

HUBUNGAN ASUPAN NUTRISI DAN TINGKAT PENDIDIKAN IBU DENGAN STATUS GIZI BALITA

LITERATUR REVIEW

SKRIPSI



Oleh:
Vivin Noer Aini
NIM. 17010126

**PROGRAM STUDI S1 ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS dr. SOEBANDI
2021**

HUBUNGAN ASUPAN NUTRISI DAN TINGKAT PENDIDIKAN IBU DENGAN STATUS GIZI BALITA

LITERATUR REVIEW

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Ilmu Keperawatan (S.Kep)



Oleh:
Vivin Noer Aini
NIM. 17010126

**PROGRAM STUDI S1 ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS dr. SOEBANDI
2021**

LEMBAR PERSETUJUAN

Hasil penelitian ini telah diperiksa oleh pembimbing dan telah disetujui untuk mengikuti seminar hasil pada Program Studi Sarjana Keperawatan Universitas dr. Soebandi Jember

Jember, 22 Juli 2021

Pembimbing I



Gumiarti, S.ST.,M.Ph
NIDN.4005076201

Pembimbing II



Wike Rosalini, S.Kep.,Ners.,M.Kes
NIK. 19910508 201609 2128

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi *Literatur Review* yang berjudul “**Hubungan Asupan Nutrisi dan Tingkat Pendidikan Ibu Dengan Status Gizi Balita**” telah diuji dan disahkan oleh Program Studi Ilmu Keperawatan pada:

Hari : Senin
Tanggal : 10 Agustus 2021
Tempat : Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas dr. Soebandi Jember

Tim Penguji
Ketua,



Sutrisno, S.ST., M.M
NIDN.40060355

Penguji I,



Gumiarti, S.ST., M.Ph
NIDN. 4005076201

Penguji II,



Wike Rosalini S.Kep., Ners., M.Kes
NIK. 199105082016092128

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas dr. Soebandi Jember



Hella Meldy Tursina, S.Kep., Ns., M.Kep
NIDN. 0706109104

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Vivin Noer Aini
Tempat, tanggal lahir : Dobo, 05 Mei 1998
NIM : 17010126

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan sebagai syarat penelitian, baik di Universitas dr. Soebandi Jember maupun di perguruan tinggi lain. Skripsi ini murni gagasan dan rumusan saya sendiri tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing. Dalam perumusan skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain yang telah ditulis serta dipublikasikan, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan dalam daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dan atau sanksi lainnya, sesuai dengan norma yang berlaku dalam perguruan tinggi ini.

Jember, 20 Juli 2021

Yang menyatakan,



Vivin Noer Aini
NIM. 17010126

SKRIPSI

**HUBUNGAN ASUPAN NUTRISI DAN STATUS PENDIDIKAN IBU
DENGAN STATUS GIZI BALITA
*LITERATURE REVIEW***

Oleh :
Vivin Noer Aini
NIM. 17010126

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Gumiarti, S.ST.,M.Ph

Dosen Pembimbing Anggota : Wike Rosalini, S.Kep.,Ners.,M.Kes

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur Kehadirat Allah SWT yang telah diberikan rahmat dan hidayahnya sehingga saya diberi kemudahan dan kelancaran dalam menyelesaikan tugas akhir skripsi ini.

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Terimakasih kepada kedua orang tua saya dan kedua kakak saya yang telah memberikan kasih sayang penuh, support, dan doa sehingga saya mampu menyelesaikan pendidikan S1 Ilmu Keperawatan di Universitas dr. Soebandi Jember.
2. Terimakasih banyak saya ucapkan kepada pembimbing saya ibu Gumiarti,S.ST.,M.Ph dan ibu Wike Rosalini,S.Kep.,Ners.,M.Kes yang bersedia meluangkan waktu untuk membimbing dan memberi pengarahan juga motivasi dalam menyusun skripsi ini serta bapak Sutrisno,S.ST.,MM selaku ketua penguji saya.
3. Sahabat tercinta yang tidak bisa disebutkan namanya satu persatu
4. Seluruh teman-teman Angkatan 2017 Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas dr.Soebandi Jember.
5. Pihak lembaga Universitas dr.Soebandi Jember.
6. Terimakasih kepada diri saya sendiri yang mampu bertahan dan menyelesaikan pendidikan S1 Ilmu Keperawatan di Universitas dr. Soebandi Jember.

MOTTO

“Jika kamu tidak tahan terhadap penatnya belajar, maka kamu akan menanggung
bahayanya kebodohan”

(Imam Syafi'i)

KATA PENGANTAR

Puji Syukur Kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penyusunan skripsi *literatur review* ini dapat terselesaikan. Skripsi *Literatur review* ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan menyelesaikan pendidikan Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas dr. Soebandi dengan judul “**Hubungan Asupan Nutrisi dan Tingkat Pendidikan Ibu Dengan Status Gizi Balita**”. Selama proses penyusunan skripsi *Literatur review* penelitian ini peneliti dibimbing dan dibantu oleh berbagai pihak, oleh karena itu peneliti mengucapkan terima kasih kepada :

1. Drs. H. Said Mardijanto, S.Kep., Ns., MM selaku Ketua Universitas dr. Soebandi yang telah membantu dengan memberikan berbagai macam fasilitas serta berbagai kemudahan lainnya.
2. Irwina Angelia Silvanasari, S.Kep.,Ns.,M.Kep selaku Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas dr. Soebandi yang telah membantu dan memberikan kemudahan kepada penulis
3. Sutrisno, S.ST., M.M selaku penguji yang memberikan masukan, saran, bimbingan dan perbaikan pada penulis demi kesempurnaan *Literatur review* ini
4. Gumiarti, S.ST., M.Ph selaku pembimbing I dan penguji yang membantu bimbingan dan memberikan masukan dan saran demi kesempurnaan *Literatur review*.

5. Wike Rosalini, S.Kep., Ners., M.Kes selaku pembimbing II yang membantu bimbingan dan memberikan masukan dan saran demi kesempurnaan *Literatur review*

Dalam penyusunan skripsi *Literatur review* ini peneliti menyadari masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu peneliti sangat mengharapkan kritik dan saran untuk perbaikan di masa mendatang.

Jember, 27 Februari 2021

Vivin Noer Aini
17010126

ABSTRAK

Aini, Vivin Noer*, Gumiarti**, Rosalini, Wike***.

2021. Hubungan Asupan Nutrisi dan Tingkat Pendidikan Ibu dengan Status Gizi Balita. *Literature Riview*. Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas dr. Soebandi Jember

Pendahuluan: Status gizi merupakan kondisi tubuh sebagai akibat dari mengkonsumsi makanan dan penggunaan zat gizi. Status gizi termasuk masalah universal yang mempengaruhi sebagian besar negara di dunia. Indonesia tahun 2018, tercatat 17,7% dari seluruh balita yang mengalami kondisi gizi buruk dan gizi kurang, 19,3%. Balita merupakan kelompok yang paling rentan mengalami gangguan makan, dimana hal ini dapat mengganggu pertumbuhan dan kesehatan anak. Asupan nutrisi yang tidak cukup dan tingkat pendidikan ibu merupakan faktor penyebabnya. **Tujuan:** *literature review* untuk mengetahui hubungan asupan nutrisi dan tingkat pendidikan ibu dengan status gizi balita. **Metode:** penelitian ini menggunakan *literature review*. Pencarian *database Pubmed, Google Scholar* dan *Portal Garuda* artikel tahun 2016-2020 yang telah dilakukan seleksi menggunakan format PEOS dengan kriteria inklusi asupan nutrisi dan pendidikan ibu dengan status gizi balita dengan desain *cross-sectional*. **Hasil:** Asupan nutrisi dari tiga artikel, dua artikel menunjukkan lebih dari setengah responden memiliki asupan energi dan protein kurang. Tingkat pendidikan ibu dari tiga artikel, satu artikel menunjukkan responden tidak tamat sekolah dasar, dua artikel menunjukkan responden dengan pendidikan dasar. Status gizi balita dari enam artikel, lima artikel menunjukkan indeks BB/TB responden gizi normal, dua artikel menunjukkan indeks BB/U responden gizi kurang, dan satu artikel menunjukkan indeks TB/U responden gizi kurang. **Kesimpulan:** Dari enam artikel setelah ditelaah menuliskan nilai *p value* $<0,05$, sehingga terdapat hubungan antara asupan nutrisi dan tingkat pendidikan ibu dengan status gizi balita. Status gizi balita normal berkaitan dengan asupan nutrisi yang baik dan tingkat pendidikan ibu tinggi. **Diskusi:** ibu yang memiliki balita lebih memperhatikan asupan nutrisi seimbang sesuai kebutuhan dan menambah informasi mengenai gizi balita dengan memanfaatkan media cetak ataupun media massa.

Kata Kunci : Asupan Nutrisi, Pendidikan Ibu, Status Gizi, Balita

* Peneliti

**Pembimbing 1

***Pembimbing 2

ABSTRACT

Aini, Vivin Noer, Gumiarti**, Rosalini, Wike***.*

2021. Relationship Between Nutrition Intake and Maternal Education Level with Under-five Children Nutrition Status .Literature Riview. Nursing Study Program University dr. Soebandi Jember

Introduction: Nutritional status is a condition body effect of food consumption and using nutrition. Under five children nutritional status was a universal problem that affects most countries in the world. Indonesian in 2018, 17.7% of under five children conditions of severely wasted and wasted, 19.3%. Toddlers groups who are prone to eating disorders, this can disturb growth and health of children. Nutritional intake and maternal education level are factors of nutritional status. **Objective:** literature review to determine the relationship between nutritional intake and maternal education level with the nutritional status of under five children. **Methods:** this study uses a literature review. Search the Pubmed database, Google Scholar and Garuda Portal articles for 2016-2020 which have been selected using the PEOS format with inclusion criteria of nutritional intake and maternal education level with nutritional status under five children with a cross-sectional design. **Results:** Nutritional intake of three articles, two articles showed that more than half of the respondents had less energy and protein intake. Maternal education level of three articles, one article showed respondents no formal education, two articles showed respondents with primary education. Nutritional status of under five children of six articles, five articles indicated WLZ index of respondents wt normal nutrition, two articles indicated WAZ index of respondents with malnutrition, and one article shows the LAZ index of respondents with malnutrition. **Conclusion:** Of the six articles reviewed, <0.05, the relationship between nutritional intake and maternal education level with the nutritional status of under five children. Normal toddler nutritional status is related to good nutritional intake and higher maternal education. **Discussion:** mothers who have toddlers pay more attention to balanced nutritional intake according to their needs and add information about toddler nutrition by utilizing print media or mass media.

Keyword : Nutrition Intake, Maternal Education, Nutritional Status, Under-five Children

**Researcher*

***Advicer 1*

****Advicer 2*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	v
HALAMAN PEMBIMBING	vi
LEMBAR PERSEMBAHAN	vii
MOTTO	viii
KATA PENGANTAR	ix
ABSTRAK	xi
<i>ABSTRACT</i>	xii
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR ISTILAH	xix
DAFTAR LAMPIRAN	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.3.1 Tujuan Umum	3
1.3.2 Tujuan Khusus	3
1.4 Manfaat Penelitian	4

1.4.1	Bagi Institusi	4
1.4.2	Bagi Masyarakat	4
1.4.3	Bagi Peneliti	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA		5
2.1	Konsep Asupan Nutrisi	5
2.1.1	Definisi Asupan Nutrisi	5
2.1.2	Jenis-jenis Asupan Nutrisi	6
2.1.3	Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Asupan Gizi	11
2.2	Konsep Tingkat Pendidikan	13
2.2.1	Definisi Pendidikan	13
2.2.2	Jenis-jenis Pendidikan	13
2.2.3	Tingkat Pendidikan	17
2.2.4	Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Pendidikan	19
2.3	Status Gizi Balita	20
2.3.1	Definisi Status Gizi Balita	20
2.3.2	Penilaian Status Gizi Balita	21
2.3.2.1	Antropometri	21
2.3.2.2	Metode Klinis	24
2.3.2.3	Metode Pengukuran Konsumsi Pangan	24
2.3.2.4	Faktor Ekologi	26
2.3.3	Klasifikasi Status Gizi Balita	27
2.3.4	Faktor Yang Mempengaruhi Status Gizi Balita	28
2.4	Konsep Balita	29

2.4.1	Definisi Balita	29
2.4.2	Karakteristik Balita	29
2.4.3	Tugas Pertumbuhan dan Perkembangan Balita	30
2.5	Hubungan Asupan Nutrisi Dengan Status Gizi Balita	33
2.6	Hubungan Tingkat Pendidikan Ibu Dengan Status Gizi Balita .	33
2.7	Kerangka Konsep	36
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		37
3.1	Strategi Pencarian <i>Literature</i>	37
3.1.1	Protokol dan Registrasi	37
3.1.2	Database Pencarian	37
3.1.3	Kata Kunci	38
3.2	Kriteria Inklusi dan Eksklusi	38
3.2.1	Seleksi Studi dan Penilaian Kualitas	39
3.2.2	Hasil Pencarian dan Studi	41
BAB IV HASIL DAN ANALISIS		43
4.1	Hasil	43
4.1.1	Hasil Pencarian <i>Literature</i>	43
4.1.2	Karakteristik Studi	48
4.1.3	Karakteristik Responden Studi	49
4.2	Analisis	52
4.2.1	Pengaturan Asupan Nutrisi (Energi dan Protein)	52
4.2.2	Tingkat Pendidikan Ibu Pada Status Gizi Balita	54
4.2.3	Status Gizi Balita	55

4.2.4 Analisa Asupan Nutrisi dan Tingkat Pendidikan Ibu dengan Status Gizi Balita	57
BAB V PEMBAHASAN	60
5.1 Identifikasi Asupan Nutrisi Pada Balita	60
5.2 Identifikasi Tingkat Pendidikan Ibu Pada Balita	62
5.3 Identifikasi Kejadian Status Gizi Balita	63
5.4 Hubungan Asupan Nutrisi dengan Status Gizi Balita	65
5.5 Hubungan Tingkat Pendidikan Ibu dengan Status Gizi Balita ..	67
BAB VI PENUTUP	70
6.1 Kesimpulan	70
6.2 Saran	71
DAFTAR PUSTAKA	72
LAMPIRAN	75

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Kategori dan Ambang Batas Status Gizi Anak	27
Tabel 3.1	Kata Kunci <i>Literature Review</i>	38
Tabel 3.2	Format PEOS dalam <i>Literature Review</i>	39
Tabel 4.1	Hasil Pencarian <i>Literature</i>	43
Tabel 4.2	Karakteristik Studi	48
Tabel 4.3	Usia Responden Balita	49
Tabel 4.4	Usia Responden Ibu	49
Tabel 4.5	Jenis Kelamin Responden Balita	49
Tabel 4.6	Status Pendidikan Orangtua	49
Tabel 4.7	Status Pekerjaan Orangtua	50
Tabel 4.8	Riwayat Sakit Balita	50
Tabel 4.9	Asupan Makan	50
Tabel 4.10	Status Gizi Balita dalam Indeks BB/TB	51
Tabel 4.11	Status Gizi Balita dalam Indeks BB/U	51
Tabel 4.12	Status Gizi Balita dalam Indeks TB/U	51
Tabel 4.13	Asupan Nutrisi (Energi dan Protein) Pada Balita.....	52
Tabel 4.14	Tingkat Pendidikan Ibu	54
Tabel 4.15	Status Gizi Balita	55
Tabel 4.16	Analisa Asupan Nutrisi dan Tingkat Pendidikan Ibu dengan Status Gizi Balita	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1Kerangka Konsep	36
Gambar 3.1Diagram Alur	42

DAFTAR ISTILAH

ASI	: Air Susu Ibu
BB	: Berat Badan
BB/U	: Berat Badan/Umur
BB/TB	: Berat Badan/Tinggi Badan
BBLR	: Berat Badan Lahir Rendah
Ca	: Kalsium
F	: Fosfor
Fe	: Zat besi
Fl	: Flour
I	: Yodium
IMT/U	: Indeks Massa Tubuh/Umur
Kal	: Kalori
KBBI	: Kamus Besar Bahasa Indonesia
Kemdikbud:	Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
Kemenkes RI	: Kementrian Kesehatan Republik Indonesia
Kg	: Kilogram
MA	: Madrasah Aliyah
MAK	: Madrasah Aliyah Kejuruan
Mcg	: Microgram
Mg	: miligram
Mg	: Magnesium
MI	: Madrasah Ibtidaiyah
MTs	: Madrasah Tsanawiyah
P	: Potasium
PB/U	: Panjang Badan/Umur
Permenkes	: Peraturan Menteri Kesehatan
RISKESDAS	: Riset Kesehatan Dasar
RUTF	: <i>Formula Ready To Use Therapeutic Food</i>
SD	: Sekolah Dasar
SD	: Standart Deviasi
Se	: Selenium
SMA	: Sekolah Menengah Atas
SMK	: Sekolah Menengah Kejuruan
SMP	: Sekolah Menengah Pertama
TB	: Tinggi Badan
TB/U	: Tinggi Badan/Umur
U	: Usia
UMR	: Upah Minimum Regional
Unicef	: United Nations Children's Fund
UU	: Undang-undang
WHO	: <i>World Health Organization</i>
Zn	: Seng

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran Kalender Penyusunan Skripsi	75
Lampiran Lembar Konsul	76
Lampiran Curriculum Vitae	81
Lampiran Artikel	82

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Anak merupakan anugerah yang luar biasa yang diberikan oleh Allah SWT kepada para orangtua. Setiap keluarga akan mengharapkan anaknya dapat tumbuh dan berkembang secara optimal, sehat secara fisik, mental, kognitif, dan sosial, serta dapat berguna bagi nusa dan bangsa. Sebagai aset penerus bangsa, anak harus mendapatkan perhatian lebih keluarganya baik sejak saat di dalam kandungan, saat balita, sampai menjadi manusia dewasa (Soetjiningsih, 2013).

Salah satu indikator derajat kesehatan anak adalah status gizi. Pada saat anak menginjak usia dibawah lima tahun atau dalam masa balita adalah periode yang sangat penting dimana anak membutuhkan kecukupan gizi untuk menunjang pertumbuhan fisiknya (Yerizel dkk, 2016). Status gizi termasuk masalah universal yang dapat mempengaruhi sebagian besar negara di dunia. Pada tahun 2018 tercatat sebanyak 21,9% (149 juta balita) balita di seluruh dunia dikategorikan sebagai balita bertubuh pendek (*stunting*), sekitar 7,3% (49,5 juta balita) dikategorikan sebagai balita kurus (*wasting*), dan 5,9% balita dikategorikan sebagai balita dengan berat badan berlebih (*overweight*) (UNICEF, WHO, dan World Bank Group, 2019). Di negara Indonesia sendiri pada tahun 2018, tercatat 17,7% dari seluruh balita yang mengalami kondisi gizi buruk dan gizi kurang, 19,3% ,dan 8% balita dikategorikan sebagai balita dengan berat badan berlebih

atau gemuk. Sementara itu, di Jawa Timur jumlah balita yang mengalami kondisi gizi buruk dan gizi kurang mencapai 16,78%, dan balita yang mengalami berat badan berlebih sekitar 9,3% (RISKESDAS,2018).

Dampak yang dihasilkan dari status gizi balita (*stunting*, *wasting*, *overweight*) dapat berdampak dengan terganggunya perkembangan otak, pertumbuhan fisik, kecerdasan, gangguan metabolisme dalam tubuh (Kemenkes RI,2016).

Menurut UNICEF, ada tiga faktor penyebab yang dapat mempengaruhi timbulnya masalah status gizi pada anak yaitu penyebab langsung, penyebab tidak langsung, dan penyebab mendasar. Ada dua penyebab langsung yaitu asupan gizi yang tidak adekuat dan penyakit infeksi, penyebab tidak langsung yaitu imunisasi, tingkat pendapatan keluarga, pendidikan orang tua, pola asuh yang tidak memadai, serta pelayanan kesehatan dasar yang tidak memadai, penyebab mendasar dari masalah status gizi adalah terjadinya krisis ekonomi, politik, dan sosial (Septikasari, 2018).

Upaya mencapai status gizi balita yang baik tidak terlepas dari tingkat pendidikan orang tua khususnya ibu, karena ibu sebagai seorang yang paling bertanggung jawab dalam penyelenggaraan makan keluarga termasuk untuk anak balita (Nurmaliza dan Herlina, 2019). Pendidikan ibu merupakan salah satu faktor yang penting untuk tumbuh kembang anak balita. Karena dengan pendidikan yang baik, seorang ibu dapat menerima segala informasi dari luar terutama tentang cara pengasuhan anak yang

baik, bagaimana menjaga kesehatan anak, mendidiknya, dan lain sebagainya. Dalam diagram konseptual proses tumbuh kembang anak, pendidikan ibu termasuk ke dalam mikrosistem, yaitu aspek yang paling dekat dengan proses tumbuh kembang anak (Soetjiningsih, 2013).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, rumusan masalah penelitian ini adalah “Berdasarkan *literature review* apakah ada hubungan asupan nutrisi dan tingkat pendidikan ibu dengan status gizi balita?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui hubungan asupan nutrisi, tingkat pendidikan ibu dengan status gizi pada balita berdasarkan *literature review*.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi asupan nutrisi pada balita secara *literature review*;
2. Mengidentifikasi tingkat pendidikan ibu pada balita secara *literature review*;
3. Mengidentifikasi kejadian status gizi pada balita secara *literature review*;
4. Menganalisa hubungan asupan nutrisi dengan status gizi balita secara *literature review*;
5. Menganalisa hubungan tingkat pendidikan ibu dengan status gizi balita secara *literature review*.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Institusi

Manfaat yang bisa diperoleh institusi pendidikan adalah dapat menjadi referensi dalam pendidikan keperawatan yang berguna dalam mengembangkan pendidikan kesehatan.

1.4.2 Bagi Masyarakat

Hasil *literature review* ini diharapkan dapat dijadikan bahan masukan dalam rangka pentingnya upaya peningkatan kemampuan ibu tentang penyiapan gizi keluarga melalui penyuluhan gizi di dalam masyarakat.

1.4.3 Bagi Peneliti

Manfaat bagi peneliti diharapkan mampu menambah pengetahuan sebagai pengalaman yang telah didapatkan dibangku kuliah, khususnya mengenai hubungan asupan nutrisi, tingkat pendidikan ibu dengan status gizi balita.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Asupan Nutrisi

2.1.1 Definisi Asupan Nutrisi

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) asupan adalah masukan atau tambahan (biasanya tentang makanan, gizi). Sedangkan nutrisi menurut KBBI adalah proses pemasukan dan pengolahan zat makanan oleh tubuh, makanan bergizi.

Asupan nutrisi merupakan makanan bergizi yang digunakan untuk mencukupi kebutuhan tubuh. Asupan nutrisi atau zat gizi pada anak yang tidak terpenuhi akan berdampak dengan terganggunya perkembangan dan pertumbuhan anak, apabila keadaan tersebut tidak ditangani dengan baik dapat berisiko kesakitan dan kematian pada anak akan meningkat. Zat gizi pada anak yang tidak terpenuhi dalam tubuh anak dapat berpengaruh terhadap sistem kekebalan tubuh. Kondisi sistem kekebalan tubuh yang lemah dapat mengakibatkan anak lebih rentan terkena penyakit menular dari lingkungan disekitarnya terutama lingkungan dengan keadaan sanitasi yang buruk maupun dari anak lain atau orang dewasa yang sedang sakit, karena kondisi daya tahan tubuh yang mengalami kelemahan, anak

dengan asupan gizi yang tidak terpenuhi seringkali mengalami infeksi saluran cerna berulang. Infeksi saluran cerna dapat meningkatkan risiko kekurangan gizi semakin berat dikarenakan tubuh anak tidak dapat berespon untuk menyerap nutrisi dengan baik (Septikasari, 2018).

Mengonsumsi makanan yang beragam, bergizi seimbang dan aman dapat memenuhi kecukupan gizi individu untuk tumbuh dan berkembang. Makanan gizi seimbang yaitu asupan nutrisi yang cukup secara kuantitas, kualitas, dan mengandung berbagai zat gizi yang diperlukan tubuh untuk tumbuh, menjaga kesehatan, dan melakukan aktivitas sehari-hari (Tina *et al.*, 2015).

2.1.2 Jenis-jenis asupan nutrisi balita :

a. Energi

Energi merupakan sumber tenaga bagi manusia. Begitupun dengan balita, energi dibutuhkan untuk melakukan aktivitasnya sehari-hari, pertumbuhan dan metabolisme. Jika kebutuhan energi pada balita tidak tercukupi maka akan berdampak pada ketidakseimbangan energi. Tingkat kebutuhan energi pada balita lebih besar dibandingkan dengan orang dewasa, karena kebutuhan pertumbuhannya yang sangat pesat. Balita membutuhkan energi sebesar 75-90

kal/kgbb sedangkan pada balita membutuhkan energi sebesar 65-75 kal/kgbb. Zat energi dapat diperoleh dari karbohidrat, protein dan lemak (Sutomo, 2010).

b. Protein

Bayi dan balita sangat memerlukan protein sebagai zat pembangun untuk pembentukan sel-sel baru dan pembentukan struktur organ tubuh seperti, tulang, otot, gigi, dan lain-lain. Sumber protein dapat ditemui pada hewan (hewani) dan tanaman (nabati). Jenis pangan yang mengandung protein hewani yaitu ayam, daging, ikan, telur dan susu, sedangkan protein nabati dapat ditemui pada tahu, tempe, dan kacang-kacangan (Sutomo, 2010). Kebutuhan protein menurut Angka Kecukupan Gizi (2019), untuk anak usia 6-11 bulan sebesar 15 gram, anak usia 1-3 tahun sebesar 20 gram, dan anak usia 4-6 tahun sebesar 25 gram.

c. Vitamin

Menurut Sutomo (2010) vitamin merupakan zat pengatur yang sangat dibutuhkan untuk proses metabolisme tubuh. Vitamin juga dapat membantu proses tumbuh kembang pada balita. Vitamin merupakan senyawa organik yang tidak bisa diproses dalam tubuh, sehingga untuk memenuhi kebutuhan tubuh, perlu

mengonsumsi makanan yang mengandung vitamin.

Vitamin dikelompokkan menjadi 2, yaitu :

1) Vitamin yang larut dalam lemak

a) Vitamin A

Vitamin A berperan dalam penglihatan, pertumbuhan, menjaga kesehatan tubuh dari infeksi. Vitamin A dapat diperoleh dari bahan makanan hewani seperti, hati sapi, hati ayam, telur, daging dan susu, vitamin A juga bisa diperoleh dari bahan makanan nabati seperti sayuran berwarna hijau, bayam, kangkung, wortel, jeruk, ubi rambat (Sutomo, 2010). Kebutuhan vitamin A menurut Angka Kecukupan Gizi (2019), untuk anak usia 0-5 bulan sebesar 375 RE, usia 6-11 bulan sebesar 400 RE, usia 1-3 tahun sebesar 400 RE, usia 4-6 tahun sebesar 450 RE.

b) Vitamin D

Vitamin D merupakan vitamin yang berperan dalam pembentukan tulang dan gigi, dapat meningkatkan penyerapan dan proses metabolisme fosfor dan kalsium dalam tubuh. Sumber vitamin D yang paling murah dan mudah didapatkan yaitu sinar matahari, sumber vitamin D lainnya yaitu keju,

telur, susu, tahu, tempe dan minyak ikan. Kebutuhan vitamin D menurut Angka Kecukupan Gizi (2019), untuk usia 0-5 bulan sebesar 10 mcg, usia 6-11 bulan sebesar 10 mcg, usia 1-3 tahun sebesar 15 mcg, 4-6 tahun sebesar 15 mcg.

c) Vitamin E

Vitamin E merupakan antioksidan karena mampu melindungi tubuh anak dari radikal bebas dan membantuk perkembangan otak balita. Angka kecukupan vitamin E pada balita 1-3 tahun adalah 6 mg perhari, sedangkan pada balita 4-6 tahun adalah 7 mg perhari. Sumber vitamin E dapat ditemukan pada minyak sayur, kecambah, gandum, kiwi dan margarin (Sutomo, 2010). Kebutuhan vitamin E menurut Angka Kecukupan Gizi (2019), untuk usia 0-5 bulan sebesar 4 mcg, usia 6-11 bulan sebesar 5 mcg, usia 1-3 tahun sebesar 6 mcg, usia 4-6 tahun sebesar 7 mcg.

d) Vitamin K

Vitamin K merupakan vitamin yang bisa digunakan dalam proses pembekuan darah saat terjadi luka. Vitamin K juga berfungsi dalam proses pembentukan tulang. Sumber vitamin K dapat

ditemukan pada sayuran berwarna hijau dan berdaun banyak, kacang polong, kol, kentang, tomat, daging, telur dan susu (Sutomo,2010). Kebutuhan vitamin K menurut Angka Kecukupan Gizi (2019), untuk usia 0-5 bulan sebesar 5 mcg, usia 6-11 bulan sebesar 10 mcg, usia 1-3 tahun sebesar 15 mcg, usia 4-6 tahun sebesar 20 mcg.

2) Vitamin yang larut dalam air

a) Vitamin B Kompleks

Vitamin B kompleks merupakan gabungan dari beberapa jenis vitamin B yang terdiri dari vitamin B1 (Thiamin), vitamin B2 (Riboflavin), vitamin B3 (Niasin), vitamin B5 (Asam Pantotenat), vitamin B6 (Pridoksin), vitamin B9 (Asam Folat), vitamin B12 (Siano-kobalamin). Vitamin B kompleks berperan dalam proses metabolisme energi sehingga dapat membantu pertumbuhan, kesehatan saraf, dan mencegah terjadinya infeksi terutama pada balita yang memiliki daya tahan tubuh lemah (Sutomo,2010).

b) Vitamin C

Vitamin C berfungsi sebagai antioksidan dan antibiotik, membantu proses penyembuhan luka,

meningkatkan daya tahan tubuh, serta membantu dalam pembentukan tulang (Sutomo,2010). Kebutuhan vitamin C menurut Angka Kecukupan Gizi (2019), untuk usia 0-5 bulan sebesar 40 mg, usia 6-11 bulan sebesar 50 mg, usia 1-3 tahun sebesar 40 mg, usia 4-6 tahun sebesar 45 mg.

c) Mineral

Menurut Sutomo (2010) mineral merupakan salah satu zat gizi yang dibutuhkan tubuh dalam jumlah sedikit., walaupun jumlah yang dibutuhkan hanya sedikit, mineral harus tetap ada karena dibutuhkan dalam proses metabolisme. Selain itu fungsi mineral yaitu membantu proses pertumbuhan dan perkembangan balita, menjaga kesehatan balita, dan proses pembentukan tulang. Mineral memiliki beragam jenis, namun beberapa diantaranya mineral penting bagi pertumbuhan dan perkembangan balita, yaitu kalsium (Ca), zat besi (Fe), Yodium (I), Magnesium (Mg), Selenium (Se), Potasium (P), Fosfor (F), Flour (Fl), dan seng (Zn).

2.1.3 Faktor Yang Mempengaruhi Asupan Gizi

Menurut Dr. Merryana (2016), faktor yang mempengaruhi asupan gizi, diantaranya

a. Ketahanan Pangan Rumah Tangga

Dalam Undang-Undang Nomor 7 tahun 1996 tentang Pangan, ketahanan pangan adalah kondisi terpenuhinya kebutuhan pangan bagi rumah tangga yang tergambar dari tersedianya pangan yang cukup, baik jumlah maupun mutunya, aman, merata, dan terjangkau.

Rumah tangga yang mengalami rawan pangan dapat disebabkan ketersediaan serta akses terhadap pangan yang kurang sehingga asupan makanan atau gizi kurang terpenuhi, maka dapat mengakibatkan kurangnya asupan gizi yang berdampak pada kondisi status gizi (Arlus, Sudargo and Subejo, 2017)

b. Pengasuhan

Masalah sulit makan pada anak dipengaruhi oleh faktor keluarga terutama ibu atau pengasuh. Permasalahan sulit makan pada anak berawal dengan gangguan interaksi antara ibu dan anak, pengaruh lingkungan dan sosial budaya, dan ketegangan psikologis. Lingkungan keluarga dapat mempengaruhi ketegangan atau stress pada ibu dan akan menyebabkan masalah perilaku gangguan interaksi antara ibu dan anak, lingkungan rumah, pola asuh orang tua, kedekatan antar anggota keluarga berhubungan positif dengan ketampilan makan yang baik pada anak. Masalah pengasuhan dan kemampuan pengasuh dalam hal

ini adalah ibu faktor penting untuk mencegah terjadinya gangguan nutrisi pada anak yang mengalami sulit makan. Perilaku pengasuhan seperti sikap ibu dalam mengelola anak sulit makan sangat mempengaruhi perilaku makan anak (Yoyok, 2020).

2.2 Konsep Tingkat Pendidikan

2.2.1 Definisi Pendidikan

Arti pendidikan menurut Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tentang Sistem Pendidikan Tahun 2003, “Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spriritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara”.

2.2.2 Jenis-jenis pendidikan

Menurut UU RI Nomor 20 tahun 2003, pendidikan dilaksanakan melalui dua jalur, yaitu :

1. Pendidikan Formal

Pendidikan formal merupakan jalur pendidikan yang terstruktur dan memiliki tingkatan terdiri atas pendidikan dasar, pendidikan menengah, dan pendidikan tinggi.

a. Pendidikan Dasar

Pendidikan dasar merupakan jenjang pendidikan yang melandasi pendidikan menengah. Pendidikan dasar berbentuk Sekolah Dasar (SD) dan Madrasah Ibtidaiyah (MI) atau bentuk lain yang sederajat serta Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan Madrasah Tsanawiyah (MTs). Atau bentuk lain yang sederajat.

b. Pendidikan Menengah

Pendidikan menengah merupakan lanjutan pendidikan dasar. Pendidikan menengah terdiri atas pendidikan menengah umum dan pendidikan menengah kejuruan. Pendidikan menengah berbentuk Sekolah Menengah Atas (SMA), Madrasah Aliyah (MA), Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), dan Madrasah Aliyah Kejuruan (MAK), atau bentuk lain yang sederajat.

c. Pendidikan Tinggi

Pendidikan tinggi merupakan jenjang pendidikan setelah pendidikan menengah yang mencakup program pendidikan diploma, sarjana, magister, spesialis, dan dokter yang diselenggarakan oleh perguruan tinggi.

2. Pendidikan Informal

Kegiatan pendidikan informal yang dilakukan oleh keluarga dan lingkungan berbentuk kegiatan belajar secara mandiri.

Hasil pendidikan diakui sama dengan pendidikan formal dan nonformal setelah peserta didik lulus ujian sesuai dengan standar nasional pendidikan.

a. Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD)

Pendidikan anak usia dini diselenggarakan sebelum jenjang pendidikan dasar. Pendidikan anak usia dini dapat diselenggarakan melalui jalur pendidikan formal, nonformal, dan/atau informal. Pendidikan anak usia dini pada jalur pendidikan formal berbentuk Taman Kanak-kanak (TK), Raudatul Athfal (RA), atau bentuk lain yang sederajat.

b. Kelompok Bermain

Menurut Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemdikbud) tahun (2013) menjelaskan bahwa kelompok bermain adalah salah satu bentuk satuan PAUD yang menyelenggarakan program bagi anak usia 2 sampai 4 tahun. Daerah yang tidak memiliki TK atau RA, kelompok bermain bermain dapat melayani anak usia 2- tahun.

c. Taman Penitipan Anak

Taman penitipan anak merupakan salah satu bentuk satuan PAUD jalur pendidikan nonformal sebagai sarana kesejahteraan yang berfungsi sebagai pengganti keluarga untuk jangka waktu tertentu bagi anak yang orang tuanya

bekerja. TPA menyelenggarakan program pendidikan sekaligus pengasuhan dan kesejahteraan sosial bagi anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun dengan prioritas sejak lahir sampai usia 4 tahun (Kemdikbud, 2015).

3. Pendidikan Non Formal

Pendidikan non formal yaitu pendidikan diluar pendidikan formal yang dapat dilaksanakan secara terstruktur dan berjenjang. Jenis pendidikan yang termasuk jalur pendidikan non formal, yaitu :

a. Pendidikan Umum

Pendidikan umum diselenggarakan pada jenjang pendidikan dasar dan jenjang pendidikan menengah, seperti SMU, SLTP, dan lain sebagainya (Imam, 2016).

b. Pendidikan Kejuruan

Pendidikan kejuruan merupakan pendidikan yang mempersiapkan peserta didik untuk dapat bekerja pada bidang tertentu dan diselenggarakan pada jenjang pendidikan menengah (Imam, 2016).

c. Pendidikan Luar Biasa

Pendidikan luar biasa diselenggarakan pada jenjang pendidikan dasar dan jenjang pendidikan menengah, seperti SLB (Sekolah Luar Biasa) untuk tuna rungu, tuna netra, cacat mental dan sebagainya (Imam, 2016).

d. Pendidikan Kedinasan

Menurut UU RI Nomor 20 Tahun 2003 (Pasal 29) menjelaskan bahwa pendidikan kedinasan merupakan pendidikan profesi yang diselenggarakan oleh departemen atau lembaga pemerintah nondepartemen.

e. Pendidikan Keagamaan

Menurut RI Nomor 20 Tahun 2003 (Pasal 30) “Pendidikan keagamaan diselenggarakan oleh Pemerintah dan/atau kelompok masyarakat dari pemeluk agama, sesuai dengan peraturan perundang-undangan, pendidikan keagamaan berbentuk diniyah, pesantren, pasraman, pabhaja samanera, dan bentk lain yang sejenis”.

2.2.3 Tingkat Pendidikan

Dalam kamus besar bahasa indonesia tingkat pendidikan diartikan sebagai tahap yang berkelanjutan ditetapkan berdasarkan tingkat perkembangan para peserta didik, keluasaan bahan pengajaran, dan tujuan pendidikan yang dicantumkan dalam kurikulum. Jadi yang dimaksud dalam hal ini adalah pendidikan formal, tingkat pendidikan di indonesia meliputi :

a. Pendidikan Usia Dini

Mengacu pada UU RI Nomor 20 Tahun 2003, Pasal 1 butir 14 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) adalah suatu upaya pembinaan yang

ditujukan bagi anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut. Dalam hal ini dapat berbentuk sekolah playgroup atau taman kanak-kanak.

b. Pendidikan Dasar

UU RI Nomor 20 Tahun 2003 (Pasal 17) menjelaskan Pendidikan dasar merupakan jenjang pendidikan yang melandasi pendidikan menengah. Pendidikan dasar berbentuk Sekolah Dasar (SD) dan Madrasah Ibtidaiyah (MI) atau bentuk lain yang sederajat serta Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan Madrasah Tsanawiyah (MTs). Atau bentuk lain yang sederajat.

c. Pendidikan Menengah

UU RI Nomor 20 Tahun 2003 (pasal 18) menjelaskan bahwa pendidikan menengah merupakan lanjutan pendidikan dasar. Pendidikan menengah terdiri atas pendidikan menengah umum dan pendidikan menengah kejuruan. Pendidikan menengah berbentuk Sekolah Menengah Atas (SMA), Madrasah Aliyah (MA), Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), dan Madrasah Aliyah Kejuruan (MAK), atau bentuk lain yang sederajat.

d. Pendidikan Tinggi

UU RI Nomor 20 Tahun 2003 (Pasal 19) menjelaskan bahwa pendidikan tinggi merupakan jenjang pendidikan setelah pendidikan menengah yang mencakup program pendidikan diploma, sarjana, magister, spesialis, dan dokter yang diselenggarakan oleh perguruan tinggi.

2.2.4 Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Pendidikan

Menurut (Amriani and Ahmad, 2018), faktor yang mempengaruhi tingkat pendidikan:

1. Faktor Pemahaman Budaya

Dalam kebudayaan ada norma, aturan, kaidah serta adat istiadat yang memiliki fungsi mengatur bagaimana manusia bertindak dan berperilaku dalam pergaulan hidup dengan anggota masyarakat lainnya. Pandangan masyarakat yang memiliki jalan pemikiran sempit beranggapan bahwa pendidikan tidak penting sehingga berakibat banyak orang yang tidak mengenyam pendidikan formal.

2. Faktor Motivasi Individu

Dalam mewujudkan cita-cita pendidikan di Indonesia diperlukan adanya kesadaran pendidikan dari berbagai pihak, bukan hanya kesadaran pemerintah tetapi juga kesadaran individu. Menurut Saroni (2013) mengatakan bahwa kesadaran individu merupakan suatu bentuk kesadaran yang tumbuh dan

berkembang dalam hati masing-masing personal. Kurangnya pemahaman seseorang terhadap pentingnya pendidikan membuat individu tersebut tidak memiliki motivasi.

3. Faktor Ekonomi

Faktor ekonomi merupakan salah satu faktor masyarakat yang menyebabkan masyarakat belum sadar terhadap pentingnya suatu pendidikan. Faktor ekonomi sangat berpengaruh besar terhadap kelangsungan hidup, menyebabkan banyak masyarakat putus sekolah dan memilih untuk bekerja.

