

**HUBUNGAN PMT DENGAN KEJADIAN STUNTING DENGAN STUDIE
*LITERATUR REVIEW***

SKRIPSI



Oleh:

Muhammad Muslim Hadi

NIM. 16010078

PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS dr. SOEBANDI

2021

**HUBUNGAN PMT DENGAN KEJADIAN STUNTING DENGAN METODE
*LITERATUR REVIEW***

SKRIPSI

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



Oleh:

Muhammad Muslim Hadi

NIM. 16010078

PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS dr. SOEBANDI

2021

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi ini telah diperiksa oleh pembimbing dan telah disetujui untuk mengikuti seminar hasil pada Program Studi Ilmu Keperawatan

Universitas dr. Soebandi Jember

Jember, 31-agustus-2021

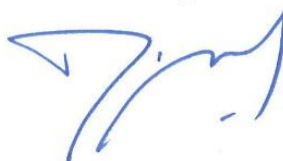
Pembimbing I



Susilawati, S.ST., M.Kes

NIDN. 4003127401

Pembimbing II



Trisna Vitaliati, S.Kep., Ns., M.Kep

NIDN. 0703028602

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul : *Hubungan PMT dengan kejadian stunting pada balita Dengan Metode Literatur Review*, telah diuji dan disahkan oleh Program Studi Ilmu Keperawatan pada:

hari : Selasa

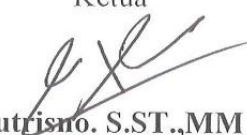
tanggal : 31 Agustus 2021

tempat : Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas dr. Soebandi

Jember

Tim Penguji

Ketua


Sutrisno. S.ST.,MM
NIK/NIDN.40060355

Penguji II


Susilawati, S.ST., M.Kes

NIDN. 4003127401

Penguji III


Trisna Vitaliati, S.Kep.,Ns., M.Kep

NIK. 0703028602



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

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul "*Literatur Review: Hubungan PMT dengan kejadian stunting pada balita*" adalah karya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan perguruan tinggi dimanapun:

Nama : Muhammad Muslim Hadi

Tempat, Tanggal Lahir : 09-juni-1997

Nim :16010078

Adapun bagian-bagian tertentu dalam penyusunan skripsi *Literatur Review* ini saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah etika penulisan ilmiah.

Apabila dikemudian hari ditemukan adanya kecurangan dalam skripsi *Literatur Review* ini, saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademis yang saya sandang dan sanksi-sanksi lainnya dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku

Jember, 11 Oktober 2021



Muhammad Muslim Hadi
NIM. 16010078

SKRIPSI

HUBUNGAN PMT DENGAN KEJADIAN STUNTING DENGAN METODE *LITERATUR REVIEW*

Oleh:

Muhammad Muslim Hadi

NIM. 16010078

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Susilawati, S.ST., M.Kes

Dosen Pembimbing Anggota : Trisna Vitaliati, S.Kep., Ns., M.Kep

HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala Puji Allah SWT atas limpahan rahmat dan Ridho-nya yang senantiasa selalu memberikan kemudahan, petunjuk, kekuasaan dan keyakinan sehingga saya dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini tepat pada waktunya.

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Kepada keluarga saya terutama kedua orang tua saya, kepada adek kandung laki-laki saya yang telah memberi semangat kepada saya, dan kepada tante saya yang telah mendukung saya dan memberikan motivasi, dan doa-doanya, serta orang tua yang membiaya pendidikan sehingga saya sampai pada titik ini dan menyandang gelar S.Kep
2. Terimakasih kepada kedua dosen pembimbing, Ibu Susilawati, S.ST.,M.Kes dan Ibu Trisna Vitaliati., S.Kep., Ns., M.Kep yang telah sabar membimbing saya selama proses penyusunan skripsi ini hingga selesai.
3. Pada Dosen dan keluarga Universitas dr. Soebandi Jember yang telah memberikan ilmu pengetahuan, dan memberikan banyak motivasi selama perkuliahan.
4. Kepada teman-teman kuliah saya, kepada sahabat-sahabat saya Doni, Rizal, dan kepada sahabat online saya leiliyatul fajriyah, intan, lusiani yang telah memberikan dukungan semangat kepada saya.
5. Dan tak lupa pula kepada orang terdekat saya yang sudah selalu menemani saya mulai awal saya masuk kuliah di universitas dr.soebandi jember, hingga sampai saat ini selalu memberi motivasi, semangat dan selalu ada untuk saya saat kesusahan dalam hal dalam perkuliahan saya sangat mengucapkan banyak-banyak terimakasih kepada Yuliani.

MOTTO

Percayalah pada dirimu dan semua yang kamu miliki. Kamu harus sadar bahwa kamu lebih besar daripada hambatan yang kamu hadap

(Christian D.Larson)

Kesabaran dan keyakinanmulah yang senantiasa mengiringi jalan kesuksesanmu

(Yuliani)

Cobalah untuk tidak menjadi orang sukses, melainkan mencoba menjadi orang yang berharga

(Albert Einstein)

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan menyelesaikan pendidikan Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas dr. Soebandi dengan judul “Hubungan PMT dini dengan stunting dengan metode *Literatur Review*”.

Selama proses penyusunan skripsi ini penulis dibimbing dan dibantu oleh berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Hella Meldy Tursina, S. Kep.,Ns., M.Kep Dekan Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas dr. soebandi
2. Ns. Irwina Angelia Silvanasari, S.Kep., M.Kep selaku Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas dr. Soebandi
3. Susilawati, S.ST., M.Kes selaku pembimbing I
4. Trisna Vitaliati, S.Kep., Ns., M.Kep selaku pembimbing II
5. Sutrisno. S.ST., MM selaku ketua penguji

Dalam penyusunan skripsi dengan menggunakan metode *literature review* ini penulis menyadari masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran untuk perbaikan dimasa mendatang.

Jember, Oktober 2021

Penulis

ABSTRAK

Hadi, Muhammad, Muslim* Susilawati**, Vitaliati, Trsina***. **Literatur Review: Hubungan PMT dengan kejadian stunting pada balita**, Skripsi, Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas dr.Soebandi Jember.

Pendahuluan : Stunting merupakan kurangnya energi dan protein dalam jangka waktu yang lama ditandai tinggi badan menurut umur. Pemberian Makanan Tambahan (PMT) pada anak balita sangat dibutuhkan untuk masa perkembangan dan pertumbuhan sang anak. Makanan tambahan yang diperlukan seorang anak dengan stunting makanan yang mengandung gizi yang lengkap untuk pertumbuhan serta mencegah dari kurang gizi maupun stunting yang saat ini banyak di derita oleh banyak balita di dunia maupun Indonesia. Pemberian makanan pendamping yang tidak tepat dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak di masa depan. **Tujuan:** pada *literature review ini* untuk mengetahui hubungan antara PMT dengan kejadian stunting pada balita **Metode:** menggunakan database *Pubmed* dan *Google Scholar* tahun 2016-2020 dilakukan menggunakan kriteri PICOS dan kriteria inklusi balita usia 2-5 tahun dengan studi design analisis korela dan observasi. **Hasil:** Hasil PMT sebagian besar menunjukkan PMT sesuai sedangkan pada kejadian Stunting sebagian besar menunjukkan balita stunting. **Kesimpulan :** Ada hubungan PMT dengan kejadian stunting pada balita dengan nilai $p\text{ value} < 0,05$. **Diskusi:** Usia balita dimana pertumbuhan dan perkembangan terjadi sangat cepat. Usia balita membutuhkan asupan zat gizi yang lebih banyak untuk pertumbuhan dan perkembangannya agar lebih optimal. Dampak stunting sangat besar bagi kehidupan anak dimasa mendatang. anak dengan stunting membutuhkan asupan gizi yang seimbang untuk masa pertumbuhan dan perkembangannya dengan adanya PMT ibu dapat mencegah terjadinya stunting dan balita mendapatkan gizi yang seimbang.

Kata Kunci: PMT, Stunting, Balita

Keterangan:

* Peneliti

** Dosen Pembimbing 1

*** Dosen Pembimbing 2

ABSTRACT

Hadi, Muhammad, Muslim* Susilawati**, Vitaliati, Trsina***. **Literatur Review:**
Relationship of PMT with stunting incidents in toddlers, Nursing Science Study Program

Universitas dr. Soebandi Jember

Introduction : *Stunting is a lack of energy and protein over a long period of time characterized by height according to age. Supplemental feeding (PMT) in children under five is needed for the development and growth of the child. Additional food needed by a child with stunting foods that contain complete nutrition for growth and prevent from malnutrition and stunting that is currently suffered by many toddlers in the world and Indonesia. Improper feeding of the companion can affect the growth and development of the child in the future.*

Objective: *in this literature review to find out the relationship between PMT and stunting in toddlers. Method:* using the Pubmed and Google Scholar database in 2016-2020 is conducted using PICOS riteri and inclusion criteria of toddlers aged 2-5 years with korela analysis design studies and observations. **Results:** *PMT results mostly showed pmt accordingly while in stunting events mostly showed stunting toddlers. Conclusion:* *There is a relationship between PMT and stunting events in toddlers with a value of p value <0.05. Discussion:* *The age of toddlers where growth and development occur very quickly. Toddler age requires more nutrient intake for growth and development to be more optimal. The impact of stunting is very large for the life of children in the future. Children with stunting need a balanced nutritional intake for the growth and development period with the mother's PMT can prevent the occurrence of stunting and toddlers get balanced nutrition.*

Keywords: Supplementary feeding, Stunting, Toddler

Information:

* Researcher

** Supervisor 1

*** Supervisor 2

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN JUDUL DALAM	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	v
LEMBAR BIMBINGAN	vi
LEMBAR PERSEMBAHAN	vii
MOTTO	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xv
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
DAFTAR ISTILAH	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.3.1 Tujuan Umum	5
1.3.2 Tujuan Khusus	6
1.4 Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Konsep Stunting.....	7
2.1.1 Definisi Stunting.....	7

2.1.2 Etiologi Stunting.....	8
2.1.3 Dampak Stunting.....	11
2.1.4 Klasifikasi Stunting	12
2.1.5 Pemeriksaan Antropometri Stunting	13
2.2 Konsep Pemberian Makanan Tambahan (PMT).....	14
2.2.1 Defini PMT.....	14
2.2.2 Tujuan Pemberian PMT	15
2.2.3 Jenis Pemberian PMT.....	15
2.3 Kerangka Teori	16
BAB III METODE PENELITIAN	17
3.1 Desain Penelitian	18
3.2 Kerangka Kerja.....	19
3.3 Sumber Data	19
3.4 Analisa Data.....	19
3.5 Kriteria Inklusi dan Eksklusi	20
BAB VI HASIL DAN ANALISIS.....	21
4.1 Karakteristik Studi	21
4.2 HASil Temuan Jurnal	22
4.3 Kateristik Responden Studi	28
4.4 Data PMT pada kejadian Stunting	31
4.5 Data Stunting	33
4.6 Menganalisis PMT dengan Stunting.....	34
BAB V PEMBAHASAN	36
5.1 Mengidentifikasi pemberian PMT	36
5.2 Mengidentifikasi kejadian stunting.....	38
5.3 Menganalisis pemberian PMT dengan stunting.....	40

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	44
--	-----------

6.1 Kesimpulan	44
----------------------	----

6.2 Saran	44
-----------------	----

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi status gizi stunting berdasarkan indicator tinggi badan per usia (TB/U).....	13
Tabel 2.2 Klasifikasi stunting berdasarkan tinggi badan per umur (TB/U) dan berat BAdan per tinggi badan (BB/TB)	13
Tabel 3.1 Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	18
Tabel 4.1 Temuan Jurnal.....	21
Tabel 4.2 Karakteristik usia balita.....	28
Tabel 4.3 Karakteristik jenis kelamin Balita	29
Tabel 4.4 Data PMT pada kejadian Stunting	31
Tabel 4.5 Data Stunting.....	33

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori Hubungan PMT dengan Kejadian Stunting pada Balita	16
Gambar 3.1 Kerangka Kerja Hubungan PMT dengan Kejadian Stunting pada Balita	18

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran Jurnal 1	49
Lampiran Jurnal 2	58
Lampiran Jurnal 3	74
Lampiran Jurnal 4	85
Lampiran Jurnal 5	108
Lampiran Jurnal 6	123

DAFTAR ISTILAH

PMT	: Pemberian Makanan Tambahan
WHO	: <i>World Health Organization</i>
TB	: Tinggi Badan
PB	: Panjang Badan
ASI	: Air Susu Ibu
BBLR	: Berat BAdan LAhir Rendah
ANC	: <i>Antenatal Care</i>
KEK	: Kawasan Ekonomi Khusus
ISPA	: Infeksi Saluran Pernafasa Akut
BAB	: Buang Air Besar
IQ	: Intelegensi
GDP	: <i>Gross Domestic Products</i>
KMS	: Kartu Menuju Sehat

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Stunting atau kerdil pada anak adalah salah satu hambatan yang paling signifikan bagi perkembangan manusia dan secara global mempengaruhi sekitar 162 juta anak di bawah umur 5 tahun. Stunting menurut WHO Child Growth Standart didasarkan pada indeks panjang badan dibanding umur (PB/U) atau tinggi badan dibanding umur (TB/U) dengan batas (z-score) kurang dari -2 SD (WHO, 2014). Stunting pada saat ini menjadi permasalahan karena berhubungan dengan meningkatnya risiko terjadinya kesakitan dan kematian, serta perkembangan otak yang suboptimal sehingga perkembangan motorik dan mental anak menjadi terhambat (Mitra, 2015).

Kejadian stunting pada balita merupakan masalah yang dialami hampir di setiap negara. Tren kejadian balita stunting di Dunia Tahun 2000 sebesar 32,6%, sedangkan Tahun 2017 sebesar 22,2% (*World Health Organization*, 2018). Benua Asia berdasarkan data Tahun 2017 dalam *Joint Child Malnutrition Estimates* menyumbangkan sebesar 55% dari proporsi balita stunting yang ada di dunia, sedangkan proporsi balita stunting sepertiganya lagi berasal dari Benua Asia berdasarkan data Tahun 2017 dalam *Joint Child Malnutrition Estimates* menyumbangkan sebesar 55% dari proporsi balita stunting yang ada di dunia, sedangkan proporsi balita stunting sepertiganya lagi berasal dari Benua Afrika yaitu sebesar 38%. Proporsi balita sebesar 55% berasal dari Asia Selatan yaitu 58,7% lalu diikuti Asia Tenggara

(14,9%) di posisi kedua, sedangkan proporsi balita stunting terendah yaitu berasal dari Asia Tengah sebesar 0,9% (WHO, 2018).

Berdasarkan WHO prevalensi balita stunting di Asia Tenggara yang tertinggi yaitu Timor Leste dengan rata-rata prevalensi sebesar 50,2%, pada urutan kedua yaitu India sebesar 38,4%. Indonesia berada pada urutan ketiga Negara dengan prevalensi tertinggi balita stunting sebesar 36,4% pada Tahun 2005 sampai 2017, sementara Thailand memiliki rata-rata prevalensi terendah balita dengan stunting yaitu hanya sebesar 10,5% di Asia Tenggara (WHO, 2018).

Hasil Riskesdas Tahun 2018 telah memperlihatkan penurunan angka Stunting pada tingkat nasional dalam periode lima tahun sebesar 6,4%, yang awalnya 37,2% pada tahun 2013 menjadi 30,8% pada 2018. Stunting di Indonesia menduduki peringkat ke 108 dari 132 negara. Indonesia sendiri tercatat sebagai negara dari 17 negara yang mengalami masalah beban ganda gizi, mulai dari masalah gizi lebih, maupun masalah kurang gizi. Indonesia adalah negara yang angka prevalensi stuntingnya terbesar kedua di Asia Tenggara setelah Cambodia. (TN2PK, 2018).