2.3 Status Gizi Balita

2.3.1 Definisi Status Gizi

Status gizi merupakan kondisi tubuh sebagai akibat dari mengkonsumsi makanan dan penggunaan zat gizi, dimana zat gizi sangat dibutuhkan tubuh sebagai sumber energi, pengatur proses tubuh, serta pemeliharaan dan pertumbuhan jaringan tubuh (Septikasari,2018). Status gizi adalah salah satu unsur penting dalam pembentukan status kesehatan. Status gizi adalah keadaan yang diakibatkan oleh keseimbangan asupan gizi dari makanan dan kebutuhan zat gizi oleh tubuh. Status gizi seseorang tergantung dari asupan gizi dan kebutuhannya, jika antara asupan gizi dengan kebutuhan tubuhnya seimbang, maka akan menghasilkan status gizi baik. Setiap individu membutuhkan asupan zat gizi yang berbeda,

hal ini tergantung pada usia orang tersebut, jenis kelamin, aktivitas tubuh sehari, berat badan, dan tinggi badan (Par'i,2017).

2.3.2 Penilaian Status Gizi

Status gizi balita dapat diukur berdasarkan kelompok umur, berat badan (BB) dan tinggi badan (TB). Ada 2 cara penilaian status gizi yaitu penilaian secara status gizi secara langsung dan penilaian status gizi secara tidak langsung. Penilaian status gizi secara langsung dibagi kedalam empat kelompok penilaian yaitu antropometri, biokimia, klinis dan biofisik. Penilaian status gizi secara tidak langsung dapat dibagi menjadi 3 yaitu, survei konsumsi, statistik vital dan faktor ekologi (Supariasa, 2012).

2.3.2.1 Antropometri

Antropometri berasal dari kata *anthropo* yang berarti manusia dan *metri* yang berarti ukuran. Jadi antropometri adalah pengukuran tubuh atau bagian tubuh manusia (Par'i, 2017). Antropometri merupakan metode yang paling sering diterapkan dalam penelitian mengenai status gizi anak (Yadav,2017). Dalam menilai status gizi dengan metode antropometri adalah menjadikan ukuran tubuh manusia sebagai metode untuk menentukan status gizi. Konsep dasar yang harus dipahami dengan menggunakan antropometri untuk mengukur status gizi

adalah konsep dasar pertumbuhan (Cassadei dan Kiel, 2020). Indeks standar antropometri anak :

Dalam Peraturan Menteri Kesehatan (Permenkes) 2 Tahun 2020 tentang standar antropometri anak didasarkan parameter berat badan dan panjang badan/tinggi badan yang terdiri atas 4 indeks, meliputi:

a. Indeks Berat Badan Menurut Umur (BB/U)

Indeks BB/U menunjukkan berat badan relatif dibandingkan dengan umur anak. Indeks digunakan untuk menilai anak yang mengalami berat badan kurang (*underweight*) atau sangat kurang (*severely underweight*), namun tidak bisa digunakan untuk menggolongkan anak gemuk atau sangat gemuk. Penting untuk diketahui jika seorang anak dengan BB/U rendah, kesempatan anak tersebut mengalami masalah dalam pertumbuhan, Kemudian perlu untuk dikonfirmasi dengan indeks BB/PB atau BB/TB atau IMT/U sebelum dilakukan intervensi.

b. Indeks Panjang Badan Menurut Umur atau Tinggi Badan Menurut Umur (PB/U atau TB/U)

Indeks PB/U atau TB/U mendeskripsikan pertumbuhan panjang atau tinggi badan anak berdasarkan umur. Anak-anak yang pendek (*stunted*)

atau sangat pendek (severely stunted) dapat diidentifikasi melalui indeks tersebut. Anak-anak yang termasuk tinggi berdasarkan umur dapat juga diidentifikasi. Anak-anak yang memiliki tinggi badan diatas normal dapat disebabkan oleh gangguan endokrin, namun hal ini jarang terjadi di Indonesia.

c. Indeks Berat Badan Menurut Panjang Badan/Tinggi Badan (BB/PB atau BB/TB)

Indeks BB/PB atau BB/TB mendeskripsikan berat badan anak sesuai dengan pertumbuhan panjang/tinggi badan. Indeks ini juga bisa digunakan untuk menandai anak gizi kurang (wasted), gizi buruk (severely wasted) dan anak yang berisiko gizi lebih (possible risk of overweight). Keadaan gizi buruk biasanya di akibatkan oleh penyakit dan asupan gizi yang kurang dan baru saja terjadi (akut) maupun dalam kondisi yang sudah lama terjadi (kronis).

d. Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U)

Indeks IMT/U dapat digunakan untuk menilai kategori gizi buruk, gizi kurang, gizi baik, berisiko mengalami gizi berlebih dan obesitas. Grafik IMT/U dan grafik BB/PB atau BB/TB mengarah pada hasil

yang sama. Tetapi indeks IMT/U sangat sensitif dalam pemilahan anak dengan gizi berlebih dan obesitas.

2.3.2.2 Metode Klinis

Pemeriksaan fisik dan riwayat medis merupakan metode klinis yang dapat digunakan untuk mendeteksi gejala dan tanda yang berkaitan dengan kekurangan gizi. Gejala dan tanda yang muncul, sering kurang spesifik untuk menggambarkan kekurangan zat gizi tertentu. Mengukur status gizi dengan melakukan pemeriksaan bagian-bagian tubuh dengan tujuan untuk mengetahui gejala akibat kekurangan atau kelebihan gizi. Pemeriksaan klinis biasanya dilakukan dengan bantuan perabaan, pendengaran, pengetokan, penglihatan, dan lainnya. Pemeriksaan klinis adalah pemeriksaan yang dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya gangguan kesehatan termasuk gangguan gizi yang dialami seseorang (Par'i, 2017).

2.3.2.3 Metode Pengukuran Konsumsi Pangan

Kekurangan gizi diawali dari asupan gizi yang tidak cukup, sebaliknya kelebihan gizi disebabkan dari asupan gizi yang lebih dari kebutuhan tubuh. Ketidacukupan asupan gizi atau kelebihan asupan gizi dapat diketahui melalui pengukuran konsumsi pangan (*dietary methods*).

asupan zat gizi dari makanan yang dikonsumsi dapat mempengaruhi status gizi individu. Seseorang yang mempunyai asupan gizi kurang saat ini, akan menghasilkan status gizi kurang pada waktu yang akan datang. Asupan gizi saat ini tidak langsung menghasilkan status gizi saat ini juga. Memerlukan waktu, karena zat gizi akan mengalami metabolisme dalam tubuh terlebih dahulu untuk sampai dimanfaatkan oleh tubuh.

Pengukuran konsumsi makanan sering juga disebut survei konsumsi pangan, merupakan salah satu metode pengukuran status gizi. Asupan makan yang kurang akan mengakibatkan status gizi kurang. Sebaliknya, asupan makan yang lebih akan mengakibatkan status gizi lebih. Tujuan umum dari pengukuran konsumsi pangan adalah untuk mengetahui asupan gizi dan makanan serta mengetahui kebiasaan dan pola makan, baik pada individu, rumah tangga, maupun kelompok masyarakat. Tujuan khusus pengukuran konsumsi pangan adalah menentukan tingkat kecukupan asupan gizi pada individu, menentukan tingkat asupan gizi individu hubungannya dengan penyakit, mengetahui rata-rata asupan gizi pada kelompok masyarakat, dan menentukan

proporsi masyarakat yang asupan gizinya kurang (Par'i,2017).

2.3.2.4 Faktor Ekologi

Ekologi adalah ilmu tentang hubungan timbal balik antara makhluk hidup dengan lingkungannya. Lingkungan yang baik, yang memungkinkan makhluk tumbuh akan memebentuk makhluk yang baik. Status gizi adalah keadaan yang diakibatkan oleh keseimbangan antara asupan makanan dengan kebutuhan zat gizi. Jadi ekologi yang berkaitan dengan gizi adalah keadaan lingkungan yang memungkinkan manusia tumbuh optimal serta mempengaruhi status gizinya.

Faktor ekologi yang mempengaruhi status gizi diantaranya adalah beberapa informasi ekologi yang berkaitan dengan penyebab gizi kurang. Informasi tersebut diantaranya data sosial ekonomi, data kependudukan, keadaan lingkungan fisik dan data vital statistik. Data yang termasuk sosial ekonomi misalnya jumlah anggota keluarga, tingkat pendidikan, keadaan budaya, agama, tingkat pendapatan, jenis pekerjaan, ketersediaan air bersih, pelayanan kesehatan, ketersediaan lahan pertanian dan informasi yang lain.

Data tentang lingkungan fisik seperti kemarau panjang dapat menyebabkan gagal panen, akibatnya ketersediaan makanan terbatas dan berakibat status gizi kurang. Data kesehatan dan data vital statistik juga berkaitan dengan status gizi, seperti proporsi rumah tangga mendaot air bersih, proporsi anak mendapat imunisasi, data persentase BBLR, proporsi ibu memberikan ASI Eksklusif, dan data spesifik angka kematian berdasarkan umur (Par'i, 2017).

2.3.3 Klasifikasi Status Gizi Balita

Standar Antropometri Anak digunakan untuk menilai atau menentukan status gizi anak. Baku antropometri yang sekarang digunakan adalah baku rujukan WHO *Child Growth Standards* untuk anak usia 0-5 tahun dan The WHO Reference 2007 untuk anak 5-18 tahun (Permenkes, 2020).

Tabel 2.1 Kategori dan Ambang Batas Status Gizi Anak

Indeks	Kategori Status Gizi	Ambang Batas (Z-score)
Berat Badan Menurut Umur (BB/U) anak usia 0-60 bulan	Berat badan sangat kurang (<i>severely underwwight</i>)	<-3 SD
	Berat badan kurang (<i>underweight</i>)	-3 SD sd <-2 SD
	Berat badan normal	-2 SD sd + 1 SD
	Resiko berat badan lebih	>+1 SD
Panjang Badan atau Tinggi Badan menurut Umur (PB/U atau TB/U)	Sangat pendek (<i>severely stunted</i>)	<-3 SD
	Pendek (<i>stunted</i>)	-3 SD sd <-2 SD
	Normal	-2 SD sd +3 SD

anak usia 0-60 bulan Berat Badan menurut Panjang Badan atau Tinggi Badan (BB/PB atau BB/TB) anak usia 0-60 bulan	Tinggi	>+3 SD
	Gizi buruk (<i>severely wasted</i>)	<-3 SD
	Gizi kurang (<i>wasted</i>)	-3 SD sd <-2 SD
	Gizi baik (<i>normal</i>)	-2 SD sd +1 SD
	Berisiko gizi lebih (<i>possible risk of overweight</i>)	>+1 SD sd +2 SD
	Gizi lebih (<i>overweight</i>)	>+2 SD sd +3 SD
	Obesitas	>+3 SD
	Gizi buruk (<i>severely wasted</i>)	<-3 SD
	Gizi kurang (<i>wasted</i>)	-3 SD sd <-2 SD
	Berisiko gizi lebih (<i>possible risk of overweight</i>)	>+1 SD sd +2 SD
Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) anak usia 0- 60 bulan	Gizi lebih (<i>overweight</i>)	>+2 SD sd +3 SD
	Obesitas	>+3 SD
	Gizi kurang (<i>wasted</i>)	-3 SD sd <-2 SD
	Berisiko gizi lebih (<i>possible risk of overweight</i>)	>+1 SD sd +2 SD

Sumber : Permenkes 2, 2020

2.3.4 Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Status Gizi Balita

Menurut UNICEF, ada tiga faktor penyebab yang mempengaruhi timbulnya masalah status gizi pada anak yaitu penyebab langsung, penyebab tidak langsung, dan penyebab mendasar. Terdapat dua penyebab langsung yaitu asupan gizi yang kurang dan penyakit infeksi. Kurangnya asupan gizi dapat disebabkan karena terbatasnya jumlah asupan makanan yang dikonsumsi atau makanan yang tidak memenuhi unsur gizi yang dibutuhkan. Sedangkan infeksi menyebabkan rusaknya beberapa fungsi organ tubuh sehingga tidak bisa menyerap zat-zat makanan secara baik. Penyebab tidak langsung yaitu imunisasi, tingkat pendapatan keluarga, pendidikan orang tua, pola asuh yang tidak memadai, sanitasi dan ketersediaan air bersih, serta pelayanan

kesehatan dasar yang tidak memadai. Penyebab mendasar atau akar permasalahan status gizi adalah terjadinya krisis ekonomi, politik, dan sosial, termasuk bencana alam yang mempengaruhi status gizi balita (Septikasari, 2018).

2.4 Konsep Balita

2.4.1 Definisi Balita

Balita merupakan anak usia dibawah 5 tahun pada karakter pertumbuhan yakni pertumbuhan lebih cepat pada usia 0-1 tahun dimana umur 5 bulan berat badan naik 2x berat badan lahir, pada umur 1 tahun 3x berat badan lahir dan pada umur 2 tahun menjadi 4x berat badan lahir (Septiari, 2012). Pertumbuhan mulai lambat saat usia prasekolah dengan peningkatan berat badan kurang lebih 2 kg pertahun, akhirnya pertumbuhan konstan mulai berhenti. Usia balita dalam 3 tahap yaitu masa sebelum lahir, masa bayi dan masa awal kanak-kanak. Dari ketiga fase tersebut banyak perubahan terjadi, baik fisik maupun psikologis yang akan mempengaruhi tumbuh kembang anak tersebut (Septiari, 2012).

2.4.2 Karakteristik Balita

Karakteristik balita dikelompokkan menjadi 2 yaitu: pertama, anak usia 1-3 tahun, yang kedua anak usia prasekolah (3-5 tahun) (Septiari, 2012). Anak usia 1- 3 tahun merupakan konsumen pasif yang artinya anak memperoleh makanan berawal atas apa saja yang diberikan oleh orang tua (Septiari, 2018). Kecepatan pertumbuhan

masa balita lebih besar dari pada masa usia prasekolah, sehingga dibutuhkan jumlah makanan yang relative banyak, akan tetapi perut yang masih kecil menyebabkan jumlah makanan yang bisa diterimanya dalam sekai makan lebih kecil dari anak yang usianya lebih dewasa (Septiari, 2012).

Pada usia prasekolah anak menjadi konsumen aktif. Mereka sudah dapat memilih makanan yang disukainya. Pada usia ini anak bergaul dengan lingkungannya. Pada fase ini anak gemar sekali protes. Pada periode ini anak banyak melakukan aktivitas fisik dan penolakan terhadap suatu makanan sehingga mengakibatkan anak cenderung mengalami penurunan berat badan (Septiari, 2012).

2.4.3 Tugas Pertumbuhan dan Perkembangan Balita

a. Pertumbuhan Balita

Pertumbuhan adalah setiap perubahan dari tubuh yang berhubungan dengan bertambahnya ukuran-ukuran tubuh. Perubahan ini dapat terjadi dengan bertambahnya jumlah sel tubuh, maupun karena bertambahnya besarnya sel (Anik, 2010).

Menurut Anik (2010) Indikator dalam menilai pertumbuhan anak, baik bayi ataupun balita diambil ukuran-ukuran antropometrik, antara lain :

1. Berat badan
2. Tinggi badan (panjang badan)

3. Lingkar kepala
4. Gigi
5. Organ-organ tubuh

b. Perkembangan balita

Perkembangan (*development*) adalah bertambahnya skill (kemampuan) dalam struktur dan fungsi tubuh yang lebih kompleks dalam pola yang teratur, sebagai hasil proses pematangan (Soetjiningsih, 2012).

Menurut Anik (2010), tugas-tugas perkembangan balita dapat dilihat dalam 4 aspek, diantaranya :

1. Perkembangan Motorik Halus (*Fine Motor Adaptive*)

Perkembangan motorik halus merupakan aspek yang berhubungan dengan kemampuan anak untuk mengamati sesuatu, melakukan gerakan yang melibatkan bagian-bagian tubuh tertentu saja dan dilakukan oleh otot-otot kecil, misalnya kemampuan untuk menggambar, memegang sesuatu benda, dan lain-lain.

2. Perkembangan Motorik Kasar (*Gross Motor*)

Perkembangan motorik kasar merupakan aspek perkembangan yang menarik perhatian, karena mudah diamati. Aspek yang berhubungan dengan pergerakan dan sikap tubuh.

3. Perkembangan Bahasa

Perkembangan bahasa merupakan aspek yang berhubungan dengan kemampuan anak untuk memberikan respon terhadap suara, mengikuti perintah dan berbicara spontan.

4. Perkembangan Kepribadian/Tingkah Laku Sosial

Perkembangan kepribadian adalah aspek yang berhubungan dengan kemampuan mandiri, bersosialisasi dan berinteraksi dengan lingkungannya.

2.5 Hubungan Asupan Nutrisi Dengan Status Gizi Balita

Asupan nutrisi merupakan makanan bergizi yang digunakan untuk mencukupi kebutuhan tubuh. Asupan nutrisi atau zat gizi pada anak yang tidak terpenuhi akan berdampak dengan terganggunya perkembangan dan pertumbuhan anak, apabila keadaan tersebut tidak ditangani dengan baik dapat berisiko kesakitan dan kematian pada anak akan meningkat. Zat gizi pada anak yang tidak terpenuhi dalam tubuh anak dapat berpengaruh terhadap sistem kekebalan tubuh. Kondisi sistem kekebalan tubuh yang lemah dapat mengakibatkan anak lebih rentan terkena penyakit menular dari lingkungan disekitarnya terutama lingkungan dengan keadaan sanitasi yang buruk maupun dari anak lain atau orang dewasa yang sedang sakit, karena kondisi daya tahan tubuh yang mengalami kelemahan, anak dengan asupan gizi yang tidak terpenuhi seringkali mengalami infeksi saluran cerna berulang. Infeksi saluran cerna dapat meningkatkan risiko kekurangan gizi semakin berat dikarenakan tubuh anak tidak dapat berespon untuk menyerap nutrisi dengan baik (Septikasari, 2018).

Asupan nutrisi dapat dikelompokkan dalam energi, protein, vitamin, mineral. Dalam penelitian yang dilakukan Indri ditemukan bahwa terdapat hubungan antara asupan energi,protein dengan status gizi balita baik BB/U maupun BB/TB (Indri, 2017).

2.6 Hubungan Tingkat Pendidikan Ibu Dengan Status Gizi Balita

Tingkat pendidikan sangat mempengaruhi seseorang untuk memahami dan menerima informasi. Orang tua dengan pendidikan yang

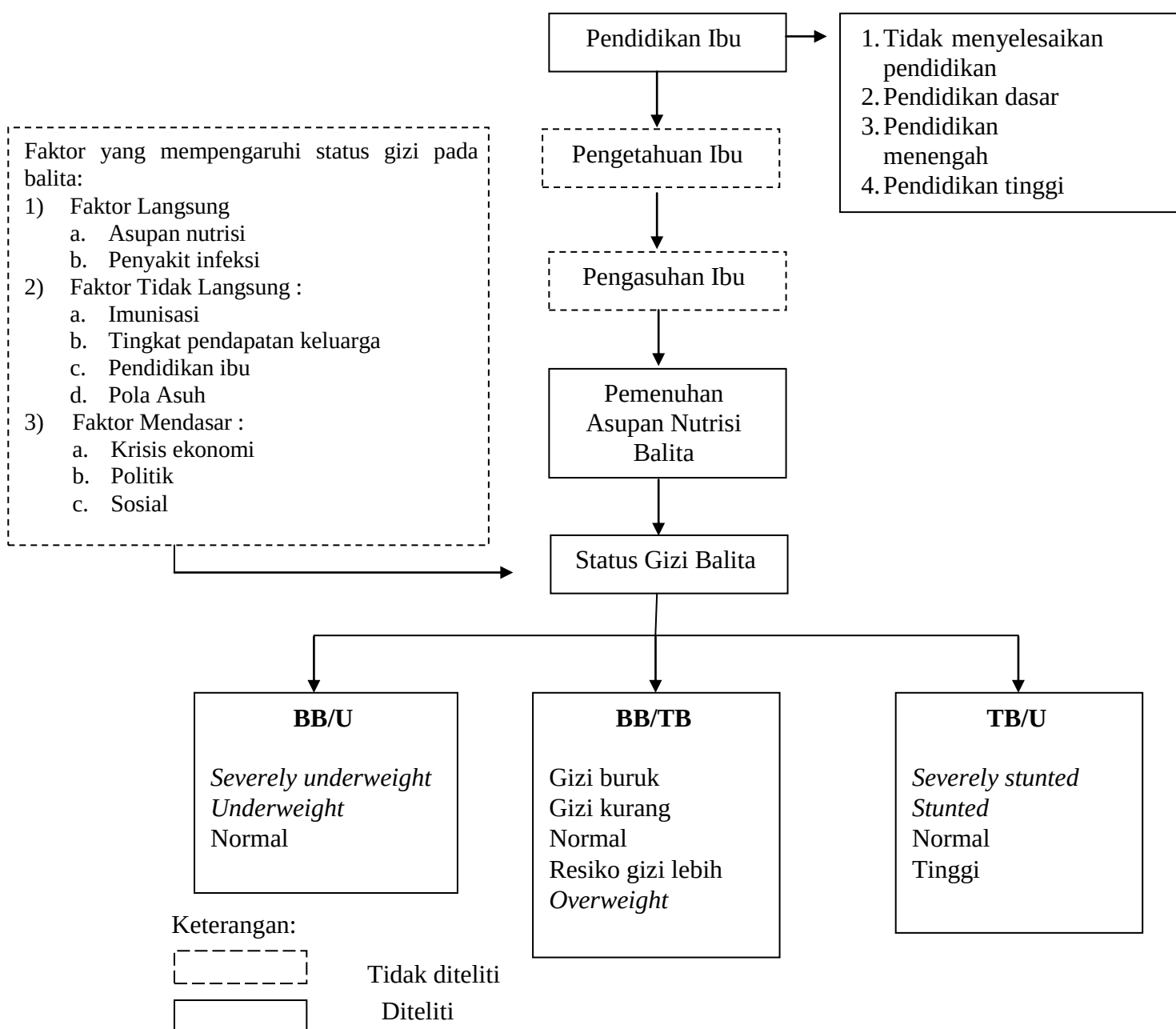
rendah akan lebih memepertahankan tradisi-tradisi yang berhubungan dengan makanan seperti pantangan makan tertentu sehingga sulit menerima pengetahuan baru mengenai gizi. Orang tua dengan pendidikan yang baik akan mengerti bagaimana mengasuh anak dengan baik, menggunakan fasilitas pelayanan kesehatan dengan baik dan menjaga kebersihan lingkungan sehingga dapat menurunkan resiko anak dengan status gizi buruk (Vollmer *et al.*, 2017).

Pendidikan ibu erat kaitannya dengan status gizi anak. Ibu adalah seseorang yang secara langsung mengasuh anak termasuk dalam menyiapkan dan memberikan makanan pada anak. Namun, pendidikan ibu yang tinggi tidak serta merta menurunkan faktor risiko gizi kurang pada anak. Hal ini dapat terjadi karena pendidikan ibu yang tinggi tidak dapat diartikan bahwa ibu memiliki pengetahuan yang baik dalam pengasuhan anak terutama dalam pemenuhan gizi anak. Seseorang yang hanya tamat sekolah dasar akan berbeda pengetahuan gizinya dibandingkan dengan yang berpendidikan lebih tinggi. Namun, tidak berarti bahwa seseorang yang hanya tamat sekolah dasar kurang mampu menyusun makanan yang memenuhi persyaratan gizi. Ibu yang rajin membaca informasi tentang gizi atau turut serta dalam penyuluhan gizi bukan mustahil akan memiliki pengetahuan tentang gizi yang lebih baik walaupun memiliki tingkat pendidikan yang rendah (Septikasari, 2016). Walaupun demikian, tentu saja ibu yang memiliki tingkat pendidikan yang lebih tinggi akan lebih mudah dalam menerima pesan dan informasi (Nilakesuma, Jurnal and

Rusjdi, 2015). Pendidikan pada satu sisi mempunyai dampak positif yaitu ibu semakin mengerti akan pentingnya pemeliharaan kesehatan seperti pemenuhan gizi keluarga, tetapi disisi lain pendidikan yang semakin tinggi juga berdampak pada adanya perubahan nilai sosial yang dapat berpengaruh pada pola hidup sehat termasuk konsumsi makanan. Ibu dengan berpendidikan tinggi memiliki peluang untuk bekerja diluar rumah sehingga waktu untuk menyiapkan makanan bergizi menjadi berkurang. Hal ini berdampak pada pemilihan makanan cepat saji yang sering diberikan kepada anak dengan nilai gizi yang tidak memenuhi kebutuhan nutrisi anak (Septikasari, 2018).

2.7 Kerangka Konsep

Kerangka konsep merupakan abstraksi dari suatu realita agar dapat dikomunikasikan dan membentuk suatu teori yang menjelaskan keterkaitan antara variabel (baik variabel yang diteliti maupun yang tidak diteliti). Kerangka konsep akan membantu peneliti dalam menghubungkan hasil penemuan dengan teori (Nursalam,2016).



BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Strategi Pencarian Literature

3.1.1 Protokol dan Registrasi

Rangkuman menyeluruh dalam bentuk *literature review* ini mengenai asupan nutrisi dan tingkat pendidikan ibu terhadap status gizi balita. Protokol dan evaluasi dari *literature review* akan menggunakan PRISMA *checklist* untuk menentukan penyeleksian studi yang ditemukan dan disesuaikan dengan tujuan dari *literature review* (Nursalam and Hons,2020).

3.1.2 Database Pencarian

Literature review yang merupakan rangkuman menyeluruh beberapa studi penelitian yang ditentukan berdasarkan tema tertentu. Pencarian *literature* dilakukan pada bulan Maret sampai Juni 2021

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yaitu data yang diperoleh bukan dari penelitian langsung, akan tetapi diperoleh dari hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti-peneliti sebelumnya. Sumber data sekunder yang didapat berupa artikel jurnal bereputasi baik nasional maupun internasional dengan tema yang sudah ditentukan (Nursalam and Hons, 2020).Pencarian *literature* dalam *literature review* ini menggunakan tiga database

dengan kriteria kulaitas tinggi dan sedang yaitu *Pubmed, Portal Garuda, Google Scholar*.

3.1.3 Kata Kunci

Pencarian artikel atau jurnal menggunakan *keyword* dan *Boolean operator (AND, OR)* yang digunakan untuk memperluas atau menspesifikasikan pencarian, sehingga mempermudah dalam penentuan artikel atau jurnal yang digunakan. Kata kunci dalam *literture review* ini disesuaikan dengan *Medical Subject Heading (MeSH)* dan terdiri dari sebagai berikut:

Tabel 3.1 Kata kunci *literatur review*

No	Variabel 1	Variabel 2	Variabel 3	Populasi
1	Asupan Nutrisi	Tingkat Pendidikan Ibu	Status Gizi	Balita
	OR	OR	OR	OR
2	Nutrition Intake	Maternal Education	Nutritional Status	Under five children

3.1.4 Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Strategi yang disunakan untuk mencari artikel menggunakan *PEOS framework*, yang terdiri dari :

- Population/Problem* yaitu masalah yang akan dianalisis sesuai dengan tema yang sudah ditentukan dalam *literature review*
- Eksposure* merupakan paparan yang dalam penelitian dapat mewakili intervensi maupun paparan lain yang akan di review.

- c. *Outcome* yaitu hasil atau luaran yang diperoleh pada studi terdahulu yang sesuai dengan tema yang sudah ditentukan dalam *literature review*
- d. *Study Design* yaitu desain penelitian yang digunakan dalam artikel yang akan di review.

Tabel 3.2 Format PEOS dalam *Literature Review*

Kriteria	Inklusi	Eksklusi
<i>Population/Problem</i>	Balita, Ibu	Selain balita, ibu
<i>Exposure/ Event</i>	Balita dengan asupan nutrisi rendah, pendidikan ibu rendah	Balita dengan asupan nutrisi cukup, pendidikan ibu tinggi
<i>Outcome</i>	Adanya hubungan asupan nutrisi, tingkat pendidikan ibu dengan status gizi balita	Tidak adanya hubungan asupan nutrisi, tingkat pendidikan ibu dengan status gizi balita
<i>Study Design</i>	Kuantitatif, desain <i>Cross sectional</i>	Kualitatif, <i>literature review</i> , <i>sytematic review</i>
<i>Publication Years</i>	Tahun 2016-2020	Sebelum tahun 2016
<i>Language</i>	Bahasa Indonesia dan bahasa Inggris	Selain bahasa Indonesia dan bahasa Inggris

3.2.1 Seleksi Studi dan Penilaian Kualitas

Analisis kualitas metodologi dalam setiap studi (n=6) dengan *Checklist* daftar penilaian dengan beberapa pertanyaan untuk menilai kualitas dari study. Penilaian kriteria diberi nilai ‘ya’, ‘tidak’, ‘tidak jelas’ atau ‘tidak berlaku’, dan setiap kriteria dengan skor ‘ya’ diberi satu point

dan nilai lainnya adalah nol, setiap skor studi kemudian dihitung dan dijumlahkan.

Critical appraisal dengan nilai titik *cut-of* yang telah disepakati oleh peneliti, studi dimasukkan ke dalam kriteria inklusi. Peneliti mengecualikan studi yang berkualitas rendah untuk menghindari bias dalam validitas hasil dan rekomendasi ulasan. Dalam skrining terakhir, enam studi mencapai skor lebih tinggi dari 50% dan siap untuk melakukan sintesis.

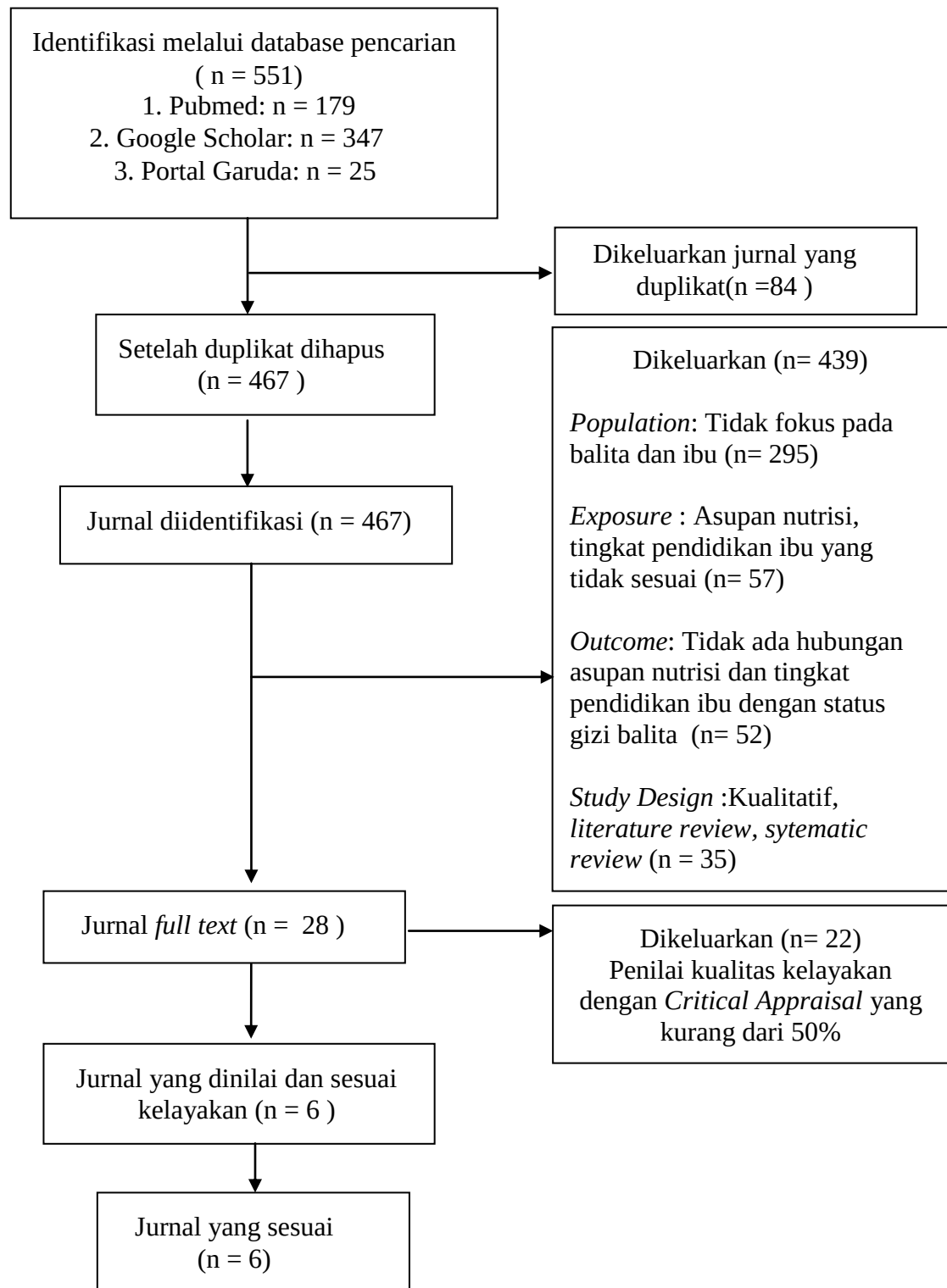
Risiko bias dalam *literature review* ini menggunakan *assament* pada metode penilaian masing-masing studi, yang terdiri dari (Nursalam,2020):

- a) Teori: teori yang tidak sesuai, sudah kadaluarsa, dan kredibilitas yang kurang
- b) Desain: desain kurang sesuai dengan tujuan penelitian
- c) Sample: ada empat hal yang harus diperhatikan yaitu populasi, sampel, sampling, dan besar sampel yang tidak sesuai dengan kaidah pengambilan sampel
- d) Variabel: variabel yang ditetapkan kurang sesuai dari segi jumlah, pengontrolan variabel perancu, dan variabel lainnya.
- e) Instrument: Instrumen yang digunakan tidak memiliki sensitivitas, spesivikasi dan validitas-reabilitas
- f) Analisa Data: Analisa data tidak sesuai dengan kaidah analisis yang sesuai dengan standar.

3.2.2 Hasil Pencarian dan Seleksi Studi

Berdasarkan hasil pencarian literature melalui publikasi di tiga *database* dan menggunakan kata kunci yang sudah disesuaikan dengan MeSH, peneliti mendapatkan 551 artikel yang sesuai dengan kata kunci tersebut. Hasil pencarian yang sudah didapatkan kemudian diperiksa duplikasi, ditemukan terdapat 84 artikel yang sama sehingga dikeluarkan dan tersisa 467 artikel. Diskrining kembali sesuai dengan PEOS mendapatkan 28 artikel, kemudian dilakukan penilaian *critical appraisal* memenuhi kriteria diatas 50% dan disesuaikan dengan tema *literature review* mendapatkan 6 artikel. *Assessment* yang dilakukan berdasarkan kelayakan terhadap kriteri inklusi dan eksklusi didapatkan sebanyak 6 artikel yang bisa dipergunakan dalam *literature review*. Hasil seleksi artikel studi dapat digambarkan dalam diagram alur.

Gambar 3.1 Diagram Alur

Gambar 3.1 Diagram Alur *literature review* berdasarkan PRISMA 2009 (Polit and Beck, 2013 dalam Nursalam, 2020)

BAB IV

HASIL DAN ANALISIS

4.1 Hasil

4.1.1 Hasil Pencarian Literature

Berdasarkan hasil pencarian *literature*, peneliti menemukan sebanyak enam artikel, tiga artikel membahas tentang asupan nutrisi dan tiga artikel membahas tingkat pendidikan ibu yang akan dilakukan *review* sebagai berikut:

Tabel 4.1 Hasil Pencarian Literature

No	Penulis dan Tahun Terbit	Judul	Metode Penelitian (Desain, Sampel, Variabel, Instrument, Analisis)	Hasil Temuan	Kelemahan
1.	(Rusyantia, 2016)	Hubungan Asupan Energi, Protein dan Protein Ikan Dengan Status Gizi Anak Balita Di Desa Rangai Tri Tunggal Kecamatan Katibung Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2014	Desain: <i>cross-sectional</i> Sampel: 120 sampel Teknik Sampling: <i>cluster sampling</i> Alat Ukur : <i>food recall</i> 2x24 jam Variabel dependent: Status	1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan energi dengan status gizi balita dengan nilai <i>p value</i> 0,013 2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan protein dengan status gizi balita dengan nilai <i>p value</i> 0,048.	Artikel ini berisi tiga variabel independen (Asupan energi, asupan protein dan asupan protein ikan).

			gizi balita		
			Variabel independent: asupan energi,protein dan protein ikan.		
			Analisa: uji <i>chi-square</i>		
2.	(Suzanna, Budiastutik and Marlenywati, 2017)	Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Status Gizi Anak Usia 6-59 Bulan.	Desain: <i>cross-sectional</i> Sampel: 96 sampel Teknik Sampling: <i>proposional random sampling</i> Alat Ukur: wawancara, kuesioner, <i>food recall</i> dan timbangan. Variabel dependent: status gizi Variabel independent: asupan energi dan protein. Analisa:uji <i>chi square</i> .	1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan energi dengan status gizi balita BB/U dengan nilai hasil analisa <i>p value 0,000</i> 2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan protein dengan status gizi balita BB/U dengan nilai hasil analisa <i>p value 0,000</i>	Pada artikel sangat minim dalam pembahasan terkait asupan energi dan protein.

3.	(Nilawati and Muniroh, 2020)	The Relationship Between Mother's Occupation, Adequacy Levels Of Energy And Protein With Infant's Nutritional Status	Desain: <i>cross-sectional</i> Sampel: 88 sampel Teknik Sampling :<i>simple random sampling</i> Alat Ukur: kuesioner <i>food recall</i> 2 x 24 jam. Variabel dependent: status gizi Variabel independent: pekerjaan ibu, asupan energi dan protein. Analisa : <i>uji Rank Spearman dan Coefisien Contigensi.</i>	1. Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara asupan energi dengan status gizi balita dengan nilai <i>p value</i> 0,001 dan BB/TB dengan nilai <i>p value</i> 0,047 2. Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara asupan protein dengan status gizi balita dengan nilai <i>p value</i> 0,016	Pada artikel terjadi kesalahan peletakan tabel asupan energi dengan status gizi balita.
4.	Nurmaliza, et al (2018)	Hubungan Pengetahuan dan Pendidikan Ibu Terhadap Status Gizi Balita	Desain: <i>cross-sectional</i> Sampel: 70 sampel Teknik Sampling :<i>purposive sampling</i> Alat Ukur: kuesioner	1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pendidikan ibu terhadap status gizi balita dengan nilai hasil analisa <i>p value</i> 0,034. 2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan	Pada artikel ini terdapat 3 variabel yaitu pengetahuan, pendidikan dan status gizi balita

			Variabel dependent: status gizi	ibu terhadap status gizi balita dengan hasil analisa <i>p value</i> 0,006.	
			Variabel independent: pengetahuan dan pendidikan		
			Analisa: uji <i>chi-square</i>		
5.	(Milah and Zaqiah, 2019)	Hubungan Pendidikan Ibu dengan Status Gizi Anak Usia 3-5 Tahun Di Desa Sindangsari Kecamatan Cikoneng Kabupaten Ciamis Tahun 2019	Desain : <i>cross-sectional</i> Sampel: 68 sampel Teknik Sampling : <i>random sampling</i> Alat Ukur : kuesioner dan KMS Variabel dependent : status gizi balita Variabel independent : pendidikan ibu.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pendidikan ibu dengan status gizi balita dengan nilai hasil analisa <i>p value</i> 0,014.	Dalam jurnal tidak dituliskan tujuan dari penelitian.
			Analisa: uji <i>chi-square</i>		
6.	(Aguree, Soyiri and Ziem, 2020)	Maternal Educational Attainment is Associated with Child Nutrition Status, in Northern Ghana	Desain: <i>cross-sectional</i> Sampel: 175 sampel	1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pendidikan ibu dengan status gizi balita	Dalam artikel tidak dituliskan teknik sampling dan terdapat

Alat Ukur: kuesioner, WHO anthro plus	(stunting) dengan nilai hasil analisa $p\text{ value} < 0,05$.	kesalahan dalam penulisan jumlah responden.
Variabel dependent: nutrition status	2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pendidikan ibu dengan status gizi balita (wasting) dengan nilai hasil analisa $p\text{ value} < 0,01$.	
Variabel independent: maternal educational.	3. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pendidikan ibu dengan status gizi balita (underweight) dengan nilai hasil analisa $p\text{ value} 0,001$.	
Analisa: <i>chi-square</i>		

4.1.2 Karakteristik Studi

Hasil penelusuran artikel pada penelitian ini berdasarkan topik *literature review* “Hubungan Asupan Nutrisi dan Tingkat Pendidikan Ibu dengan Status Gizi Balita”, didapatkan enam artikel penelitian. Berikut ini hasil analisi artikel yang ditampilkan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

Tabel 4.2 Karakteristik Studi

No.	Data Umum	<i>f</i>	Prosentase %
1	Berdasarkan database:		
	a. Jurnal nasional (Google scholar dan portal garuda)	4	66%
	b. Jurnal internasional (Google scholar dan Pubmed)	2	34%
	Jumlah	6	100%
2	Berdasarkan desain penelitian:		
	<i>Cross-sectional</i>	6	100%
	Jumlah	6	100%
3	Berdasarkan teknik sampling:		
	a. <i>Cluster sampling</i>	1	16,6%
	b. <i>Propotional random sampling</i>	1	16,6%
	c. <i>Simple random sampling</i>	2	34%
	d. <i>Purposive sampling</i>	1	16,6%
	Jumlah	6	100%
4	Berdasarkan analisa data:		
	a. <i>Chi-square</i>	5	83,4%
	b. <i>Rank Spearman</i>	1	16,6%
	Jumlah	6	100%

4.1.3 Karakteristik Responden Studi

Karakteristik responden studi berdasarkan usia, jenis kelamin, status pendidikan orang tua dan status pekerjaan orang tua dapat dilihat pada tabel berikut:

a. Usia Responden

Tabel 4.3 Usia Responden Balita

Artikel	9-11 bulan	12-24 bulan	37-60 bulan
Artikel 1	00,0%	49,2%	50,8%
Artikel 2	3,1%	78,7%	28,1%
Artikel 3	39,8%	0,00%	26,1%

Berdasarkan tabel 4.3 dapat diketahui usia responden balita dengan prosentase tertinggi 78,7% pada usia 12-24 bulan.