Banyak faktor yang menyebabkan tingginya kejadian stunting, salah satunya ialah rendahnya asupan zat gizi baik masa lampau maupun sekarang. Asupan zat gizi yang berkaitan dengan stunting dapat berupa asupan makronutrien (karbohidrat, protein, lemak) dan asupan mikronutrien (zinc, kalsium, vitamin D, Fe dan lain-lain (Rahmawati *et al*, 2017). Faktor lain penyebab stunting seperti pendidikan dan pengetahuan orang tua, pola asuh, ekonomi, ketersediaan pangan, demografis dan pelayanan kesehatan.

Berdasarkan pertimbangan data diatas, diperlukan perhatian terhadap permasalahan gizi, khususnya di Indonesia. Dengan tingginya angka rata-rata prevalensi kejadian stunting di Indonesia, maka perlu menjadi cambukan untuk melakukan tindakan perbaikan gizi terkhusus stunting, mengingat dampak serius yang dapat ditimbulkan terhadap generasi bangsa kedepan. Balita pendek memiliki dampak negatif yang akan berlangsung dalam kehidupan selanjutnya. Balita usia 24-59 bulan termasuk dalam golongan masyarakat kelompok rentan gizi (kelompok masyarakat yang paling mudah menderita kelainan gizi), sedangkan pada saat itu mereka sedang mengalami proses pertumbuhan yang relatif pesat (Ratih, 2011).

Gangguan pertumbuhan linear atau stunting, terjadi terutama dalam 2 sampai 3 tahun pertama kehidupan dan merupakan cerminan dari efek interaksi antara kurangnya asupan energi dan asupan gizi, serta infeksi (Fitri, 2012:3). Faktor-faktor terjadinya stunting yaitu pendidikan ibu, sanitasi, air bersih, Air Susu Ibu (ASI) eksklusif, makanan pendamping ASI, imunisasi, Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR), Asupan makanan, fasilitas pelayanan kesehatan, ekonomi keluarga (Wiyogowati, 2012).

Masalah gizi anak secara garis besar merupakan dampak dari ketidakseimbangan antara asupan dan keluaran zat gizi (nutritional imbalance), yaitu asupan yang melebihi keluaran atau sebaliknya, di samping kesalahan dalam memilih bahan makanan untuk dimakan. Makanan Pendamping ASI mulai diberikan pada usia 6 bulan, namun bila ASI tidak mencukupi maka dapat

PMT paling dini pada usia 4 bulan (17 minggu) dengan menilai kesiapan oromotor seorang bayi untuk menerima makanan padat (Wiyogowati, 2012)..

Stunting merupakan kondisi gagal pertumbuhan pada anak (pertumbuhan tubuh dan otak) akibat kekurangan gizi dalam waktu yang lama. Sehingga, anak lebih pendek dari anak normal seusianya dan memiliki keterlambatan dalam berpikir. Kekurangan gizi dalam waktu lama itu terjadi sejak janin dalam kandungan sampai awal kehidupan anak (1000 Hari Pertama Kelahiran). Penyebabnya karena rendahnya akses terhadap makanan bergizi, rendahnya asupan vitamin dan mineral, dan buruknya keragaman pangan dan sumber protein hewani. Faktor ibu dan pola asuh yang kurang baik terutama pada perilaku dan praktik pemberian makan kepada anak juga menjadi penyebab anak stunting apabila ibu tidak memberikan asupan gizi yang cukup dan baik. Ibu yang masa remajanya kurang nutrisi, bahkan di masa kehamilan, dan laktasi akan sangat berpengaruh pada pertumbuhan tubuh dan otak anak (Ratih, 2011).

Faktor lainnya yang menyebabkan stunting adalah terjadi infeksi pada ibu, kehamilan remaja, gangguan mental pada ibu, jarak kelahiran anak yang pendek, dan hipertensi. Selain itu, rendahnya akses terhadap pelayanan kesehatan termasuk akses sanitasi dan air bersih menjadi salah satu faktor yang sangat mempengaruhi pertumbuhan anak. Untuk mencegahnya, perbanyak makan makanan bergizi yang berasal dari buah dan sayur lokal sejak dalam kandungan. Kemudian diperlukan pula kecukupan gizi remaja perempuan agar ketika dia mengandung ketika dewasa tidak kekurangan gizi.

Selain itu butuh perhatian pada lingkungan untuk menciptakan akses sanitasi dan air bersih (Ratih, 2011).

Pemberian makanan tambahan yang baik sangat penting bagi tumbuh kembang anak. Pemberian makanan tambahan merupakan proses pembelajaran untuk memperkenalkan anak dengan berbagai jenis makanan. Perilaku responsif pada pemberian makan masih sangat rendah di beberapa negara dan diduga berkontribusi terhadap kejadian malnutrisi (Ikatan Dokter Anak Indonesia, 2009). Data konsumsi hasil Riskesdas 2010 merupakan data konsumsi individu sehari sesuai waktu makan anak yaitu makan pagi, siang, malam dan selingan. Bahan makanan yang sama sesuai waktu makan kemudian dijumlahkan untuk memperoleh total dari 8 kelompok bahan makanan yang dikonsumsi dalam sehari. Tingkat konsumsi energi dan protein dihitung dengan membandingkan jumlah konsumsi makanan dalam sehari terhadap angka kecukupan gizi (AKG) yang dianjurkan untuk anak sesuai umumnya menurut Widya Karya Nasional Pangan dan Gizi tahun 2010 (Tambunan, 2010).

Dari latar belakang diatas peneliti ingin meneliti terkait Hubungan PMT Dini dengan Kejadian Stunting berdasarkan *literature*.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini “Adakah Hubungan PMT dengan Kejadian Stunting berdasarkan *literature* yang berkaitan?”.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui hubungan PMT dengan kejadian stunting berdasarkan *literature* yang berkaitan.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi pemberian PMT berdasarkan *literature review*.
- b. Mengidentifikasi kejadian stunting berdasarkan *literature review*
- c. Menganalisis pemberian PMT dengan stunting berdasarkan *literature review*

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini dapat menambah pengetahuan bagi peneliti dan hasil yang di dapatkan dalam penelitian ini diharapkan peneliti dapat menerapkan di perkuliahan dan di dunia kerja khususnya yang berhubungan dengan Pemberian PMT dengan terjadinya Stunting.

1.4.2 Manfaat bagi Institusi Keperawatan

Hasil penelitian ini di harapkan dapat menjadi referensi dala ilmu keperawatan khusus nya institusi keperawatan dan mahasiswa keperawatan lain nya untuk mengembangkan upaya maupun solusi dalam permasalahan tumbuh kembang dan Pemberian PMT dengan terjadinya Stunting di Indonesia, khusus nya di wilayah Bangsalsari.

1.4.3 Manfaat bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan berguna bagi masyarakat untuk menambah pengetahuan dalam penanganan Tumbuh kembang anak dengan terjadinya Stunting, khususnya masyarakat sekitar yang belum tahu Stunting.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep *Stunting*

2.1.1 Pengertian *Stunting*

Stunting merupakan malnutrisi yang dilihat berdasarkan tinggi badan menurut umur dan merupakan indikator kekurangan gizi kronis (Sari, *et al*, 2016). *Stunting* (kerdil) merupakan kondisi dimana balita memiliki panjang atau tinggi badan yang kurang jika dibandingkan dengan umur. Balita Pendek (*Stunting*) adalah status gizi yang didasarkan pada indeks PB/U atau TB/U dimana dalam standar antropometri penilaian status gizi anak, hasil pengukuran tersebut berada pada ambang batas (*Z-Score*) <-2 SD sampai dengan -3 SD (pendek/ *stunted*) dan <-3 SD (sangat pendek / *severely stunted*). Balita *stunting* termasuk masalah gizi kronik yang disebabkan oleh banyak faktor seperti kondisi sosial ekonomi, gizi ibu saat hamil, kesakitan pada bayi, dan kurangnya asupan gizi pada bayi. Balita *stunting* di masa yang akan datang akan mengalami kesulitan dalam mencapai perkembangan fisik dan kognitif yang optimal (Kementrian Kesehatan, 2018).

Stunting merupakan kondisi gagal tumbuh pada anak yang disebabkan karena kekurangan gizi kronis atau berkepanjangan, kondisi kekurangan gizi bisa terjadi sejak bayi dalam kandungan dan pada masa awal setelah lahir tepatnya di 1000 hari pertama kelahiran (Hanindita, 2017).

Kesimpulan dari *stunting* merupakan suatu masalah gizi pada balita yang bisa terjadi sejak bayi dalam kandungan dan pada masa awal setelah lahir yaitu 1000 hari pertama kelahiran dimana tinggi badan (TB)/panjang badan (PB)

balita yang hasil pengukurannya berada pada ambang batas (*Z-Score*) <-2 SD sampai dengan -3 SD, yang dapat berdampak pada perkembangan kognitif, verbal, dan motorik anak.

2.1.2 Etiologi *Stunting*

Stunting tidak hanya disebabkan oleh faktor gizi buruk yang dialami oleh ibu hamil maupun anak balita. Penyebab *stunting* sangat kompleks dan multifaktorial. Penyebab dasar seperti lingkungan ekonomi dan politik yang mendasari status sosial ekonomi, dan penyebab langsungnya adalah asupan makan yang tidak memadai dan penyakit infeksi (Sari, 2016). Berikut Faktor-faktor penyebab terjadinya *stunting* diantaranya yaitu

1. Tingkat Pendidikan Orang Tua yaitu tingkat pendidikan orang tua berhubungan dengan pola asuh pada anak dimana minimnya pengetahuan orang tua tentang pola asuh pada anak akan mempengaruhi kualitas hidup anak seperti perawatan dan pemberian air susu (ASI) hal itu tentu berdampak pula pada kualitas gizi anak yang menyebabkan anak kekurangan gizi, kekurangan gizi pada anak inilah yang menyebabkan anak balita sering sakit sehingga anak dapat mengakibatkan gangguan pertumbuhan kronis dan berdampak anak menjadi pendek (*stunting*) (Lestari, *et al*, 2018).
2. Masih terbatasnya layanan kesehatan termasuk layanan ANC-Ante Natal Care (pelayanan kesehatan untuk ibu selama masa kehamilan) *Post Natal Care* dan pembelajaran dini yang berkualitas. Antenatal Care bertujuan untuk menjaga agar ibu sehat pada masa kehamilan

sampai bayinya dilahirkan. ANC atau Antenatal Care erat hubungannya dengan pemantauan status gizi pada ibu hamil. Status gizi ibu hamil sangat penting untuk tercapainya

kesejahteraan ibu dan janin. Seorang ibu yang sehat akan menghasilkan anak yang sehat. Status gizi ibu hamil menjadi faktor penentu utama kualitas sumber daya manusia, terutama sejak 1000 hari pertama kehidupan, pada masa kehamilan sampai usia bayi 2 tahun (Ariyani, 2012). Minimnya fasilitas layanan kesehatan atau layanan ANC berdampak pada tingginya kejadian KEK (Kekurangan Energi Kronik), status KEK dapat mempengaruhi pertumbuhan janin dan ibu yang mengalami KEK beresiko melahirkan bayi BBLR dibandingkan ibu yang tidak mengalami KEK, sehingga status gizi ibu menentukan kualitas outcome yang dihasilkan. Ibu yang mengalami kekurangan gizi beresiko melahirkan bayi yang kekurangan gizi. Janin yang mengalami malnutrisi sejak dalam kandungan juga beresiko lebih besar untuk lahir *stunting* (Kurnia, 2014). Maka dari itu layanan ANC sangatlah penting untuk pemantauan tentang status gizi ibu hamil dan kesehatan ibu hamil sampai melahirkan.

3. Karakteristik Anak yang mempengaruhi kejadian *stunting* meliputi 3 hal yaitu:
 - a) Usia, Masa balita merupakan usia paling rawan, karena pada masa ini balita sering terkena penyakit infeksi. Menurut penelitian

yang dilakukan oleh Kusumawati (2015) Penyakit infeksi berhubungan dengan kejadian *stunting* hal ini dikarenakan balita yang menderita penyakit infeksi seperti ISPA, diare dll disebabkan karena faktor imunitas yang menurun dimana imunitas juga berhubungan dengan status gizi pada balita dan status imunisasi pada, balita yang status imunisasinya tidak lengkap akan mudah terserang penyakit infeksi dan balita yang status gizinya buruk akan mengalami kekurangan gizi sehingga mudah sakit berisiko mengalami *stunting*.

- b) Jenis kelamin, Jenis Kelamin anak merupakan prediktor yang kuat dari *stunting* dan *severe stunting* pada anak usia 0-23 bulan dan 0-59 bulan. Anak perempuan memiliki risiko lebih rendah dibandingkan anak laki-laki dalam hal ini. Selama masa bayi dan masa kanak-kanak, anak perempuan cenderung lebih rendah kemungkinan menjadi *stunting* dan *severe stunting* dari pada anak laki-laki, selain itu bayi perempuan dapat bertahan hidup dalam jumlah lebih besardaripada bayi laki-laki di kebanyakan negara berkembang termasuk Indonesia (Anisa, 2012).
- c) Berat Badan Lahir yaitu berat lahir pada khususnya sangat terkait dengan kematian janin, neonatal, dan postneonatal, morbiditas bayi dan anak, dan pertumbuhan serta pengembangan jangka panjang. Dampak dari bayi yang memiliki berat lahir rendah akan berlangsung dari generasi ke generasi, anak dengan BBLR akan memiliki ukuran antropometri yang kurang pada

perkembangannya sehingga menyebabkan bayi lahir dengan keadaan *stunting* (Rahayu, 2015).

- d) Kurangnya akses ke air bersih dan sanitasi. Data yang diperoleh di lapangan menunjukkan bahwa 1 dari 5 rumah tangga di Indonesia masih buang air besar (BAB) di ruang terbuka, serta 1 dari 3 rumah tangga belum memiliki akses ke air minum bersih. Hal ini mengakibatkan anak-anak yang tinggal di lingkungan dengan sanitasi yang buruk memiliki resiko terkena penyakit diare/ penyakit infeksi dan mengalami *stunting* lebih tinggi dibandingkan dengan anak-anak yang tinggal di tempat yang akses sanitasi dan air bersihnya bagus (Rahayu, 2015). Hal ini berkaitan dengan faktor penyebab *stunting* yaitu penyakit infeksi yang sudah dijelaskan sebelumnya.

2.1.3 Dampak *Stunting*

Stunting dapat mengakibatkan penurunan intelegensia (IQ), sehingga prestasi belajar menjadi rendah dan tidak dapat melanjutkan sekolah. Anak yang menderita *Stunting* berdampak tidak hanya pada fisik yang lebih pendek saja, tetapi juga pada kecerdasan, produktivitas dan prestasinya kelak setelah dewasa, sehingga akan menjadi beban negara. Selain itu dari aspek estetika, seseorang yang tumbuh proporsional akan kelihatan lebih menarik dari yang tubuhnya mengalami *Stunting*. Gagal tumbuh yang terjadi akibat kurang gizi pada masa- masa emas ini akan berakibat buruk pada kehidupan berikutnya dan sulit diperbaiki. Masalah *Stunting* menunjukkan

ketidakcukupan gizi dalam jangka waktu panjang yaitu kurang energi dan protein, juga beberapa zat gizi mikro. Pengalaman dan bukti Internasional menunjukkan bahwa *stunting* dapat menghambat pertumbuhan ekonomi dan menurunkan produktivitas pasar kerja, sehingga mengakibatkan hilangnya 11% GDP (*Gross Domestic Products*) serta mengurangi pendapatan pekerja dewasa hingga 20%. Selain itu, *stunting* juga dapat berkontribusi pada melebarnya kesenjangan/*inequality*, sehingga mengurangi 10% dari total pendapatan seumur hidup dan juga menyebabkan kemiskinan antar-generasi (TIM Nasional Percepatan dan Penanggulangan Kemiskinan, 2017).