Tabel 4.4 Usia Responden Ibu

Artikel	≤ 20 tahun	21-30 tahun	31-40 tahun	> 40 tahun
Artikel 5	8,8%	67,7%	19,1%	4,4%

Berdasarkan tabel 4.4 dapat diketahui usia responden ibu dengan prosentase tertinggi 67,7% pada usia 21-30 tahun.

b. Jenis Kelamin Balita

Tabel 4.5 Jenis Kelamin Balita

Artikel	Laki-laki (%)	Perempuan (%)
Artikel 1	65,0%	35,0%
Artikel 2	55%	47,9%

Berdasarkan tabel 4.5 dapat diketahui bahwa jenis kelamin balita dengan prosentase tertinggi 65,0% yaitu laki-laki.

c. Status Pendidikan Orangtua Responden

Tabel 4. 6 Status Pendidikan Orangtua Responden

Artikel	Tidak Sekolah	Dasar	Menengah	Tinggi
Artikel 1	3,1%	86,5%	28,3%	0,8%
Artikel 4	0,0%	41,4%	0,0%	58,6%
Artikel 6	41,4%	0,0%	46,9%	12,0%

Berdasarkan tabel 4.6 dapat diketahui bahwa status pendidikan orangtua responden dengan prosentase tertinggi 86,5% pada pendidikan dasar.

d. Status Pekerjaan Orangtua Responden

Tabel 4.7 Status Pekerjaan Orangtua

Artikel	Bekerja	Tidak Bekerja
Artikel 3	64,0%	36,0%
Artikel 6	24,0%	76,0%

Berdasarkan tabel 4.7 dapat diketahui bahwa status pekerjaan orangtua responden dalam kategori bekerja dengan prosentase tertinggi 76,0%.

e. Riwayat Sakit Balita

Tabel 4. 8 Riwayat Sakit

Artikel	Sakit	Tidak Sakit
Artikel 2	29,2%	70,8%
Artikel 6	18,9%	0,0%

Berdasarkan tabel 4.8 dapat diketahui bahwa riwayat sakit balita dengan prosentase tertinggi pada kategori tidak sakit 70,8%.

f. Asupan Makanan

Tabel 4.9 Asupan Makanan

Artikel	Energi		Protein	
	Baik	Tidak Baik	Baik	Tidak Baik
Artikel 1	29,2%	70,8%	35,8%	64,2%
Artikel 2	26,0%	74,0%	49,0%	51,0%
Artikel 3	77,3%	22,7%	69,3%	30,7%

Berdasarkan tabel 4.9 dapat diketahui bahwa asupan energi responden dalam kategori baik sebesar 77,3% dan asupan protein responden dalam kategori baik sebesar 69,3%.

g. Status Gizi Responden

Tabel 4.10 Status Gizi Balita dalam Indeks BB/TB

Artikel	Sangat Gemuk	Gemuk	Normal	Kurus	Sangat Kurus
Artikel 1	0,0%	10,0%	71,7%	18,3%	0,0%
Artikel 3	3,4%	6,8%	76,1%	8,0%	0,0%
Artikel 4	0,0%	0,0%	62,8%	37,2%	0,0%
Artikel 5	0,0%	0,0%	57,4%	10,3%	2,9%
Artikel 6	0,0%	0,0%	0,0%	14,9%	0,0%

Berdasarkan tabel 4.10 diketahui bahwa status gizi responden berdasarkan indeks BB/TB dengan prosentase tertinggi dalam kategori normal 76,1%

Tabel 4.11 Status Gizi Balita dalam Indeks BB/U

Artikel	Kurang	Baik
Artikel 2	52,1%	47,9%
Artikel 6	28,0%	0,0%

Berdasarkan tabel 4.11 diketahui bahwa status gizi responden berdasarkan indeks BB/U dengan prosentase tertinggi dalam kategori kurang 52,1%

Tabel 4.12 Status Gizi Balita dalam Indeks TB/U

Artikel	Kurang	Baik
Artikel 6	24,6%	0,0%

Berdasarkan tabel 4.12 diketahui bahwa status gizi balita berdasarkan indeks TB/U termasuk dalam kategori kurang dengan persentase 24,6%.

4.2 Analisis

4.2.1 Pengaturan Asupan Nutrisi (Energi dan Protein)

Hasil review dari tiga artikel yang diambil ditemukan pengaturan asupan nutrisi (energi dan protein) pada responden dapat dilihat di pada tabel berikut:

Tabel 4.13 Asupan Nutrisi (Energi dan Protein) Pada Balita

No.	Hasil Temuan
1.	Asupan Energi : 1. Asupan energi baik 29,2% 2. Asupan energi tidak baik 70,8% Asupan Protein: 1. Asupan protein baik 35,8% 2. Asupan protein tidak baik 64,2% (Rusyantia, 2016)
2.	Asupan Energi: 1. Asupan energi baik 26,0% 2. Asupan energi kurang 74,0% Asupan Protein: 1. Asupan protein baik 49,0% 2. Asupan protein kurang 51,0% (Suzanna, Budiastutik and Marlenywati, 2017)
3.	Asupan Energi : 1. Asupan energi baik 77,3% 2. Asupan energi kurang 22,7% Asupan Protein: 1. Asupan protein baik 69,3% 2. Asupan protein kurang 30,7% (Nilawati and Muniroh, 2020)

Berdasarkan tabel 4.13 menjelaskan bahwa pada artikel ke satu oleh penelitian (Rusyantia, 2016), dari 35 responden memiliki asupan energi baik, sebanyak 85 responden memiliki asupan energi kurang dan pada asupan protein dari 43 responden memiliki asupan

protein baik sebaliknya 77 responden memiliki asupan protein kurang. dari 35 responden memiliki asupan energi baik, sebanyak 85 responden memiliki asupan energi kurang dan pada asupan protein dari 43 responden memiliki asupan protein baik sebaliknya 77 responden memiliki asupan protein kurang. Selanjutnya pada artikel ke dua oleh penelitian (Suzanna, Budiastutik and Marlenywati, 2017), dari 25 responden memiliki asupan energi baik , sebanyak 71 responden memiliki asupan energi kurang dan 47 responden memiliki asupan protein baik sebaliknya sebanyak 49 responden memiliki asupan protein kurang. Sedangkan, pada penelitian (Nilawati and Muniroh, 2020), sebanyak 67 responden (77,3%) memiliki asupan energi baik sebaliknya sebanyak 7 responden (22,7%) memiliki asupan energi kurang, pada asupan protein sebanyak 61 responden (69,3%) memiliki asupan protein baik dan sebanyak 27 responden (30,7%) memiliki asupan protein kurang.

Berdasarkan hasil identifikasi dari ke tiga artikel, dua artikel menunjukkan lebih dari setengah responden memiliki asupan energi kurang 72,2% dan asupan protein kurang 58,3% (Rusyantia, 2016; Suzanna, Budiastutik and Marlenywati, 2017). Sedangkan satu artikel menunjukkan lebih dari setengah responden memiliki asupan energi baik 77,3% dan asupan protein baik 69,3% (Nilawati and Muniroh, 2020).

4.2.2 Tingkat Pendidikan Ibu pada Status Gizi Balita

Hasil review dari tiga artikel ditemukan tingkat pendidikan ibu dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.14 Tingkat Pendidikan Ibu pada Status Gizi Balita

No.	Hasil Temuan
1.	1. Ibu dengan status pendidikan rendah 41,4% 2. Ibu dengan status pendidikan tinggi 58,6%
(Nurmaliza, <i>et al</i> , 2018)	
2.	1. Ibu dengan status pendidikan dasar 51,5% 2. Ibu dengan status pendidikan menengah 35,2% 3. Ibu dengan status pendidikan tinggi 13,2%
(Milah and Zaqiah, 2019)	
3.	1. Ibu dengan status tidak memiliki pendidikan formal 41,4%
B	2. Ibu dengan status pendidikan menengah 46,9% 3. Ibu dengan status pendidikan tinggi 12,0%
(Aguree, Soyiri and Ziem, 2020)	
e	

Berdasarkan tabel 4.14 menjelaskan bahwa artikel ke satu oleh penelitian Nurmaliza (2018), dari 15 responden (41,4%) memiliki status pendidikan rendah, 11 responden (58,6%) memiliki status pendidikan tinggi. Selanjutnya, artikel kedua oleh penelitian (Milah and Zaqiah, 2019), dari 35 responden (51,5%) memiliki pendidikan dasar, 24 responden (35,2%) memiliki status pendidikan menengah dan 9 (13,2%) responden memiliki status pendidikan tinggi. Sedangkan, pada artikel ke tiga, 73 responden (41,4%) tidak memiliki pendidikan formal, 81 responden (46,9%) memiliki status pendidikan menengah dan 21 responden memiliki status pendidikan tinggi.

Hasil identifikasi dari tiga artikel menunjukkan bahwa status pendidikan ibu dengan kategori tidak memiliki pendidikan formal sebanyak 27,03%, status pendidikan ibu dengan kategori dasar sebanyak 18,5%, status pendidikan ibu dengan kategori menengah sebanyak 38,8%, dan status pendidikan ibu dengan kategori tinggi sebanyak 15,5%.

4.2.3 Status Gizi Pada Balita

Hasil review dari enam artikel ditemukan status gizi balita dan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.15 Status Gizi Balita

No.	Hasil Temuan
1.	Status Gizi (BB/TB) : 1. Balita dengan status gizi gemuk 10,0% 2. Balita dengan status gizi normal 71,7% 3. Balita dengan status gizi kurus 18,3% 4. Balita dengan status gizi sangat kurus 0,00% (Rusyantia, 2016)
2.	Status Gizi (BB/U): 1. Balita dengan status gizi kurang 52,1% 2. Balita dengan status gizi baik 47,9% (Suzanna, Budiastutik and Marlenywati, 2017)
3.	Status Gizi (BB/TB): 1. Balita dengan status gizi sangat kurus 0,0% 2. Balita dengan status gizi kurus 8,0% 3. Balita dengan status gizi normal 76,1% 4. Balita dengan status gizi gemuk 6,8% 5. Balita dengan status gizi sangat gemuk 3,4% (Nilawati and Muniroh, 2020)
4.	1. Balita dengan status gizi kurang 37,2% 2. Balita dengan status gizi baik 62,8% (Nurmaliza, <i>et al</i> , 2018)
5.	1. Balita dengan status gizi baik 57,4 % 2. Balita dengan status gizi sedang 29,4%

-
3. Balita dengan status gizi kurang 10,3%
 4. Balita dengan status gizi buruk 2,9%

(Milah and Zaqiah, 2019)

6.
 1. Balita dengan *stunting* 28,0%
 2. Balita dengan *wasting* 14,9%
 3. Balita dengan *underweight* 24,6%

(Aguree, Soyiri and Ziem, 2020)

Berdasarkan tabel 4.15 dari enam artikel mengenai status gizi balita terdapat enam artikel menunjukkan status gizi balita dengan indeks BB/TB kategori (gemuk, normal, kurus, dan sangat kurus) (Rusyantia, 2016; Suzanna, Budiastutik and Marlenywati, 2017; Nilawati and Muniroh, 2020, Nurmaliza, *et al*, 2018; Milah and Zaqiah, 2019; Aguree, Soyiri and Ziem, 2020), dua artikel menunjukkan status gizi balita dengan indeks BB/U kategori (gizi baik, gizi kurang, gizi lebih) (Suzanna, Budiastutik and Marlenywati, 2017; Aguree, Soyiri and Ziem, 2020) dan satu artikel menunjukkan status gizi balita dengan indeks TB/U kategori (gizi normal dan gizi pendek) (Aguree, Soyiri and Ziem, 2020).

Hasil identifikasi dari enam artikel menunjukkan bahwa rata-rata status gizi balita dalam indeks BB/TB dengan kategori sangat gemuk sebanyak 0,87%, gemuk sebanyak 5,3%, kategori normal sebanyak 75,0%, kategori kurus sebanyak 18,2% dan kategori sangat kurus sebanyak 0,58%. Sebaliknya rata-rata status gizi balita dalam indeks BB/U dengan kategori gizi kurang sebanyak 68,4% dan kategori gizi baik sebanyak 31,6%. Sedangkan rata-rata status gizi balita dalam indeks TB/U dengan kategori pendek sebanyak 24,6%.

4.2.4 Analisa Asupan Nutrisi dan Tingkat Pendidikan Ibu dengan Status

Gizi Balita

Hasil review dari tiga artikel ditemukan hubungan asupan nutrisi dengan status gizi balita, dapat dilihat di pada tabel berikut:

Tabel 4.16 Analisa Asupan Nutrisi dan Tingkat Pendidikan Ibu dengan Status Gizi Balita

No.	Penulis dan Tahun Terbit	Asupan Nutrisi Pada Balita	Status Gizi Balita	Hasil Temuan
1.	(Rusyantia, 2016)	Asupan Energi : 1. Asupan energi baik 29,2% 2. Asupan energi tidak baik 70,8% Asupan Protein: 1. Asupan protein baik 35,8% 2. Asupan protein tidak baik 64,2%	Status Gizi (BB/TB) : 1. Balita dengan status gizi gemuk 10,0% 2. Balita dengan status gizi normal 71,7% 3. Balita dengan status gizi kurus 18,3% 4. Balita dengan status gizi sangat kurus 0,00%	1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan asupan energi dengan status gizi balita BB/TB dengan nilai hasil analisa <i>p value</i> 0,013. 2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan asupan protein dengan status gizi balita BB/TB dengan nilai hasil analisa <i>p value</i> 0,048.
2.	(Suzanna, Budiastutik and Marlenywati, 2017)	Asupan Energi: 1. Asupan energi baik 26,0% 2. Asupan energi kurang 74,0% Asupan Protein: 1. Asupan protein baik 49,0% 2. Asupan protein kurang 51,0%	Status Gizi (BB/U): 1. Balita dengan status gizi kurang 52,1% 2. Balita dengan status gizi baik 47,9%	1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan asupan energi dengan status gizi balita BB/U dengan nilai hasil analisa <i>p value</i> 0,000. 2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan asupan protein dengan status gizi balita dengan nilai hasil analisa <i>p value</i> 0,000.
3.	(Nilawati and Muniroh, 2020)	Asupan Energi : 1. Asupan energi baik 77,3% 2. Asupan energi kurang 22,7% Asupan Protein: 1. Asupan protein	Status Gizi (BB/TB): 1. Balita dengan status gizi sangat kurus 0,0% 2. Balita dengan status gizi kurus 8,0% 3. Balita dengan status gizi normal	1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan asupan energi status gizi balita BB/TB dengan nilai hasil analisa <i>p value</i> 0,047. 2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan asupan protein dengan status gizi balita BB/TB dengan nilai hasil

	baik 69.3%	76,1%	analisa <i>p value</i> 0,016.
2.	Asupan protein kurang 30,7%	4. Balita dengan status gizi gemuk 6,8%	
		5. Balita dengan status gizi sangat gemuk 3,4%	

Hasil review dari tiga artikel ditemukan hubungan pendidikan ibu dengan status gizi balita, dapat dilihat di pada tabel berikut:

No.	Penulis dan Tahun Terbit	Tingkat Pendidikan Ibu	Status Gizi Balita	Hasil Temuan
1.	Nurmaliza <i>et al</i> (2018)	1. Ibu dengan status pendidikan rendah 41,4% 2. Ibu dengan status pendidikan tinggi 58,6%	1. Balita dengan status gizi kurang 37,2% 2. Balita dengan status gizi baik 62,8%	Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan pendidikan ibu terhadap status gizi balita dengan nilai hasil analisa <i>p value</i> 0,034.
2.	(Milah and Zaqiah, 2019)	1. Ibu dengan status pendidikan dasar 51,5% 2. Ibu dengan status pendidikan menengah 35,2% 3. Ibu dengan status pendidikan tinggi 13,2%	1. Balita dengan status gizi baik 57,4 % 2. Balita dengan status gizi sedang 29,4% 3. Balita dengan status gizi kurang 10,3% 4. Balita dengan status gizi buruk 2,9%	Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan pendidikan ibu dengan status gizi balita dengan nilai hasil analisa <i>p value</i> 0,014.
3.	(Aguree, Soyiri and Ziem, 2020)	1. Ibu dengan status tidak memiliki pendidikan formal 41,4% 2. Ibu dengan status pendidikan menengah 46,9% 3. Ibu dengan status	1. Balita dengan <i>stunting</i> 28,0% 2. Balita dengan <i>wasting</i> 14,9% 3. Balita dengan <i>underweight</i> 24,6%	1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan pendidikan ibu dengan status gizi balita (<i>stunting</i>) dengan nilai hasil analisa <i>p value</i> < 0,05. 2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan

pendidikan tinggi 12,0%	pendidikan ibu dengan status gizi balita (<i>wasting</i>) dengan nilai hasil analisa <i>p value</i> < 0,01. 3. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan pendidikan ibu dengan status gizi balita (<i>underweight</i>) dengan nilai hasil analisa <i>p value</i> 0,001.
----------------------------	--

BAB V

PEMBAHASAN

5.1 Identifikasi Asupan Nutrisi Pada Balita

Dari hasil identifikasi dari ke tiga artikel, dua artikel menunjukkan lebih dari setengah responden memiliki asupan energi kurang 72,2% dan asupan protein kurang 58,3% (Rusyantia, 2016; Suzanna, Budiastutik and Marlenywati, 2017). Sedangkan satu artikel menunjukkan lebih dari setengah responden memiliki asupan energi baik 77,3% dan asupan protein baik 69,3% (Nilawati and Muniroh, 2020).

Berdasarkan seribu hari kehidupan anak (1000 HPK), untuk meningkatkan kualitas hidup, setiap orang membutuhkan zat gizi (karbohidrat, protein, lemak, vitamin, dan mineral) dalam jumlah yang cukup. Makanan pada anak harus serasi, selaras, dan seimbang. Artinya, sesuai dengan tingkat tumbuh kembang anak dan nilai gizinya harus sesuai dengan kebutuhan berdasarkan usia serta beragam jenis bahan makanan. Salah satu yang berpengaruh pada kualitas dan kuantitas konsumsi makan pada balita adalah pemberian makanan yang disediakan keluarga. Konsumsi makan yang berkualitas dapat dilihat jenis atau keberagaman makanan yang dikonsumsi, sedangkan kuantitas konsumsi makan dapat dilihat berdasarkan asupan konsumsi dalam sehari terutama energi dan protein (Achadi, 2014). Faktor yang menjadi penyebab yang mendasari (underlying cause) masalah kekurangan gizi pada level keluarga adalah tidak cukup akses terhadap pangan dan pola konsumsi makanan, pola asuh anak yang

tidak memadai dan akses pelayanan kesehatan serta sanitasi air bersih yang tidak memadai (Septikasari, 2018).

Pernyataan tersebut selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh (Rusyantia, 2016) dikatakan bahwa faktor yang mempengaruhi asupan nutrisi yaitu pendapatan keluarga, separuh lebih pendapatan keluarga tergolong dalam kategori dibawah UMK, maka dari itu pendapatan keluarga sangat berpengaruh terhadap daya beli keluarga terkait makanan, pendapatan keluarga yang tinggi akan membantu orang tua dalam menyediakan kebutuhan konsumsi makanan bagi anggota keluarganya yang pada akhirnya menuju pada status gizi yang optimal.

Peneliti berasumsi bahwa asupan nutrisi (energi dan protein) yang kurang dapat dipengaruhi oleh faktor ketersediaan makan dan pendapatan keluarga. Nutrisi memiliki peranan penting untuk menunjang tumbuh kembang anak, jika asupan nutrisi tidak terpenuhi maka dapat terjadi malnutrisi pada anak dan dapat mengganggu proses tumbuh kembang. Pendapatan keluarga sangat mempengaruhi konsumsi makan sehari-hari. Kemampuan keluarga untuk membeli makanan tergantung pada besar kecilnya pendapatan keluarga. Sehingga asupan nutrisi seperti karbohidrat, protein, lemak, vitamin dan mineral jarang terpenuhi. Pendidikan ibu dapat menentukan pengetahuan serta kretivitas dalam menentukan menu makanan bagi balita nya.

5.2 Identifikasi Tingkat Pendidikan Ibu Pada Balita

Dari hasil identifikasi tiga artikel menunjukkan bahwa status pendidikan ibu dengan kategori tidak memiliki pendidikan formal sebanyak 27,03%, status pendidikan ibu dengan kategori dasar sebanyak 18,5%, status pendidikan ibu dengan kategori menengah sebanyak 38,8%, dan status pendidikan ibu dengan kategori tinggi sebanyak 15,5%.

Tingkat pendidikan sangat mempengaruhi seseorang untuk memahami dan menerima informasi. Orang tua dengan pendidikan yang rendah akan lebih mempertahankan tradisi-tradisi yang berhubungan dengan makanan seperti pantangan makan tertentu sehingga sulit menerima pengetahuan baru mengenai gizi. Orang tua dengan pendidikan yang baik akan mengerti bagaimana mengasuh anak dengan baik, menggunakan fasilitas pelayanan kesehatan dengan baik dan menjaga kebersihan lingkungan sehingga dapat menurunkan risiko anak dengan status gizi buruk (Vollmer *et al.*, 2017)

Pernyataan tersebut selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurmaliza, *et al* (2018), yang menyatakan bahwa pendidikan orang tua merupakan salah satu faktor yang penting dalam status gizi, karena dengan pendidikan yang baik orang tua dapat menerima segala informasi dari luar tentang cara pengasuhan anak yang baik terutama bagaimana ibu memberikan makanan kepada anaknya. Penelitian yang dilakukan oleh Milah and Zaqiah, (2019) menyatakan bahwa tingkat pendidikan seseorang atau kelompok akan mempengaruhi tingkat pengetahuan yang dimiliki, pendidikan yang lebih tinggi akan mempengaruhi pengetahuan seseorang,

pengetahuan ibu tentang makanan yang mengandung gizi memilih makanan yang sehat, menghindari makanan yang sudah banyak diproses sangat diperlukan guna mencegah adanya gangguan status gizi.

Peneliti berasumsi dari hasil analisa sebagian besar ibu memiliki status pendidikan rendah/dasar. Pendidikan orang tua terutama ibu merupakan faktor penting dalam tumbuh kembang anak, karena pendidikan ibu yang baik mempengaruhi peran orang tua dalam menerima informasi dalam mengasuh dan menjaga kesehatan anak. Tingkat pendidikan ibu akan mempengaruhi sikap dan pola pikir ibu dalam memperhatikan asupan makan balita, mulai dari mencari, memperoleh dan menerima berbagai informasi mengenai pengetahuan tentang asupan makan yang bergizi untuk balita. Secara garis besar, ibu yang memiliki pendidikan tinggi akan memiliki pengetahuan yang luas dibandingkan ibu yang memiliki pendidikan rendah. Usia ibu juga dapat mempengaruhi pola pikir dan daya tangkap seseorang, semakin bertambah usia akan semakin berkembang pula daya tangkap dan pola pikirnya, sehingga pengetahuan yang diperoleh semakin baik.

5.3 Identifikasi Kejadian Status Gizi Balita

Dari hasil identifikasi dari enam artikel menunjukkan bahwa rata-rata status gizi balita dalam indeks BB/TB dengan kategori sangat gemuk sebanyak 0,87%, gemuk sebanyak 5,3%, kategori normal sebanyak 75,0%, kategori kurus sebanyak 18,2% dan kategori sangat kurus sebanyak 0,58%. Sebaliknya rata-rata status gizi balita dalam indeks BB/U dengan

kategori gizi kurang sebanyak 68,4% dan kategori gizi baik sebanyak 31,6%. Sedangkan rata-rata status gizi balita dalam indeks TB/U dengan kategori pendek sebanyak 24,6%.

Status gizi adalah keadaan kesehatan individu atau kelompok yang ditentukan oleh derajat kebutuhan fisik akan energi dan zat-zat gizi lain yang diperoleh dari pangan dan makanan yang dampak fisiknya diukur secara antropometri (Supriasa, 2015). Faktor yang mempengaruhi status gizi meliputi faktor internal diantaranya status kesehatan, umur, jenis kelamin, ukuran tubuh dan faktor eksternal diantaranya pendidikan, pengetahuan, infeksi, dan pendapatan (Soediatma, 2018). Pendidikan orang tua merupakan salah satu faktor yang penting dalam status gizi, karena dengan pendidikan yang baik orang tua dapat menerima segala informasi dari luar tentang cara pengasuhan anak yang baik terutama bagaimana ibu memberikan makanan kepada anaknya (Nurmaliza, *et al*, 2018).

Peneliti berasumsi bahwa dari hasil analisa status gizi balita berdasarkan indeks BB/TB sebagian besar memiliki status gizi normal, berdasarkan indeks BB/U sebagian besar memiliki status gizi kurang dan berdasarkan indeks TB/U sebagian besar memiliki status gizi kurang. Keadaan gizi yang baik merupakan salah satu faktor penting dalam upaya mencapai derajat kesehatan yang lebih baik, tingginya status gizi yang baik pada balita dipengaruhi oleh pendidikan orang tua terutama ibu karena peran seorang ibu sangat penting dalam pemenuhan gizi pada anak.

Pengetahuan dan keterampilan yang memadai seharusnya dimiliki oleh ibu sebagai modal dalam pemenuhan gizi bagi anak. Para ibu khususnya harus dapat membentuk pola makan anak, menciptakan situasi yang menyenangkan dan menyajikan makanan yang menarik untuk dapat memenuhi kebutuhan gizi anak-anaknya serta pemberian nutrisi yang benar dan tepat kepada balita yang diberikan ibu harus mengandung zat gizi sehingga pertumbuhan dan perkembangan status gizi balita menjadi baik.

5.4 Hubungan Asupan Nutrisi dengan Status Gizi Pada Balita

Pada satu artikel asupan nutrisi dibagi dalam kategori asupan energi dan protein. Pada indeks status gizi BB/U dengan asupan energi didapatkan nilai *p value* $<0,05$ yang artinya menunjukkan ada hubungan antara asupan energi dengan status gizi balita, sedangkan untuk asupan protein didapatkan nilai *p value* $<0,05$ yang artinya menunjukkan ada hubungan antara asupan protein dengan status gizi balita.

Pada indeks status gizi BB/TB dari dua artikel dengan asupan energi didapatkan nilai *p value* $<0,05$ yang artinya menunjukkan ada hubungan antara asupan energi dan protein terhadap status gizi balita, sedangkan asupan protein didapatkan nilai *p value* $<0,05$ yang artinya ada hubungan antara asupan energi dan protein dengan status gizi balita.

Asupan nutrisi merupakan makanan bergizi yang digunakan untuk mencukupi kebutuhan tubuh. Asupan nutrisi pada anak yang tidak terpenuhi akan berdampak dengan terganggunya perkembangan dan

pertumbuhan anak, apabila keadaan tersebut tidak ditangani dengan baik dapat berisiko kesakitan dan kematian pada anak akan meningkat. Faktor yang menjadi penyebab yang mendasari (*underlying cause*) masalah kekurangan gizi pada level keluarga adalah tidak cukup akses terhadap pangan dan pola konsumsi makanan, pola asuh anak yang tidak memadai dan akses pelayanan kesehatan serta sanitasi air bersih yang tidak memadai (Septikasari, 2018). Makanan gizi seimbang yaitu asupan nutrisi yang cukup secara kuantitas, kualitas, dan mengandung berbagai zat gizi yang diperlukan tubuh untuk tumbuh, menjaga kesehatan, dan melakukan aktivitas sehari-hari (Tina *et al.*, 2015). Kebutuhan energi pada balita menurut (AKG, 2019), bayi usia 0-5 bulan membutuhkan 550 kkal/hari, bayi usia 6-11 bulan membutuhkan 800 kkal/hari, usia 1-3 tahun membutuhkan 1350 kkal/hari dan usia 4-6 tahun membutuhkan 1400 kkal/hari. Sedangkan, kebutuhan protein menurut (AKG, 2019), untuk usia 6-11 bulan sebesar 15 gram/hari, usia 1-3 tahun sebesar 20 gram/hari dan usia 4-6 tahun sebesar 25 gram.

Peneliti berasumsi bahwa pemberian nutrisi yang benar dan tepat kepada balita yang diberikan ibu harus mengandung zat gizi sehingga pertumbuhan dan perkembangan status gizi balita menjadi baik. Asupan nutrisi yang baik bagi balita adalah dengan memperhatikan jumlah kalori dan zat gizi yang dibutuhkan balita sesuai dengan usianya, jenis makanan serta teraturnya jadwal makan balita. Semakin banyak asupan makan yang bergizi, dan perilaku makan sesuai dengan jadwalnya maka akan terbentuk

status gizi baik/normal. Jika asupan nutrisi pada balita tidak terpenuhi akan berdampak pada status gizi dan menyebabkan terhambatnya pertumbuhan dan perkembangan balita.

Namun tetap masih ada kemungkinan terjadinya masalah pada status gizi balita karena penyebab status gizi tidak hanya disebabkan oleh asupan nutrisi yang tidak sesuai, tetapi juga karena penyakit. Balita yang memiliki riwayat sakit 29,2% akan mengalami penurunan nafsu makan, kurangnya nafsu makan pada balita dalam waktu yang lama akan menyebabkan status gizi mengalami perubahan menjadi status gizi kurang bahkan buruk. Balita yang tidak cukup dalam pemberian nutrisi dapat berdampak pada daya tahan tubuh yang melemah sehingga mudah terserang penyakit.

5.5 Hubungan Tingkat Pendidikan Ibu Dengan Status Gizi Balita

Pada tiga artikel terkait pendidikan ibu dengan status gizi balita didapatkan nilai $p\text{ value} < 0,05$ yang artinya menunjukkan ada hubungan pendidikan ibu dengan status gizi balita.

Tingkat pendidikan sangat mempengaruhi seseorang untuk memahami dan menerima informasi, orang tua dengan pendidikan yang rendah akan lebih mempertahankan tradisi-tradisi yang berhubungan dengan makanan seperti pantangan makan tertentu sehingga sulit menerima pengetahuan baru mengenai gizi sebaliknya, jika orang tua dengan pendidikan yang baik akan mengerti bagaimana mengasuh anak dengan baik, menggunakan fasilitas pelayanan kesehatan dengan baik dan menjaga kebersihan

lingkungan sehingga dapat menurunkan resiko anak dengan status gizi buruk (Vollmer *et al.*, 2017)

Hal ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Achmadi (2015) yang menyatakan bahwa secara tidak langsung masalah gizi pada anak salah satunya dipengaruhi oleh pendidikan, karena sangat mempengaruhi terhadap pengetahuan tentang gizi. Pendidikan yang rendah mempunyai resiko untuk terjadinya gizi kurang dibandingkan orang tua yang berpendidikan tinggi, ibu dengan pendidikan rendah maka pengetahuan tentang cara pemberian makanan pada anak pun kurang baik sehingga berpotensi menimbulkan malnutrisi.

Pertanyaan tersebut tidak sejalan dengan penelitian (Septikasari, 2018) yang menyatakan bahwa pendidikan pada satu sisi mempunyai dampak positif yaitu ibu semakin mengerti akan pentingnya pemeliharaan kesehatan seperti pemenuhan gizi keluarga, tetapi disisi lain pendidikan yang semakin tinggi juga berdampak pada adanya perubahan nilai sosial yang dapat berpengaruh pada pola hidup sehat termasuk konsumsi makanan. Ibu dengan berpendidikan tinggi memiliki peluang untuk bekerja diluar rumah sehingga waktu untuk menyiapkan makanan bergizi menjadi berkurang. Hal ini berdampak pada pemilihan makanan cepat saji yang sering diberikan kepada anak dengan nilai gizi yang tidak memenuhi kebutuhan nutrisi anak.

Peneliti berasumsi bahwa tingkat pendidikan merupakan salah satu basic pemikiran dan sudut pandang seseorang. Jika ibu mampu

mengaplikasikan semua pengetahuan yang didapatkan selama pendidikan, misalnya dalam hal mengatur gizi anak, maka akan memberi dampak yang baik bagi status gizi anak. Ibu merupakan sosok yang sangat membantu anak dalam hal belajar, dan berkembang dengan kebiasaan makan. Tingkat pendidikan ibu akan mempengaruhi tingkat pengetahuan yang dimiliki, sehingga semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka semakin mudah diberikan pengertian mengenai suatu informasi baik dari orang lain ataupun media massa. Sebaliknya, jika pendidikan ibu rendah akan berkaitan dengan sikap ibu dan tindakan ibu dalam menangani gizi pada balita. Ibu yang memiliki pendidikan tinggi memiliki kemungkinan balita dengan status gizi baik dibandingkan dengan ibu yang memiliki pendidikan rendah.

Berdasarkan karakteristik responden sebagian besar ibu bekerja 64,0%, maka ibu akan mempunyai waktu yang sedikit untuk memperhatikan dan mengasuh anaknya. Termasuk dalam hal pengawasan makan. Dibandingkan dengan ibu yang tidak bekerja, maka ibu mempunyai waktu banyak untuk lebih memperhatikan anaknya dalam konsumsi makan.

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis dari beberapa jurnal yang ditemukan, hasil dari *literature review* dapat disimpulkan :

1. Hasil analisa asupan nutrisi dari tiga artikel berdasarkan *literature review* bahwa sebagian besar responden memiliki asupan energi dan protein dalam kategori kurang.
2. Hasil analisa pendidikan ibu dari tiga artikel berdasarkan *literature review* bahwa sebagian besar responden memiliki status pendidikan dasar.
3. Hasil analisa status gizi balita dari tiga artikel berdasarkan *literature review* dengan indeks BB/TB sebagian besar responden memiliki status gizi normal, berdasarkan indeks BB/U sebagian besar responden memiliki status gizi kurang, dan berdasarkan indeks TB/U sebagian besar responden memiliki status gizi kurang.
4. Hasil analisa asupan nutrisi dengan status gizi balita dari tiga artikel berdasarkan *literature review* dari tiga artikel menunjukkan ada hubungan asupan nutrisi dengan status gizi balita, asupan nutrisi yang sesuai dengan kebutuhan balita akan berdampak pada status gizi balita menjadi baik.
5. Hasil analisa tingkat pendidikan ibu dengan status gizi balita dari tiga artikel berdasarkan *literature review* dari tiga artikel menunjukkan ada

hubungan tingkat pendidikan ibu dengan status gizi balita, semakin tinggi tingkat pendidikan orang tua, semakin baik status gizi balita.

6.2 Saran

6.2.1 Bagi Masyarakat

Masyarakat khususnya ibu hendaknya lebih memperhatikan jenis makanan seimbang sesuai kebutuhan, frekuensi makan dan jumlah makanan yang dimakan balita supaya dapat mencegah terjadinya gizi kurang bahkan gizi buruk. Ibu juga dapat menambah informasi mengenai gizi balita baik melalui media massa ataupun media cetak.

6.2.2 Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan peneliti dapat melakukan penelitian dengan *literature* dan bahan lain untuk perbandingan dalam melakukan penelitian lanjutan dengan faktor-faktor lain yang mempengaruhi status gizi balita.

DAFTAR PUSTAKA

- Achadi, E.L. 2016. Investasi Gizi 1000 HPK dan Produktivitas Generasi Indonesia. Disampaikan pada: Lokakarya dan Seminar Ilmiah “Peran Profesi Dalam Upaya Peningkatan Status Kesehatan dan Gizi Pada Periode 1000 HPK” 12-13 November 2016. Jakarta.
- Achmadi, D (2015). “Pengaruh Pendidikan Gizi Dengan Media Buku Saku Terhadap Peningkatan Pengetahuan Dalam Pemilihan Jajan Anak SD Muhammadiyah Surakarta”<http://eprints.ums.ac.id/38164/3/02.%20Naskah%20Publikasi.pdf> diakses pada 27 Juni 2021.
- AKG 2019. Angka Kecukupan Gizi 2019. Jakarta: Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.
- Aguree, S., Soyiri, I. N. and Ziem, J. B. (2020) ‘Maternal Educational Attainment is Associated with Child Nutrition Status , in Northern Ghana’, *Acta Scientific Nutritional Health*, 4(3), pp. 1–8.
- Amriani, P. K. and Ahmad, M. R. S. (2018) ‘Analisis Faktor Penyebab Rendahnya Tingkat Pendidikan di Lingkungan II Patommo Kelurahan Arawa Kecamatan Watang Pulu Kabupaten Sidrap’, *Jurnal Sosialisasi Pendidikan Sosiologi-FIS UNM*, 5, pp. 119–125.
- Arlus, A., Sudargo, T. and Subejo, S. (2017) ‘Hubungan Ketahanan Pangan Keluarga Dengan Status Gizi Balita (Studi Di Desa Palasari Dan Puskesmas Kecamatan Legok, Kabupaten Tangerang)’, *Jurnal Ketahanan Nasional*, 23(3), p. 359. doi: 10.22146/jkn.25500.
- Cassadei, K, dan Kiel, J. 2020. Anthropometric Measurement. *StarPearls Publishing*. Viewed 27 March 2021. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537315/>
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. 2018. *Hasil Utama RISKESDAS 2018*
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. 2019. *Laporan Nasional RISKESDAS 2018*
- Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. 2015. *Petunjuk Teknis Penyelenggaraan Taman Penitipan Anak*.
- Milah, A. S. and Zaqiah, A. (2019) ‘Hubungan Pendidikan Ibu Dengan Status Gizi Anak Usia 3-5 Tahun Di Desa Sindangsari Kecamatan Cikoneng Kabupaten Ciamis Tahun 2019’, *Journal of Midwifery and Public Health*, 1(2). doi: 10.25157/jmph.v1i2.3024.

- Nilakesuma, A., Jurnal, Y. D. and Rusjdi, S. R. (2015) 'Hubungan Status Gizi Bayi dengan Pemberian ASI Eksklusif, Tingkat Pendidikan Ibu dan Status Ekonomi Keluarga di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Pasir', *Jurnal Kesehatan Andalas*, 4(1), pp. 37–44. doi: 10.25077/jka.v4i1.184.
- Nilawati, D. A. and Muniroh, L. (2020) 'the Relationship Between Mother'S Occupation, Adequacy Levels of Energy and Protein With Infant'S Nutritional Status', *The Indonesian Journal of Public Health*, 15(3), p. 266. doi: 10.20473/ijph.v15i3.2020.266-275.
- Nurmaliza dan Herliza, S. 2018. Hubungan Pengetahuan dan Pendidikan Ibu Terhadap Status Gizi Balita. *Jurnal Kesmas* Vol. 1. Pp. 44-48.
- Nursalam. 2016. *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis*. Jakarta: Salemba Medika.
- Nursalam, P. H. and Hons, M. N. (no date) *Penyusunan Literature Review dan Systemetic Review Pada Pendidikan Kesehatan*.
- Par'i, Holil M. 2017. "Konsep Penilaian Status Gizi" dalam Harjatmo, T. P., Par'i, H. M. Dan Wijoyono, S. (eds). *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: Kemenkes RI. Pp. 48-55
- Pendidikan (Def. 1) (n.d). Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Online. Diakses melalui <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/pendidikan>, Desember 2020.
- Pemerintah Republik Indonesia. 1996. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 1996 tentang Pangan. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Permenkes 2 tahun 2020. *Standar Antropometri Anak*.
- Rusyantia, A. (2016) 'Hubungan Asupan Energi, Protein dan Protein Ikan Dengan Status Gizi Anak Balita Di Desa Ragai Tri Tunggal Kecamatan Katibung Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2014', *Jurnal Kebidanan*, 2(2), pp. 65–73.
- Septiari, Bety Bea. 2012. Mencetak Balita Cerdas dan Pola Asuh Orang Tua. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Septikasari, Majestika. 2018. *Status Gizi Anak dan Faktor Yang Mempengaruhi*. Yogyakarta: UNY Press 2018. Edisi 1, Cetakan 1.