2.1.4 Klasifikasi *Stunting*

Stunting dapat diketahui bila seorang balita sudah ditimbang berat badannya dan diukur panjang atau tinggi badannya, lalu dibandingkan dengan standar, dan hasilnya berada dibawah normal. Penghitungan ini menggunakan standar Z-score dari WHO. Normal, Pendek dan Sangat Pendek adalah status gizi yang didasarkan pada indeks Panjang Badan menurut Umur (PB/U) atau Tinggi Badan menurut Umur (TB/U) yang merupakan padanan istilah *stunted* (pendek) dan *severely stunted* (sangat pendek).

Tabel 2.1 Klasifikasi status gizi stunting berdasarkan indikator tinggi badan per usia (TB/U)

No	Klasifikasi	Nilai Zscore
1	Sangat Pendek	<-3 SD
2	Pendek	-3 SD s.d <-2 SD
3	Normal	-2 SD s.d 2 SD

Sumber: Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Anak, Kemenkes RI, 2010

Tabel 2.2 Klasifikasi Stunting Berdasarkan Tinggi Badan per Umur (TB/U) dan Berat Badan per Tinggi Badan (BB/TB)

No	Klasifikasi	Nilai Zscore	Nilai Zscore
1	Pendek – Kurus	<-2 SD	<-2 SD s.d ≥ -3 SD
2	Pendek – Normal	<-2 SD	≥ -2 SD s.d $+2$ SD
3	Normal	<-2 SD	$\geq +2$ SD

Sumber: Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Anak, Kemenkes RI, 2010

2.1.5 Pemeriksaan Antropometri *Stunting*

Antropometri secara umum merupakan ukuran tubuh manusia, ditinjau dari sudut pandang gizi, maka antropometri gizi berhubungan dengan segala macam pengukuran dimensi tubuh dan komposisi tubuh dari berbagai tingkat umur dan gizi. Perubahan dimensi tubuh dapat menggambarkan keadaan kesehatan dan kesejahteraan secara umum individu maupun populasi. Antropometri merupakan indikator yang digunakan sebagai kriteria umum untuk menilai kecukupan asupan gizi

dan pertumbuhan bayi dan balita. Menurut standart baku *WHO-MGRS (Multicentre Growth Reference Study, 2006)*.

Cara pengukuran TB/U = Nilai Pengukuran – Nilai Median

Nilai Simpangan Baku Rujukan

2.2 Konsep Pemberi Makanan Tambahan (PMT)

2.2.1 Pemberi Makanan Tambahan

Pemberian Makanan Tambahan (PMT) adalah program intervensi untuk anak-anak yang kurang gizi di mana saja untuk meningkatkan status gizi anak serta untuk mencukupi kebutuhan gizi anak agar tercapainya status gizi dan gizi yang sesuai dengan anak-anak tersebut. PMT sebagai sarana pemulihan gizi dalam arti kuratif, rehabilitatif dan sebagai sarana pendukung salah satu bentuk bantuan gizi dari keluarga luar, sehingga makanan bergizi penerima tambahan ini menunjukkan perbaikan dan memintanya benar-benar sebagai penambah dengan tidak menambah jumlah makanan yang dibutuhkan setiap hari di rumah. Program PMT Pemulihan akan berhasil dengan baik apabila masyarakat yang menjadi sasaran program mengetahui dengan baik manfaat yang didapatkan dari adanya program PMT Pemulihan tersebut dan mengetahui prosedur pemberian PMT Pemulihan yang benar. Sebagian besar kejadian kurang gizi dapat diperbaiki apabila ibu/pengasuh memiliki cukup pengetahuan tentang cara memelihara gizi dan mengatur makanan tambahan pemulihan yang diberikan bagi anak (Depkes RI, 2008).

Penerimaan PMT Pemulihan tidak hanya menerima maupun menolak PMT Pemulihan secara fisik saja tetapi juga akan dikaji apakah pengasuh balita

menerima serta memahami konsep mengapa PMT Pemulihan diberikan yang kemudian akan mempengaruhi pengasuh untuk tetap berupaya memberikan PMT Pemulihan pada balita sesuai dengan prosedur yang seharusnya, meskipun balita 37 menolak untuk konsumsi. Adapun faktor yang melatarbelakangi praktik dan penerimaan PMT Pemulihan dibagi menjadi konsep pengetahuan, persepsi, budaya, dukungan dan sosial ekonomi (Depkes RI, 2008).

2.2.2 Tujuan Pemberian makanan tambahan

Bertujuan untuk memperbaiki keadaan gizi pada anak golongan rawan gizi yang menderita gizi buruk, dan diberikan dengan kriteria anak balita yang dua kali berturut-turut tidak naik timbangannya serta yang berat badannya pada KMS terletak dibawah garis merah. Program PMT dilaksanakan sebagai bentuk intervensi gizi dengan tujuan untuk mempertahankan dan meningkatkan status gizi, khususnya pada kelompok resiko tinggi yaitu bayi, balita, ibu hamil, ibu nifas yang menderita KEK (Depkes RI, 2008).

2.2.3 Jenis Pemberian Makanan Tambahan

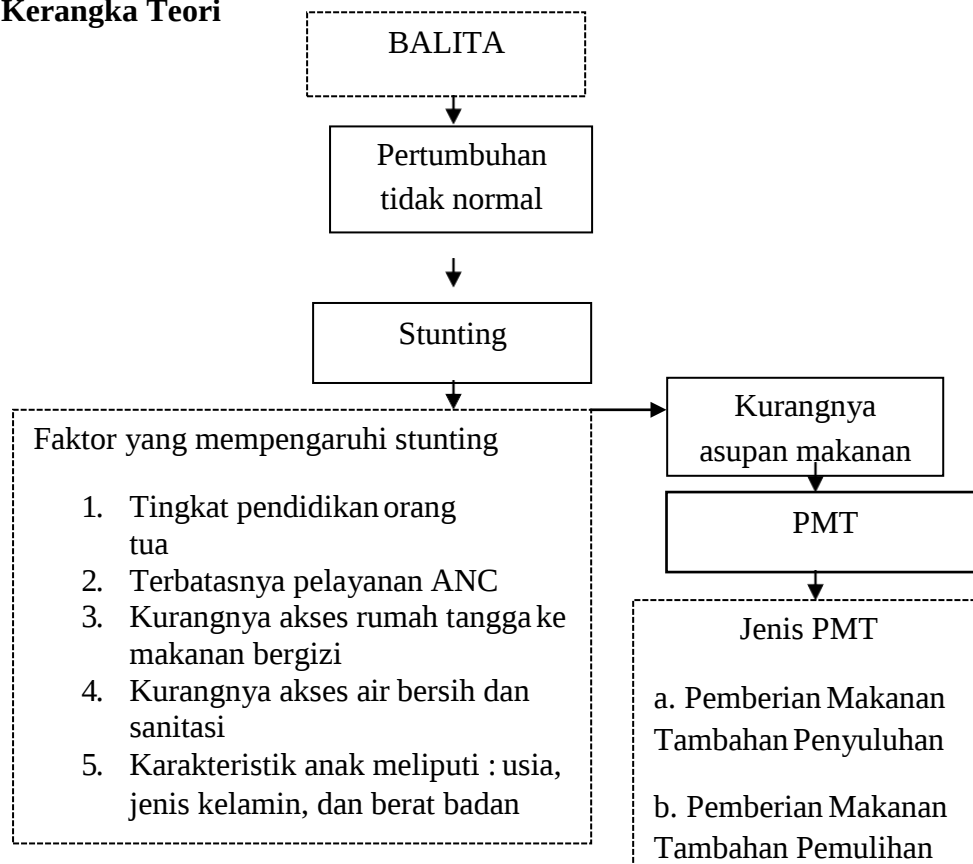
a. Pemberian Makanan Tambahan Penyuluhan