- Soediatma, M.A. 2018. Gambaran Asupan Nutrisi dan Status Gizi Balita di Desa Joho Kecamatan Mojolaban Kabupaten Sukoharjo. Skripsi. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta. Diakses pada tanggal 27 Juni 2021.
- Soetjiningsih. 2013. “Pemantauan Pertumbuhan Fisik Anak” dalam Soetjingsih dan Ranih, IG. N. *Tumbuh Kembang Anak Ed 2*. Jakarta: EGC.
- Supariasa, I D. N., 2015. *Pendidikan & Konsultasi Gizi*. Jakarta: EGC
- Sutomo, Budi., Anggraini, Dwi Yanti. 2010. *Buku Menu Sehat Alami Untuk Batita & Balita*. Cetakan Pertama. Jakarta: Demedia
- Suzanna, S., Budiastutik, I. and Marlenywati, M. (2017) ‘Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Status Gizi Anak Usia 6-59 Bulan’, *Jurnal Vokasi Kesehatan*, 3(1), p. 35. doi: 10.30602/jvk.v3i1.103.
- Tina, R. D. J. *et al.* (2015) ‘Gangguan Gizi Balita di Desa Mekargalih Kecamatan Jatinangor-Sumedang’, *Universitas Padjadjaran*, 1(2), pp. 84–91. Available at: [http://download.garuda.ristekdikti.go.id/article.php?article=489832&val=9994&title=GANGGUAN GIZI BALITA DI DESA MEKARGALIH KECAMATAN JATINANGOR - SUMEDANG MASALAH KESEHATAN MASYARAKAT](http://download.garuda.ristekdikti.go.id/article.php?article=489832&val=9994&title=GANGGUAN%20GIZI%20BALITA%20DI%20DESA%20MEKARGALIH%20KECAMATAN%20JATINANGOR%20-%20SUMEDANG%20MASALAH%20KESEHATAN%20MASYARAKAT).
- Undang-Undang No.20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Jakarta: Depdiknas
- UNICEF / WHO / World Bank Group.2019. *Levels and Trends in Child Malnutrition*
- Vollmer, S. *et al.* (2017) ‘The association of parental education with childhood undernutrition in low- and middle-income countries: Comparing the role of paternal and maternal education’, *International Journal of Epidemiology*, 46(1), pp. 312–323. doi: 10.1093/ije/dyw133.
- Yoyok Bakti Prasetyo, Nursalam, Rahmad Hargono, Ahsan. 2020. *Model Pengasuhan Yang Tepat Pada Anak Sulit Makan*. Cetakan Pertama. Malang: Universitas Muhammadiyah Malang.

Lampiran 1

Kalender Penyusunan Skripsi

Kegiatan	September	Oktober	November	Desember	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus
Pengajuan Judul												
Penyusunan Proposal												
Sidang Proposal												
Penyusunan Hasil												
Sidang Hasil Skripsi												

Lampiran 2

Lembar Konsul



**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKES)
dr. SOEBANDI**

Program Studi : 1. Ners 2. Ilmu Keperawatan 3. Farmasi 4. DIII Kebidanan
Jl. DrSoebandi No. 99 Jember, Telp/Fax. (0331) 483536,
E_mail :info@stikesdrsoebandi.ac.id Website: <http://www.stikesdrsoebandi.ac.id>

**LEMBAR KONSULTASI PEMBIMBINGAN PROPOSAL DAN SKRIPSI
PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
STIKES dr. SOEBANDI**

Judul Skripsi : Hubungan Asupan Nutrisi dan Tingkat Pendidikan Ibu dengan Status Gizi Balita

Pembimbing I : Gumiarti, S.ST., M.Ph

Pembimbing II : Wike Rosalini, S.Kep., Ners., M.Kes

Pembimbing I				Pembimbing II			
No.	Tanggal	Materi yang dikonsulkan dan masukan pembimbing	TTD DPU	No.	Tanggal	Materi yang dikonsulkan dan masukan pembimbing	TTD DPA
1.	1-10-2020	Pengajuan judul dan BAB 1		1.	28-09-2020	- Pengajuan judul - Revisi lebih dispesifikasikan lagi judulnya dan cari sumber-sumber artikel	
2.	7-10-2020	Revisi Judul dan BAB 1: - Judul lebih di spesifikasikan lagi - BAB 1 tujuan khusus lebih dijabarkan lagi		2.	05-10-2020	Judul revisi : pilih salah satu dari faktor yang mempengaruhi <i>wasting</i> agar mudah dalam penyusunan proposal	
3.	15-10-2020	ACC judul dan BAB 1 Lanjut BAB 2		3.	14-10-2020	ACC judul Revisi BAB 1: - Kata-kata diperhatikan dan awalan kalimat - Solusi kurang tepat, cari referensi lagi untuk memperkuat solusi	



SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKES) dr. SOEBANDI

Program Studi : 1. Ners 2. Ilmu Keperawatan 3. Farmasi 4. DIII Kebidanan

Jl. DrSoebandi No. 99 Jember, Telp/Fax. (0331) 483536,

E_mail : info@stikesdrsoebandi.ac.id Website: <http://www.stikesdrsoebandi.ac.id>

4.	22-12-2020	BAB 2 revisi : • Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat pendidikan dan asupan gizi • Tugas pertumbuhan dan perkembangan balita • Kerangka konsep dibetulkan lagi		4.	12-12-2020	ACC BAB 1 dan lanjutkan BAB 2	
5.	22-10-2021	Revisi BAB 2 : • Sumber-sumber dilengkapi lagi • Lanjutkan BAB 3		5.	10-02-2021	BAB 2 Revisi dan di ACC : • Spasi pada kerangka konsep terlalu lebar BAB 3 revisi : • Spasi terlalu lebar • Penulisan perlu diperhatikan karena banyak salah	
6.	22-02-2021	Revisi BAB 3: diperbaiki lagi diagram alur		6.	26-02-2021	ACC BAB 3 revisi pada penulisan kata kunci di italic ACC ujian seminar proposal	
7.	26-02-2021	• Diagram alur ambil jurnal yang di inklusikan saja • Tambahkan lampiran yang diperlukan untuk ujian • ACC ujian proposal		7.	28-04-2021	Tambahkan jurnal terkait pendidikan ibu ACC proposal setelah seminar proposal	
8.	26-04-2021	• 1 variabel judul dirubah untuk mempermudah pencarian jurnal • ACC proposal setelah seminar proposal		8.	19-06-2021	BAB 4: • Tabel pada hasil pencarian literature review dalam bentuk potrait • Pada karakteristik studi lebih dijabarkan lagi • Rata kanan kiri lebih diperhatikan lagi	



SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKES) dr. SOEBANDI

Program Studi : 1. Ners 2. Ilmu Keperawatan 3. Farmasi 4. DIII Kebidanan

Jl. DrSoebandi No. 99 Jember, Telp/Fax. (0331) 483536,

E_mail : info@stikesdrsoebandi.ac.id Website: <http://www.stikesdrsoebandi.ac.id>

9.	05-07-2021	Revisi BAB 4: - Dibedakan terkait variabel dependent dan independent - Penulisan hasil temuan dibenarkan - Tambahkan karakteristik responden sesuai dengan artikel yang digunakan - Pada analisis penjelasannya lebih dipersingkat Revisi BAB 5: - Data pada pembahasan harus sesuai dengan bab 4 - Kurangi teori yang digunakan dalam pembahasan - Tambahkan opini Revisi BAB 6 : - Benarkan kesimpulan dikualitaskan				- Pada tabel status gizi ditulis hasil dari status gizi tertinggi dan terendah - Pada analisa asupan gizi dan pendidikan di perhatikan penulisan penomerannya	
10.	09-07-2021	Revisi BAB 5: - Tambahkan opini pada setiap pembahasan - Gunakan data karakteristik responden untuk mengembangkan pembahasan Revisi BAB 6: penulisan kesimpulan dibenarkan lagi Buat abstrak, daftar pustaka, direvisi dan dilengkapi		9.	02-07-2021	BAB 4 revisi: - Bedakan antara kelemahan dan batasan penelitian - Pada hasil artikel yang tidak berhubungan bisa digunakan sebagai kelemahan - Jurnal yang tidak berhubungan tidak usah digunakan dan cari jurnal yang berhubungan BAB 5 revisi: - Pada pembahasan hubungan asupan nutrisi dan status gizi balita kurang didukung penelitian lain dan bagaimana asupan protein tidak berpengaruh, tambahkan opini BAB 6 revisi terkait saran	



SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKES) dr. SOEBANDI

Program Studi : 1. Ners 2. Ilmu Keperawatan 3. Farmasi 4. DIII Kebidanan

Jl. DrSoebandi No. 99 Jember, Telp/Fax. (0331) 483536,

E_mail : info@stikesdrsoebandi.ac.id Website: <http://www.stikesdrsoebandi.ac.id>

11.	16-07-2021	Abstrak : direvisi tambahkan besar masalah dan saran Revisi BAB 4: • Hasil pencarian literature untuk metode penelitian tidak perlu disingkat • Tambahkan karakteristik responden yang memoengaruhi variabel Revisi BAB 5: • Pada pembahasan asupan nutrisi belum ada penjelasan asupan nutrisi sesuai atau tidak • Pada pembahasan pendidikan ibu opini diperbaiki lagi • Pada pembahasan status gizi balita belum ada penjelasan terkait status gizi balita apakah gemuk, kurus, normal • Opini lebih diperhatikan lagi Revisi BAB 6: kesimpulan dikualitatifkan Daftar pustaka spasi satu ACC ujian seminar hasil		10.	09-07-2021	BAB 4 revisi : perhatikan spasi, pada hasil temuan dibuat tabel agar mudah pembaca untuk memahami BAB 5 revisi : • Penulisan bahasa asing di italic • Dalam satu paragraf tidak boleh berisi secuplik kalimat • Berikan keterangan tentang teori achmadi agar tidak kosong dalam pembahasan • Pada pembahasan asupan nutrisi tambahkan lagi teori dan jumlah asupan energi dan protein yang sesuai dengan setiap usia balita	
12	10 - 08 - 2021	ACC Revisi Seminar Hasil		11.	18-07-2021	Abstrak sesuai dengan IMRAD ACC ujian seminar hasil	

Lampiran 3**Curriculum Vitae****A. Biodata Peneiti**

Nama : Vivin Noer Aini
NIM : 17010126
Tempat, Tanggal Lahir : Dobo, 05 Mei 1998
Alamat : Desa Karangbendo, Kec Tekung, Kab Lumajang
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Email : vivinaini98@gmail.com
Status : Mahasiswa

B. Riwayat Pendidikan

1. TK Muslimat NU Darul Falah Karangbendo
2. SD Negeri Karangbendo 1
3. SMP Negeri 1 Tekung
4. SMA PGRI 1 Lumajang
5. S1 Ilmu Keperawatan Universitas dr. Soebandi Jember (2017-2021)

Lampiran 4**Artikel**

HUBUNGAN ASUPAN ENERGI, PROTEIN DAN PROTEIN IKAN DENGAN STATUS GIZI ANAK BALITA DI DESA RANGAI TRI TUNGGAL KECAMATAN KATIBUNG KABUPATEN LAMPUNG SELATAN TAHUN 2014

Anggun Rusyantia⁽¹⁾

ABSTRAK

Untuk dapat tumbuh dan berkembang secara optimal, seorang anak balita membutuhkan asupan zat gizi yang mencukupi termasuk protein yang tinggi. Pangan sumber protein hewani meliputi daging, telur, susu, ikan, seafood dan hasil olahannya. Menurut WNPG (2012) sumbangan protein hewani dianjurkan sebesar 25 persen dari total angka kecukupan protein (AKP). Dari angka tersebut, porsi ikan diharapkan lebih banyak dalam pemenuhan kebutuhan protein hewani yaitu sekitar 60%. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan asupan energi dan protein serta protein ikan dengan status gizi anak balitadi Desa Rangai Tri Tunggal, Kecamatan Katibung, Kabupaten Lampung Selatan.

Penelitian ini menggunakan desain *cross sectional study* dengan teknik pengambilan sampel yang dilakukan adalah *cluster sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 120 anak balita. Analisis data yang digunakan adaah univariat dan bivariat dengan uji *chi-square*. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus tahun 2014.

Hasil analisis bivariat menunjukkan ada hubungan asupan energi ($p = 0,013$) dan protein ($p = 0,048$) serta tidak terdapat hubungan antara asupan protein ikan ($p = 0,057$) dengan status gizi anak balita di Desa Rangai Tri Tunggal, Kecamatan Katibung, Kabupaten Lampung Selatan. Disarankan bagi instansi terkait untuk mengadakan penyuluhan dan sosialisasi kepada masyarakat khususnya para ibu mengenai pentingnya makanan yang bergizi seimbang serta pemantauan pertumbuhan bagi anak balita dan bagi peneliti lain agar meneliti faktor lainnya yang berhubungan dengan status gizi anak balita.

Kata Kunci : Status Gizi, Asupan Energi, Asupan Protein dan Asupan Protein Ikan

PENDAHULUAN

Usia anak balita merupakan usia yang sangat rawan terhadap masalah gizi. Masalah gizi yang dihadapi bangsa Indonesia dan berdampak besar pada rendahnya kualitas sumberdaya manusia adalah gizi kurang pada anak balita. Gizi kurang pada anak balita tidak hanya mempengaruhi gangguan pertumbuhan fisik, tetapi juga mempengaruhi kualitas kecerdasan dan perkembangan di masa mendatang.

Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013, secara nasional prevalensi masalah anak balita gizi berat dan gizi kurang (berat-kurang) berdasarkan indikator BB/U masih cukup tinggi yaitu sebesar 19,6 persen, yang terdiri dari 5,7 persen gizi buruk dan 13,9 persen gizi kurang. Provinsi Lampung masih memiliki prevalensi status gizi anak balita berat-kurang yang cukup tinggi dengan prevalensi berkisar 18 persen. Menurut WHO (2010) dalam Riskesdas

(2013), masalah kesehatan masyarakat dianggap serius bila prevalensi gizi buruk-kurang antara 20,0-29,0 persen, dan dianggap prevalensi sangat tinggi bila ≥ 30 persen. Berdasarkan definisi tersebut, walaupun Provinsi Lampung belum termasuk kedalam kategori memiliki masalah kesehatan masyarakat yang serius berdasarkan status gizi anak balita menurut indikator BB/U, namun angka tersebut sudah mendekati ambang batas masalah kesehatan yang dianggap serius.

Untuk dapat tumbuh dan berkembang secara optimal, seorang anak balita membutuhkan asupan zat gizi yang mencukupi termasuk protein yang tinggi. Menurut Adriani dan Wirjatmadi (2012), peran makanan yang bernilai gizi tinggi sangat penting bagi anak balita yang mencakup energi, protein (terutama protein hewani), vitamin dan mineral. Jika kekurangan protein selama berusia dua tahun

1) Dosen Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Tanjung Karang

pertama kehidupan, anak menjadi tidak secerdas teman sebayanya. Kekurangan ini tidak mungkin dapat diperbaiki lagi melalui penambahan protein setelah anak berusia dua tahun.⁽⁵⁾

Menurut WNPG (2012) sumbangan protein hewani dianjurkan sebesar 25 persen dari total angka kecukupan protein (AKP). Dari angka tersebut, porsi ikan diharapkan lebih banyak dalam pemenuhan kebutuhan protein hewani yaitu sekitar 60%.⁽⁴⁾

Ikan laut merupakan sumber protein hewani yang bagus yang memiliki mutu cerna (digestibility) dan daya manfaat (utilizable) tinggi. Protein ikan laut merupakan sumber mineral fosfor, besi dan kalsium yang tinggi, mengandung iodium dengan konsentrasi tinggi serta asam lemak omega 4.⁽⁶⁾ Kabupaten Lampung Selatan termasuk salah satu dari empat pelabuhan perikanan kabupaten di Provinsi Lampung.

Kecamatan Katibung merupakan wilayah yang memiliki produksi perikanan tangkap pada urutan kedua tertinggi dengan jumlah 4.418,4 ton setelah Kecamatan Kalianda (5.775,4 ton) pada tahun 2012 (Lampung Selatan Dalam Angka BPS, 2013 ; Hal. 169). Data produksi perikanan tangkap ini diperoleh dari hasil rekap data Pusat Pelelangan Ikan (PPI) yang ada di masing-masing Kecamatan. Untuk wilayah Kecamatan Katibung, PPI terdapat di wilayah Desa Rangai Tri Tunggal. Oleh karena terdapatnya potensi PPI di Desa Rangai Tri Tunggal tersebut, maka diharapkan akses dan kebutuhan akan ketersediaan ikan dapat dengan mudah diperoleh penduduk setempat.

Mengingat besarnya potensi ketersediaan perikanan di Desa Rangai Tri Tunggal, Kecamatan Katibung, Kabupaten Lampung Selatan maka penulis tertarik untuk meneliti seberapa besar keterkaitan hubungan tingkat asupan energi dan protein serta asupan protein ikan terhadap status gizi anak balita di wilayah tersebut. Secara umum penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan tingkat asupan energi dan protein serta tingkat asupan protein ikan dengan status gizi anak balita di Desa Rangai Tri Tunggal, Kecamatan Katibung, Kabupaten Lampung Selatan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain *cross sectional study*. Variabel yang diteliti adalah karakteristik keluarga anak balita (tingkat pendidikan ayah dan ibu, pekerjaan ayah dan pendapatan keluarga), karakteristik anak balita (jenis kelamin dan umur), status

gizi anak balita, konsumsi pangan anak balita (tingkat konsumsi energi dan protein), dan konsumsi protein ikan anak balita.

Populasi dalam penelitian ini adalah sekelompok anak balita dengan usia 12 – 60 bulan sejumlah 913 anak balita berdasarkan data Pemantauan Wilayah Setempat (PWS) Gizi Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2014. Besar sampel yang diambil menggunakan rumus besar sampel yang diperoleh hasil sejumlah 120 sampel. Lokasi penelitian bertempat di Desa Rangai Tri Tunggal, Kecamatan Katibung, Kabupaten Lampung Selatan yang merupakan desa dengan karakteristik sebagian besar kepala rumah tangganya bekerja sebagai nelayan, baik nelayan juragan maupun nelayan buruh berdasarkan data potensi desa. Status gizi diperoleh melalui pengukuran indeks antropometri BB/TB yang hasilnya dianalisa menggunakan *software* WHO Antro 2005 dan pengklasifikasian status gizinya dibandingkan dengan tabel klasifikasi antropometri BB/TB berdasarkan SK Menkes RI Nomor 1995/Menkes/SK/XII/2010. Data umur anak balita diperoleh dengan menanyakan langsung tanggal lahir anak balita kepada responden yang hasilnya dicatat lalu dientri menggunakan *software* WHO Antro 2005 dalam satuan bulan. Data konsumsi energi dan protein diperoleh melalui metode *food recall* 2 x 24 jam yang pelaksanaan harinya tidak dilakukan berturut-turut. Hasil *recall* tersebut lalu dihitung dalam satuan Ukuran Rumah Tangga (URT) dan nilainya dientri kedalam *software* *nutrisurvey* 2007.

Guna memperoleh mutu gizi protein dan zat gizi mikro yang lebih baik, paling tidak seperempat (25%) angka kecukupan protein (AKP) diperoleh dari protein hewani. Porsi ikan akan lebih banyak dalam pemenuhan kebutuhan protein hewani penduduk Indonesia karena dalam pola pangan penduduk saat ini sekitar 60 persen kuantitas pangan hewani diperoleh dari ikan (Hardinsyah dkk, 2012 dalam makalah WNPG, 2012). Berdasarkan anjuran tersebut, maka tingkat kecukupan konsumsi protein ikan sesuai kategori usia diperoleh melalui rumus sebagai berikut :

$$\text{Tingkat Kecukupan Protein Ikan} = (\text{AKP anjuran} \times 25\%) \times 60\%$$

Pengolahan data hasil penelitian dilakukan menggunakan bantuan komputer. Analisis data dilakukan untuk melihat hubungan antara variabel independen (tingkat konsumsi energi, tingkat konsumsi protein, konsumsi protein ikan) dengan variabel

dependen (status gizi anak balita). Untuk mengetahui hubungan kedua variabel tersebut dilakukan dengan uji statistik *Chi-Square*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Analisis Univariat

Karakteristik Keluarga Anak Balita

Tabel 1.

Distribusi Frekuensi Karakteristik Keluarga Anak Balita

No.	Karakteristik Anak Balita	n	%
1.	Tingkat Pendidikan Ayah		
	D3	2	1.7
	SD	18	15.0
	SMA	50	41.7
	SMK	8	6.7
	SMP	42	35.0
	Jumlah	120	100,0
2.	Tingkat Pendidikan Ibu		
	D3	1	.8
	SD	28	23.3
	SMA	34	28.3
	SMP	57	47.5
	Jumlah	120	100,0
3.	Pekerjaan Ayah		
	Buruh	14	11.7
	Karyawan	10	8.3
	Nelayan	58	48.3
	Petani	7	5.8
	PNS	9	7.5
	Supir	4	3.3
	Wirausaha	18	15.0
	Buruh	14	11.7
	Karyawan	10	8.3
	Nelayan	58	48.3
	Jumlah	120	100,0
4	Pendapatan Keluarga		
	< Rp 1.402.500,-	61	50,8
	≥ Rp 1.402.500,-	59	49,2
	Jumlah	120	100,0

Tabel 1 menunjukkan gambaran distribusi karakteristik keluarga anak balita berdasarkan tingkat pendidikan ayah, tingkat pendidikan ibu, pekerjaan ayah, dan jumlah pendapatan keluarga. Sebagian besar tingkat pendidikan ayah adalah SMA (41,7%) dan tingkat pendidikan ibu adalah SMP (47,5%). Pekerjaan ayah sebagian besar adalah sebagai nelayan dengan persentase 48,3%. Pendapatan keluarga sebanyak 50,8% tergolong dibawah upah minimum kabupaten Lampung Selatan (UMK) tahun 2014 yaitu < Rp 1.402.500,-.

Karakteristik Anak Balita Menurut Kelompok Umur, Jenis Kelamin dan Status Gizi (BB/TB)

Di Desa Rangai Tri Tunggal didapatkan sampel berdasarkan kelompok umur, jenis kelamin dan status gizi yang terangkum dalam Tabel 2.

Tabel 2

Distribusi Frekuensi Karakteristik Anak balita Berdasarkan Kelompok Umur, Jenis Kelamin dan Status Gizi

No.	Karakteristik Anak Balita	n	%
1.	Kelompok Umur		
	12 – 36	61	50,8
	37 – 60	59	49,2
	Jumlah	120	100,0
2.	Jenis Kelamin		
	Laki-laki	78	65,0
	Perempuan	42	35,0
	Jumlah	120	100,0
3.	Status Gizi		
	Gemuk	12	10,0
	Normal	86	71,7
	Kurus	22	18,3
	Sangat Kurus	0	0,0
	Jumlah	120	100,0

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui bahwa distribusi kelompok umur anak balita dalam penelitian ini tidak jauh berbeda yaitu anak balita dengan kategori umur 12 – 36 bulan sejumlah 61 orang (50,8%) dan anak balita dengan kategori umur 37 – 60 bulan sejumlah 59 orang (49,2%). Sebagian besar anak balita berjenis kelamin laki-laki dengan persentase 65,0%. Karakteristik anak balita penelitian sebesar 71,7% memiliki status gizi normal berdasarkan indikator berat badan menurut tinggi badan (BB/TB).

Kategori Asupan Energi Menurut Kelompok Umur dan Status Gizi Anak Balita

Pada Tabel 3, anak balita usia 12 – 36 bulan yang memiliki status gizi normal ternyata memiliki asupan energi yang sedang (14,2%) dan baik (11,7%). Namun terdapat fenomena yang menarik dimana anak balita pada yang berstatus gizi kurus juga memiliki asupan energi yang tergolong baik (7,5%) dan sedang (5,0 %) serta tidak ada yang memiliki asupan energi yang tergolong kurang (0,0 %). Pada kategori kelompok umur 37 – 60 bulan, anak balita yang memiliki status gizi normal ternyata memiliki asupan energy yang tergolong sedang (14,2%) dan terdapat tiga anak balita (2,5 %) yang memiliki status gizi kurus yang ternyata asupann energinya tergolong baik.

Tabel 3
Distribusi Frekuensi Kategori Asupan Energi Menurut
Kelompok Umur dan Status Gizi Anak Balita

Variabel	Asupan Energi								Total	
	Baik		Sedang		Kurang		Defisit			
12 – 36 bulan										
Status Gizi	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Lebih	4	3,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	4	3,3
Normal	14	11,7	17	14,2	7	5,8	4	3,3	42	35,0
Kurus	9	7,5	6	5,0	0	0,0	0	0,0	15	12,5
Sangat Kurus	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Total	27	22,5	23	19,2	7	5,8	4	3,3	61	50,8
37 – 60 bulan										
Status Gizi	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Lebih	1	0,8	2	1,7	4	3,3	1	0,8	8	6,7
Normal	6	5,0	17	14,2	8	6,7	13	10,8	44	36,7
Kurus	3	2,5	1	0,8	1	0,8	2	1,7	7	5,8
Sangat Kurus	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Total	10	8,3	20	16,7	13	10,8	16	13,3	59	49,2

Kategori Asupan Protein Anak Balita Menurut Kelompok Umur dan Status Gizi

Tabel 4
Distribusi Frekuensi Kategori Asupan Protein Menurut Kelompok Umur dan
Status Gizi Anak Balita

Variabel	Asupan Protein								Total	
	Baik		Sedang		Kurang		Defisit			
12 – 36 bulan										
Status Gizi	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Lebih	4	3,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	4	3,3
Normal	36	30,0	5	4,2	1	0,8	0	0,0	42	35,0
Kurus	3	2,5	5	4,2	4	3,3	3	2,5	15	12,5
Sangat Kurus	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Total	43	35,8	10	8,3	5	4,2	3	2,5	61	50,8
37 – 60 bulan										
Status Gizi	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Lebih	0	0,0	1	0,8	0	0,0	7	5,8	8	6,7
Normal	0	0,0	0	0,0	0	0,0	44	36,7	44	36,7
Kurus	0	0,0	0	0,0	0	0,0	7	5,8	7	5,8
Sangat Kurus	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Total	0	0,0	1	0,8	0	0,0	58	48,3	59	49,2

Tabel 4 memperlihatkan bahwa anak balita pada kelompok umur 12 – 36 bulan yang berstatus gizi normal memiliki asupan protein yang tergolong baik (30%) dan anak balita dengan kelompok umur 37 – 60 bulan yang

memiliki status gizi normal sebagian besar memiliki asupan protein yang defisit (36,7%).

Asupan Protein Ikan Anak Balita Menurut Kelompok Umur dan Status Gizi

Tabel 5 memperlihatkan bahwa 46,7% dari keseluruhan anak balita yang menjadi sampel penelitian berstatus gizi normal

memiliki asupan protein ikan tergolong baik dan 25% anak balita berstatus gizi normal memiliki asupan protein ikan tergolong kurang.

Tabel 5
Distribusi Kategori Asupan Protein Ikan Menurut Kelompok Umur dan Status Gizi Anak Balita

Variabel	Kategori Status Gizi								Total	
	Lebih		Normal		Kurus		Sangat Kurus			
Asupan Baik	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
12 – 36 bulan (> 3,90 gram)	2	1,7	25	20,8	4	3,3	0	0,0	31	25,8
37 – 60 bulan (> 5,25 gram)	6	5,0	31	25,8	3	2,5	0	0,0	40	33,3
Total	8	6,7	56	46,7	7	5,8	0	0,0	71	59,2
Asupan Kurang	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
12 – 36 bulan (< 3,90 gram)	2	1,7	17	14,2	11	9,2	0	0,0	30	25,0
37 – 60 bulan (< 5,25 gram)	2	1,7	13	10,8	4	3,3	0	0,0	19	15,8
Total	4	3,3	30	25,0	15	12,5	0	0,0	49	40,8

2. Analisis Bivariat

Hubungan Asupan Energi Anak Balita dengan Status Gizi

Berdasarkan Tabel 6 terlihat hasil analisis hubungan antara asupan energi dengan status gizi anak balita (BB/TB) yang diperoleh bahwa ada sebanyak 67 (55,8%) anak balita yang memiliki asupan energi yang tidak baik

berstatus gizi normal sedangkan terdapat 19 (15,8%) anak balita yang memiliki asupan energi yang baik berstatus gizi normal. Hasil uji statistik diperoleh nilai $p = 0,013$ maka dapat disimpulkan terdapat hubungan yang signifikan antara asupan energidengan status gizi anak balita (BB/TB).

Tabel 6
Hubungan Asupan Energi Anak Balita dengan Status Gizi (BB/TB)

Asupan Energi	Status Gizi Anak Balita				Total		OR (95 % CI)	P Value
	Tidak Normal		Normal					
	n	%	n	%	n	%		
Tidak Baik	18	15,0	67	55,8	85	70,8	0,319	0,013
Baik	16	13,3	19	15,8	35	29,2	0,1-0,7	
Jumlah	34	28,3	86	71,6	120	100,0		

Hubungan Asupan Protein Anak Balita dengan Status Gizi

Tabel 7
Hubungan Asupan Protein Anak Balita dengan Status Gizi (BB/TB)

Asupan Protein	Status Gizi Anak Balita				Total		OR (95 % CI)	P Value
	Tidak Normal		Normal					
	n	%	n	%	n	%		
Tidak Baik	27	22,5	50	41,7	77	64,2	2,777	0,048
Baik	7	5,8	36	30,0	43	35,8	1,1-7,1	
Jumlah	34	28,3	86	71,7	120	100,0		

Berdasarkan Tabel 7 terlihat hasil analisis hubungan antara asupan protein dengan status gizi anak balita (BB/TB) yang diperoleh bahwa ada sebanyak 50 (41,7%) anak balita yang memiliki asupan protein yang tidak baik berstatus gizi normal sedangkan terdapat 36 (30,0%) anak balita yang memiliki asupan protein yang baik berstatus gizi normal. Hasil uji statistik diperoleh nilai $p = 0,048$ yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan protein dengan status gizi anak balita (BB/TB).

Hubungan Asupan Protein Ikan Anak Balita dengan Status Gizi

Berdasarkan Tabel 8 terlihat hasil analisis hubungan antara asupan protein ikan dengan status gizi anak balita (BB/TB) yang diperoleh bahwa ada sebanyak 30 (25,0 %) anak balita yang memiliki asupan protein ikan yang tidak baik berstatus gizi normal sedangkan terdapat 56 (46,7 %) anak balita yang memiliki asupan protein ikan yang baik berstatus gizi normal. Hasil uji statistik diperoleh nilai $p = 0,057$ maka dapat disimpulkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara asupan protein ikan dengan status gizi anak balita (BB/TB).

Tabel 8
Hubungan Asupan Protein Ikan Anak Balita dengan Status Gizi (BB/TB)

Asupan Protein Ikan	Status Gizi Anak Balita				Total		OR (95 % CI)	P Value
	Tidak Normal		Normal					
	n	%	n	%	n	%		
Tidak Baik	19	15,8	30	25,0	49	40,8	2,364	0,057
Baik	15	15,0	56	46,7	71	59,2	1,5-5,3	
Jumlah	34	30,8	86	71,7	120	100,0		

PEMBAHASAN

1. Analisis Univariat

Gambaran tingkat pendidikan ayah menunjukkan sebagian besar berpendidikan SMA (41,7%) dan tingkat pendidikan ibu sebagian besar berpendidikan tamat SMP (47,5%). Ayah sebagai kepala rumah tangga termasuk memiliki tingkat pendidikan yang tergolong tinggi. Semakin tinggi tingkat pendidikan yang dimiliki oleh kepala rumah tangga diharapkan semakin tinggi pula tingkat kesejahteraan keluarganya. Tingkat pendidikan ibu memegang peranan penting dalam pertumbuhan dan perkembangan anak. Hal ini terkait dari kemampuan ibu menerima informasi dan teknologi disekitarnya yang akan berpengaruh dalam pola pengasuhan anaknya. Pendidikan ibu dapat menentukan pengetahuan dan keterampilan dalam menentukan menu makanan bagi anggota keluarganya yang pada akhirnya menentukan status gizi anggota keluarga khususnya balita.

Pekerjaan ayah sebagian besar (48,3%) adalah sebagai nelayan. Hal ini terlihat dari terdapatnya Pusat Pelelangan Ikan (PPI) yang terdapat di Desa Rangai Tri Tunggal dan wilayah geografis desa yang dekat dengan laut. Kategori nelayan ini tersebar merata sebagai nelayan pemilik kapal dan nelayan buruh.

Dengan tersedianya potensi perikanan laut di wilayah Desa Rangai Tri Tunggal tersebut maka diasumsikan kebutuhan dan aksesibilitas keluarga dalam pemenuhan konsumsi ikan dapat dengan mudah tersedia yang tergantung juga pada preferensi terhadap makanan dan daya beli masyarakatnya.

Sepuluh lebih (50,8%) pendapatan keluarga tergolong dalam kategori dibawah UMK Lampung Selatan Tahun 2014 yaitu sebesar Rp 1.402.500,-. Pendapatan keluarga akan berpengaruh terhadap daya beli keluarga terhadap makanan. Apabila pendapatan keluarga tinggi, maka preferensi anggota keluarga untuk memilih bahan makanan akan semakin mudah. Pendapatan keluarga yang tinggi akan membantu orang tua dalam menyediakan kebutuhan konsumsi makanan bagi anggota keluarganya yang pada akhirnya menuju pada status gizi yang optimal.

Lebih dari separuh sampel dalam penelitian ini adalah anak balita dengan kategori umur 12 – 36 bulan (50,8%) yang sebagian besar berjenis kelamin laki-laki (60,0%). Masa balita merupakan masa yang rentan terhadap malnutrisi. Status gizi anak balita sebagian besar (71,7%) berada pada kategori normal berdasarkan indeks antropometri BB/TB. Pada penelitian ini

ditemukan sebesar 18,3% anak balita berstatus gizi kurus. Prevalensi ini setara dengan hasil riskesdas Provinsi Lampung tahun 2013 yang memiliki prevalensi status gizi kurang sebesar 18,0 persen. Indikator BB/TB merupakan pengukuran antropometri yang terbaik karena dapat menggambarkan secara sensitif dan spesifik status gizi saat ini atau masalah gizi akut. Berat badan berkorelasi linier dengan tinggi badan, artinya dalam keadaan normal perkembangan berat badan akan mengikuti pertambahan tinggi badan pada percepatan tertentu.⁽¹⁰⁾

2. Analisis Bivariat

Hubungan Konsumsi Energi Anak Balita dengan Status Gizi

Berdasarkan analisis bivariat menggunakan uji *chi square* diperoleh nilai $p = 0,013$ maka dapat disimpulkan terdapat hubungan yang signifikan antara asupan energi dengan status gizi anak balita (BB/TB). Namun terlihat proporsi anak balita yang memiliki asupan energi yang tidak baik namun berstatus gizi normal lebih besar yaitu sebanyak 67 (55,8%) dibandingkan proporsi anak balita yang memiliki asupan energi yang baik dan berstatus gizi normal yaitu sebanyak 19 (15,8%).

Hasil yang bertolak belakang ini diduga disebabkan keterbatasan metode *food recall* konsumsi pangan dan metode *cross sectional*. Keterbatasan metode *food recall* antara lain tidak dapat mencerminkan secara representatif kebiasaan makan individu, bergantung pada memori responden, dan sering terjadi *under/ over reporting* serta keterbatasan metode *cross sectional* yaitu hanya dilakukan dalam waktu singkat dan bukan merupakan survei pengumpulan data rutin dan berkelanjutan sehingga hanya dapat digunakan sebagai data dasar atau untuk evaluasi yang bersifat periodik dari suatu program.⁽³⁾

Faktor lain yang diduga berpengaruh terhadap hasil yang bertolak belakang ini menurut pendapat peneliti adalah pada saat pengambilan data konsumsi pangan selama dua hari tersebut anak balita yang berstatus gizi normal kurang dalam mengkonsumsi makanan yang mengandung karbohidrat dan protein dalam jumlah yang cukup yang mungkin disebabkan antara lain karena penyakit infeksi sehingga berpengaruh terhadap nafsu makannya, terlalu banyak mengkonsumsi makanan jajanan dan faktor

lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini. Selain itu juga kemungkinan anak yang berstatus gizi normal pada saat sekarang memiliki status gizi yang berlebih pada masa sebelumnya sehingga untuk memenuhi kebutuhan metabolisme dipenuhi dari cadangan energi tubuh namun belum sampai pada kondisi status gizi yang menurun pada saat sekarang. Apabila hal ini terus dibiarkan dalam jangka waktu yang lama, anak balita yang berstatus gizi normal tersebut bisa jatuh kedalam status gizi kurus/ sangat kurus, karena kebutuhan energi akan diambil dari cadangan lemak tubuh dan protein.

Anak balita yang berstatus gizi kurus dengan asupan baik atau sedang kemungkinan karena makanan yang dikonsumsi hanya habis untuk metabolisme tubuhnya sehari-hari dan tidak menyediakan cadangan energi bagi tubuh sehingga meskipun asupan energinya baik anak balita tersebut tetap memiliki status gizi kurus. Fungsi pokok karbohidrat adalah menyediakan energi bagi tubuh. Apabila karbohidrat tidak dimakan dalam jumlah yang cukup untuk memenuhi kebutuhan energi tubuh dan jika tidak cukup terdapat lemak yang terkandung dalam makanan atau disimpan dalam tubuh untuk menutupi kekurangan karbohidrat, maka protein akan digunakan untuk menyediakan energi dengan mengorbankan pembentukan dan perbaikan jaringan tubuh.⁽¹¹⁾

Hubungan Konsumsi Protein Anak Balita dengan Status Gizi

Hasil uji statistik diperoleh nilai $p = 0,048$ menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan protein dengan status gizi anak balita (BB/TB). Proporsi anak balita yang memiliki asupan protein yang tidak baik namun berstatus gizi normal dan proporsi anak balita yang memiliki asupan protein yang baik dan berstatus gizi normal tidak terlalu berbeda jauh yaitu sebesar 41,7 % dan 30,0 %. Hasil yang serupa dilakukan oleh Mamahit, Kawengian dan Kapantow (2014) di wilayah kerja puskesmas ranomut Kota Manado, diperoleh hasil bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan protein dengan status gizi anak usia 1 -3 tahun.

Protein adalah bagian dari semua sel hidup dan merupakan bagian terbesar tubuh sesudah air. Protein mempunyai fungsi khas yang tidak dapat digantikan oleh zat gizi lain, yaitu membangun serta memelihara sel-sel dan

jaringan tubuh. Selain itu juga berfungsi sebagai sumber energi, pengangkut zat gizi lain, pembentukan antibodi, memelihara netralitas tubuh dan keseimbangan air.⁽²⁾

Hubungan Konsumsi Protein Ikan Anak Balita dengan Status Gizi

Hasil uji statistik diperoleh nilai $p = 0,057$ menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara asupan protein ikan dengan status gizi anak balita (BB/TB). Proporsi anak balita yang memiliki asupan protein ikan yang baik dan berstatus gizi normal tidak terlalu berbeda jauh dari proporsi anak balita yang memiliki asupan protein ikan yang tidak baik dan berstatus gizi normal.

Hasil ini serupa dengan studi kasus yang dilakukan oleh Marthajaya (2011) pada keluarga balita di wilayah Puskesmas Baru Ulu, Kecamatan Balikpapan Barat, Kalimantan Timur yang menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi protein ikan dengan status gizi balita ($p = 0,553$) dan studi kasus di keluarga nelayan di Desa Bojomulyo, Kecamatan Juwana, Kabupaten Pati yang juga memperoleh hasil tidak adanya hubungan yang signifikan antara konsumsi protein ikan dengan status gizi balita ($p > 0,05$).

Hal ini disebabkan konsumsi protein yang dibutuhkan oleh anak balita tidak hanya bersumber dari protein ikan saja. Terbukti dari hasil penelitian secara deskriptif bahwa terdapat 25% anak balita yang berstatus gizi normal memiliki konsumsi protein ikan yang tergolong kurang dan terdapat 35,8% anak balita yang berstatus gizi normal memiliki asupan protein total yang baik. Hal ini dikarenakan anak balita tersebut mengkonsumsi sumber protein lain selain ikan yang dapat memenuhi kebutuhan proteinnya dalam satu hari. Sumber protein selain ikan yang dikonsumsi agar seorang anak memiliki status gizi yang baik antara lain berasal dari telur, ayam, daging, tempe, tahu, kacang-kacangan, dan lain-lain.⁽²⁾

SIMPULAN

1. Terdapat hubungan antara tingkat konsumsi energi dengan status gizi anak balita ($p = 0,013$) di Desa Rangai Tri Tunggal, Kecamatan Katibung, Kabupaten Lampung Selatan.

2. Terdapat hubungan antara tingkat konsumsi protein dengan status gizi anak balita ($p = 0,048$) di Desa Rangai Tri Tunggal, Kecamatan Katibung, Kabupaten Lampung Selatan.
3. Tidak ada hubungan antara tingkat konsumsi protein ikan dengan status gizi anak balita ($p = 0,057$) di Desa Rangai Tri Tunggal, Kecamatan Katibung, Kabupaten Lampung Selatan.

SARAN

1. Hasil penelitian ini dapat dijadikan salah satu pertimbangan dalam upaya penanggulangan dan pencegahan masalah gizi pada anak balita di Kabupaten Lampung Selatan melalui program gizi yang ada di Dinas Kesehatan dengan cara menyebarkan informasi tentang pentingnya makanan yang bergizi seimbang serta pemantauan pertumbuhan secara teratur misalnya melalui penyuluhan dan sosialisasi di Puskesmas.
2. Hendaknya para orangtua, terutama ibu, memperhatikan konsumsi pangan anak balitanya yang bergizi seimbang agar status gizi anak balitanya tersebut tetap dalam kondisi normal dan tidak jatuh kedalam kondisi status gizi kurang/ kurus.
3. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang faktor lain yang berhubungan dengan status gizi balita.

DAFTAR PUSTAKA

1. Adriani, M., Wirjatmadi, B. 2012. Peranan Gizi Dalam Siklus Kehidupan. Jakarta : Penerbit Kencana.
2. Almatier, S. 2006. Prinsip Dasar Ilmu Gizi. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama.
3. Departemen Gizi dan Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia. 2009. Gizi dan Kesehatan Masyarakat (Edisi Revisi). Jakarta : Rajawali Pers.
4. Hardinsyah, Irawati, A., Kartono, D., Prihartini, S., Linorita, I., Amilia, L., Fermanda, M., Adyas, EE., Yudianti, D., Kusharto, C.M. dan Heryanto, Y. 2012. Pola Konsumsi Pangan dan Gizi Penduduk Indonesia. Departemen Gizi Masyarakat FEMA IPB dan Badan Litbangkes Kemenkes RI. Bogor.

5. Irianto, K. Waluyo. 2007. Gizi dan pola hidup sehat. Bandung : Penerbit Yrama Widya cetakan ke empat.
6. Madanijah, S., Zulaikhah, Munthe Y.B. Sumbangan Konsumsi Ikan dan Makanan Jajanan terhadap Kecukupan Gizi Anak Balita pada Keluarga Nelayan Buruh dan Nelayan Juragan. Jurnal Media Gizi dan Keluarga. Juli 2006. 30 (1).
7. Mamahit D., Kawengian, Kapantow. 2014. Hubungan Antara Asupan Energi dan Protein Dengan Status Gizi Anak Usia 1-3 tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Ranomut Kota Manado. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi. Manado
8. Marthajaya, M.S. 2011. Hubungan Asupan Protein Ikan dengan Status Gizi Balita di Wilayah Puskesmas Baru Ulu Kecamatan Balikpapan Barat, Kalimantan Timur. Artikel Penelitian. Semarang.
9. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). 2013. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI.
10. Supariasa, I.D.N., B. Bakri., I. Fajar. 2002. Penilaian Status Gizi. Jakarta : EGC.
11. Suhardjo. Laura J. Harper, Brady J. Deaton, Judy A. Driskel. 1985. Pangan Gizi dan Pertanian. UI press.



ANALISIS FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN STATUS GIZI ANAK USIA 6 - 59 BULAN

Suzanna, Indah Budiastutik,[✉] Marlenywati

Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Pontianak, Indonesia

Info Artikel

Sejarah artikel :
Diterima 27 November
2016
Disetujui 27 Desember
2016
Dipublikasi 31 Januari
2017

Keywords: Status Gizi;
Balita; Karakteristik Ibu

Abstrak

Masalah gizi masih merupakan masalah kesehatan terutama anak balita, karena balita merupakan kelompok rawan. Penelitian bertujuan mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan status gizi anak usia 6-59 bulan di Puskesmas Kecamatan Singkawang Utara Kota Singkawang. Penelitian menggunakan desain *cross sectional* dengan jumlah sampel 96 balita usia 6-59 bulan yang dilaksanakan bulan Maret sampai dengan Mei 2014. Teknik pengambilan sampel *proporsional random sampling*. Pengolahan dan analisa data menggunakan komputerisasi. Uji statistik yang digunakan uji *chi square*. Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan yang bermakna antara pendidikan ibu ($p\text{ value}=0,000$), pengetahuan gizi ibu ($p\text{ value}=0,022$), pola asuh ($p\text{ value}=0,000$), penyakit infeksi ($p\text{ value}=0,000$), asupan energi ($p\text{ value}=0,000$) dan asupan protein ($p\text{ value}=0,000$) dengan status gizi balita di Puskesmas Kecamatan Singkawang Utara Kota Singkawang dan tidak ada hubungan yang bermakna antara umur ibu saat hamil ($p\text{ value}=0,877$), jumlah anak ($p\text{ value}=0,938$) dan pola makan ($p\text{ value}=0,668$) dengan status gizi balita. Disarankan pada ibu yang memiliki balita untuk bisa lebih meningkatkan pengetahuan melalui membaca buku menu seimbang dan media informasi seperti televisi, majalah, internet dll. Serta meningkatkan konsumsi Energi sebanyak 1600 gr/hr, Protein sebanyak 35 gr/hr (AKG, 2013).

ANALYZE FACTORS RELATED TO NUTRITIONAL STATUS ON CHILDREN AGED 6-59 MONTHS

Abstract

Nutritional problem among infants is considered as the main health issue. Children under the age of 5 regarded to vulnerable age group. This study aimed at figuring out the factors related to nutritional status of children aged 6-59 months at public health centre in North Singkawang in Singkawang city. Cross sectional approach was carried out in this study. As many as 96 children aged 6-59 months were employed as the samples. This study was conducted from March to May 2014. Meanwhile, proportional random sampling was utilized as the data collection technique. Then, the data were statistically analyzed by using chi square test. The study revealed were significant correlation of maternal education ($p\text{ value}=0,000$), maternal nutritional knowledge ($p\text{ value}=0,022$), parenting styles ($p\text{ value}=0,000$), infectious disease ($p\text{ value}=0,000$), energy intake ($p\text{ value}=0,000$), protein consumption ($p\text{ value}=0,000$), and nutritional status of children aged 6-59 months at public health centre in Singkawang Utara. There were correlation of maternal age during pregnancy ($p\text{ value}=0,877$), number of children ($p\text{ value}=0,938$), eating pattern $p\text{ value}=0,668$, and nutritional status of children. Suggestion As a result, local institutions and public health centers are encouraged to enhance health information, particularly infants nutrition. Therefore, mothers with children under the age of 5 become aware of the nutritional status of their children.

©2017, Poltekkes Kemenkes Pontianak

Pendahuluan

Sebuah riset menunjukkan setidaknya 3,5 juta anak dibawah lima tahun didunia meninggal disebabkan oleh kurang gizi (Kusriadi, 2010). WHO memperkirakan 54% kematian bayi dan balita disebabkan oleh keadaan gizi yang buruk. Risiko meninggal pada anak gizi buruk 13 kali lebih besar dibandingkan anak yang normal. (Dinkes Prov. Kalbar, 2007)

United Nations Children's Fund (UNICEF) menyatakan bahwa Indonesia berada diperingkat ke lima dunia untuk negara dengan jumlah anak terhambat pertumbuhan paling besar, diperkirakan sebanyak 7,7 juta balita (Natalia, dkk, 2012). Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 menunjukkan prevalensi gizi kurang sebesar 19,6% dan tahun 2010 prevalensi gizi kurang sebesar 17,9%. Hal ini menunjukkan adanya kenaikan prevalensi gizi kurang sebesar 1,7%. Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2010-2014 menetapkan bahwa salah satu sasaran pembangunan kesehatan adalah menurunkan prevalensi gizi kurang menjadi 15% dan prevalensi balita pendek menjadi 32%. (Kemenkes RI, 2011).

Kekurangan gizi pada balita tidak terjadi secara tiba-tiba tetapi diawali dengan kenaikan berat badan yang tidak cukup. Masalah gizi disebabkan oleh beberapa faktor baik secara langsung maupun tidak langsung. Secara langsung dipengaruhi konsumsi makanan yang tidak seimbang dan keadaan kesehatan individu. Kedua faktor tersebut dipengaruhi oleh masalah ekonomi, pelayanan kesehatan, pendidikan, pengetahuan yang rendah Rendahnya pendapatan masyarakat menyebabkan kebutuhan paling mendasar sering kali tidak terpenuhi. (Depkes RI, 2014)

Kekurangan gizi pada anak usia muda bahkan sejak dalam kandungan dapat menyebabkan pertumbuhan dan perkembangan sel otak tidak optimal dan tidak terpulihkan akhirnya mempengaruhi kualitas sumber daya manusia dimasa yang akan datang (Adriani, 2012). Balita merupakan kelompok umur yang rawan terhadap kekurangan gizi. Selain sumbu ASI sudah berkurang anak juga sudah mulai mau makan sendiri dan tidak mau diatur.

Saat ini kondisi gizi masyarakat Kalimantan Barat belum memuaskan. Hasil Pemantauan Status Gizi balita tahun 2012 prevalensi gizi kurang 13,4% dan gizi buruk 3,8% (Dinkes Prov. Kalbar, 2013). Hasil Pemantauan Status Gizi balita di Kota Singkawang selama 3 tahun terakhir menggambarkan prevalensi KEP Total tahun 2010 (16,44%), tahun 2011 (12,59%), tahun 2012 (15,72%). Dari hasil pemantauan tersebut prevalensi KEP Total di Kota Singkawang cukup tinggi di tahun 2012 (15,72%) bila dibandingkan kabupaten/ kota lainnya di Kalimantan Barat seperti Kabupaten Bengkayang prevalensi KEP

Total 15,3%, Kabupaten Kubu Raya 11,9% dan Kota Pontianak 12,3% di tahun 2012. Hal ini menunjukkan bahwa masalah gizi di Kota Singkawang masih menjadi masalah kesehatan.

Hasil pemantauan pertumbuhan balita Bulan Januari sampai dengan Agustus 2013, menunjukkan bahwa dari total balita yang ditimbang ada 447 balita (7,7%) mengalami gizi kurang di Kota Singkawang diantaranya wilayah Puskesmas Kecamatan Singkawang Utara 15,76%, Puskesmas Kecamatan Singkawang Timur 1,9%, Puskesmas Kecamatan Singkawang Barat 2,2%, Puskesmas Kecamatan Singkawang Selatan 6,6%, Puskesmas Kecamatan Singkawang Tengah 7,6%. Hal ini menunjukkan bahwa masalah gizi masih menjadi prioritas kesehatan di Kota Singkawang khususnya di wilayah Puskesmas Kecamatan Singkawang Utara.

Berdasarkan hasil observasi awal didapat bahwa dari 10 balita yang diukur BB/U ditemukan balita yang mengalami gizi kurang dengan nilai *z-score* <-2 SD ada 50%. Balita dengan gizi kurang dan memiliki riwayat penyakit infeksi 20% seperti ISPA, batuk-batuk dan flu, mengkonsumsi makanan di bawah AKG 30% seperti nasi, *snack*, mie instan dan ada 30% responden belum memahami pengertian gizi kurang dan pentingnya makanan bergizi. Masalah gizi kurang/ gizi buruk merupakan masalah yang perlu penanganan khusus, karena anak yang menderita gizi kurang bila tidak diperhatikan dan ditanggulangi maka kondisi anak cenderung ke gizi buruk. Anak gizi buruk memiliki daya tahan tubuh yang tidak kuat dan mudah terkena infeksi.

Berdasarkan latar belakang diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan status gizi balita 6-59 bulan di wilayah Puskesmas Singkawang Utara Kota Singkawang.

Metode

Penelitian menggunakan desain *Cross sectional* di wilayah Puskesmas Kecamatan Singkawang Utara Kota Singkawang yang dilaksanakan dari bulan Maret hingga Mei tahun 2014. Populasi adalah semua anak usia 6-59 bulan di wilayah Puskesmas Kecamatan Singkawang Utara Kota Singkawang, dengan jumlah sampel sebanyak 96 responden. Teknik pengambilan sampel *proporsional random sampling*. Pengumpulan data diperoleh dari wawancara langsung dengan responden menggunakan kuesioner. Data BB/U didapat dengan menimbang responden. Data sekunder dari Profil Puskesmas Kecamatan Singkawang Utara. Pengolahan dan analisa data menggunakan komputerisasi. Uji statistik yang digunakan uji *chi square* dengan tingkat kepercayaan 95%.

Hasil dan Pembahasan

Penelitian dilakukan di wilayah Puskesmas Kecamatan Singkawang Utara Kota Singkawang dengan jumlah penduduk 23.575 jiwa yang tersebar di 7 kelurahan Puskesmas Kecamatan Singkawang Utara juga merupakan Puskesmas Rujukan perawatan gizi buruk atau *Theurapeutic Feeding Center* (TFC).

Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara langsung ke responden menggunakan kuesioner. Data berat badan didapat dengan menimbang balita dengan timbangan digital yang mempunyai tingkat ketelitian 0,1 kg. Data pola makan, asupan energi, asupan protein dikumpulkan menggunakan *food recall*, waktu yang diperlukan untuk penelitian lebih kurang satu bulan setengah. Setiap harinya peneliti mewawancarai dan menimbang berat badan balita sebanyak 4-5 anak dikarenakan kegiatan penelitian hanya dilakukan pada siang hari

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden (Ibu Balita) di wilayah Puskesmas Kecamatan Singkawang Utara Kota Singkawang Tahun 2014

Variabel Penelitian	f	%
Umur Ibu		
< 20 tahun	29	30,2
20-35 tahun	65	67,7
> 35 tahun	2	2,1
Pendidikan Ibu		
Tidak tamat SD	3	3,1
Tamat SD	54	56,3
Tamat SMP	29	30,2
Tamat SMA	10	10,4
Jumlah anak		
≤ 2	56	58,3
> 2	40	41,7

Tabel 2. Distribusi Status Gizi dan Karakteristik Balita di wilayah Puskesmas Kecamatan Singkawang Utara Kota Singkawang Tahun 2014

Variabel Penelitian	f	%
Status Gizi		
Kurang	50	52,1
Baik	46	47,9
Jenis Kelamin		
Laki-laki	53	55
Perempuan	43	45
Umur Anak		
9-11 bulan	3	3,1
12-24 bulan	27	28,1
25-36 bulan	32	33,3
37-48 bulan	24	25,0
49-59 bulan	10	10,4

Tabel 1 diatas diketahui proporsi usia terbanyak rentang umur 20-35 tahun (67.7%) dan terkecil >35 tahun (2.1%). Pendidikan terendah ibu adalah tidak tamat SD (3.1%) dan tertinggi tamat SMA (10.4%). Mayoritas ibu berpendidikan rendah yaitu menempuh pendidikan kurang dari 9 tahun (59.4%). Sebagian besar responden memiliki jumlah anak ≤2 orang (58.3%).

Tabel 2 diatas diketahui bahwa sebagian besar responden (52,1%) mengalami gizi kurang. Proporsi jenis kelamin anak balita laki-laki (55%) lebih besar dibandingkan anak perempuan. Proporsi usia terbanyak rentang usia 25-36 bulan (33,3%) dan terkecil umur 9-11 bulan (3,1 %).

Tabel 3. Distribusi Umur Ibu Saat Hamil, Pendidikan Ibu, Jumlah anak, Pengetahuan Gizi Ibu, Pola Asuh, Pola Makan, Penyakit Infeksi, Asupan Energi dan Asupan Protein

Variabel Penelitian	n	%
Umur Ibu saat Hamil		
Berisiko	31	32,3
Tidak berisiko	65	67,7
Pendidikan Ibu		
Rendah	57	59,4
Tinggi	39	40,6
Jumlah Anak		
> 2 anak	40	41,7
≤ 2 anak	56	58,3
Pengetahuan Gizi Ibu		
Tidak Baik	68	70,8
Baik	28	29,2
Pola Asuh		
Kurang Baik	80	83,3
Baik	16	16,7
Pola Makan		
Kurang Baik	91	94,8
Baik	5	5,2
Penyakit Infeksi		
Ada Infeksi	28	29,2
Tidak Ada Infeksi	68	70,8
Asupan Energi		
Kurang	71	74,0
Baik	25	26,0
Asupan Protein		
Kurang	49	51,0
Baik	47	49,0

Dari tabel 3 diatas diketahui bahwa proporsi ibu yang memiliki umur 20-35 tahun dengan indikator tidak berisiko saat hamil sebesar (67,7%) lebih besar dibandingkan ibu yang memiliki umur >35 tahun dengan indikator berisiko saat hamil (32,3%). Proporsi ibu yang mempunyai pendidikan rendah (59,4%) lebih besar dibandingkan ibu yang berpendidikan tinggi (40,6%). Proporsi ibu yang memiliki jumlah anak ≤ 2

(58,3%) lebih besar dibandingkan ibu yang memiliki jumlah anak > 2 (41,7%). Sebagian besar ibu memiliki tingkat pengetahuan gizi tidak baik (70,8%). Sebagian besar pola asuh ibu terhadap anak masih kurang baik yaitu sebesar 83,3%. Sebagian besar pola makan anak kurang baik yaitu sebesar 94,8%. Sebagian besar

yang bermakna antara pendidikan ibu (p value = 0,000), pengetahuan gizi ibu (p value = 0,022), pola asuh (p value = 0,000), penyakit infeksi (p value = 0,000), asupan energi (p value = 0,000) dan asupan protein (p value = 0,000) dengan status gizi balita.

Tabel 4. Hubungan Antara Usia Ibu Saat Hamil, Pendidikan Ibu, Jumlah Anak, Pengetahuan Gizi Ibu, Pola Asuh, Pola Makan, Penyakit Infeksi, Asupan Energi Dan Asupan Protein Dengan Status Gizi Balita Di Wilayah Puskesmas Kecamatan Singkawang Utara Kota Singkawang Tahun 2014

Variabel	Status Gizi Balita				Total		P value	PR (CI 95%)
	Kurang		Baik					
	n	%	n	%	n	%		
Umur Ibu Saat Hamil								
Berisiko	17	54,8	14	45,2	31	100	0,877	0,926
Tidak Berisiko	33	50,8	32	49,2	65	100		(0,621-1,380)
Pendidikan Ibu								
Rendah	39	68,4	18	31,6	57	100	0,000	2,426
Tinggi	11	28,2	28	71,8	39	100		(1,427-4,125)
Jumlah Anak								
Kurang Baik	21	53,8	18	46,2	39	100	0,938	1,058
Baik	29	50,9	28	49,1	57	100		(0,719 - 1,558)
Pengetahuan Gizi Ibu								
Tidak Baik	41	60,3	27	39,7	68	100	0,022	1,876
Baik	9	32,1	19	67,9	28	100		(1,059-3,323)
Pola Asuh								
Kurang	49	61,2	31	38,8	80	100	0,000	9,800
Baik	1	6,2	15	93,8	16	100		(1,457-65,897)
Pola Makan								
Kurang Baik	48	52,7	43	47,3	91	100	0,668	1,319
Baik	2	40	3	60	5	100		(0,443-3,926)
Penyakit Infeksi								
Ada Infeksi	23	82,1	5	17,9	28	100	0,000	0,483
Tidak ada infeksi	27	39,7	41	60,3	68	100		(0,344-0,679)
Asupan Energi								
Kurang	49	69	22	31	71	100	0,000	17,254
Baik	1	4	24	96	25	100		(2,513-118,474)
Asupan Protein								
Kurang	46	93,9	3	6,1	49	100	0,000	11,031
Baik	4	8,5	43	91,5	47	100		(4,309-28,240)

anak tidak menderita penyakit infeksi yaitu sebesar 70,8%. Sebagian besar asupan energi anak kurang dari AKG (74%). Sebagian besar asupan protein anak kurang dari AKG (51%).

Berdasarkan hasil uji statistik antara setiap variabel dengan status gizi balita diperoleh bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara variabel umur ibu saat hamil (p value = 0,877), jumlah anak (p value = 0,938) dan pola makan (p value = 0,668) dengan status gizi balita di wilayah Puskesmas Kecamatan Singkawang Utara Kota Singkawang. Hasil uji statistik menunjukkan ada hubungan

Status gizi adalah kondisi tubuh yang diakibatkan oleh konsumsi, penyerapan dan penggunaan makanan untuk memenuhi kebutuhan gizi tubuh. Hasil penelitian menunjukkan persentase terbesar terdapat pada balita dengan status gizi kurang (52,1%) sedangkan status gizi baik (47,9%). Status gizi kurang banyak terdapat pada balita usia 37-59 bulan (70,59%) dan status gizi baik terdapat pada usia 6-11 bulan (66,7%).

Tidak ada hubungan yang bermakna antara umur ibu saat hamil dengan status gizi balita. Umur ibu saat hamil baik berisiko maupun tidak berisiko tidak mempengaruhi status gizi anak. Tetapi konsum-

si makanan ibu yang bergizi, berimbang dan beragam yang dapat mempengaruhi status gizi anak. Berdasarkan penelitian bahwa umur ibu < 20 tahun atau > 20 tahun memiliki pemahaman yang sama artinya ibu hamil harus banyak makan demi janin yang ada di dalam rahim tanpa memperhatikan apakah makanan yang dimakan gizinya sudah seimbang atau tidak. Dalam hal ini pendidikan dan faktor ekonomi juga dapat mempengaruhi kondisi ibu saat hamil.

Ada hubungan yang bermakna antara pendidikan ibu dengan status gizi balita. Pendidikan ibu merupakan salah satu faktor penting untuk meningkatkan status gizi anak karena ibu memiliki peran yang sangat penting dalam hal pendistribusian makanan di tingkat keluarga. Pendidikan ibu yang rendah mempunyai pengaruh terhadap perilaku dalam pemilihan bahan pangan dan penyediaan makanan.

Hasil penelitian dan teori yang ada menunjukkan bahwa pendidikan berhubungan dengan status gizi karena dengan pendidikan yang tinggi, kemungkinan pendapatan akan meningkat (Triyanti dan Hartriyanti, 2012). Pendidikan ibu berpengaruh terhadap kualitas dan kuantitas makanan yang diberikan kepada anak, maka dari itu diharapkan orangtua dapat memberikan pendidikan yang lebih baik kepada anak sesuai dengan program pemerintah yaitu wajib belajar 9 tahun agar menjadi generasi yang lebih baik dimasa yang akan datang.

Tidak ada hubungan yang bermakna antara jumlah anak dalam keluarga dengan status gizi balita. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Ihsan, dkk tahun 2013 yang dilakukan di Desa Teluk Rumbia Kecamatan Singkil Kabupaten Aceh Singkil tahun 2012 bahwa tidak ada hubungan bermakna antara jumlah anak dengan status gizi dengan nilai $p \text{ value} = 0,370$. Ini membuktikan bahwa jumlah anak > 2 atau ≤ 2 dalam keluarga tidak mempunyai pengaruh terhadap status gizi anak. Hal ini disebabkan karena pengetahuan ibu tentang gizi kurang, tingkat pendidikan ibu rendah dan perhatian orangtua terhadap anak juga kurang terutama dalam konsumsi makanan. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian Mengistu K dkk, 2013 yang menyatakan bahwa keluarga yang memiliki tiga anak balita dalam satu keluarga cenderung mempunyai anak kurang gizi sekitar 4,5 kali dibandingkan dengan anak-anak yang berasal dari keluarga yang memiliki satu anak.

Berdasarkan penelitian bahwa jumlah anak yang banyak atau > 2 maka akan mengalami gizi kurang dikarenakan ibu lebih memprioritaskan anggota keluarga lainnya seperti ayah atau kakak tertua daripada anak balita. Akibatnya asupan gizi anak kurang dari yang dibutuhkan, sehingga jumlah anak yang banyak akan terancam status gizinya. Diharapkan orangtua berupaya memprioritaskan pemberian makan kepada

anak balita bukan kepada ayah atau kakak yang sudah dewasa.

Ada hubungan yang bermakna antara tingkat pengetahuan gizi ibu dengan status gizi balita. Pengetahuan gizi yang cukup maka segala hal yang berkaitan dengan makanan baik dari persiapan, pengolahan sampai pemberian makanan untuk anak dapat dilakukan dengan lebih baik dibanding ibu yang berpengetahuan gizi kurang. Penelitian ini sesuai dengan penelitian Erni Kurniawati tahun 2012 bahwa kurangnya pengetahuan tentang gizi akan mengakibatkan berkurangnya kemampuan untuk menerapkan informasi dalam kehidupan sehari-hari yang merupakan salah satu penyebab terjadinya gangguan gizi. Berdasarkan hasil penelitian bahwa pengetahuan gizi ibu dapat ditingkatkan melalui penyuluhan gizi dengan demonstrasi/ praktek langsung.

Ada hubungan yang bermakna antara pola asuh ibu dengan status gizi balita. Pola asuh yang tidak baik cenderung anak menderita kurang gizi karena orangtua kurang memperhatikan asupan makanan anak. Hal ini sejalan dengan penelitian Mustafa, dkk tahun 2013 yang menyatakan bahwa ada hubungan antara pola asuh dengan status gizi anak, jika pola asuh anak di dalam keluarga baik tentunya tingkat konsumsi pangan anak juga akan semakin baik dan akhirnya akan mempengaruhi keadaan gizi anak tentunya didukung oleh pengetahuan dan pendidikan orangtua.

Tidak ada hubungan yang bermakna antara pola makan anak dengan status gizi balita. Hal ini dikarenakan pola makan yang baik atau kurang baik tidak mempengaruhi status gizi anak, karena anak sudah terbiasa dengan pola makan yang diberikan oleh orangtua. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian Walad-ow dkk, 2013 yang menyatakan bahwa ada hubungan antara pola makan dengan status gizi balita. Semakin baik pola makan yang diterapkan orang tua pada anak semakin meningkat status gizi anak tersebut. Pola makan yang kurang baik dapat mengakibatkan anak kurang gizi karena jumlah dan jenis makanan yang dimakan tidak sesuai dengan kebutuhan. Hal ini terjadi karena orangtua menerapkan kebiasaan makan yang salah dalam keluarga yaitu makan tidak sesuai dengan aturan makan 3 kali makan makanan utama 2 kali selingan tetapi makan 3 kali sehari hanya setiap kali makan terdiri dari 2 kali makan makanan utama 1 kali makanan selingan.

Ada hubungan yang bermakna antara penyakit infeksi dengan status gizi balita. Penelitian menunjukkan bahwa penyakit yang sering diderita oleh anak gizi kurang adalah penyakit saluran pernapasan (ISPA), demam, batuk dan flu. Hal ini dapat mempengaruhi nafsu makan anak akibatnya berat badan anak turun, anak menderita gizi kurang. Anak yang men-

derita kurang gizi mudah terkena infeksi karena daya tahan tubuh yang tidak kuat. Hal ini sejalan dengan penelitian Triyanti dan Hartriyanti (Tahun 2012) yang menyatakan bahwa ada hubungan antara penyakit infeksi dengan status gizi.

Dampak infeksi terhadap pertumbuhan adalah menurunnya berat badan, keadaan ini disebabkan oleh hilangnya nafsu makan penderita penyakit infeksi hingga masukan (*intake*) zat gizi kurang dari kebutuhan. Kurangnya *intake* zat gizi memicu anak untuk menderita kurang gizi. Disarankan agar orang tua memperhatikan pola makan anak yaitu dengan memberikan makanan yang bergizi, berimbang dan beragam kepada balitanya setiap kali makan guna mempertahankan daya tahan tubuh dan bila sakit segera dibawa ke tempat pelayanan kesehatan untuk mendapatkan pengobatan.

Ada hubungan yang bermakna antara asupan energi dengan status gizi balita. Kekurangan gizi terjadi akibat asupan gizi dibawah kebutuhan baik dari segi kualitatif maupun kuantitatif. Rendahnya konsumsi pangan mengakibatkan terjadinya gizi kurang (*malnutrition*) dimana tingkat konsumsi yang rendah akan menurunkan daya tahan tubuh seseorang sehingga anak mudah terkena infeksi. Penyakit infeksi mempunyai pengaruh besar terhadap kenaikan berat badan anak, karena penyakit infeksi mempunyai hubungan *sinergistik* dengan asupan makanan.

Status gizi yang baik terwujud bila pangan yang dikonsumsi cukup, baik dalam jumlah, mutu maupun keragamannya dan sesuai dengan Angka Kecukupan Gizi (AKG) yang diperlukan oleh tubuh (Sunita, 2009). Penelitian ini didukung oleh penelitian lain yang menyatakan bahwa ada hubungan antara asupan energi dengan status gizi balita di wilayah Puskesmas Tilote Kecamatan Tilago Kabupaten Gorontalo bahwa semakin baik asupan energi maka dapat meningkatkan status gizi anak, juga sebaliknya.

Berdasarkan hal diatas diharapkan orang tua memperhatikan asupan energi anak yaitu dengan memberikan makanan yang bergizi dan sebaiknya sebelum makan jangan berikan makanan berupa snack, permen, kerupuk dan lainnya yang dapat mempengaruhi nafsu makan anak.

Ada hubungan yang bermakna antara asupan protein dengan status gizi balita. Protein merupakan suatu zat makanan yang sangat penting bagi tubuh karena berfungsi sebagai zat pembangun. Protein memegang peranan esensial dalam mengangkut zat-zat gizi dari saluran cerna melalui dinding saluran cerna ke dalam darah, dari darah ke jaringan-jaringan dan melalui membran sel ke dalam sel-sel. Sebagian besar bahan yang mengangkut zat-zat gizi ini adalah protein. (Sunita, 2009)

Apabila asupan protein baik maka status gizi anak juga baik begitu sebaliknya asupan proteinnya kurang maka anak cenderung gizi kurang, kurangnya mengkonsumsi protein disebabkan ketidaktahuan orangtua akan manfaat dari protein dan ada kaitannya dengan ekonomi keluarga. Kurangnya asupan protein dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan otak serta daya tahan tubuh anak terhadap penyakit. Hal ini sejalan dengan penelitian yang ada bahwa konsumsi protein menjadi pendorong dalam peningkatan status gizi balita. Semakin tinggi konsumsi protein maka status gizi balita semakin baik. Hal ini didukung oleh penelitian yang menunjukkan sebanyak 89,2% balita dengan tingkat kecukupan protein baik memiliki status gizi baik.

Penutup

Di wilayah Puskesmas Kecamatan Singkawang Utara Kota Singkawang, hasil penelitian menunjukkan bahwa proporsi status gizi kurang pada balita sebesar 52,1% dan ada hubungan yang bermakna antara pendidikan ibu (*p value* = 0,000), pengetahuan gizi ibu (*p value* = 0,022), pola asuh (*p value* = 0,000), penyakit infeksi (*p value* = 0,000), asupan energi (*p value* = 0,000) dan asupan protein (*p value* = 0,000) dengan status gizi anak balita di wilayah Puskesmas Kecamatan Singkawang Utara Kota Singkawang dan tidak ada hubungan yang bermakna antara umur ibu saat hamil (*p value* = 0,877), jumlah anak (*p value* = 0,938) dan pola akan (*p value* = 0,668) dengan status gizi anak balita di wilayah Puskesmas Kecamatan Singkawang Utara Kota Singkawang.

Daftar Pustaka

- Adriani, Merryana dan Wirjatmadi, Bambang. (2012). *Peranan Gizi Dalam Siklus Kehidupan*. Jakarta: Kencana Prenadia Media Grup.
- Almatsier Sunita, (2009). *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Dinkes Prov. Kalbar, (2007). *Keluarga Sadar Gizi (Kadarzi)*. Pontianak.
- Depkes RI, (2014). *Gizi Seimbang Menuju Hidup Sehat Bagi Balita*, Jakarta.
- Dinkes Prov. Kalbar, (2013). *PSG Kesehatan Provinsi Kalimantan Barat 2012*. Pontianak: Dinkes Provinsi Kalbar.
- Dinkes Kota Singkawang, (2013). *Hasil PSG Kota Singkawang 2012*. Singkawang: Dinkes Kota Singkawang.
- Devi Mazarina, (2010). Analisis Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Status Gizi Balita di Pedesaan. *Jurnal Teknologi Dan Kejuruan*, 33 (2) :183-192.

- Ihsan, M. (2013). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Status Gizi Anak Balita Di Desa Teluk Rumbia Kecamatan Singkil Kabupaten Aceh Singkil Tahun 2012. *Gizi, Kesehatan Reproduksi dan Epidemiologi*, 2(1) :1-10
- Kemenkes RI, (2011). *Pedoman Pelayanan Anak Gizi Buruk*. Jakarta: Direktorat Jenderal Bina Gizi dan Kesehatan Ibu dan Anak Kementerian Kesehatan RI.
- Kusriadi, (2010). Analisis Faktor Resiko Yang Mempengaruhi Kejadian Kurang Gizi Pada Anak Balita Di Propinsi Nusa Tenggara Barat (NTB). *Tesis* Institut Pertanian Bogor (IPB) Bogor
- Mengistu, K., Alemu, K., & Destaw, B. (2013). Prevalence of malnutrition and associated factors among children aged 6-59 months at Hidaabu Abote District, North Shewa, Oromia Regional State. *J Nutr Disorders Ther.* 1: 1-15.
- Kurniawati, E. (2012). Hubungan Tingkat Pengetahuan Ibu Tentang Gizi Dengan Status Gizi Balita Di Kelurahan Baledono, Kecamatan Purworejo, Kabupaten Purworejo. *Jurnal Komunikasi Kesehatan*. 3 (2) : 22-31
- Mustapa, Y., Sirajuddin, S., & Salam, A. (2013). Analisis Faktor Determinan Kejadian Masalah Gizi pada Anak Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Tilote Kecamatan Tilango Kabupaten Gorontalo Tahun 2013.
- Natalia, L. D. (2013). *Hubungan ketahanan pangan tingkat keluarga dan tingkat kecukupan zat gizi dengan status gizi batita di Desa Gondangwinangun Tahun 2012* (Doctoral dissertation, Diponegoro University).
- Triyanti dan Hartriyanti. (2012). *Gizi Dan Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Waladow, G., Warouw, S. M., & Rottie, J. V. (2013). Hubungan pola makan dengan status gizi pada anak usia 3-5 tahun di wilayah kerja Puskesmas Tompasso Kecamatan Tompasso. *Jurnal Keperawatan*. 1(1): 1-6

THE RELATIONSHIP BETWEEN MOTHER'S OCCUPATION, ADEQUACY LEVELS OF ENERGY AND PROTEIN WITH INFANT'S NUTRITIONAL STATUS

Dian Anita Nilawati, Lailatul Muniroh

Department of Public Nutrition, Faculty of Public Health

Airlangga University Surabaya, Indonesia

Correspondence Address: Dian Anita Nilawati

Email: diannila441@gmail.com

ABSTRACT

Infant is one of vulnerable groups that have nutritional problems. High prevalence of nutritional problems could affect nutritional status that become an important concern. The determining factor of nutritional status includes nutritional intake and maternal occupation. The purpose of this study was to determine the relationship between maternal occupation and nutritional intake, with nutritional status of infants aged 6-12 months. This study used cross-sectional design, with nutritional status of infants as dependent variable; intake of the food energy sufficiency level and protein sufficiency level. Subject was selected by simple random sampling technique. The interview was conducted on 88 mothers of infants aged 6-12 months, which used questionnaire, form food recall 2x24 hours (breastfeeding and complementary feeding), and anthropometric measurements (W/L index). Data analyzed used Spearman-Rank test and Coefficient Contingency. The results of this study showed that most of the infants had normal nutritional status (76,1%). Maternal occupation ($p=0,025$) had correlation with nutritional status. The food energy sufficiency level ($p=0,047$) had correlation with nutritional status and protein sufficiency level ($p=0,016$) had correlation with nutritional status. The conclusion of this study is infant who get the sufficiency level of energy and protein sufficiency level adequate has normal nutritional status. Wasting infant tend to have inadequate energy and protein intake. This study suggest mothers to give complementary feeding appropriately the quantity and according to the stage of giving food to infant.

Keywords: maternal occupation, nutritional status of infant, the sufficiency level of energy, protein sufficiency level

ABSTRAK

Bayi merupakan salah satu kelompok yang rentan mengalami masalah gizi. Masih tingginya prevalensi masalah gizi yang dapat berdampak pada status gizi menjadi hal penting untuk diperhatikan. Faktor yang menjadi penyebab dari status gizi adalah pekerjaan ibu dan asupan gizi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan antara pekerjaan ibu, tingkat kecukupan energi dan tingkat kecukupan protein dengan status gizi bayi umur 6-12 bulan. Penelitian dilaksanakan dengan rancangan cross sectional. Teknik sampling menggunakan simple random sampling. Penelitian dengan wawancara dilakukan menggunakan kuesioner, form food recall 2x24 hours (ASI dan MP-ASI), dan pengukuran antropometri (BB/PB). Data diolah dengan uji analisis Spearman Rank dan Coefisien Contingensi. Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar bayi mempunyai status gizi normal (76,1%). Hasil uji statistik didapatkan adanya hubungan pekerjaan ibu ($p=0,025$) dengan status gizi bayi, hubungan tingkat kecukupan energi ($p=0,047$) dengan status gizi bayi dan tingkat kecukupan protein ($p=0,016$) dengan status gizi bayi. Kesimpulan dari penelitian adalah bayi yang tingkat kecukupan energi dan tingkat kecukupan protein adekuat maka mempunyai status gizi normal. Tingkat kecukupan energi dan protein semakin inadequate maka bayi cenderung akan berstatus gizi kurus. Penelitian ini merekomendasikan kepada ibu untuk memberikan MP-ASI secara tepat kuantitasnya dan sesuai tahapan dalam pemberian makanan ke bayi.

Kata Kunci: pekerjaan ibu, status gizi bayi, tingkat kecukupan energi, tingkat kecukupan protein

INTRODUCTION

A problem in achieving the Sustainable Development Goals (SDGs) is malnutrition. Nutrition problems in developing countries include underweight,

stunting, and wasting. Data obtained from UNICEF (2014) show that Indonesia has 37% of children suffering from stunting, 12% suffering from wasting, and 12% being overweight.

Failed nutrition may lead to infant mortality. Paying attention to children's growth is one way to overcome this problem. The pattern of infant feeding should be concerned as their brain growth reaches around 75%. In the first 1,000 days of a child's life, exclusive breastfeeding for 6 months and providing quality and timely can also reduce the death rate of under two million by 6% (Bappenas., 2010).

In Indonesia, infants usually suffer from undernutrition and over nutrition. Excess or lack of nutrient intake in infants can affect the nutritional status and health status. Nutritional problems can be permanent and unrecoverable even though children meet their nutritional needs in the future (Adriani, 2012).

Nutritional status contributes to the quality of Human Resources (HR), especially in terms of intelligence, productivity, and creativity. Poor infant's nutritional status can inhibit physical, mental, and cognitive growth. Factors that cause nutritional problems in infants can be divided into two, namely direct and indirect factors. Direct factors are related to food intake and infections, while indirect factors are concerned about work, knowledge, care patterns, social condition, economic condition, health services, etc. (Adriani, 2012).

One of the indirect factors affecting infant's nutritional status is mother's occupation. Working mothers do not have enough time to pay attention to their infants' adequacy level of food intake. If they do, infants can effectively improve their nutritional status (Kusumawati, 2014).

Moreover, inadequate breastfeeding is one of the direct factors for nutritional problems in infants. The World Health Organization (WHO) and the United Nations International Children's Emergency Fund (UNICEF) have recommended that children get breastfed for at least 6 months and Insiani Early Breastfeeding. In addition to improving infants' health, breastfeeding can also prevent obesity. Belfield and Kelly (2010)

explain that breastfeeding can increase the probability of healthy condition and prevent obesity in infants. Giving supplementary food too early results in insufficient quality nutrients because infants cannot get breastfeeding optimally.

Nutritious food is the main capital of growth for infants (Walyono, 2010). Supplementary food should be given when an infant is 6 months old. Providing balanced nutritious supplementary food supports optimal growth and development. If breastfeeding is insufficient or supplementary food given do not meet the nutritional needs of the body, infant will suffer from malnutrition (Kurniasih, et al.c, 2010). Insufficient nutritional intake that causes malnutrition ultimately increases infant morbidity and mortality rate (Dietz, 2008).

Infants are the most vulnerable to nutritional problems compared to other age groups. They need food with high calories, protein, various vitamins and minerals.

Infancy is a part of the first two years of life known as the golden age in which infants experience very rapid growth and development. Nutrition determines human health and well-being (Sari, 2010).