Pemberian Makanan Tambahan Penyuluhan adalah pemberian suplementasi gizi dalam bentuk makanan tambahan dengan formulasi khusus dan difortifikasi dengan vitamin dan mineral sebagai tambahan selain makanan utama bagi kelompok sasaran guna memenuhi kebutuhan gizi (Kemenkes RI, 2017). PMT Penyuluhan merupakan salah satu sarana penyuluhan gizi bagi orang tua dan balita yang biasanya dilakukan melalui Posyandu. Secara rutin, PMT Penyuluhan dilakukan setiap sebulan sekali sesuai jadwal Posyandu yang ditujukan untuk semua balita bukan penderita gizi kurang saja.

b. Pemberian Makanan Tambahan Pemulihan

Pemberian Makanan Tambahan Pemulihan adalah pemberian suplementasi gizi dalam bentuk makanan tambahan dengan formulasi khusus dan difortifikasi dengan vitamin dan mineral yang diperuntukkan bagi kelompok sasaran sebagai tambahan makanan untuk pemulihan status gizi (Kemenkes RI, 2017).

2.3 Kerangka Teori



Sumber : Kusumawati (2015), Anisa (2012), Rahayu (2015)

Gambar 2.1 Kerangka Teori Hubungan PMT Dengan Kejadian Stunting

BAB 3

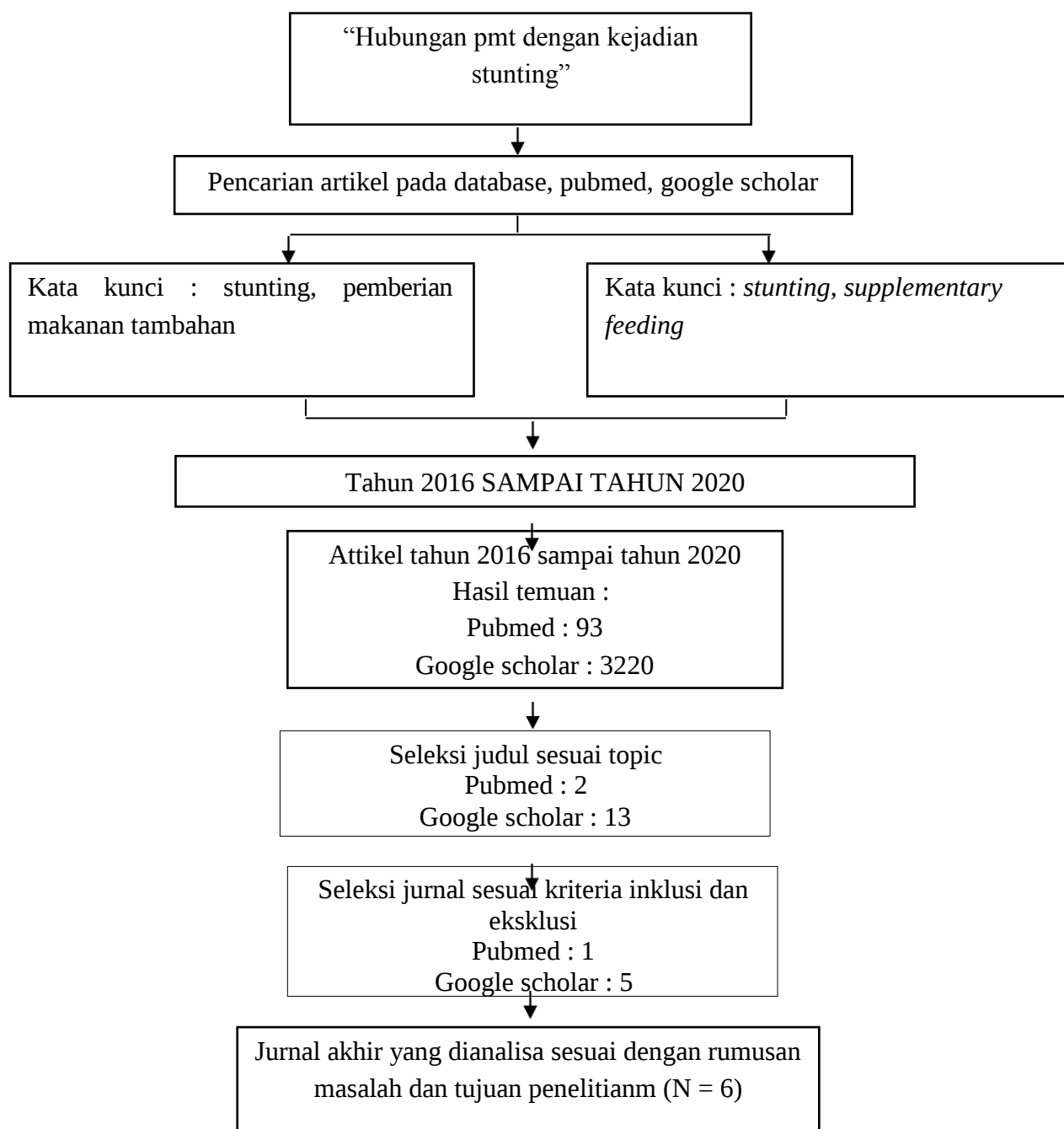
METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan suatu strategi yang digunakan dalam penelitian yang digunakan untuk perancangan dan mengidentifikasi masalah dalam pengumpulan data serta digunakan untuk mendefinisikan struktur penelitian yang akan dilaksanakan. Rencana tersebut merupakan skema atau program lengkap dari sebuah penelitian, mulai dari penyusunan hipotesis yang berimplikasi pada cara, prosedur penelitian dan pengumpulan data sampai dengan analisa data (Nursalam, 2016).

Penelitian ini merupakan penelitian dengan menggunakan metode studi kepustakaan atau literatur review. Literatur review merupakan ikhtisar komprehensif tentang penelitian yang sudah dilakukan mengenai topik yang spesifik untuk menunjukkan kepada pembaca apa yang sudah diketahui tentang topik tersebut dan apa yang belum diketahui, untuk mencari rasional dari penelitian yang sudah dilakukan atau untuk ide penelitian selanjutnya (Denney & Tewksbury, 2013). Studi literatur bisa didapat dari berbagai sumber baik jurnal, buku, dokumentasi, internet dan pustaka. Metode studi literatur adalah serangkaian kegiatan yang berkenaan dengan metode pengumpulan data pustaka, membaca dan mencatat, serta mengelolah bahan penulisan (Zed, 2008 dalam Nursalam, 2016). Jenis penulisan yang digunakan adalah studi literatur review yang berfokus pada hasil penulisan yang berkaitan dengan topik atau variabel penulisan. dimana pengambilan datanya menggunakan data sekunder berupa artikel yang berjudul terkait hubungan PMT dini dengan kejaidan stunting.

3.2 Kerangka Kerja



Gambar 3.1 Kerangka Kerja

3.3 Sumber Data

Menurut (Sugiyono, 2016), sumber data merupakan segala sesuatu yang dapat memberikan informasi mengenai data. Dalam penelitian studi *literature*, sumber data yang didapatkan yaitu data sekunder dari sumber laporan survey Pemerintah seperti *World Health Organization* (WHO), Riset Kesehatan Dasar 2018 (RISKESDAS), Dinas Kesehatan Jawa Timur (Dinkes Jatim) serta Literture dari jurnal-jurnal penelitian sebelumnya.