The 2013 Basic Health Research shows that 5.7% Indonesian toddlers suffer from malnutrition, and 13.9%. Indonesian toddlers suffer from malnutrition. The prevalence of malnutrition and undernourishment in children increased from 2007 to 2013, while the prevalence of underweight in toddlers was 6.8%. The prevalence of obesity in toddlers reached 11.9%. East Java province is one of the provinces which has high nutritional problems as indicated by the prevalence of underweight and obesity issues in 2015 at 15.6% and 2.2%, respectively (Surabaya District Health Office, 2015).

Surabaya city also has high prevalence of malnutrition. The prevalence of underweight and obesity in Surabaya city was 16.9% and 3.1%, respectively. Data collected in the working area of the Tanjungsari Primary Healthcare Center in

2015 show according to Body Weight/Age index, 4.9% toddlers were underweight. While in Surabaya, 22.8% toddlers were underweight (Surabaya District Health Office, 2015). The high prevalence of underweight and obesity and other malnutrition can be influenced by various factors including adequacy levels of energy and protein. Overviewing the nutritional problems in infants, this study aimed to analyze the relationship between mother's employment, adequacy level of energy, and adequacy level of protein with the nutritional status of infants aged 6-12 months in the working area of Tanjungsari Primary Healthcare Center, Surabaya.

METHODS

This study used a cross-sectional research design, in which data were collected at the same time and place (Notoatmodjo, 2010). This research design was done by identifying mother's work and measuring adequacy levels of energy and protein that infants received Tanjungsari Primary Healthcare Center. This study was conducted in the working area of Tanjungsari Primary Healthcare Center in Surabaya from October 2016 to February 2017.

The research population was mothers who had infants aged 6-12 months and lived in the working area of the Tanjungsari Primary Healthcare Center in Surabaya. The research sample was selected using a simple random sampling technique from the population that met the criteria. There were 88 mothers willing to be involved. Their infants should have no LBW history and no birth defects. The sampling frame was obtained from the baby cohort book Tanjungsari Primary Healthcare Center provided by the primary healthcare center.

Measurement of infant's nutrition status based on Body weight/body length used a digital scale and length board. The results of the measurements were then compared to those that followed the WHO-

MGRS standard. Data were collected through questionnaire-based interview and 2x24 hour food recall form instead. Nutritional intake was calculated from the volume, energy, and protein of breast milk. If infants drink breast milk for 15 minutes, they would get the volume as follows:

$$\text{ASI} = \frac{500 \text{ ml}}{X} = y \text{ ml}$$

$$\text{Breast milk energy} = \frac{500 \text{ ml}/100\text{ml} \times 67 \text{ Kkal}}{X} = Z$$

$$\text{Breast milk protein} = \frac{500 \text{ ml}/100\text{ml} \times 1.2 \text{ g}}{X} = t \text{ gram}$$

Information :

X = the highest frequencies during the study

Furthermore, the volume, energy, and protein in the first day and so forth were totaled and averaged. The average consumption of energy and protein of breast milk was summed with energy and protein intake of supplementary food. Then, the data of summed energy and protein intake were compared to the energy and protein adequacy standard. Data were analyzed and presented in the forms of frequency distribution, cross-tabulation, and percentages. To determine the relationship between mother's occupation and infant's nutritional status, this study performed a contingency coefficient test. Meanwhile, the Spearman Rank test was performed to find the relationship between adequacy levels of energy and protein with infants' nutritional status. This study has passed the ethical clearance with No: 13-KEPK.

RESULTS

Respondents' Characteristics

Respondents in this study were 88 mothers who had infants aged 6-12 months and who lived in the working area of Tanjungsari Primary Healthcare Center. Table 1 shows that most of the respondents

had female babies aged 12 months old. The rest had babies at least aged 9 months old.

Table 1. Frequency Distribution of Infants' Characteristics in the Working Area of Tanjungsari Primary Healthcare Center, Surabaya, 2016.

Independent Variable	Category	n	%
Age	6 months	10	11.4
	7 months	10	11.4
	8 months	10	11.4
	9 months	5	5.7
	10 months	18	20.5
	11 months	12	13.6
	12 months	23	26.1
Gender	Male	39	44.3
	Female	49	55.7

Mothers' age was categorized into age groups of <20 years, 20-35 years, and >35 years. Table 2 shows that most of the mothers were in the age group of 20-35 years (89.8%). These results indicate that they had been in early adulthood. The majority were 30 years old. This study categorized birth spacing into 2 groups: close (<24 months) and enough birth spacing (≥ 24 months or single/first child). Most of the mothers had spaced one birth to another (98.9%); in other words, their infants had sufficient age difference. In terms of breastfeeding, most of the mothers still breastfed infants during 6-12 months.

Mother's occupation

Figure 1 shows that 63.6% of the mothers did not work. In accordance with the results of the interview, they worked as private employees.

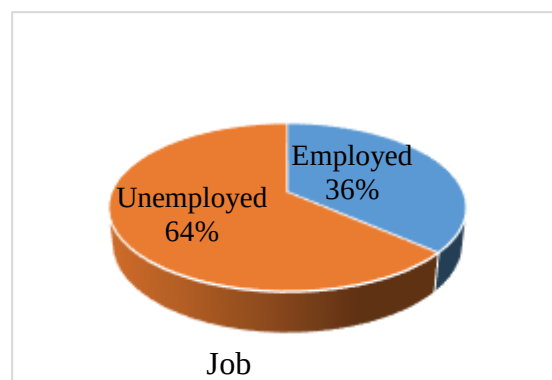


Figure 1. Frequency Distribution of Mothers' Characteristics by Occupation.

Table 2. Frequency Distribution of Mothers' Characteristics in the Working Area of the Tanjungsari Primary Healthcare Center, Surabaya, 2016.

Independent Variable	Category	n	%
Age	20-35 Years	79	83.3
	>35 Years	9	10.2
Birth Distance	Close	1	1
	Sufficient	78	99
Infant feeding	Breast Milk	50	56.8
	No Breast Milk	38	43.2

Surabaya, 2016.

Adequacy level of energy

Adequacy level of energy was categorized into two types. The infants were considered to have adequate energy intake if the adequacy level of energy was at $\geq 77\%$ RDA. While inadequate level of energy reached $< 77\%$ RDA.

Table 3. Frequency Distribution of Adequacy Level of Energy in Infants Aged 6-12 Months in the Working Area of the Tanjungsari Primary Healthcare Center, Surabaya, 2016.

Nutritional status	n	%
Very thin	0	0.0
Thin	7	8.0
Normal	67	76.1
Fat	6	6.8
Very fat	3	3.4

Table 3 illustrates that the infants had adequate level of energy (69.3%).

Adequacy Level of Protein

Adequacy level of protein also used the same categories. Infants were considered adequate protein if the adequacy level of protein reached $\geq 77\%$ RDA. Contrastly, those with the adequacy level of protein at $<77\%$ RDA would be considered to have inadequate protein. Based on Table 4, this study explains most infants had adequate levels of protein (77.3%).

Table 4. Frequency Distribution of Adequacy Level of Protein in Infants Aged 6-12 Months in the Working Area of the Tanjungsari Primary Healthcare Center, Surabaya, 2016.

Nutritional status	n	%
Adequate	61	69.3
Inadequate	27	30.7

Infant's Nutritional Status

Infants' nutritional status measurements were categorized into 5 groups: very thin, thin, normal, fat, and very fat.

Table 5. Distribution of Frequency of Nutritional Status in Infants Aged 6-12 Months based on Body Weight/Body Leght

Nutritional status	n	%
Adequate	7	77.3
Inadequate	67	22.7

This study presents that most of the infants had normal nutritional status (76.1%), but 8% of them were underweight

Table 6. The relationship between Adequacy Levels of Energy and Protein Adequacy Levels with Nutritional Status of Infants Aged 6-12-Months in the Working Area of the Tanjungsari Primary Healthcare Center in Surabaya in 2016.

Variables	Categories	Nutritional status									
		Very thin		Thin		Normal		Fat		Very Fat	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Mother's Accupation	Employed	5	12.6	18	56.3	4	12.5	2	6.3	3	9.4
	unemploy ed	2	3.6	49	87.5	2	3.6	1	1.8	2	3.6
Adequacy Level of Energy	Adequate	2	3.3	47	77.0	5	8.2	3	4.9	4	6.6
	Inadequate	5	18.5	20	74.1	1	3.7	0	0.0	1	3.7
Adequacy Level of Protein	Adequate	3	4.4	52	76.5	6	8.8	3	4.4	4	5.9
	Inadequate	4	20.0	15	75.0	0	0.0	0	0.0	1	5.0

Table 7. The Relationship between Independent Variables and Nutritional Status of Infants Aged 6-12 Months in the Working Area of Tanjungsari Primary Healthcare Center, Surabaya in 2016.

Variables	p	Notes	r
Mother's occupation	0.025	There is a relationship	0.335
Adequacy level of energy	0.016	There is a relationship	0.257
Adequacy level of protein	0.020	There is a relationship	0.247

Table 6 shows that infants with adequate energy levels had a normal nutritional status (77%). Furthermore, those with adequate protein levels had a normal nutritional status as well (76.5%). However, some babies had underweight status although they had adequate energy levels.

In Table 7, the analysis shows there was a weak relationship between adequacy level of energy and infant nutritional status ($p = 0.016$; $r = 0.257$).

Moreover, adequacy level of protein had a weak relationship with infants' nutritional status ($p = 0.02$; $r = 0.247$).

DISCUSSION

Respondents' Characteristics

Age is an indicator for determining individual's productivity. Older people compared to younger people have less productivity due to the less fit physical condition and health. Age will affect parental roles in providing nutrition to infants. It can be seen from this study where most of the mothers were in the age of 20-35 years. According to Mubarak (2012), there will be physical and psychological changes in older ages. Psychological or mental aspects in older ages become more mature. The mothers had enough knowledge and experience about giving nutrition for their infants.

Too close births can interfere child's physical and mental growth. Mothers tend

to not have much time to prepare food for babies at the same time, and maternal health condition was not fully fit. Too close births, as a result, affect mothers' psychological condition which can hinder breast milk production (Soetjiningsih., 2016).

The results indicate that almost all infants with normal nutritional status had adequate birth spacing (more than 24 months). The birth spacing is sufficient to help parents formulate the optimal care for their children, for instance providing nutritious food (Adriani, 2012).

Hasnain, and Sophie, 2010) and (Umata, et al., 2003) further support this finding by stating that babies born more than 24 months after previous birth did not experience nutritional problems. Research conducted by Candra (2013) also finds that babies with birth spacing of more than two years were not at risk of nutritional problems because their parents took care of them optimally and monitored their nutrition intake.

Breast milk is a very important for infants because it provides infant's nutritional needs and contains immune substances that can enhance health. Breastfeeding for infants is highly recommended because it can support the early stages of infant growth.

The results show that most infants were breastfed. Similarly, research by Ratnaningsih, (2011) explains there was a relationship between the period of breastfeeding and nutritional status of

infants aged 6-12 months in Demak regency. Giri, (2013) also discovers a relationship between exclusive breastfeeding with nutritional status of infants aged 6-24 months.

The relationship between mother's occupation and infant's nutritional status

Mother's occupation determines to which extent mothers pay attention to their infants' growth. Working mothers usually had little time to spend with their infants, and thus they put less attention on their infant growth (Ariningsih, and Rachman, 2008).

The results of this study indicate that most of the mothers were unemployed. In fact, mother's occupation had a relationship with infant's nutritional status. This is in line with research conducted by Sulistyorini and Rahayu (2009), who find a relationship between mother's occupation and infant's nutritional status. In other words, unemployed mothers had infants with better nutritional status. Farhanah and Naleena, (2012), also further elaborates that the occupational status of mothers could play an important role in determining child feeding practices which can affect infant's health and nutritional status. It means unemployed mothers could feed children better according to the age of the baby. Little time spent with babies will affect parental role. Poor parental role, therefore, will affect nutrition intake for infants as babies still depend on their caregivers.

The relationship between adequacy levels of energy and protein with infant's nutrition status

Giving supplementary food too early can increase allergic reactions as babies' digestive tract is not perfect yet to process solid foods which result in an increased risk of infection and obesity (Barasi, 2007).

Good nutrition intake is inseparable from parental role in managing child feeding pattern. Breastmilk only gives

babies minimum food intake until they are at the age of 6 months. When babies are older, they need more nutrients from supplementary food (MP-ASI). Baby's digestive system requires an adaptation process to solid food unless they will be prone to diarrhea due to imperfect digestion. So that breast milk must still be given as an immune substance (Nur and Marissa, 2014). if babies are ready to digest solid foods but not given supplementary food yet, they will delay the process of development and growth (Barasi, 2007).

The more adequate breastfeeding, the better the infant's nutritional status. Supplementary food only adds more nutrients as a baby gets older. Nutritious food is required to produce energy, protein, and all nutrients that fit the baby's needs. As infancy physical and mental growth occurs very quickly, intelligence and agility are more visible. Failing to meet the needs will affect poor nutritional status (Adriani, 2012).

The results show that most of the infants with adequate energy intake had normal nutritional status. In other words, adequacy level of energy had a relationship with infant's nutritional status ($p = 0.016$). Futher, Meipita, (2009) discovers a relationship between adequacy level of energy produced from supplementary food with the nutritional status of infants aged 6-12 months.

Afriyani's research (2016) also finds a significant relationship between nutrient intake and wasting cases at Talang Betutu Primary Healthcare Center in Palembang city. Wasting is a type of malnutrition in which infant's weight does not go right with the height or the z score of more than -2SD. Wasting in children can disrupt child growth and even lead to death. A child who gets enough nutrient intake is less likely to experience wasting or nutritional problems. Ernawati's research (2009) finds a relationship between adequacy level of energy and child's nutritional status as well.

The low energy intake may be due to several factors including the frequency of

feeding and amount of foods, appetite, and infectious diseases (Astari, 2005). It is also important to pay attention to the process of food preparation and food hygiene (Soetjiningsih., 2016).

Research by Meilyasari and Isnawati, (2014) in Purwokerto shows that low energy and protein intake in infants was related to nutritional problems. Lack of nutrition intake, especially energy and protein in the long term, can cause baby's weight loss, susceptibility to infection, and growth and development problems (Dewey and Mayers, 2011).

This finding is relevant to Ningrum's study (2004), which find that good complementary feeding that fulfills babies' nutrient needs could reduce the occurrence of less protein energy in infants in the Muktiharjo Kidul sub-district, Pedurungan district, Semarang city. Another previous study conducted by Setiani (2012) shows a relationship between the risk of infectious diseases and the nutritional status of infants aged 6-12 months. Infants who had an infectious disease were twice more likely to have poor nutritional status as the immune system did not defend children from infectious diseases.

Feeding style for children should be concerned to meet the nutrition intake, such as protein. Infants aged 6-12 months need not only breast milk but also supplementary food to fulfill higher nutrition needs (Istiany, A., 2014).

Like energy, protein with the right proportion is necessary in early growth. Insufficient nutrition intake will cause infection and even growth disorders (Fitriana, 2013). Therefore, supplementary foods in addition to breast milk could provide protein intake for infants older than 6 months (Darmayanti, 2014).

CONCLUSION

In summary, most of the mothers in the working area of Tanjungsari Primary Healthcare Center in Surabaya were aged between 20-35 years and unemployed.

Most of them breastfed their babies and had sufficient birth spacing.

Their infants mostly had adequate energy and protein levels. This also was dealing with their nutritional status which this study finds normal.

Mother's occupation had a relationship with infants' nutritional status. In the same way, adequacy levels of energy and protein were related to infants' nutritional status.

Mothers should give supplementary foods appropriate for infants' age to support optimal growth and normal nutritional status. It is recommended that working mothers pay more attention to provide nutritional supplementary food for their babies

REFERENCE

- Adriani, M., 2012. *Peranan Gizi dalam Siklus Kehidupan*. Jakarta : Kencana.
- Afriyani, R., 2016. Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Wasting Pada Balita Usia 1-5 Tahun Di Puskesmas Talang Betutu Kota Palembang. *Jurnal Kesehatan*., 7(1, April), pp.66–72. <https://doi.org/10.26630/jk.v7i1.120>
- Ariningsih, E., and Rachman, H.P.S., 2008. Strategi Peningkatan Ketahanan Pangan Rumah Tangga Rawan Pangan. *Analisis Kebijakan Pertanian*., 6(3), pp.239–255.
- Astari, L.D.A., Dwiriani, C.M., 2005. Hubungan Karakteristik Keluarga, Pola Pengasuhan dan Kejadian Stunting Anak Usia 6-12 Bulan. *Media Gizi dan Keluarga*., 29(2), pp.40-46.
- Bappenas., 2010. *Periode Emas pada 1000 Hari Pertama Kehidupan*.
- Barasi, M.E., 2007. *Ilmu Gizi*. Jakarta : Erlangga.
- Belfield, C.R., Kelly, I.R., 2010. The Benefits of Breastfeeding Accross The Early Years of Childhood. *Journal of Human Capital*., 6(3),

- pp.251–277.
<https://doi.org/10.1086/667415>
- Candra, A., 2013. Hubungan Underlying Factors Dengan Kejadian Stunting pada Anak 1-2 Tahun. *Journal of Nutrition and Health.*, 1(1).
- Darmayanti, F., 2014. *Variasi MP ASI Harian*. Jakarta : Notebook.
- Dewey, K.G., Mayers, D.R., 2011. Early Child Growth: How Do Nutrition and Infection Interact. *Blackwell Publishing Ltd Maternal and child Nutrition.*, (Suppl.3), pp.129–142.
<https://doi.org/10.1111/j.1740-8709.2011.00357.x>
- Dietz., 2008. Breastfeeding May Help Prevent Childhood Overweight. *JAMA*, 2000(285), pp.2506–7.
<https://doi.org/10.1001/jama.285.19.2506>
- Surabaya District Health Office., 2015. *Data Laporan PSG Kota Surabaya Tahun 2015*.
- Ernawati, A., 2009. Hubungan Faktor Sosial Ekonomi, Hygiene Sanitasi Lingkungan, Tingkat Konsumsi dan Infeksi Dengan Status Gizi Anak Usia 2-5 Tahun Di Kabupaten Semarang. *Thesis*. Universitas Diponegoro.
- Farhanah S., and Naleena, D., 2012. The Association of Maternal Employment Status on Nutritional Status among Children in Selected Kindergartens in Selangor, Malaysia. *Asian Journal of Clinical Nutrition*, 4, pp.53–66.
<https://doi.org/10.3923/ajcn.2012.53.66>
- Fitriana., 2013. Dampak Usia Pertama Pemberian Makanan Pendamping ASI Terhadap Status Gizi Bayi Usia 8-12 Bulan Di Kecamatan Seberang Ulu I Palembang. *Sari Pediatri.*, 15(4 December), pp.249–253.
<https://doi.org/10.14238/sp15.4.2013.249-53>
- Giri, M.K.W., 2013. Hubungan Pengetahuan Ibu dan Sikap Ibu tentang Pemberian ASI Eksklusif dengan Status Gizi Balita Usia 6-24 Bulan. *Jurnal Magister Kedokteran Keluarga.*, 1(1), pp.24–37.
- Hasnain, S., and Sophie, R., 2010. Prevalence and Risk Factors for Stunting Among Children Under 5 Years. *Journal Pak Med Assue.*, 60(1), pp.41–44.
- Istiany, A., R., 2014. *Gizi Terapan*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Kurniasih, D., Hilmansyah, H., Astuti, M.P., & Imam, S., 2010. *Sehat dan Bugar Berkat Gizi Seimbang*. Jakarta : Penerbitan Sarana Bobo.
- Kusumawati, D., 2014. Hubungan Pekerjaan, Pendidikan dan Pengetahuan Ibu tentang Makanan Pendamping ASI dengan Status Gizi Balita Usia 7-24 Bulan. *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Meilyasari, F., dan Isnawati, M., 2014. Faktor Risiko kejadian Stunting pada Balita Usia 12 Bulan di Desa Purwokerto Kecamatan Patebon Kabupaten Kendal. *Journal of Nutrition College.*, 3(2), pp.16–25.
<https://doi.org/10.14710/jnc.v3i2.5437>
- Meipita, T., 2009. Hubungan Tingkat Pengetahuan Ibu, Pola Pemberian MP-ASI dengan Status Gizi Pada Bayi Usia 6-12 Bulan. *Skripsi*. Universitas Diponegoro.
- Mubarak, W., 2012. *Ilmu Kesehatan Masyarakat Konsep dan Aplikasi dalam Kebidanan*. Jakarta : Salemba Medika.
- Ningrum, I.A., 2004. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Status Gizi Di Kelurahan Koto Karang Kecamatan teluk Belitung Barat Bandar Lampung. *Skripsi*. Universitas Malahayati.
- Nur, A., Marissa, N., 2014. Riwayat Pemberian Air Susu Ibu dengan Penyakit Infeksi pada Balita. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional.*, 9(2 November).
<https://doi.org/10.21109/kesmas.v9i2.510>
- Ratnaningsih, E., 2011. Hubungan

- Pemberian ASI Eksklusif dan MP ASI Terhadap Status Gizi Bayi 6-12 Bulan. *Jurnal Kebidanan Panti Wikasa.*, 2(1 October).
- Sari, M., 2010. Higher Household Expenditure on Animal Source and Nongrain Foods Lowers the Risk of Stunting among Children 0-59 Months Old in Indonesia. *J. Nutr.*, 140(1), pp.195S-200S. <https://doi.org/10.3945/jn.109.110858>
- Setiani, D., 2012. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Status Gizi Bayi Usia 6-12 Bulan Di Posyandu Kelurahan “B” Kota Surakarta. *Skripsi*. STIK SINT Carolus.
- Soetjiningsih., 2016. *Tumbuh Kembang Anak*. Jakarta : EGC.
- Sulistiyorini, E., and Rahayu, T., 2009. Hubungan Pekerjaan Ibu Balita Terhadap Status Gizi Balita Di Posyandu Prima Sejahtera Desa Pandean Kecamatan Ngemplak Kabupaten Boyolali. *Jurnal Kebidanan Indonesia.*, 1(2 July).
- Umeta, M., West, C.E., Verhoef, H., and Hautvast, J.G.A.J., 2003. Factors Associated with Stunting in Infants Aged 5-11 Months in the Dodota-Sire District Rural Ethiopia. *Journal of Nutrition.*, (133), pp.1064–1069. <https://doi.org/10.1093/jn/133.4.1064>
- Walyono., 2010. *Gizi Reproduksi*. Yogyakarta : Pustaka Rihama.

HUBUNGAN PENGETAHUAN DAN PENDIDIKAN IBU TERHADAP STATUS GIZI BALITA

Nurmaliza¹, Sara Herlina²
Universitas Abdurrah^{1,2}
nurmaliza@univrab.ac.id¹

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pengetahuan dan pendidikan terhadap status gizi balita di Kecamatan Rumbai Pesisir Kota Pekanbaru. Penelitian ini merupakan penelitian *kuantitatif analitik* dengan pendekatan *cross sectional*. Hasil penelitian berdasarkan uji *chi square* diperoleh nilai *Pvalue* $<0,05$ ($<0,006<0,05$) dan ($<0,034<0,05$). Simpulan, ada hubungan antara pengetahuan dan pendidikan terhadap status gizi balita.

Kata Kunci: Balita, Pendidikan, Pengetahuan, Status Gizi

ABSTRACT

This study aims to determine the relationship between knowledge and education on the nutritional status of children under five in the Rumbai Pesisir District, Pekanbaru City. This research is a quantitative analytic study with a cross sectional approach. The results of the study based on the chi square test obtained the value of Pvalue <0.05 ($<0.006 <0.05$) and ($<0.034 <0.05$). In conclusion, there is a relationship between knowledge and education on the nutritional status of children under five.

Keywords: Toddler, Education, Knowledge, Nutritional Status

PENDAHULUAN

Golden Age berada pada masa kanak-kanak antara usia 1-6 tahun, usia ini merupakan masa yang sangat penting bagi pertumbuhan dan perkembangan individu. Perkembangan merupakan suatu proses bertambahnya struktur, fungsi, dan kemampuan manusia yang lebih kompleks dalam pola yang teratur, sebagai hasil dari proses pematangan (Sulistyawati, 2015). Sama seperti pernyataan dari (Soetjiningsih, 2015) yang menyatakan bahwa masa lima tahun pertama kehidupan merupakan masa yang sangat peka terhadap lingkungan dan masa ini berlangsung sangat pendek dan tidak bisa diulang kembali, masa ini sering juga disebut masa keemasan (*Golden Period*), jendela kesempatan (*window of opportunity*) dan masa kritis (Rahardjo et al., 2019).

Masa kanak-kanak memberi pengaruh yang besar pada individu dalam tahapan perkembangan selanjutnya. Anak *toodler* adalah anak yang berusia 1-3 tahun, yang pada umumnya kelompok anak tersebut sudah belajar percaya pada orang lain, mulai cepat meniru dan mengembangkan kemandirian membuka dan memakai baju, berjalan, mengambil, makan sendiri dan ke toilet mulai terbentuk kontrol diri. Jika perkembangan kemandirian *toodler* tidak didukung oleh orangtua, maka rerata anak akan memiliki kepribadian yang ragu-ragu, dan jika anak dibuat merasa buruk pada saat kegiatan

stimulasi ia melakukan kegagalan, maka anak akan menjadi pemalu dan pendiam (Lestari & Hati, 2016; Padila et al., 2019).

Perkembangan anak yang baik memerlukan stimulasi yang baik dari orangtua. Orangtua pun wajib mengetahui berbagai aspek perkembangan yang dialami oleh anak pada berbagai rentang usia. Orangtua sebaiknya juga penting mengetahui dan memahami bagaimana pemeriksaan dan stimulasi dini tumbuh kembang pada anak mereka, sehingga setiap keterlambatan yang terjadi pada anak dapat di deteksi dan di stimulasi dengan cepat (Padila et al., 2019).

Kualitas generasi penerus bangsa tergantung dari kualitas tumbuh kembang anak, terutama usia *toddler* (1-3) tahun, dimana anak menunjukkan perkembangan otak yang sangat signifikan, keluarga harus mengupayakan agar anaknya dapat bertumbuh dan berkembang secara optimal untuk menghindari tumbuh kembang yang abnormal, meragukan ataupun menyimpang. Penyimpangan tumbuh kembang harus dideteksi (ditemukan) sejak dini, terutama sebelum berumur 3 tahun, supaya dapat segera di intervensi (diperbaiki), bila deteksi terlambat, maka penanganan terlambat, sehingga penyimpangan sukar untuk diperbaiki (Betz et al., 2009). Masa anak dianggap sebagai fase yang penting karena akan menentukan kualitas kesehatan, kesejahteraan, pembelajaran, dan perilaku dimasa yang akan datang serta masa depan masyarakat tergantung pada anak-anak yang mampu mencapai pertumbuhan dan perkembangan yang optimal (WHO, 2015).

Hasil Riskesdas dari tahun 2007 ke tahun 2013 menunjukkan fakta yang memprihatinkan dimana *underweight* meningkat dari 18,4% menjadi 19,6%, *stunting* juga meningkat dari 36,8% menjadi 37,2%, sementara *wasting* (kurus) menurun dari 13,6% menjadi 12,1% (Kemenkes, 2015). Berdasarkan petunjuk teknik pemantauan status gizi (PSG) anak balita tahun 1999, klasifikasi status gizi dibedakan menjadi 5 yaitu: gizi buruk, gizi kurang, gizi sedang, gizi baik dan gizi lebih. Baku WHO-NCHS (*World Health Organization- National Centre for Health Statics*) digunakan sebagai baku antropometri Indonesia (Depkes RI, 2011).

Prevalensi gizi buruk balita di Provinsi Riau pada tahun 2015 (1,03) mengalami penurunan dibanding tahun sebelumnya (1,28%). Prevalensi gizi buruk balita tahun 2015 berada dibawah target yang telah ditetapkan yaitu 1,5%. Sedangkan prevalensi gizi kurang ternyata mengalami kenaikan dari tahun 2014 sebesar 6,6% menjadi 7,7% pada tahun 2015. Akan tetapi, prevalensi gizi kurang tersebut masih berada dibawah target propinsi pada tahun 2015 yaitu sebesar 8,8% (Dinas Kesehatan Riau, 2015).

Status gizi anak balita salah satunya dipengaruhi oleh faktor kondisi sosial ekonomi, antara lain pendidikan ibu, pekerjaan ibu, jumlah anak, pengetahuan dan pola asuh ibu serta kondisi ekonomi orang tua secara keseluruhan. Status gizi adalah keadaan tubuh sebagai akibat dari pemakaian, penyerapan, dan penggunaan makanan. Pengertian lain menyebutkan bahwa status gizi merupakan ekspresi dari keadaan keseimbangan dalam bentuk variabel tertentu, atau perwujudan dari status tubuh yang berhubungan dengan gizi dalam bentuk variabel tertentu (Supariasa et al., 2012). Rencana pembangunan jangka menengah nasional 2010-2014, perbaikan status gizi masyarakat merupakan salah satu prioritas dengan menurunkan prevalensi balita gizi kurang (*underweight*) menjadi 15% dan prevalensi balita pendek (*stunting*) menjadi 32% pada tahun 2014.

Penyebab timbulnya gizi kurang dapat dipengaruhi beberapa faktor diantaranya adalah faktor internal dan eksternal. Faktor internal yaitu asupan makanan dan penyakit infeksi. Faktor eksternal yaitu pendidikan orangtua, jenis pekerjaan, pendapatan

orangtua, pengetahuan ibu ketersediaan pangan dan pola konsumsi pangan (Adriani & Wiratmadi, 2014). Kurangnya pengetahuan gizi dan kesehatan orangtua, khususnya ibu merupakan salah satu penyebab kekurangan gizi pada anak balita. Pengetahuan ibu tentang gizi adalah yang diketahui ibu tentang pangan sehat, pangan sehat untuk golongan usia tertentu dan cara ibu memilih, mengolah dan menyiapkan pangan dengan benar. Pengetahuan gizi ibu yang kurang akan berpengaruh terhadap status gizi balitanya dan akan sukar memilih makanan yang bergizi untuk anaknya dan keluarganya. Pengetahuan tentang gizi dan pangan yang harus dikonsumsi agar tetap sehat merupakan faktor penentu kesehatan seseorang, tingkat pengetahuan ibu tentang gizi juga berperan dalam besaran masalah gizi di Indonesia (Notoatmodjo, 2010).

Anak balita merupakan salah satu kelompok usia yang mendapatkan prioritas utama oleh pemerintah dalam hal upaya perbaikan gizi karena kelompok anak pada usia tersebut masih sangat memerlukan gizi untuk pertumbuhan dan perkembangan. Balita yang kurang gizi mempunyai risiko meninggal lebih tinggi dibandingkan balita yang tidak kurang gizi (WHO, 2015). Masa balita menjadi lebih penting karena merupakan masa yang kritis dalam upaya menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas di masa yang akan datang. Terlebih lagi triwulan kedua dan ketiga masa kehamilan dan dua tahun pertama pasca kelahiran merupakan masa emas (*golden periode*) dimana sel-sel otak sedang mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang optimal. Anak di bawah lima tahun (Balita) merupakan masa terbentuknya dasar kepribadian manusia, kemampuan penginderaan, berpikir, keterampilan berbahasa dan berbicara, bertingkah laku sosial dan lain sebagainya. Anak balita merupakan kelompok tersendiri yang dalam perkembangan dan pertumbuhannya memerlukan perhatian yang lebih khusus. Apabila perkembangan dan pertumbuhan pada masa balita ini mengalami gangguan, hal ini akan berakibat terganggunya persiapan terhadap pembentukan anak yang berkualitas (Lubis, 2004).

Adanya gangguan kesehatan akan membawa dampak terhadap laju tumbuh kembang tubuh anak sedangkan salah satu faktor yang dapat menentukan daya tahan tubuh seseorang anak adalah keadaan gizinya (Soetjiningsih, 2014). Upaya mencapai status gizi anak balita yang baik tidak terlepas dari peran orang tua khususnya ibu sebagai pengasuh karena ibu sebagai seorang yang bertanggung jawab dalam penyelenggaraan makan keluarga termasuk untuk anak balita sangat penting. Hal ini dapat tercermin di dalam pola pemberian makanan balita yang di terapkan atau di praktekkan ibukepada anak balita yang diwujudkan dalam sikap dan perilaku. Anak merupakan konsumen pasif, artinya anak menerima makanan dari apa yang disediakan ibunya (Proverawati, 2009).

Asupan gizi yang baik pada anak sering tidak bisa dipenuhi seorang anak karena disebabkan beberapa faktor. Termasuk diantaranya adalah tingkat pendidikan ibu, pengetahuan ibu tentang gizi dan kesehatan, kondisi sosial ekonomi keluarga, ketersediaan bahan pangan, serta hubungan emosional anggota keluarga yang lain yang tercermin dalam suatu kebiasaan. Adanya faktor-faktor tersebut menjadikan perlu adanya suatu perhatian dalam memberikan makanan kepada anak karena perilaku dan sikap yang terpolakan 3 dalam suatu kebiasaan memberi makan kepada anak dapat mempengaruhi asupan zat-zat gizi untuk anak (Supriasa et al., 2012).

Hasil penelitian Munawaroh (2015) menyatakan bahwa ibu yang memberikan pola asuh baik dan status gizi kurus ada sebanyak 29 (90,6%), sedangkan ibu yang mempunyai pola asuh kurang baik, ada 11 (47,9%) balita kurus. Hasil uji statistik diperoleh nilai *pvalue* 0,012 maka dapat disimpulkan ada hubungan pola asuh dengan

status gizi balita. Menurut penelitian Rakhmawati (2014) bahwa terdapat kecenderungan pola asuh dengan status gizi balita. Dengan kata lain, jika pola asuh anak dalam keluarga baik tentunya tingkat konsumsi pangan anak juga akan semakin baik dan akhirnya akan mempengaruhi keadaan gizi anak. Dari hasil penelitian menunjukkan 86,15% ibu mempunyai pengetahuan baik, 76,92% ibu mempunyai sikap kurang dan 73,95% ibu mempunyai perilaku kurang. Analisis data menunjukkan adanya hubungan antara pengetahuan terhadap perilaku ibu dalam pemberian makanan untuk anak ($p=0,003$) dan ada hubungan antara sikap dan perilaku ibu dalam pemberian makanan untuk anak ($p=0,04$).

Pola asuh orang tua dalam memberikan makan kepada balita merupakan upaya untuk mengurangi prevalensi gizi kurang baik di Indonesia maupun di Provinsi Riau. Maka untuk itu perlu dilakukan penelitian tentang pola asuh dalam pemberian makanan terhadap status gizi balita.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini bersifat kuantitatif analitik dengan jenis desain *cross-sectional study*. Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Rumbai Pesisir Kota Pekanbaru Tahun 2017. Sampel dalam penelitian ini adalah sebagian ibu yang mempunyai balita sebanyak 70 orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*.

Jenis data yang digunakan adalah data primer yang diperoleh langsung dari responden dengan cara menyebarkan kuesioner. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan cara menyebarkan kuesioner kepada responden dan observasi status gizi balita. Analisa yang digunakan adalah univariat dan bivariat dengan uji *Chi-square* Data diolah dengan cara *editing, coding, processing, cleaning* dan *tabulating*.

HASIL PENELITIAN

Analisa Univariat

Tabel. 1
Distribusi Responden

No	Variabel	n	%
1	Pengetahuan		
	Kurang	26	37,1
	Baik	44	62,9
2.	Pendidikan		
	Rendah	29	41,4
	Tinggi	41	58,6
	Variabel Dependen		
3	Gizi Balita		
	Kurang	26	37,1
	Baik	44	62,9

Berdasarkan analisis univariat pada tabel 1 menunjukkan bahwa mayoritas ibu memiliki pengetahuan baik yaitu sebanyak 44 orang (62,9%), berpendidikan tinggi sebanyak 58,6 %, mayoritas ibu memiliki status gizi balita baik sebanyak 62,9 %.

Analisa Bivariat

Tabel. 2
Hubungan Pengetahuan dan Pendidikan Ibu
terhadap Status Gizi Balita

Variabel	Kategori Status Gizi Balita				P Value
	Kurang		Baik		
	n	%	n	%	
Pengetahuan					
Kurang	15	(57,7)	11	(16,3)	0,006
Baik	11	(25,0)	33	(75,0)	
Pendidikan					
Rendah	15	(51,7)	14	(48,3)	0,034
Tinggi	11	(26,8)	30	(73,2)	

Tabel 2 menunjukkan, dari hasil penelitian dapat dilihat bahwa ibu yang berpendidikan tinggi memiliki status gizi baik yaitu 73,2 %, sedangkan ibu yang memiliki pengetahuan baik memiliki status gizi balita baik yaitu 75,0 %.

PEMBAHASAN

Dari hasil uji *chi-square* menunjukkan bahwa ada hubungan antara pengetahuan dan pendidikan ibu terhadap status gizi balita. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa ibu yang berpendidikan tinggi memiliki status gizi balita baik yaitu 73,2 %, sedangkan ibu yang berpengetahuan baik memiliki status gizi balita baik yaitu 75,0 %. Oleh karena itu ibu yang mempunyai pengetahuan kurang akan beresiko 4 kali mempunyai balita dengan status gizi kurang dibandingkan dengan ibu yang memiliki pengetahuan baik terhadap status gizi balita, sedangkan ibu yang berpendidikan rendah akan lebih beresiko 3 kali mempunyai balita dengan status gizi kurang dibandingkan dengan ibu yang berpendidikan tinggi terhadap status gizi balita.

Faktor yang dapat mempengaruhi status gizi pada balita adalah asupan makanan pada anak dan penyakit infeksi yang merupakan penyebab langsung, sedangkan penyebab tidak langsungnya adalah persediaan makanan di rumah, pengetahuan, pola pengasuhan anak, pelayanan kesehatan dan kesehatan lingkungan serta kemiskinan. Pengetahuan dalam penelitian ini adalah pemahaman ibu balita tentang kebutuhan gizi balita meliputi pengertian zat gizi, macam-macam, manfaat dan tanda kekurangan gizi. Secara proporsi menunjukkan ibu berpengetahuan baik mayoritas memiliki balita dengan gizi baik yaitu 83,01% lebih banyak dibandingkan ibu dengan pengetahuan kurang yaitu 54,76% (Susilowati & Himawati, 2017).

Teori ini juga didukung oleh Adriani & Wiratmadi (2014) yang menyatakan bahwa penyebab timbulnya gizi kurang dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya adalah faktor internal dan eksternal. Faktor internal yaitu asupan makanan dan penyakit infeksi. Faktor eksternal yaitu pendidikan orangtua, jenis pekerjaan, pendapatan orangtua, pengetahuan ibu ketersediaan pangan dan pola konsumsi pangan.

Kurangnya pengetahuan gizi dan kesehatan orangtua, khususnya ibu merupakan salah satu penyebab kekurangan gizi pada anak balita. Pengetahuan ibu tentang gizi adalah yang diketahui ibu tentang pangan sehat, pangan sehat untuk golongan usia tertentu dan cara ibu memilih, mengolah dan menyiapkan pangan dengan benar. Pengetahuan gizi ibu yang kurang akan berpengaruh terhadap status gizi balitanya dan akan sukar memilih makanan yang bergizi untuk anaknya dan keluarganya.

Pengetahuan tentang gizi dan pangan yang harus dikonsumsi agar tetap sehat merupakan faktor penentu kesehatan seseorang, tingkat pengetahuan ibu tentang gizi juga berperan dalam besaran masalah gizi di Indonesia (Notoatmodjo, 2010).

Penelitian yang dilakukan Yuli (2016) menunjukkan bahwa jumlah balita yang mempunyai ibu berpendidikan tinggi adalah 112 orang, lebih tinggi daripada balita yang mempunyai ibu berpendidikan rendah yaitu 102 orang. Proporsi gizi kurang pada balita yang mempunyai ibu berpendidikan rendah jauh lebih tinggi daripada yang mempunyai ibu berpendidikan tinggi yaitu 17,9% dibanding 7,8%. Penelitian yang dilakukan Puspasari & Andriani (2017) menunjukkan bahwa sebagian besar ibu balita memiliki pengetahuan tentang gizi yang baik dengan status gizi balita normal (81,8%) dan yang memiliki pengetahuan kurang dengan status gizi balita tidak normal (92,9%).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Wati & Subagyo (2018) yang menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan ibu dengan status gizi anak balita. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa sebagian besar anak balita yang memiliki status gizi tidak normal ibunya berpendidikan rendah (50%). Hal ini menunjukkan bahwa peran seorang ibu sangat penting dalam kesehatan dan pertumbuhan anaknya. Seorang anak dari ibu yang mempunyai latar belakang berpendidikan tinggi maka akan mendapatkan kesempatan hidup serta tumbuh dan mudah menerima wawasan yang lebih luas mengenai gizi (Supariasa, 2012). Anak dengan ibu yang mempunyai pendidikan rendah memiliki angka mortalitas yang lebih tinggi daripada anak dengan ibu berpendidikan tinggi. Rendahnya tingkat pendidikan ibu menyebabkan berbagai keterbatasan dalam menangani masalah gizi dan keluarga serta anak balitanya (Herman, 2009).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Jannah & Maesaroh (2014) yang menyatakan adanya hubungan antara tingkat pendidikan ibu dengan status gizi balita di posyandu bangunsari semin gunung kidul. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan Ranityas et al., (2016) yang menyatakan adanya hubungan tingkat pendidikan ibu dengan status gizi balita di puskesmas pleret.