3.4 Pengumpulan Data

Artikel-artikel dalam karya ilmiah ini ditemukan diberbagai Database yaitu *PubMed* dan *google scholar*. Berbagai pencarian dimulai dengan kata kunci “stunting” pada variabel pertama sedangkan kata kunci untuk variabel kedua yaitu “pemberian makanan tambahan”, “situasi balita pendek (stunting)”. Penulis memilih artikel dalam rentang tahun 2016-2019, didalam pencarian artikel menggunakan pencarian jurnal di google scholar dan pubmed dari keduanya mendapatkan 6 jurnal terkait PMT dengan kejadian stunting.

3.5 Analisa Data

Analisa data dalam penelitian studi *literature* ini dimulai dengan menelaah hasil penelitian dari *literature* pendukung yang relevan sesuai dengan variabel dan tujuan penelitian ini. Selain itu juga melihat tahun penelitian dalam rentang 5 tahun terakhir. Selanjutnya, peneliti menelaah persamaan dan perbedaan antara penelitian yang sudah dilakukan oleh pengarang, penelitian mana yang saling mendukung dan penelitian mana yang saling bertentangan.

3.6 Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Strategi yang digunakan untuk mencari artikel atau jurnal menggunakan *PICOS framework*, yang terdiri dari:

Tabel 3.1 Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Kriteria	Inklusi	Eksklusi
<i>Population</i>	Kriteria populasi dalam penelitian ini merupakan Balita dengan rentan umur 2-5 tahun yang mengalami stunting.	Subyek yang hanya membahas tentang stunting pada balita secara umum.
<i>Intervention</i>	Tidak dilakukan intervensi	Pemberian PMT
<i>Comparison</i>	Tidak ada analisis perbandingan	Ada analisis perbandingan
<i>Outcome</i>	Adanya hubungan pemberian makanan tambahan dengan kejadian stunting pada	Tidak ada pemberian makanan tambahan dengan kejadian stunting
<i>Study design</i>	Analisis korelasi dan observasi	kualitatif
<i>Publication years</i>	Tahun 2016 sampai tahun 2020	Dibawah 2016
<i>Language</i>	Bahasa indonesia dan bahasa inggris	Selain bahasa indonesia dan bahasa inggris

BAB 4

HASIL DAN ANALISIS

4.1 Karakteristik Studi

Hasil penelusuran jurnal pada penelitian berdasarkan topik *literature review* ini “Hubungan PMT dengan kejadian stunting” didapatkan 6 jurnal penelitian dimana penelitian dari jurnal-jurnal tersebut adalah Penelitian dilakukan dengan studi analitik potong lintang, analitik observasional dengan rancangan penelitian kasus-kontrol, Penelitian menggunakan desain cross-sectional, Deskriptif analitik dengan desain penelitian cross sectional, Studi menggunakan data dari DHS Myanmar 2015–16. Dari ke 6 jurnal yang didapatkan penulis memenuhi kriteria Inklusi. Dari penelitian di jurnal membahas terkait dengan penelitian Hubungan PMT dengan kejadian Stunting yang diambil dari tahun 2016-2020. Dan berikut ini hasil analisis jurnal yang ditampilkan dalam bentuk tabel berikut:

4.2 Hasil Temuan Jurnal

Tabel 4.1 Temuan Jurnal

NO	Penulis (Tahun)	Judul	Desain, Sampel, Variabel, Instrumen dan Analisis	Hasil	Database
1	Viramitha Kusnandi Rusmil, Rizkania Ikhsani, Meita Dhamayanti, Tisnasari Hafsah (2019)	Hubungan Perilaku Ibu dalam Praktik Pemberian Makan pada Anak Usia 12- 23 Bulan dengan Kejadian Stunting di Wilayah Kerja Puskesmas Jatinangor	D : Penelitian dilakukan dengan studi potong lintang S : 127 ibu dan anak usia 12-23 bulan yang tinggal di desa wilayah kerja Puskesmas Jatinangor V : perilaku, PMT, stunting I : kuesioner dan Observasi A : chi kuadrat dan Mann Whitney	Pemberian makan tepat waktu dinilai berdasarkan ketepatan pemberian makanan pendamping ASI (MPASI), yaitu saat anak berusia enam bulan dan pemberian air susu ibu (ASI) eksklusif selama enam bulan pertama. Mayoritas subjek mendapatkan MPASI tepat waktu (80,2%) tetapi lebih banyak subjek yang tidak mendapatkan ASI eksklusif (69,1%). menunjukkan hasil analisis menggunakan uji chi kuadrat didapatkan nilai $p > 0,05$ baik untuk pemberian MPASI tepat waktu maupun pemberian ASI Eksklusif. Tabel 3 menunjukkan hasil analisis uji Mann Whitney pada kategori cukup,	<i>Google Scholar</i>

				aman, pemberian makan responsif, dan perilaku ibu dalam praktik pemberian makan secara keseluruhan dengan kejadian stunting. Kategori cukup dan pemberian makan responsif menunjukkan angka kemaknaan 0,05. Perilaku praktik pemberian makan secara keseluruhan menunjukkan angka kemaknaan	
2	Wiwit Mardianti, sugeng maryanto, purbowati (2019)	Hubungan berat badan lahir dan pemberian MP ASI dengan kejadian stunting pada anak usia 6-24 bulan di kleurahan langensari kecamatan ungaran kabupaten semarang	D : deskriptif korelatif dengan pendekatan <i>crossectional</i> S : 76 anak (Purposive Sampling) V : BBLR, Pemberian MP ASI, Stunting I : lembar kuesioner, timbangan digital, baby scale, length board dan form recall. A : Chi-Square	Waktu pertama kali pemberian MP ASI 54 (71,1%) anak yang diberikan MP ASI terlalu dini, kemudian 18 (23,7%) anak diberikan MP ASI tepat, paling sedikit 4 (5,3%) anak diberikan MP ASI terlambat. Asupan energi MP ASI 23 (30,3%) kategori asupan energi cukup, 20 (26,3%) anak dengan kategori asupan energi kurang, 15 (19,7%) anak dengan kategori asupan energi defisit, 9 (11,8%) anak dengan kategori asupan	<i>Google scholar</i>

				energi baik dan 9 (11,8%) anak dengan kategori asupan energi lebih. Kejadian stunting diketahui bahwa sebagian besar 47 (61,8%) anak dikategorikan tidak stunting dan 29 (38,2%) anak dikategorikan stunting Ada hubungan antara berat badan lahir anak usia 6-24 bulan dengan kejadian stunting di Kelurahan Langensari Kecamatan Ungaran Kabupaten Semarang Ada hubungan antara waktu pertama kali pemberian MP ASI pada anak usia 6-24 bulan dengan kejadian stunting di Kelurahan Langensari Kecamatan Ungaran Kabupaten Semarang	
3	Sefrina Rukmawati, Puji Astutik, Puji Rahayu Slamet (2020)	<i>The Relationship Between Complementary Feeding and Stunting Events in 2 to 5 Years of Age</i>	D : n pendekatan retrospektif S : salah satu orang tua dan anak usia 2-5 tahun sebanyak 22 orang (total	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari 22 orang, hampir separuhnya dalam pemberian makanan pendamping ASI masih kurang pada anak usia 2-5 tahun,	Google Scholar