Penelitian yang dilakukan Susilowati & Himawati (2017) tentang hubungan tingkat pengetahuan ibu dengan status gizi balita di wilayah kerja puskesmas Gajah 1 Demak menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan ibu tentang gizi balita dengan status gizi balita.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Susanti et al., (2014) yang menyatakan adanya hubungan antara pengetahuan ibu tentang gizi anak dengan status gizi anak usia 1-3 tahun di wilayah kerja puskesmas rejosari kelurahan sail kecamatan tenayan raya kota pekanbaru. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Kurniawati (2010) yang menyatakan adanya hubungan antara tingkat pengetahuan ibu tentang gizi dengan status gizi balita di kelurahan baledono kecamatan purworejo kabupaten purworejo.

Hasil diatas menunjukkan bahwa sebagian besar ibu yang berpengetahuan kurang mempunyai status gizi anak balita yang tidak normal sebanyak 11 responden (47,8%). Pengetahuan ibu sangat penting peranannya dalam menentukan asupan makanan karena tingkat pengetahuan gizi seseorang berpengaruh terhadap perilaku dalam memilih makanan yang akan berdampak pada asupan gizi anaknya. pengetahuan ibu yang berbeda dapat mempengaruhi status gizi anak nya. Pengetahuan ibu yang baik tentang gizi akan mempermudah ibu dalam mengasuh anak terutama memperhatikan asupan makanan anak sehingga status gizi anaknya baik. Sedangkan ibu yang mempunyai pengetahuan kurang tentang gizi dapat mengakibatkan berkurangnya kemampuan untuk

menerapkan informasi dalam kehidupan sehari-hari yang merupakan salah satu penyebab terjadinya gangguan gizi (Notoatmodjo, 2010).

Akan tetapi penelitian yang dilakukan oleh Burhani et al., (2016) menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara tingkat pengetahuan ibu dan tingkat ekonomi keluarga dengan status gizi balita. Hasil penelitian serupa yang dilakukan oleh Morani (2008) pada balita di Kecamatan Kotaruopan Kabupaten Mandailing Natal, juga mengatakan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat pengetahuan ibu terhadap status gizi balita. Hal ini disebabkan karena banyak sekali yang bisa mempengaruhi gizi balita, seperti ketersediaan pangan, pola konsumsi, penyakit infeksi, peran serta tokoh masyarakat, dan aktivitas ibu. Menurut Meikawati & Wikana (2008) pola asuh ibu dan keluarga terhadap balita dan jumlah anggota keluarga juga mempengaruhi status gizi balita. Adanya perkembangan teknologi saat ini ibu dapat dengan mudah mengetahui informasi dari berbagai media, sehingga ibu dapat meningkatkan pengetahuannya (Astuti, 2012).

Status gizi adalah ekspresi dari keadaan keseimbangan dalam bentuk variabel tertentu atau perwujudan dari *nutriture* dalam bentuk variabel tertentu (Supariasa et al., 2012). Penilaian status gizi dapat dibagi menjadi empat penilaian yaitu ; antropometri, klinis, biokimia dan biofisik. Berdasarkan buku Harvard status gizi dapat dibagi menjadi empat yaitu : 1) Gizi lebih untuk *over weight*, termasuk kegemukan dan obesitas, 2) Gizi baik untuk *well nourished*, 3) Gizi kurang untuk *under weight* yang mencakup *mild* dan *moderate PCM (Protein Calorie Malnutrition)*, 4) Gizi buruk untuk *severe PCM*, termasuk marasmus, marasmik kwashiorkor dan kwashiorkor.

Masa balita adalah masa pertumbuhan sehingga memerlukan gizi yang baik. Kebutuhan zat-zat gizi utama yang meliputi 5 komponen dasar, yakni hidrat arang, protein, lemak, mineral dan vitamin (termasuk air dalam yang cukup). Kebutuhan gizi pada balita diantaranya energi, protein, lemak, air, hidrat arang dan vitamin mineral (Merryana, 2012).

Perkembangan anak yang baik memerlukan stimulasi yang baik dari orangtua. Orangtua pun wajib mengetahui berbagai aspek perkembangan yang dialami oleh anak pada berbagai rentang usia. Orangtua sebaiknya juga penting mengetahui dan memahami bagaimana pemeriksaan dan stimulasi dini tumbuh kembang pada anak mereka, sehingga setiap keterlambatan yang terjadi pada anak dapat di deteksi dan di stimulasi dengan cepat (Padila et al., 2019).

Dalam masa pengasuhan, lingkungan pertama yang berhubungan dengan anak adalah orang tuanya. Anak tumbuh dan berkembang di bawah asuhan dan perawatan orang tua oleh karena itu orang tua merupakan dasar pertama bagi pembentukan pribadi anak. Melalui orang tua, anak beradaptasi dengan lingkungannya untuk mengenal dunia sekitarnya serta pola pergaulan hidup yang berlaku dilingkungannya (Soetjiningsih, 2014). Berdasarkan hasil penelitian sebagian besar pendidikan ibu tinggi terhadap status gizi balita sebanyak orang 41 orang (41,0%), hal ini dilatar belakangi oleh pendidikan ibu yang sebagian besar berpendidikan tinggi.

Sesuai dengan yang dikemukakan oleh Soetjiningsih (2014) bahwa pendidikan orang tua merupakan salah satu faktor yang penting dalam status gizi. Karena dengan pendidikan yang baik, maka orang tua dapat menerima segala informasi dari luar tentang cara pengasuhan anak yang baik terutama bagai mana ibu memberikan makanan kepada anak, bagaimana menjaga kesehatan anak, pendidikannya, dan sebagainya. Sehingga makin banyak pengetahuan yang dimiliki dan perilaku yang diharapkan akan muncul pola asuh yang baik.

Tingkat pengetahuan ibu tentang gizi balita sangat mempengaruhi keadaan gizi balita tersebut karena ibu adalah seorang yang paling besar keterikatannya terhadap anak. Kebersamaan ibu dengan anaknya lebih besar dibandingkan dengan anggota keluarga yang lain sehingga lebih mengerti segala kebutuhan yang dibutuhkan anak. Pengetahuan yang dimiliki ibu menjadi kunci utama kebutuhan gizi balita terpenuhi. Pengetahuan yang didasari dengan pemahaman yang baik dapat menumbuhkan perilaku baru yang baik pula. Pengetahuan ibu tentang kebutuhan gizi yang dipahami dengan baik akan diiringi dengan perilaku pemberian makanan bergizi bagi balita. Pengetahuan bisa didapat dari informasi berbagai media seperti TV, radio atau surat kabar seperti halnya dalam penelitian ini. Ibu mendapatkan informasi tentang kebutuhan gizi balita dari penyuluhan yang diberikan puskesmas setiap pelaksanaan program posyandu. Informasi ini meningkatkan pengetahuan yang diiringi dengan perilaku baru dalam pemberian makanan bergizi bagi balita sehingga status gizi pun menjadi baik (Susilowati & Himawati, 2017).

SIMPULAN

Berdasarkan analisa univariat diperoleh mayoritas pengetahuan ibu baik, mayoritas pendidikan ibu tinggi dan mayoritas status gizi balita baik, sedangkan hasil berdasarkan analisa bivariat dengan menggunakan uji *chi-square* menunjukkan bahwa ada hubungan pengetahuan dan pendidikan terhadap status gizi balita.

SARAN

Diharapkan bagi ibu untuk meningkatkan pengetahuan dengan selalu mengikuti penyuluhan-penyuluhan tentang kesehatan khususnya status gizi balita, begitu juga bagi tenaga kesehatan lebih meningkatkan lagi konseling terhadap keluarga, penyuluhan-penyuluhan kesehatan, serta meningkatkan pelayanan kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adriani, M., & Wiratmadi, B. (2014). *Gizi dan Kesehatan Balita Peranan Mikro Zinc pada Pertumbuhan Balita*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group
- Astuti, F. D., & Sulistyowati, T. F. (2012). Hubungan Tingkat Pendidikan Ibu dan Tingkat Pendapatan Keluarga dengan Status Gizi Anak Prasekolah dan Sekolah Dasar di Kecamatan Godean. *Kesmas*, 7(1), 15-20
- Betz, C. L., Sowden, S., & Linda, A. (2009). *Buku Saku Keperawatan Pediatri Edisi 5*. Jakarta: EGC
- Burhani, P. A., Oenzil, F., & Revilla, G. (2018). Hubungan Tingkat Pengetahuan Ibu dan Tingkat Ekonomi Keluarga Nelayan dengan Status Gizi Balita di Kelurahan Air Tawar Barat Kota Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 5(3), 515-521. <http://jurnal.fk.unand.ac.id>
- Departemen Kesehatan RI. (2011). *Keputusan Menteri Kesehatan Republic Indonesia. Nomor 1995/Menkes/SK/XII/2010 tentang Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Anak*. Direktorat Bina Gizi. Jakarta
- Dinas Kesehatan Kota Pekanbaru. (2015). *Profil Kesehatan Provinsi Riau*
- Herman, S. (2009). Review on The Problem Zinc Defficiency, Problem Prevention and Its Prospect. *Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*, 75-83
- Jannah, M., & Maesaroh, S. (2014). Hubungan Tingkat Pendidikan Ibu dengan Status Gizi Balita di Posyandu Bangunsari Semin Gunung Kidul Tahun 2014. *Jurnal Kebidanan Indonesia*, 6(1). 42-52. DOI: <https://doi.org/10.36419/jkebin.v6i1.100>

- Kemenkes. (2015). *Rencana Strategis Kementerian Kesehatan Tahun 2015-2019*
- Kurniawati, E. (2011). Hubungan Tingkat Pengetahuan Ibu tentang Gizi dengan Status Gizi Balita di Kelurahan Baledeno Kecamatan Purworejo Kabupaten Purworejo. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 3(2)
- Lestari, P., & Hati, F. S. (2016). Pengaruh Pemberian Stimulasi pada Perkembangan Anak Usia 12-36 The Influence of Stimulation in Children Aged 12-36 Months in Sedayu Regency , Bantul. *Jurnal Ners Dan Kebidanan Indonesia*, 4(1), 44–48. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.21927/jnki>
- Lubis, C. (2004). *Usaha Pelayanan Kesehatan Anak dalam Membina Keluarga Sejahtera*. Medan
- Meikawati, W., & Wikana, H. (2008). Hubungan Karakteristik Ibu dan Tingkat Ekonomi Sosial Keluarga terhadap Kasus Gizi Buruk pada Balita di Kelurahan Tandang Kecamatan Tembalang. *Prosiding Seminar Nasional dan Internasional*, 148-157. <http://jurnal.unimus.ac.id>
- Merryana, A. (2012). *Peran Gizi dalam Siklus Kehidupan*. Jakarta: Kharisma Putra Utama
- Morani, W. (2008). *Hubungan Pengetahuan Ibu tentang Makanan Bergizi terhadap Status Gizi Balita di Kecamatan Kotanopan, Kabupaten Mandailing Natal*. Medan. Universitas Sumatera Utara
- Munawaroh, S. (2015). Pola Asuh Mempengaruhi Status Gizi Balita. *Jurnal Keperawatan*, 6(1), 44-50
- Notoatmojo, S. (2010). *Promosi Kesehatan Teori dan Ilmu Perilaku*. Jakarta: Rineka Cipta
- Padila, P., Andari, F. N., Harsismanto, J., Andri, J. (2019). *Tumbuh Kembang Anak Usia Toddler Berbasis Research*. Lubuklinggau: Asra
- Padila, P., Andari, F. N., Andri, J. (2019). Hasil Skrining Perkembangan Anak Usia Toddler antara DDST dengan SDIDTK. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 3(1), 244–256. <https://doi.org/https://doi.org/10.31539/jks.v3i1.809>
- Proverawati, A. (2009). *Gizi untuk Kebidanan*. Yogyakarta: Nuha Medika
- Puspasari, N., & Andriani, M. (2017). Hubungan Pengetahuan Ibu tentang Gizi dan Asupan Makan Balita dengan Status Gizi Balita (BB/U) Usia 12-24 Bulan. *Open Acces: Amerta Nutr*, 369-378. DOI : 10.2473/amnt.v1i4.2017.369-378
- Ranityas, K., Era, R., & Diyah, Y. (2016). Hubungan Tingkat Pendidikan Ibu dengan Status Gizi Balita di Puskesmas Pleret. *Jurnal Kesehatan*, 7(1)
- Rahardjo, S., Wayanti, S., & Wardani, N. E. K. (2019). Pengaruh Fungsi Manajemen Pelaksana Kegiatan SDITK terhadap Cakupan SDITK Balita & Anak Prasekolah. *Jurnal Pamator*, 12(1). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.21107/pmt.v12i1.5173http://repository.usu.ac.id/handle/123456789/32433>
- Rakhmawati, N. Z., & Panunggal, B. (2014). Hubungan Pengetahuan dan Sikap Ibu dengan Perilaku Pemberian Makanan Anak Usia 12-24 Bulan. *Jurnal of Nutrition Collage*, 3(1)
- Soetjiningsih, S. (2014). *Tumbuh Kembang Anak*. Jakarta: EGC
- Soetjiningsih, R. (2015). *Tumbuh Kembang Anak*. Jakarta: EGC
- Sulistyawati, A. (2015). *Deteksi Tumbuh Kembang Anak*. Jakarta: Salemba Medika
- Supariasa, S., Bakrie, B., & Fajar, I. (2012). *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: EGC
- Susanti, R., Indriati, G., & Utomo, W. (2014). Hubungan Pengetahuan Ibu tentang Gizi dengan Status Gizi Anak Usia 1-3 Tahun. *Jom PSIK*, 1(2), 1-7

- Susilowati, E., & Himawati, A. (2017). Hubungan Tingkat Pengetahuan Ibu tentang Gizi Balita dengan Status Gizi Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Gajah 1 Demak. *Jurnal Kebidanan*, 6(13), 21-25
- Wati, S. P., & Subagyo, A. (2018). *Hubungan Tingkat Pendidikan, Pengetahuan Ibu dan Pendapatan Orangtua dengan Status Gizi Anak Balita Usia 1-5 Tahun di Desa Duwet Kecanatan Wonosari Kabupaten Klaten*. Naskah Publikasi. Universitas Muhammadiyah Surakarta
- WHO. (2015). *Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic*. Geneva
- Yuli, A. (2016). *Cara Mudah Asah Otak Anak*. Jakarta: Flashbook

HUBUNGAN PENDIDIKAN IBU DENGAN STATUS GIZI ANAK USIA 3-5 TAHUN DI DESA SINDANGSARI KECAMATAN CIKONENG KABUPATEN CIAMIS TAHUN 2019

Ana Samiatul Milah¹, Ade Zaqiah²

^{1,2}Jurusan Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Galuh Ciamis

Corresponding Email : anamilah.fikesunigal82@gmail.com

(Diterima 17-11-2019; disetujui 24-11-2019; dipublish 27-11-2019)

Abstrak

Masalah gizi/ nutrisi terjadi di setiap siklus kehidupan dan sepanjang daur kehidupan perempuan, dimulai sejak dalam kandungan (janin), bayi, anak, dewasa dan usia lanjut. Periode dua tahun pertama kehidupan merupakan masa kritis, karena pada masa ini terjadi pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat. Gangguan gizi yang terjadi pada periode ini bersifat permanen, tidak dapat dipulihkan walaupun kebutuhan gizi pada masa selanjutnya terpenuhi. Data yang diperoleh dari Puskesmas Cikoneng Kecamatan Cikoneng Kabupaten Ciamis pada tahun 2017 pada bulan Januari status gizi balita didapatkan, tetapi penderita gizi balita kurang seluruhnya berjumlah 29 Anak. Kemudian ditahun 2018 mengalami peningkatannya itu berjumlah 46 anak yang terdiri dari gizi kurang 42 anak dan gizi buruk 4 anak dari 789 anak yang dapat diukur dan pada tahun 2019 sebanyak 213 orang. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian deskriptif analitik. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu dan balita usia 3-5 tahun di Desa Sindangsari Kecamatan Cikoneng Kabupaten Ciamis berjumlah 213 orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah dengan menggunakan teknik *random sampling*. Hasil penelitian ini adalah hasil penelitian dari 68 responden, pendidikan ibu dalam kategori pendidikan menengah dengan status gizi baik pada anak yaitu sebanyak 15 (62.5%) responden. Hasil uji hipotesis dengan menggunakan *chi square* didapat *p value* sebesar 0.014 lebih kecil dari *alpha* 0.05. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara pendidikan ibu dengan status gizi anak usia 3-5 tahun di Desa Sindangsari Kecamatan Cikoneng Kabupaten Ciamis dengan *p-value* sebesar 0.014 lebih kecil dari *alpha* = 0.05. Dari hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi secara ilmiah bagi peningkatan ilmu pengetahuan yang terkait dengan masalah tumbuh kembang anak serta dapat di jadikan sebagai informasi untuk menambah pengetahuan tentang pentingnya tumbuh kembang anak bagi masyarakat dalam rangka meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan Ibu dan anak, dapat juga untuk anak menjadi sehat di lihat dari asupan nutrisi, status kesehatan baik dari status gizi dan Pemeriksaan kesehatan, salah satu langkah dalam upaya dengan melakukan penyuluhan gizi pada masyarakat khususnya ibu yang mempunyai anak balita pada usia 3-5 tahun.

Kata Kunci : Pendidikan, Kesehatan, Status Gizi Anak

Abstract

Nutrition / nutrition problems occur in every life cycle and throughout the life cycle of women, starting from the womb (fetus), infants, children, adults and old age. The period of the first two years of life is a critical period, because during this period there was very rapid growth and development. Nutritional disorders that occur in this period are permanent, cannot be recovered even though nutritional needs in the next period are met. Data obtained

from the Cikoneng Health Center in Cikoneng Sub-district of Ciamis District in 2017 in January the nutritional status of children under five was obtained, but the total number of malnourished sufferers was 29 children. Then in 2018 experienced an increase of 46 children consisting of 42 undernourished children and 4 malnourished children out of 789 children who could be measured and in 2019 there were 213 people. The method used in this research is analytic descriptive research method. The population in this study were all mothers and toddlers aged 3-5 years in Sindangsari Village, Cikoneng District, Ciamis Regency amounted to 213 people. The sampling technique used was using random sampling technique. The results of this study were the results of research of 68 respondents, mother's education in the secondary education category with good nutritional status in children as many as 15 (62.5%) respondents. Hypothesis test results using chi square obtained p value of 0.014 smaller than alpha 0.05. From the results of this study it can be concluded that there is a relationship between maternal education and nutritional status of children aged 3-5 years in Sindangsari Village, Cikoneng District, Ciamis Regency with a p-value of 0.014 smaller than alpha = 0.05. The results of the study are expected to contribute scientifically to the improvement of knowledge related to child growth and development problems and can be used as information to increase knowledge about the importance of child development for the community in order to improve the health and welfare of mothers and children, can also be for children to be healthy in terms of nutritional intake, good health status from nutritional status and health assessment, one of the steps in efforts to conduct nutrition counseling to the community, especially mothers who have children under five at the age of 3-5 years.

Keywords: Education, Health, Child Nutritional Status

PENDAHULUAN

Masalah gizi terjadi di setiap siklus kehidupan, dimulai sejak dalam kandungan (janin), bayi, anak, dewasa dan usia lanjut. Periode dua tahun pertama kehidupan merupakan masa kritis, karena pada masa ini terjadi pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat. Gangguan gizi yang terjadi pada periode ini bersifat permanen, tidak dapat dipulihkan walaupun kebutuhan gizi pada masa selanjutnya terpenuhi¹.

Tujuan utama Pembangunan Nasional menuju Indonesia Sehat 2017 adalah meningkatkan kesadaran, kemauan dan kemampuan hidup sehat bagi setiap individu untuk mewujudkan derajat kesehatan masyarakat yang optimal melalui terciptanya masyarakat, bangsa dan negara Indonesia yang ditandai dengan penduduknya hidup dalam lingkungan yang sehat, memiliki kemampuan untuk menjangkau pelayanan kesehatan yang bermutu secara adil dan merata.

Departemen Kesehatan RI selalu berupaya untuk melakukan peningkatan derajat kesehatan masyarakat. Pemerintah (melalui Depkes RI) berkewajiban untuk selalu mensejahterakan rakyat melalui peningkatan derajat kesehatan masyarakat. Salah satu upaya peningkatan derajat kesehatan adalah perbaikan gizi masyarakat. Gizi yang seimbang dapat meningkatkan ketahanan tubuh, dapat meningkatkan kecerdasan dan menjadikan pertumbuhan yang normal.

Namun sebaliknya gizi yang tidak seimbang menimbulkan masalah yang sangat sulit sekali ditanggulangi oleh Indonesia. Masalah gizi yang tidak seimbang itu adalah Kurang Energi Protein (KEP), Kurang Vitamin A (KVA).

Khusus untuk masalah Kurang Energi Protein (KEP) atau biasa dikenal dengan gizi kurang atau yang sering ditemukan secara mendadak adalah gizi buruk terutama pada anak balita, masih merupakan masalah yang sangat sulit sekali ditanggulangi oleh pemerintah. Penyebab gizi buruk itu sendiri pada

dasarnya sangat sederhana yaitu kurangnya intake (konsumsi) makanan terhadap kebutuhan makan seseorang, namun tidak demikian bagi pemerintah dan masyarakat karena masalah gizi buruk adalah masalah ketersediaan pangan ditingkat rumah tangga. Namun anehnya di daerah-daerah yang telah swasembada pangan bahkan telah terdistribusi merata sampai ke tingkat rumah tangga (misalnya program raskin), masih sering ditemukan kasus gizi buruk, padahal sebelum gizi buruk ini terjadi, telah melewati beberapa tahapan yang dimulai dari penurunan berat badan dari berat badan ideal seorang anak sampai akhirnya terlihat anak tersebut sangat buruk (gizi buruk). Jadi masalah sebenarnya adalah masyarakat atau keluarga anak belum mengetahui cara menilai atau juga belum mengetahui pola pertumbuhan berat badan anak².

Data tahun 2018 memperlihatkan 4 juta balita Indonesia kekurangan gizi. Sejumlah 700 ribu diantaranya mengalami gizi buruk. Sementara yang mendapat program makanan tambahan hanya 39 ribu anak. Ditinjau dari tinggi badan, sebanyak 25,8 persen anak Indonesia pendek (SKRT 2018). Ukuran tubuh yang pendek ini merupakan tanda kurang gizi yang berkepanjangan.

Lebih jauh, kekurangan gizi dapat mempengaruhi perkembangan otak anak. Padahal, otak tumbuh selama masa balita. Fase cepat tumbuh otak berlangsung mulai dari janin usia 30 minggu sampai bayi 18 bulan. (Prof. Dr. Ir. Ali Khomsan, MS)

Menurut Susenas tahun 2018 di Indonesia didapatkan 8,10 % anak atau sekitar 1,7 juta anak menderita KEP tingkat berat (Gizi Buruk) menurut Berat Badan terhadap umur (BB/Umur). Sekitar 10 % dari 1,7 juta balita ini (sekitar 170.000 balita) menderita gizi buruk tingkat berat seperti Marasmus, Kwashiorkor atau bentuk kombinasi Marasmik Kwashiorkor. Data jumlah balita gizi buruk tingkat berat yang tercatat di Depkes sampai akhir tahun

2018 sekitar 24.000 anak (berdasarkan laporan Kejadian Luar Biasa (KLB))³.

Data yang diperoleh di Kabupaten Ciamis pada tahun 2018 jumlah penderita gizi buruk ditemukan sebanyak 686 (84,3%) orang dari 1.851 anak, dan gizi kurang sebanyak 1.536 (0,16%) orang dari 9.396 anak. Kemudian pada tahun 2018 jumlah penderita gizi buruk ditemukan sebanyak 641 (2,32%) orang dari 29.454 anak, dan gizi kurang sebanyak 5.274 (19,07%) dari 34.673 anak. Selanjutnya pada tahun 2016 penderita gizi buruk sebanyak 877 (2,53%) dari 29.454 anak, dan gizi kurang sebanyak 5.954 (17,2%) dari 34.673 anak. Sedangkan pada tahun 2013 penderita gizi buruk ditemukan sebanyak 461 (1,6%) dari 29.454 anak dan gizi kurang sebanyak 4.241 (14,4%) dari 34.673 anak.

Data yang diperoleh dari Puskesmas Cikoneng Kecamatan Cikoneng Kabupaten Ciamis pada tahun 2019 penderita gizi anka kurang seluruhnya berjumlah 68 anak. Kemudian ditahun 2019 mengalami peningkatan yaitu berjumlah 46 anak yang terdiri dari gizi kurang 42 angka dan gizi buruk 4 anak dari 789 anak yang dapat diukur. Berdasarkan Studi pendahuluan yang dilakukan di Desa Sindangsari Kecamatan Cikoneng Kabupaten Ciamis, bahwa dari 213 anka Usia 3-5 Tahun terdapat 1 Balita menderit Gisi Buruk.

Dari data diatas penderita gizi balita di Bawah garis merah (BGM) dari tahun 2017 sampai 2018 mengalami peningkatan, ini menunjukkan tujuan akan menurunkan angka balita di bawah garis merah belum tercapai sehingga membutuhkan petugas kesehatan khususnya bagi Puskesmas Sindangsari untuk meningkatkan kinerjanya. Untuk meminimalkan jumlah penderita gizi di bawah garis merah (BGM) sehingga pertumbuhan dan perkembangan balita dapat terpenuhi sesuai dengan umurnya, tentu sangat diharapkan peran serta kader kesehatan yang secara aktif melakukan penyuluhan kesehatan di tengah masyarakat.

Penyebab utama masalah gizi di Indonesia yaitu kemiskinan kemudian penyebab keduanya yaitu anak sering sakit sedangkan penyebab lainnya yaitu pola makan yang salah, kurangnya pengetahuan orang tua tentang gizi yang dilatarbelakangi oleh pendidikan orang tua, kurangnya fasilitas pelayanan kesehatan dan kelainan struktur bawaan anak. Salah satu upaya cukup penting terhadap peningkatan kualitas sumber daya manusia adalah upaya peningkatan gizi balita. Gizi anak merupakan salah satu faktor yang menentukan kualitas hidup seseorang dimasa mendatang. Angka kematian yang tinggi pada bayi, anak balita, ibu melahirkan dan menurunnya daya kerja fisik, terganggunya perkembangan mental dan kecerdasan jika ditelusuri adalah akibat langsung maupun tidak langsung dari kekurangan gizi⁴.

Pengetahuan di latarbelakangi oleh pendidikan, pendidikan yang lebih tinggi akan mempengaruhi pengetahuan seseorang. Pengetahuan ibu tentang makanan yang mengandung gizi, memilih makanan yang sehat, menghindari makanan yang sudah banyak diproses sangat diperlukan guna mencegah adanya gangguan status gizi (gizi lebih/gizi kurang. Pengalamam ibu yang kurang disebabkan oleh pendidikan yang rendah. Untuk meningkatkan pengetahuan ibu diperlukan pendidikan kesehatan dengan melalui komunikasi ataupun dinamika kelompok⁵.

Pendidikan yang rendah mempunyai resiko untuk terjadinya gizi kurang dibandingkan orang tua yang berpendidikan tinggi. Ibu dengan berpendidikan rendah maka pengetahuan tentang cara pemberian makanan pada balita pun kurang baik sehingga berpotensi menimbulkan malnutrisi⁶.

Anak yang mengalami masalah gizi khususnya gizi kurang dan gizi buruk mempunyai resiko untuk mengalami hambatan pertumbuhan baik fisik maupun mental. Lebih dari itu, akibat status gizi yang rendah/kurang bahkan buruk yang

telah dipaparkan sebelumnya, balita juga rentan mengalami penyakit infeksi sehingga resiko akan kematian anak dapat saja terjadi.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan pendekatan *cross sectional* yaitu dengan melakukan pengukuran atau pengamatan pada saat bersamaan (sekali waktu)⁷. Dalam penelitian ini akan dibahas mengenai hubungan pendidikan ibu dengan status gizi anak usia 3-5 tahun di Desa Sindangsari Kecamatan Cikoneng Kabupaten Ciamis Periode Februari-Juni Tahun 2019. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu dan anak usia 3-5 tahun di Desa Sindangsari Kecamatan Cikoneng Kabupaten Ciamis berjumlah 213 orang. Sampel dalam penelitian ini yaitu seluruh ibu dan anak usia 3-5 tahun di Desa Sindangsari Kecamatan Cikoneng Kabupaten Ciamis Tahun 2019. Penelitian ini akan dilaksanakan di Desa Sindangsari Kecamatan Cikoneng Kabupaten Ciamis Tahun 2019. Instrumen penelitian ini dilakukan menggunakan alat ukur kuesioner tentang pendidikan ibu dan KMS untuk penilaian status gizi anak umur 3-5 tahun. Kuesioner sebelumnya telah dibuat oleh peneliti dengan mengacu pada kepustakaan yang terdiri dari beberapa pertanyaan.

HASIL PENELITIAN

Karakteristik Responden

Dalam penelitian ini untuk mengetahui Hubungan karakteristik responden akan disajikan berdasarkan usia, dan pekerjaan yang akan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi. Hubungan Ibu yang memiliki balita menurut usia di Desa Sindangsari Kecamatan Cikoneng Kabupaten Ciamis dapat dilihat pada tabel 1 berikut ini:

No	Pekerjaan Ibu	Frekuensi	Prosentase
1	IRT	18	26.5 %
2	Petani	26	38.2 %
3	Wiraswasta	68	22.1 %
4	PNS	9	13.2 %
	Jumlah	68	100.0%

Tabel 2

Distribusi Frekuensi Ibu Menurut Usia di Desa Sindangsari Kecamatan Cikoneng Kabupaten Ciamis Tahun 2019

No	Usia Ibu	Frekuensi	Prosentase
1	≤ 20 Tahun	6	8.8 %
2	21 – 30 Tahun	46	67.7 %
3	31 – 40 Tahun	13	19.1 %
4	> 40 Tahun	3	4.4 %
	Jumlah	68	100.0 %

Sumber : Data Primer Penelitian Tahun 2019

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 4.1 diketahui bahwa dari 68 responden di Desa Sindangsari Kecamatan Cikoneng Kabupaten Ciamis Tahun 2019, paling banyak berusia 21 - 30 tahun yaitu sebanyak 46 responden (67.7%), 31 - 40 tahun sebanyak 13 responden (19.1%), < = 20 tahun sebanyak 6 responden (8.8%), dan > 40 tahun sebanyak 3 responden (4.4%).

Hubungan Ibu Yang Memiliki Anak Menurut Pekerjaan

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa dari 68 responden di Desa Sindangsari Kecamatan Cikoneng Kabupaten Ciamis paling banyak bekerja sebagai petani yaitu sebanyak 26 responden (38.2%), IRT sebanyak 18 responden (26.5%), wiraswasta sebanyak 68 responden (22.1%), dan PNS sebanyak 9 responden (13.2%).

Pendidik an Ibu	Status Gizi Anak								Total		p- valu e
	Gizi Baik		Gizi Sedang		Gizi Kura ng		Gizi Buruk				
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	
Pend. Dasar	68	42.9	11	31.4	7	20.0	2	5.7	35	100.0	0.014
Pend. Menenga h	68	62.5	9	37.5	0	0.0	0	0.0	24	100.0	
Pend. Tinggi	9	100	0	0.0	0	0.0	0	0.0	9	100.0	
Jumlah	39	57.4	20	29.4	7	10.3	2	2.9	68	100.0	

Sumber : Data Primer Penelitian 2019.

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 1 diketahui bahwa dari 68 responden, pendidikan ibu dalam kategori pendidikan menengah dengan status gizi baik pada balita yaitu sebanyak 68 (62.5%) responden. Hasil uji hipotesis dengan menggunakan *chi square* didapat *p value* sebesar 0.014 lebih kecil dari *alpha* 0.05. Sehingga keputusannya adalah ada hubungan antara pendidikan ibu dengan status gizi anak usia 3-5 tahun di Desa Sindangsari Kecamatan Cikoneng Kabupaten Ciamis Tahun 2019.

PEMBAHASAN

Pendidikan Ibu

Hasil penelitian mengenai pendidikan ibu di Desa Sindangsari Kecamatan Cikoneng Kabupaten Ciamis menunjukkan bahwa dari 68 responden sebagian besar pendidikan ibu ada dalam kategori pendidikan dasar yaitu sebanyak 35 responden (51.5%). Tingkat pendidikan seseorang atau suatu kelompok akan mempengaruhi tingkat pengetahuan yang dimiliki. Pendidikan adalah suatu usaha untuk mengembangkan kepribadian dan kemampuan di dalam dan di luar sekolah dan berlangsung seumur hidup. Pendidikan mempengaruhi proses belajar, makin tinggi pendidikan seseorang makin mudah orang tersebut untuk menerima informasi. Dengan pendidikan tinggi maka seseorang akan cenderung untuk mendapatkan informasi, baik dari orang lain maupun dari media massa. Semakin banyak informasi yang masuk semakin banyak pula pengetahuan yang didapat tentang kesehatan.

Pengetahuan sangat erat kaitannya dengan pendidikan dimana diharapkan seseorang dengan pendidikan tinggi, maka orang tersebut akan semakin luas pula pengetahuannya. Namun perlu ditekankan bahwa seorang yang berpendidikan rendah tidak berarti mutlak berpengetahuan rendah pula. Peningkatan pengetahuan tidak mutlak diperoleh di pendidikan formal, akan tetapi juga dapat diperoleh pada pendidikan non formal. Pengetahuan seseorang tentang sesuatu obyek juga mengandung dua aspek yaitu aspek positif dan negatif. Kedua aspek inilah yang akhirnya akan menentukan sikap seseorang terhadap obyek tertentu. Semakin banyak aspek positif dari obyek yang diketahui, akan menumbuhkan sikap makin positif terhadap obyek tersebut.

Pengetahuan seseorang dapat diperoleh dari pengalaman pribadi dan pihak lain seperti orang tua, petugas, teman, buku dan komunikasi lainnya. Selain itu, faktor yang mempunyai korelasi positif dengan tingkat pengetahuan adalah variabel pendidikan⁸.

Pengetahuan di latarbelakangi oleh pendidikan, pendidikan yang lebih tinggi akan mempengaruhi pengetahuan seseorang. Pengetahuan ibu tentang makanan yang mengandung gizi, memilih makanan yang sehat, menghindari makanan yang sudah banyak diproses sangat diperlukan guna mencegah adanya gangguan status gizi (gizi lebih/gizi kurang). Pengalaman ibu yang kurang disebabkan oleh pendidikan yang rendah. Untuk meningkatkan pengetahuan ibu diperlukan pendidikan kesehatan dengan melalui komunikasi ataupun dinamika kelompok⁵.

Status Gizi Anak

Hasil penelitian mengenai status gizi anak di Desa Sindangsari Kecamatan Cikoneng Kabupaten Ciamis tahun 2019 menunjukkan bahwa dari 68 responden, sebagian besar status gizi balita termasuk dalam kategori gizi baik sebanyak 39 responden (57.4%). Berdasarkan hasil penelitian, status gizi anak yang sebagian

besar berada pada kategori gizi baik, Hal ini dapat dipengaruhi oleh faktor makanan yang dikonsumsi oleh anak. Hal ini sejalan dengan apa yang dikemukakan oleh Supriasa, (2006) peran makanan bagi anak. Makanan sebagai sumber zat gizi. Didalam makanan terdapat enam jenis zat gizi, yaitu karbohidrat, lemak, protein, vitamin, mineral, dan air.

Status gizi adalah keadaan kesehatan individu-individu atau kelompok-kelompok yang ditentukan oleh derajat kebutuhan fisik akan energi dan zat-zat gizi lain yang diperoleh dari pangan dan makanan yang dampak fisiknya diukur secara antropometri. Status gizi adalah ekspresi dari keadaan keseimbangan dalam bentuk variabel tertentu, atau perwujudan dari nutrisi dalam bentuk variabel tertentu. Contoh : KEP merupakan keadaan tidak seimbangnya pemasukan dan pengeluaran energi dan protein di dalam tubuh seseorang⁴.

Status gizi optimal adalah keseimbangan antara asupan zat gizi dengan kebutuhan zat gizi. Dengan demikian asupan zat gizi mempengaruhi status gizi seseorang. Status gizi adalah keadaan kesehatan individu yang ditentukan oleh keseimbangan antara asupan zat gizi dengan kebutuhan zat gizi⁹.

Berat badan adalah salah satu parameter yang memberikan Hubungan massa tubuh. Massa tubuh sangat sensitif terhadap perubahan-perubahan yang mendadak, misalnya karena terserang penyakit infeksi, menurunnya nafsu makan atau menurunnya jumlah makanan yang dikonsumsi. Dalam keadaan normal, dimana keadaan kesehatan baik dan keseimbangan antara konsumsi dan kebutuhan zat gizi terjamin, maka berat badan berkembang mengikuti pertambahan umur. Sebaliknya dalam keadaan yang abnormal, terdapat 2 kemungkinan perkembangan berat badan, yaitu dapat berkembang cepat atau lebih lambat dari keadaan normal. Berdasarkan karakteristik berat badan ini, maka indeks berat badan menurut umur digunakan sebagai salah

satu cara pengukuran status gizi. Mengingat karakteristik berat badan yang labil, maka indeks Berat Badan/Umur (BB/U) lebih menggambarkan status gizi seseorang saat ini⁵.

Faktor yang mempengaruhi status gizi meliputi *Faktor Internal* diantaranya: a) status kesehatan, b) umur, c) jenis kelamin, d) ukuran tubuh, *faktor Eksternal* diantaranya: a) pendidikan, b) pengetahuan c) infeksi d) pendapatan.

Anak-anak merupakan kelompok yang menunjukkan pertumbuhan pesat, sehingga memerlukan zat-zat gizi yang tinggi setiap kilogram berat badannya. Anak-anak ini justru merupakan kelompok umur yang paling sering menderita akibat kekurangan gizi (KKP). Beberapa kondisi dan anggapan orang tua dan masyarakat justru merugikan penyediaan makan bagi kelompok anak-anak ini :

1. Anak-anak masih dalam periode transisi dari makanan bayi ke makanan orang dewasa, jadi masih memerlukan adaptasi.
2. Anak-anak dianggap kelompok umur yang paling belum berguna bagi keluarga, baik tenaga maupun kesanggupan kerja penambah keuangan. Anak itu sudah tidak begitu diperhatikan dan pengurusannya sering diserahkan kepada saudaranya yang lebih tua, tetapi sering belum cukup umur untuk mempunyai pengalaman dan ketrampilan untuk mengurus anak dengan baik.
3. Ibu sering sudah mempunyai anak kecil lagi atau sudah bekerja penuh sehingga tidak lagi dapat memberikan perhatian kepada anak-anak apalagi mengurusnya.
4. Anak-anak masih belum dapat mengurus sendiri dengan baik, dan belum dapat berusaha mendapatkan sendiri apa yang diperlukannya untuk makanannya.
5. Anak-anak mulai turun ke tanah dan berkenalan dengan berbagai kondisi yang memberikan infeksi atau penyakit lain, padahal tubuhnya belum cukup

mempunyai immunitas atau daya tahan untuk melawan bahaya kepada dirinya (Soediatma, 2018).

Hubungan Antara Pendidikan dengan Status Gizi

Berdasarkan hasil penelitian dari 68 responden, pendidikan ibu dalam kategori pendidikan menengah dengan status gizi baik pada balita yaitu sebanyak 68 (62.5%) responden. Hasil uji hipotesis dengan menggunakan *chi square* didapat *p value* sebesar 0.014 lebih kecil dari *alpha* 0.05. Sehingga hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan pendidikan ibu dengan status gizi anak usia 3-5 tahun di Desa Sindangsari Kecamatan Cikoneng Kabupaten Ciamis tahun 2019.

Hal ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Acyadi, (2018) bahwa secara tidak langsung masalah gizi pada anak salah satunya dipengaruhi oleh pendidikan, karena sangat mempengaruhi terhadap pengetahuan, tentang gizi khususnya.

Pendidikan yang rendah mempunyai resiko untuk terjadinya gizi kurang dibandingkan orang tua yang berpendidikan tinggi. Ibu dengan berpendidikan rendah maka pengetahuan tentang cara pemberian makanan pada anak pun kurang baik sehingga berpotensi menimbulkan malnutrisi⁹.

Anak yang mengalami masalah gizi khususnya gizi kurang dan gizi buruk mempunyai resiko untuk mengalami hambatan pertumbuhan baik fisik maupun mental. Lebih dari itu, akibat status gizi yang rendah/kurang bahkan buruk yang telah dipaparkan sebelumnya, balita juga rentan mengalami penyakit infeksi sehingga resiko akan kematian anak dapat saja terjadi¹⁰.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian tentang hubungan antara pendidikan ibu dengan status gizi anak usia 3-5 tahun di Desa Sindangsari Kecamatan Cikoneng Kabupaten Ciamis Tahun 2019 dengan mengambil sampel 68

orang responden, maka penulis dapat menarik beberapa kesimpulan dari penelitian ini, yaitu :

1. Pendidikan ibu di Desa Sindangsari Kecamatan Cikoneng Kabupaten Ciamis Tahun 2019 sebagian besar dalam kategori pendidikan dasar yaitu (51.5%).
2. Status gizi anak usia 3-5 tahun di Desa Sindangsari Kecamatan Cikoneng Kabupaten Ciamis Tahun 2019 sebagian besar status gizi balita dalam kategori gizi baik yaitu (57.4%).
3. Ada hubungan antara pendidikan ibu dengan status gizi anak usia 3-5 tahun di Desa Sindangsari Kecamatan Cikoneng Kabupaten Ciamis Tahun 2019 dengan *p-value* sebesar 0.014 lebih kecil dari *alpha* = 0.05.

DAFTAR PUSTAKA

1. Departemen Kesehatan RI.(2019). *Stunting, Klasifikasi Status Gizi Anak Bawah Lima Tahun(BALILA)*, Jakarta : Direktorat Bina Kesehatan Masyarakat.

, (2017) Pedoman Pengelolaan Makanan pendamping Jakarta : Direktorat Bina Gizi Masyarakat.
2. Almatier S. (2017). *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.
3. Arikunto S. (2015). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Rineka Cipta : Jakarta
4. Supriasa I Dewa Nyoman, dkk.(2015). *Penilaian statis Gizi .Cet.I*. Buku Kedokteran EGC : Jakarta.
5. Notoatmodjo, S (2015). *Ilmu kesehatan Masyarakat*. Jakarta: Penerbit PT . Rineka Cipta.
6. Soekidjo,(2015). *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta : Kedokteran EGC
7. Hidayat A. (2007). *Pengantar Konsep Keperawatan anak*.

8. Baliwati, YF, Khomsan, A dan Dwiriani, CM. (2016). *Pengantar Pandan dan Gizi, Cetakan II*. Penebar Swadaya : Jakarta
9. Child Survival Collaboration and Resources , CM.(2016). *Pengantar Ilmu gizi dan Pangan* cetakan II, Jakarta : Penebar Swadaya.
10. CORE. (2015). *Penanggulangan Stunting &Health, Suatu Pendekatan Perubahan Perilaku&Masalah gizi pada Masyarakat*.Deterjemahkan oleh PCI – Indonesia. Jakarta : 2016.



Maternal Educational Attainment is Associated with Child Nutrition Status, in Northern Ghana

Sixtus Aguree^{1,2*}, Ireneous N Soyiri³ and Juventus B Ziem^{4,5}¹Department of Nutritional Sciences, School of Allied Health Sciences, University for Development Studies, Tamale, Ghana²Department of Food Science and Human Nutrition, Iowa State University, Ames, IA, USA³Usher Institute of Population Health Sciences and Informatics, Centre for Medical Informatics, University of Edinburgh, UK⁴Department Clinical Microbiology, School of Medicine and Health Sciences, University for Development Studies, Tamale, Ghana⁵Clinical Laboratory Department, Tamale Teaching Hospital, Tamale, Ghana

***Corresponding Author:** Department of Nutritional Sciences, School of Allied Health Sciences, University for Development Studies, Tamale, Ghana and Department of Food Science and Human Nutrition, Iowa State University, Ames, IA, USA.

Received: February 21, 2020**Published:** February 26, 2020

© All rights are reserved by Sixtus Aguree., et al.

Abstract

Objective: We examined the effect of maternal educational attainment and occupation on the nutritional status of children under 2 years of age living within a peri-urban setting in northern Ghana.

Design: We conducted a cross-sectional study among 200 mother-child dyads, in a peri-urban setting. We collected data on child length/height and weight, and mothers self-reported information about child illnesses and feeding practices.

Results: Descriptive statistics were used to present malnutrition prevalence. Multiple regression analysis was used to identify factors that predict nutritional status (z-scores) of children. Multiple logistic regression analysis was used to examine factors that predict child undernutrition-stunting, wasting and underweight. The prevalence of stunting, wasting, and underweight among infants and young children were 28.0%, 14.9% and 24.6%, respectively. Maternal occupation was not associated with child nutritional status. Maternal educational attainment was a significant predictor of length-for-age z-score [LAZ] (Higher education vs. no education; $\beta = 1.02$, SE = 0.44, $P < 0.05$); weight-for-length z-score [WLZ] ($\beta = 1.12$, SE = 0.41, $P < 0.01$) and weight-for-age z-score [WAZ] ($\beta = 1.56$, SE = 0.37, $P < 0.001$) after controlling for child's sex and age, maternal age, marital status, ethnicity and occupation. Maternal educational attainment was independently associated with reduced odds of underweight (OR = 0.06, 95% CI = 0.01-0.60).

Conclusions: Malnutrition is a public health problem among infants and young children in the Sagnerigu district, Northern Region, Ghana. Future studies should look at the joint impact of paternal educational attainment, income, occupation and total household income on the nutritional status of young children in peri-urban settings.

Keywords: Stunting; Wasting; Underweight; Maternal Education and Child Malnutrition; Maternal Education and Child Nutrition; Tamale

Introduction

Household socio-economic status (SES) is a major determinant of health and child nutritional status [1-4], although child feeding practices [5,6] and infection [7], particularly, diarrhea [8-10] and malaria [11], may also impact child nutrition. Household income, education and occupation are good proxies of household SES [12,13], but measuring household income in developing countries is difficult, and data for income are often not reliable or available [14]. Maternal educational attainment and occupation-good proxies for household SES-are determinants of child nutritional status with higher education of mothers associated with reduced risk of stunting in children [15-17]. In Ghana, the northern region has the lowest average educational attainment (beyond high school) for women [18]. There is a paucity of data specifically examining how maternal education impacts child nutritional status in rap-

idly changing peri-urban low-resource settings. This is particularly important given the rapid urbanization in Ghana. These sprawling peri-urban centers- newly developing settings with a mix of urban and rural life and economic activities - could serve as drivers of urbanization, but data for these populations are often lacking. Because peri-urban centers are distinct from urban and rural settings, their nutrition and health issues could also be different.

Although the effect of maternal education and occupation on child nutrition has been demonstrated over the years, little attention has been paid to the effects of these characteristics on child nutrition in a peri-urban setting where maternal literacy is low. Our aims were 1) to estimate the prevalence of malnutrition among children under 2 years of age living within the Sagnerigu district in northern Ghana and 2) to examined the relationship between

maternal educational attainment, occupation, and child nutritional status within this population. The results from this study provides insight that can help advance our understanding of maternal education and occupation on child nutritional status in peri-urban settings.

Methods

Study design and participants

We used a descriptive cross-sectional study design to assess the impact of maternal education and occupation on the nutritional status of children under 2 years, living in the Sagnerigu district, Northern Region, Ghana. The Sagnerigu district was formally part of the Tamale metropolis until 2012 when it became an independent district [19]. It is inhabited predominantly by the native Dagombas, with other minor ethnic groups that come from across the country. Farming is the main economic activity and source of income for most people in the district. Participants were selected from each of three sub-districts of the Sagnerigu district. This is a classic example of a rapidly urbanized setting because of the proximity to the Tamale metropolis. Several people living in the Sagnerigu district travel daily to work in the Tamale metropolis.

This peri-urban setting has a mix of urban and rural life with booming economic activity-this makes it an ideal location to examine the impact of maternal educational attainment and occupation for child nutritional status. The number of subjects sampled from the sub-district was proportional to the population of the sub-district (the total population of the district was 148,099 from the 2010 population and housing census report) [19]. Three health facilities, one each from the three sub-districts, were selected for the study. Data collection instruments were pre-tested on 20 women in a nearby community with similar characteristics to the study area and modified for the main data collection. A structured interview was completed with 200 mother-child dyads. All children were under 5 years old. Study health centers were selected to broadly capture the different dynamics of the district.

Variables

Nutritional status of children

Weight and length measurements were done using standard procedures. Recumbent length was measured for children under 2 years and height for children 2 years and older. Length/height measurements were recorded to the nearest 0.1 cm. The seca scale was used to measure the weight of all the children to the nearest 0.1kg. Child nutritional status was assessed by height-for-age z-score/ length-for-age z-score (HAZ/LAZ), weight-for-height z-score/weight-for-length z-score (WHZ/WLZ) and weight-for-age z-score (WAZ) using the WHO Child Growth Standards [20]. Children were considered stunted, wasted or underweight if their HAZ/LAZ, WHZ/WLZ or WAZ, respectively, were below -2 standard deviations (SD) from the median of the reference sample used to construct the WHO 2006 growth standards. We classified children as overweight if their z-score values were +2 SD above the median for WLZ. We removed z-score values that were considered biologically implausible. Thus, HAZ/LAZ less than -5.0 and greater

than +3.0, WHZ/WLZ less than -4.0 and greater +5.0 and WAZ less than -5.0 and greater than +5.0 were excluded from our analysis [21]. The outcome variable of interest in this study was the nutritional status, defined in terms of z-scores (a continuous variable) and as a categorical variable- stunted, wasted or underweight.

Socio-demographic variables

We used a standardized structured questionnaire to collect participants’ socio-demographic variables and child’s data. Maternal age, marital status, ethnicity, religious affiliation, education, and occupation were obtained by face-to-face interviews with a trained study staff using the standardized structured questionnaire. We also collected data relating to the child, such as sex and age, illness history, breastfeeding and complementary feeding practices during illness, vitamin A supplementation and immunization. We recoded some of the variables based suggestions from previous studies. For marital status, single/never married were coded “Single”, and married, divorced, and separated, widowed as “Married”. Ethnicity was recoded into two categories, Dagomba as “Dagomba”, and the rest of the other ethnic groups as “Others”. Occupation was recoded into four categories-students and unemployed as “Unemployed”, nurses, and teachers as “Civil servant”, while farmers and traders remained as “Farmer” and “Trader”, respectively. For maternal education, primary, middle/JHS and secondary/vocational training were recoded as “Middle school”, and post- SHS/post-vocational training were recoded as “Higher education”. The exposure variables were maternal educational attainment and occupation.

Statistical analysis

We summarized descriptive statistics as means (SD) or frequencies (percentages) as deemed appropriate. Data were analyzed using Stata version 14.3 (Stata-Corp., College Station, Texas), and an alpha level of < 0.05 was considered significant. Data analysis was limited to children ≤ 23 months. The distributions of LAZ, WLZ, and WAZ as well as the child’s age and maternal age were assessed for normality by visual inspection of the data (histogram, quantile-quantile plots and kernel density) and the Shapiro-Wilk normality test. The above z-scores, child’s age and maternal age were all normally distributed. Nutritional status was assessed by LAZ, WLZ and WAZ, calculated using WHO Anthro Plus (<http://www.who.int/childgrowth/software/en/>) [22]. We provided summary statistics (prevalence) for the nutritional status-stunting, wasting and underweight- by sex and age.

Multiple and logistic regression approaches were used to examine the relationship between maternal and child characteristics that predict nutritional status. We performed separate multiple regressions for each of LAZ, WLZ, and WAZ as outcome variables, and child’s sex and age, mothers’ marital status, ethnicity, occupation and educational attainment were entered together as predictor variables (model I). While maintaining the same variables in the analyses, we adjusted for the following variables simultaneously as above: time since child was last sick, duration of sickness, sickness type, response to feeding, and food fed to child during illness (model II). We used a multiple logistic regression analysis to predict the

nutritional status-binary outcomes, using the variables in model I and model II above. The model variables were the same as in the linear regression, except that the outcome variables were binary: stunted vs normal, wasted vs normal and underweight vs normal. Finally, we examined the predictive probability of child stunting, wasting, and underweight by age, sex, maternal occupation and educational attainment using marginal plots.

Results

Sample characteristics

Out of the 200 mother-child dyads, 175 pairs were included in the analysis. The demographic characteristics of the study participants are presented in table 1. The mean ± SD age of mothers was 27.4 ± 5.9 years, and majority (94.3%) were affiliated with the Islamic religion. The mean ± SD age of children was 10.0 ± 5.4 months; ranged from age 2 to 23 months. There about equal number of children for both sexes (females, 50.3%).

Characteristics	Proportion of participants (%) n = 175
Mothers age in years, mean ± SD	27.4 ± 5.9
Marital status of mothers	
Married	94.3
Single	5.7
Religious affiliation of mothers	
Islam	86.3
Christianity	10.9
Other ^a	2.8
Highest educational level attained by mothers	
No formal education	41.1
Middle school education	46.9
Higher education	12.0
Occupation of mothers	
Unemployed	24.0
Trader	47.4
Farmer	4.0
Civil Servant	24.6
Ethnicity of mothers	
Dagomba	74.9
Others	25.1
Child	
Age in months, mean ± SD	10.0 ± 5.4
Height in cm, mean ± SD	67.7 ± 9.8
Weight in kg, mean ± SD	8.0 ± 2.1
Sex	
Male	49.7
Female	50.3

Table 1: Socio-demographic characteristic of study participants.
^a Made up of Traditional African religion and non-affiliated.

Almost every child (99.4%) had been immunized- with 94.9% fully immunized for the recommended childhood immunization in Ghana (Table 2). More than 4 in 5 women (81.7%) were currently breastfeeding, and about 3 in 5 women (59.4%) exclusively breast-fed their children. About 22.3% of the children slept in mosquito nets the night preceding the study. Nearly 7 in 10 children (69.7%) received vitamin A supplement in the last six months preceding the study.

Characteristics	Proportion of children (%) n = 175
Child ever been immunized (yes)	99.4
Child fully immunized (yes)	94.9
Immunized on Schedule (yes)	84.0
Child has ever been dewormed (yes)	18.9
Exclusive breastfed (yes)	59.4
Currently being breastfed (yes)	81.7
Breastfed yesterday (yes)	79.4
Bottled yesterday (yes)	4.4
Slept under mosquito net yesterday (yes)	22.3
Received vitamin A supplement (yes) ^a	69.7

Table 2: Health characteristics and breastfeeding practice for children.
^aReceived vitamin A supplement within the last six months preceding the study.

Prevalence of childhood malnutrition-overall, by sex, and age

Table 3 presents the prevalence of stunting, underweight and wasting among participants-overall and stratified by sex and age of children. Overall, 44.6% (n = 78) had at least one of the three conditions (undernutrition): stunted, wasted or underweight. About 28.0% (n = 49) of children were stunted (28.7% males vs. 27.3% females). A total of 14.9% (n = 26) of children were wasted, and 24.6% were underweight. For children under 6 months, about 36.2% were at least either wasted, underweight or stunted or a combination of one or two conditions; this rose to 58.9% at age 12 - 23 months. For stunting, wasting and underweight, the highest prevalence occurred at age 12 - 23 months. The results show that malnutrition increases with age of the children.

	Total ^a n (%)	LAZ < -2 n (%)	WLZ < -2 n (%)	WAZ < -2 n (%)	N
Sex					
Male	37 (42.5)	25 (28.7)	12 (13.8)	23 (26.4)	87
Female	41 (46.6)	24 (27.3)	14 (15.9)	20 (22.7)	88
Total	78 (44.6)	49 (28.0)	26 (14.9)	43 (24.6)	175
Age (months)					
< 6	17 (36.2)	13 (27.7)	4 (8.5)	8 (17.0)	47
6 - 11	28 (38.9)	16 (22.2)	10 (13.8)	19 (26.4)	72
12 - 23	33 (58.9)	20 (35.7)	12 (21.4)	16 (28.6)	56

Table 3: Prevalence of stunting, wasting and underweight by sex and age group, in Sagnerigu District, Northern Ghana, 2014.
LAZ: Length-for-age z-score; WAZ: Weight-for-age z-score; WLZ: Weight-for-length z-score.
^aCumulative for all cases of undernutrition.

Multiple linear regression analyses

WLZ scores were significantly negatively associated with child sex but positively with maternal educational attainment (Table 4). One unit increase in child age (i.e. one month increase in child’s age) was associated with 0.07 unit decrease in WLZ ($\beta = -0.07$, $SE = 0.03$, $P < 0.01$) and 0.07 unit decrease in WAZ ($\beta = -0.07$, $SE = 0.02$, $P < 0.01$). The relationship remained significant after adjusting for additional covariates related to illness and feeding practices (model II); $P < 0.05$ and $P < 0.01$, respectively. Furthermore, after adjusting for covariates, the natives (Dagomba) had increased WLZ ($\beta = 0.83$, $SE = 0.34$, $P < 0.05$) (model II) but reduced WAZ ($\beta = -0.67$, $SE = 0.32$, $P < 0.05$) (model II) compared to other ethnic groups.

Maternal educational attainment was a significant predictor of LAZ (higher education vs. no education; $\beta = 1.02$, $SE = 0.44$, $P < 0.05$) after controlling for child’s sex and age, maternal age, marital status, ethnicity and occupation; however, this was attenuated ($\beta = 0.80$, $SE = 0.47$, $P > 0.05$) after adjusting for additional covariates related to illness and feeding practices. Maternal educational attainment was a significant predictor of WLZ ($\beta = 1.12$, $SE = 0.41$, $P < 0.01$) and underweight ($\beta = 1.56$, $SE = 0.37$, $P < 0.001$) (higher education vs. no education) after controlling for child’s sex and age, maternal age, marital status, ethnicity and occupation, and remained significant even after adjusting for model II covariates ($\beta = 1.21$, $SE = 0.47$, $P < 0.05$; $\beta = 1.50$, $SE = 0.41$, $P < 0.001$).

Variables	LAZ		WLZ		WAZ	
	Model I β (SE)	Model II β (SE)	Model I β (SE)	Model II β (SE)	Model I β (SE)	Model II β (SE)
Child sex						
Female (reference)						
Male	-0.23 (0.25)	-0.21 (0.26)	-0.29 (0.26)	-0.31 (0.26)	-0.51 (0.22) *	-0.52 (0.23) *
Child’s age (months)	-0.01 (0.02)	-0.03 (0.03)	-0.07 (0.03) **	-0.07 (0.03) *	-0.07 (0.02) **	-0.08 (0.03) **
Mother’s age (years)	0.01 (0.02)	0.01 (0.02)	-0.04 (0.03)	-0.04 (0.03)	-0.02 (0.02)	-0.02 (0.02)
Marital status						
Single (reference)						
Married	-0.22 (0.54)	-0.08 (0.56)	-0.14 (0.58)	-0.27 (0.63)	-0.80 (0.45)	-0.78 (0.50)
Ethnicity						
Others (reference)						
Dagomba	0.62 (0.33)	0.83 (0.34) *	-0.64 (0.30) *	-0.67 (0.32) *	-0.02 (0.30)	0.12 (0.29)
Mother’s occupation						
Unemployed (reference)						
Trader	-0.32 (0.33)	-0.25 (0.34)	0.32 (0.35)	0.21 (0.35)	0.07 (0.27)	0.03 (0.27)
Farmer	-0.45 (0.81)	-0.29 (0.79)	0.68 (0.60)	0.48 (0.56)	0.32 (0.68)	0.21 (0.62)
Civil Servant	-0.53 (0.34)	-0.49 (0.34)	0.16 (0.36)	0.22 (0.37)	-0.15 (0.29)	-0.07 (0.30)
Mother’s education (years)						
No formal education (reference)						
Middle school	0.35 (0.28)	0.37 (0.31)	-0.13 (0.32)	-0.27 (0.33)	0.14 (0.27)	0.03 (0.29)
Higher education	1.02 (0.44) *	0.80 (0.47)	1.12 (0.41) **	1.21 (0.47) *	1.56 (0.37) ***	1.50 (0.41) ***
r ²	0.064	0.126	0.121	0.192	0.163	0.232
N	175	175	175	175	175	175

Table 4: Multiple linear regression for LAZ, WLZ and WAZ for children under two years of age in Sagnerigu district, Ghana, 2014.
Model I: Adjusted model covariates: child’s sex and age, mothers’ marital status, ethnicity, occupation and educational attainment
Model II: Adjusted variables in model 1 plus the following variables; time since child was last sick, duration of sickness, sickness type, response to feeding and food feed to child during illness.
Legend: * $p < 0.05$; ** $p < 0.01$; *** $p < 0.001$.

Multiple logistic regression analyses

Table 5 shows the odds ratios (OR) and their 95% CIs obtained from the logistic regression analyses. Child age was associated with increased odds of wasting (OR = 1.11, 95% CI = 1.01-1.21) and underweight (OR = 1.08, 95% CI = 1.00-1.17) after adjusting for child’s sex, maternal age, marital status, ethnicity, occupation and educational attainment. These relationships remained significant after adjusting for additional covariates related to illness and feeding practices, wasting (OR = 1.20, 95% CI = 1.03-1.41) and

underweight (OR = 1.12, 95% CI = 1.02-1.24). One unit increase in child age was associated with 11% increased odds of wasting and 8% increased odds of underweight. After adjusting for model II covariates, the increases were 20% and 12%, respectively. The multiple logistic regression model showed that maternal ethnicity was independently associated with reduced odds of stunting (OR = 0.33, 95% CI = 0.14-0.74) after controlling for child’s sex and age, maternal age, marital status, occupation and educational attainment. This relationship remained significant after adjusting for

additional covariates related to illness and feeding practices (OR = 0.31, 95% CI = 0.13-0.77). After adjusting for additional covariates related to illness and feeding practices, maternal ethnicity was independently associated with increased odds of wasting (OR = 4.46, 95% CI = 1.35-14.71). Compared with other ethnic groups, natives (Dagombas) had a significantly reduced risk of stunting but an increased risk of wasting. The odds of stunting in the Dagomba ethnic group were 69% lower than in the other ethnic groups with the true population effect between 87% and 23%; this result was statistically significant (P < 0.05). Maternal educational attainment

was independently associated with reduced odds of underweight (OR = 0.06, 95% CI = 0.01-0.60). The relationship was further strengthened after adjusting for additional covariates related to illness and feeding practices (Higher education vs. no education; OR = 0.02, 95% CI = 0.00-0.32).

Children whose mothers had higher education had 98% lower odds of being underweight than children whose mothers had no formal education, with the true population effect between 99% and 68%; this result was statistically significant (P < 0.001)

Variables	Stunted		Wasted		Underweight	
	Model I	Model II	Model I	Model II	Model I	Model II
	OR (95% CI)	OR (95% CI)	OR (95% CI)	OR (95% CI)	OR (95% CI)	OR (95% CI)
Child Sex						
Female	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Male	1.15 (0.56, 2.37)	1.20 (0.56, 2.54)	0.61 (0.24, 1.55)	0.38 (0.13, 1.13)	1.02 (0.49, 2.12)	0.83 (0.37, 1.89)
Child age (months)	1.02 (0.95, 1.11)	1.04 (0.95, 1.14)	1.11 (1.01, 1.21)	1.20 (1.03, 1.41)	1.08 (1.00, 1.17)	1.12 (1.02, 1.24)
Mother's age (years)	0.98 (0.92, 1.05)	0.98 (0.91,1.05)	1.04 (0.95, 1.14)	1.10 (0.98, 1.24)	1.02 (0.95, 1.09)	1.05 (0.98, 1.14)
Marital status						
Single	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Married	1.54 (0.40, 5.84)	1.08 (0.25, 4.57)	1.66 (0.19, 14.53)	0.37 (0.02, 6.63)	3.87 (0.58, 26.01)	3.14 (0.47, 21.17)
Ethnicity						
Others	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Dagomba	0.33 (0.14, 0.74)	0.31 (0.13, 0.77)	2.57 (0.61, 10.81)	4.46 (1.35, 14.71)	0.74 (0.27, 2.01)	0.88 (0.34, 2.30)
Mother's occupation						
Unemployed	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Trader	2.65 (0.95, 7.42)	2.63 (0.90, 7.68)	2.02 (0.66, 6.12)	2.14 (0.70, 6.51)	1.00 (0.41, 2.44)	1.18 (0.44, 3.14)
Farmer	2.47 (0.35, 17.28)	2.19 (0.29, 16.56)	1.72 (0.13, 22.32)	1.75 (0.18, 16.64)	0.71 (0.07, 7.47)	0.73 (0.09, 5.81)
Civil servant	2.59 (0.90, 7.49)	2.58 (0.84, 7.99)	0.64 (0.11, 3.764)	0.32 (0.03, 3.30)	1.23 (0.41, 3.67)	1.27 (0.37, 4.40)
Mother's education						
No formal education	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Middle school	0.62 (0.28, 1.40)	0.59 (0.25, 1.42)	1.34 (0.46, 3.94)	2.09 (0.47, 9.32)	0.72 (0.30, 1.71)	1.02 (0.37, 2.77)
Higher education	0.55 (0.16,1.86)	0.62 (0.16, 2.49)	-	-	0.06 (0.01, 0.60)	0.02 (0.001, 0.320)
Total number (N)	171	171	171	171	171	171

Table 5: Multiple logistic regression for LAZ, WLZ, and WAZ for children under two years of age in Sagnerigu district, Ghana, 2014.
Model I: Adjusted model covariates: child’s sex and age, mothers’ marital status, ethnicity, occupation and educational attainment
Model II: Adjusted variables in model 1 plus the following variables; time sick child was last sick, duration of sickness, sickness type, response to feeding and food feed to child during illness.

Predictive probabilities of undernutrition

Figure 1 shows the predictive probabilities of maternal occupation and education on child’s nutritional status. Figure 1 suggests that as children grow, their risk of becoming stunted, wasted or underweight increases. The predictive probablity of stunting, wasting and underweight shows a clear increase with age for all maternal occupation after adjusting for child sex, maternal age, marital status, ethnicity, and education. Maternal occupation did not show

any clear trend with child’s predictive probability of malnutrition. Predictive probability of malnutrition increased with age, irrespective of maternal occupation. The predictive probabilities of stunting, wasting and underweight show a small increase with age for all educational levels of the mothers. The probability of becoming stunted was about 10% higher for children whose mothers had middle school and higher education than those whose mothers

had no formal education across the age range. The probability of underweight was significantly higher in those whose mothers had middle school or no formal education. The predictive probability

of underweight at age 22 months was 54.9%, 46.9% and 6.9% for children whose mothers had no formal education, middle school education, and higher education, respectively (Figure 1).

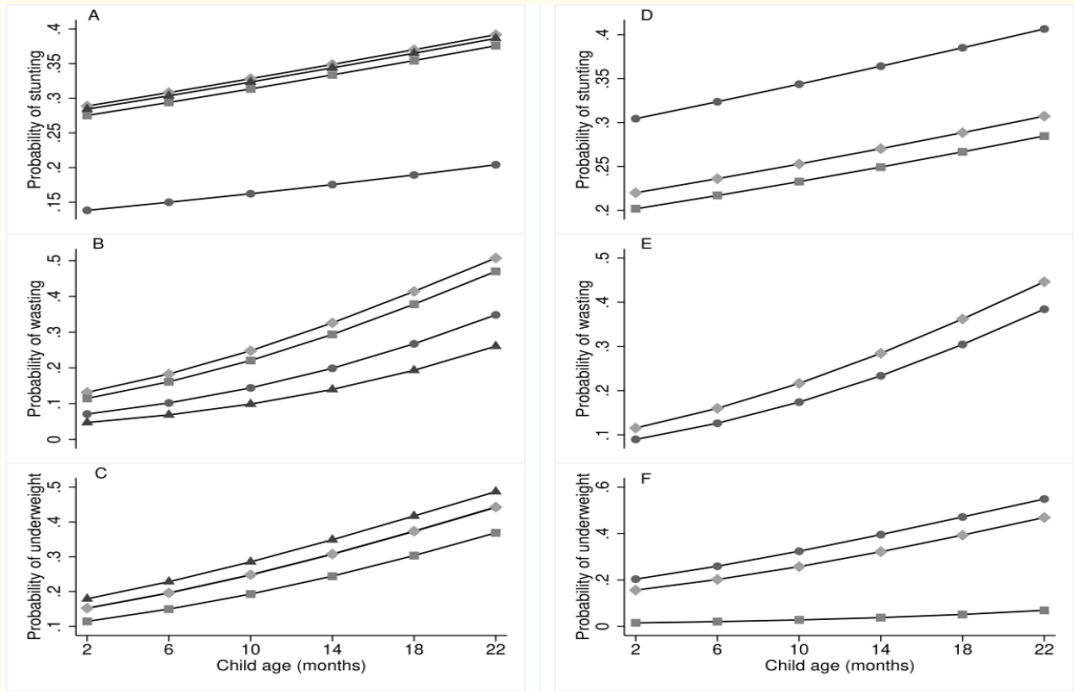


Figure 1

Controlling for all background characteristics, the risk of an average 22-month-old child compared with an average 6-month-old is 1.3 times as likely to be stunted and 2.2 times as likely to be wasted. The probability of wasting increased significantly across the age range for both males and females. The risk of wasting (male) for an average 22-month-old child compared with an average 2-month-old is 4.6 times (36.6% compared with 8.0%). Similarly, the predictive probability of prevalence of wasting was four-fold higher among children 22-months old than among children 2-months old (47.1% vs. 12.3%, respectively). The predictive probability of underweight was at all times significantly lower in children whose mothers had higher education; the differences increased with the child's age- over 40% lower in the higher education group compared to the other groups at age 22 months. This shows that maternal education mediates the impact of underweight as children grow. Probability of child stunting increased gradually across the age range for mothers with no formal education or middle school education. The pattern was similar for those with higher education, albeit, smaller rate of growth faltering. At age 2 months the predicted probability of child stunting was 25.5% (no education), 25.4% (middle school education) and 25.2% (higher education). The differences between the predictive probabilities of stunting by maternal educational attainment continued to widen significantly throughout the range. The predictive probability of underweight was similar for children whose mothers had no formal education compared to those with middle school education.

Discussion

Our purpose was to estimate the prevalence of undernutrition among children under 2 years in this peri-urban setting. Additionally, we examined the relationship between maternal educational attainment and occupation on child nutritional status. We found that approximately 45% of the children had one form of undernutrition. The results showed that younger children were at a lower risk of stunting, wasting or underweight. When we stratified malnutrition rates by age groups, the risk of becoming stunted, wasted or underweight increased with age. The prevalence of stunting was 28% (total), which is classified by WHO as a medium malnutrition problem; wasting prevalence was about 15%, which is considered high, and underweight prevalence was 25%, which is also considered a high malnutrition problem [21]. Males were at a significantly increased risk of being underweight compared to females, even after controlling for covariates related to illness and feeding practices. These findings are consistent with a large meta-analysis of demographic surveys in sub-Saharan Africa, where males were at higher risk of stunting compared to females, 40% and 36%, respectively [23]. Studies in India have also shown that prevalence of stunting among children 0-23 months was significantly higher in boys than girls [6]. The authors suggest that males might be more vulnerable to health inequalities than their female counterparts in the same age groups. Since stunting reflects long term nutritional status, illness could have an impact in a setting where childhood infections, particularly malaria, are very common [24]. However,

wasting reflects recent nutritional status and so may not be affected by long term infection. A study from Tanzania among children under 5 years showed that stunting prevalence increased with child age, with a higher risk of stunting among males compared to females [16]. We did not find a significant difference in the stunting rate or predictive probability of stunting between males and females in this study.

This research did not find any association between maternal occupation and child nutritional status. Similar findings have been reported in Ethiopia [15,25]. More research is needed to further explore this relationship of null findings. Children across the maternal occupations were probably exposed to similar environmental effects and so were in itself not a significant factor. We found that maternal educational attainment had a statistically significant impact on child nutrition. Maternal education beyond high school had a statistically significant effect on child nutrition - lower rates of stunting, wasting and underweight. The results remain significant, even after controlling for child illness (a common problem in this area) and infection. The present study showed that maternal education is protective against child undernutrition (stunting, wasting, and underweight). We found that the risk of malnutrition decreases as maternal education rises, which indicates that maternal education plays a significant role in the process. Children whose mothers had higher education had better nutritional status, and similar findings have been reported in Uganda [26]. Our results confirm the findings from Bangladesh [17] and the United Kingdom [27] that showed the impact of maternal education on child nutrition was not related to a low level of education, but only when mothers had higher education. Mothers with higher education probably had better knowledge and/or were more informed about child care. This might mean that they were able to take pre-emptive care to ensure that their children were well-fed and took prompt action where necessary to prevent infection. Young child feeding practices are important determinants for their nutritional status and growth [28] and maternal education has been observed to be associated with healthy diets of children [29]. Maternal education has been linked with improved maternal diet which mediates the relationship between maternal education and child nutrition [30]. Our results provide convincing evidence for the impact of maternal education on child nutrition and suggests that improving women's education beyond the post-secondary level appears to be an effective method for reducing child undernutrition. However, some limitations are worth noting. Paternal educational attainment and occupation, and total household income were not collected; these could impact child nutritional status and need to be considered in the future. A major strength of this study was that we focused on a setting that is often ignored when data is classified into the dichotomy; urban and rural settings. We also collected information on illnesses, a major cause of child malnutrition in sub-Saharan Africa. Finally, we also collected information on immunization, which is linked to post-natal care service and can improve child nutrition and reduce the risk of frequent illnesses, like diarrhea.

Conclusion

In conclusion, our findings suggest that undernutrition is a public health problem in this peri-urban setting. Maternal education beyond high school was protective against wasting and underweight in young children. Future studies should look at the joint impact of paternal educational level, income, occupation and total household income on the nutritional status of young children.

Malnutrition is a public health problem among infants and young children in the Sagnerigu district, Northern Region, Ghana. Future studies should look at the joint impact of paternal educational attainment, income, occupation and total household income on the nutritional status of young children in peri-urban settings

Acknowledgements

The authors wish to thank the Sagnerigu district health directorates and the participating hospitals, as well as all study participants. Their support made this study a success. We also wish to thank Christian Darko and Simon A. Kaba for contributing to the study design and data collection.

Source of Funding

None.

Conflict of Interest

All authors declare that they have no conflicts of interests.

Authorship

SA and JBZ conceived the idea and designed the study. SA, INS and JBZ prepared and revised the manuscript. All authors read and approved the final manuscript.

Ethical Disclosure

We sought and obtained the necessary approval from the Sagnerigu District Health Directorate to conduct the study. We further received the approval of the head of the facilities where the study was conducted. Informed consent was obtained from study participants before they were allowed to participate in the study. We explained the study rationale and protocol to potential participants and those who consented were enrolled. No personally identifiable information was collected from participants.

Bibliography

1. Pollack CE., et al. "Should Health Studies Measure Wealth?. A Systematic Review". *American Journal of Preventive Medicine* 33 (2007): 250-264.
2. Adler NE., et al. "Socioeconomic status and health: The challenge of the gradient". *American Psychologist* 49 (1994): 15-24.
3. Nkurunziza S., et al. "Determinants of stunting and severe stunting among Burundian children aged 6-23 months: Evidence from a national cross-sectional household survey, 2014". *BMC Pediatrics* 17 (2017): 176.
4. Kim R., et al. "Relative importance of 13 correlates of child stunting in South Asia: Insights from nationally representative data from Afghanistan, Bangladesh, India, Nepal, and Pakistan". *Social Science and Medicine* 187 (2017): 144-154.

5. Fekadu Y., *et al.* "Factors associated with nutritional status of infants and young children in Somali Region, Ethiopia: a cross- sectional study". *BMC Public Health* 15 (2015): 846.

6. Aguayo VM., *et al.* "Determinants of stunting and poor linear growth in children under 2 years of age in India: An in-depth analysis of Maharashtra's comprehensive nutrition survey". *Maternal and Child Nutrition* 12 (2016): 121-140.

7. Dewey KG and Mayers DR. "Early child growth: How do nu- trition and infection interact?" *Maternal and Child Nutrition* 7 (2011): 129-142.

8. Danaei G., *et al.* "Risk factors for childhood stunting in 137 de- veloping countries: A comparative risk assessment analysis at global, regional, and country levels". *PLOS Medicine* 13 (2016): e1002164.

9. Derso T., *et al.* "Stunting, wasting and associated factors among children aged 6-24 months in Dabat health and demographic surveillance system site: A community based cross-sectional study in Ethiopia". *BMC Pediatrics* 17 (2017): 96.

10. Asfaw M., *et al.* "Prevalence of undernutrition and associated factors among children aged between six to fifty nine months in Bule Hora district, South Ethiopia". *BMC Public Health* 15 (2015): 41.

11. Gari T., *et al.* "Malaria increased the risk of stunting and wast- ing among young children in Ethiopia: Results of a cohort study". *PLoS ONE* 13 (2018): e0190983.

12. Shavers VL. "Measurement of socioeconomic status in health disparities research". *Journal of the National Medical Associa- tion* 99 (2007): 1013-1023.

13. Cirino PT., *et al.* "Measuring socioeconomic status: Reliability and preliminary validity for different approaches". *Assessment* 9 (2002): 145-155.

14. Gunnsteinsson S., *et al.* "Constructing indices of rural living standards in Northwestern Bangladesh". *Journal of Health, Population and Nutrition* 28 (2010): 509-519.

15. Fikadu T., *et al.* "Factors associated with stunting among chil- dren of age 24 to 59 months in Meskan district, Gurage Zone, South Ethiopia: a case-control study". *BMC Public Health* 14 (2014): 800.

16. Chirande L., *et al.* "Determinants of stunting and severe stunt- ing among under-fives in Tanzania: Evidence from the 2010 cross-sectional household survey". *BMC Pediatrics* (2015): 15.

17. Hasan MT., *et al.* "The role of maternal education in the 15- year trajectory of malnutrition in children under 5 years of age in Bangladesh". *Maternal and Child Nutrition* 12 (2016): 929-939.

18. GSS. Ghana Statistical Service (GSS), Ghana Health Service (GHS), and ICF International. 2015. Ghana Demographic and Health Survey 2014. Rockville, Maryland, USA: GSS, GHS, and ICF International (2015).

19. GSS. 2010 population and housing census: District Analytical Report – Sagnarigu District. Ghana Statistical Service (2014).

20. WHO. World Health Organization (WHO). Multi-Center Growth Reference Study Group. "WHO child growth standards based on length/height, weight and age". *Acta Paediatrica* 95 (2006): 76-85.

21. WHO. WHO Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Expert Committee Report. WHO Technical Report Series No. 854. Geneva: World Health Organization (1995).

22. WHO. WHO Anthro for personal computers, version 3.2.2, 2011: Software for assessing growth and development of the world's children. Geneva: WHO (2010).

23. Wamani H., *et al.* "Boys are more stunted than girls in Sub-Sa- haran Africa: A meta-analysis of 16 demographic and health surveys". *BMC Pediatrics* 7 (2007): 17.

24. GSS. Ghana Statistical Service. "Ghana Multiple Indicator Clus- ter Survey with an Enhanced Malaria Module and Biomarker, 2011, Final Report". Accra, Ghana (2011).

25. Eshete H., *et al.* "Nutritional status and effect of maternal em- ployment among children aged 6–59 months in Wolayta Sodo Town, Southern Ethiopia: a cross-sectional study". *Ethiopian Journal of Health Sciences* 27 (2017): 155-155.

26. Bbaale E. "Maternal education and child nutritional status: evi- dence from Uganda". *African Journal of Economic and Manage- ment Studies* 5 (2014): 52-74.

27. Johnson L., *et al.* "Energy-dense, low-fiber, high-fat dietary pat- tern is associated with increased fatness in childhood". *Ameri- can Journal of Clinical Nutrition* 87 (2008): 846-854.

28. Campbell RK., *et al.* "Infant and young child feeding practices and nutritional status in Bhutan". *Maternal and Child Nutrition* 14 (2018): e12580.

29. Anderson SE., *et al.* "Diet qualities: healthy and unhealthy as- pects of diet quality in preschool children". *American Journal of Clinical Nutrition* 103 (2016): 1507-1513.

30. Lioret S., *et al.* "Association between maternal education and diet of children at 9 months is partially explained by mothers' diet". *Maternal and Child Nutrition* 11 (2015): 936-947.

Assets from publication with us

- Prompt Acknowledgement after receiving the article
- Thorough Double blinded peer review
- Rapid Publication
- Issue of Publication Certificate
- High visibility of your Published work

Website: <https://www.actascientific.com/>

Submit Article: <https://www.actascientific.com/submission.php>

Email us: editor@actascientific.com

Contact us: +91 9182824667

Citation: Sixtus Aguree., *et al.* "Maternal Educational Attainment is Associated with Child Nutrition Status, in Northern Ghana". *Acta Scientific Nutritional Health* 4.3 (2020): 91-98.