		Hubungan Antara Pemberian Makanan Pendamping ASI dan Kejadian Stunting di Usia 2 sd 5 Tahun	sampling) V : pemberian makanan pendamping ASI, Kejadian Stunting I : Kuesioner A : Spearman	sebanyak 10 responden (45,5%). Jika dikaitkan dengan data umum, diketahui bahwa aspek yang memiliki hubungan signifikan dengan MP-ASI adalah pendidikan ibu ($p\text{-value} = 0,024$). Terlihat bahwa ibu yang memberikan makanan pendamping ASI pada kategori kurang memiliki rata-rata pendidikan yang berakhir pada jenjang sekolah menengah pertama.	
4	Siti Mulyani, Siti Hanifatun Fajria, Devi Irawan (2020)	Hubungan Berat Bayi Lahir (Bbl) Dan Pemberian Makanan Pendamping Asi (Mp-Asi) Dengan Kejadian Stunting Pada Balita	D : deskriptif analitik dengan desain penelitian cross sectional.. S : 122 responden (Accidental) V : BBLR, Pemberian Makanan Pendamping ASI dan KEjadian Stunting I : chkelist A : Chi-square	Terdapat hubungan yang signifikan antara berat bayi lahir dengan kejadian stunting pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Cibungbulang Kabupaten Bogor tahun 2019 dengan $p\text{value}=0,002 \leq \alpha(0,05)$ sehingga H_a diterima. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pemberian MPASI dengan kejadian stunting pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas	<i>Google Scholar</i>

				Cibungbulang Kabupaten Bogor tahun 2019 dengan $p\text{-value}=0,110 > \alpha(0,05)$ sehingga H_0 diterima. Variabel berat bayi lahir menjadi variabel yang paling dominan mempengaruhi kejadian stunting karena memiliki nilai $p=0,003$ dan nilai $\text{Exp}(B)$ tertinggi yaitu 3,798 sedangkan variabel pemberian MPASI menjadi variabel confounding karena memiliki nilai $p=0,25 > \alpha(0,05)$.	
5	Riska Wandini, Rilyani, Eneng Resti (2021)	Pemberian Makanan Pendamping Asi (Mp-Asi) Berhubungan Dengan Kejadian Stunting Pada Balita	D : kuantitatif dengan menggunakan rancangan cross sectional S : ibu yang memiliki balita usia 7-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Hanura dengan jumlah responden 41 orang (Total sampling) V : Pemberian makanan pedanmpng asi, stunting	hasil penelitian dengan judul “Hubungan Pemberian Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Hanura Kecamatan Teluk Pandan Kabupaten Pesawaran Tahun 2020” maka ditarik kesimpulan yaitu: Terdapat Hubungan PemberianMakanan Pendamping ASI (MP-ASI) Dengan	<i>Google Scholar</i>

			I : lembar kuesioner dan penentuan stunting dengan perhitungan Z-Score A : Chi-square	Kejadian Stunting Di Wilayah Kerja Puskesmas Hanura Kecamatan Teluk Pandan Kabupaten Pesawaran Tahun 2020 dengan P-Value = 0.000 dan Odd Ratio 0.083 yang artinya responden dengan pemberian makanan pendamping ASI (MPASI) tidak sesuai mempunyai risiko 0.083 untuk menjadikan balita mengalami stunting.	
6	KyawSwa Mya, Aung Tin Kyaw, Thandar Tun (2019)	<i>Feeding practices and nutritional status of children age 6-23 months in Myanmar: A secondary analysis of the 2015-16</i> (Praktik pemberian makan dan status gizi anak usia 6-23 bulan di Myanmar: Analisis sekunder Survei Demografi dan Kesehatan 2015-16)	D : Studi kami menggunakan data dari DHS Myanmar 2015–16 S : survei tersebut mewawancarai total 16.800 wanita dan 7.500 pria berusia 15–49 tahun di rumah tangga terpilih. Pengumpulan data meliputi pengambilan sampel darah dan pengukuran antropometri semua anak usia 6-59 bulan dan wanita usia 15-49 tahun (Cluster) V : pemberian	Studi tersebut menyimpulkan bahwa stunting dan anemia pada anak usia 6-23 bulan di Myanmar merupakan tantangan kesehatan masyarakat utama yang memerlukan tindakan segera. Anak-anak harus diberi makan dengan kelompok makanan yang beragam termasuk makanan kaya zat besi sesuai dengan pedoman pemberian makanan pendamping ASI dari WHO. Melanjutkan menyusui sampai usia 2 tahun dan lebih juga harus dipromosikan. Sejak	Pubmed

			makan dan status gizi anak I : pengambilan sampel darah dan pengukuran antropometri A : ODD Rasio	pengerdilan dimulai pada periode prenatal, promosi gizi untuk ibu hamil dan kunjungan ANC dini dan teratur harus didorong. Sementara penelitian prospektif lebih lanjut diperlukan untuk menentukan pengaruh praktik pemberian makan pada pertumbuhan linier, intervensi seperti suplementasi zat besi dan program pendidikan gizi dapat membantu mencegah pengerdilan dan anemia anak dan mungkin mengurangi prevalensinya di Myanmar.	
--	--	--	--	--	--

4.3 Kateristik Responden Studi

a. Karakteristik Usia Balita

Tabel 4.2 Karakteristik usia balita

No .	Peneliti	Tahun Penelitian	Usia	Jumlah	Perse n %
1.	Artikel 2 Wiwit Mardianti	2019	6-12 Bulan 27 (36%) 13-24 Bulan 49 (64%)	76	100%
2.	Artikel 4 Siti Mulyani, Dkk (2020)	2020	usia 12-24 bulan 71 (58%) usia 25-59 bulan 51 (42%).	122	100%

3	Artikel 5 Riska Wandini Dkk (2021)	2021	6-8bulan 10 (10%) 9-11bulan 20 (201%) 12-24 bulan 70 (70%)	100	100%
4.	Artikel 6 KyawSwa Mya, Dkk (2019)	2019	6-11 bulan 399 (32,6%) 12-17 bulan 454 (37,2%) 18-23 bulan (36,9%)	1222	100%

Karakteristik responden berdasarkan usia dari hasil ke enam artikel yang menyebutkan data usia balita hanya pada empat artikel usia rata-rata 2 tahun dan 3 tahun. Pada penelitian yang dilakukan viramitha *et al*, (2019), dayuning *et al* ,(2020), dewi yuniati (2018) tidak menjelaskan atau tidak ada data terkait usia balita.

b. Karakteristik jenis kelamin Balita

Tabel 4.3 Karakteristik jenis kelamin Balita

No	Peneliti	Jenis kelamin				Jumlah	Persen %
		Laki-laki		Perempuan			
		N	%	N	%		
1.	Artikel 1 Viramitha Kusnandi Rusmil Dkk, (2019)	51	49%	54	52%	104	100%
2	Artikel 2 Wiwit Mardianti (2019)	40	53%	36	47%	76	100%
3	Artikel 5 Riska Wandini Dkk (2021)	58	58%	42	42%	100	100%

4	Artikel 4 Siti Mulyani, Dkk (2020)	66	54%	56	45%	122	100%
---	--	----	-----	----	-----	-----	------

Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin Pada hasil ke 6 artikel yang didapatkan yang menjelaskan terkait jenis kelamin hanya 4 artikel dan rata-rata reponden sebagian besar banyak yaitu laki-laki.

4.4 Distribusi data PMT

Tabel 4.4 Data PMT pada kejadian Stunting

No	Peneliti	Pemberian Makanan Tambahan				Jumlah	Persen %
		Sesuai		Tidak Sesuai			
		N	%	N	%		
1	Artikel 1 Viramitha, Dkk (2019)	174	80%	43	20%	217	100%
2	Artikel 2 Wiwit Mardianti (2019)	18	29%	54	71%	76	100%
3	Artikel 4 Siti Mulyani, Dkk (2020)	82	67%	40	33%	122	100%
4	Artikel 5 Riska Wandini Dkk (2021)	44	44%	56	56%	100	100%

Dari hasil 6 artikel menyebutkan hasil dari PMT yang menyebutkan kategori sesuai dan tidak sesuai yaitu 4 artikel dengan hasil sebagian besar PMT sesuai, Dari ke 2 artikel Pada penelitian Sefrina, Dkk (2020) hasil dari PMT dibagi menjadi 3 kategori yaitu sehat 4 (18%), cukup 8 (36%), lebih sedikit 10 (45%). Pada penelitian Riska Wandana, (2021) Pola Pemberian MP-Asi hasilnya lebih banyak tidak sesuai sebanyak 46 (46%). Pada penelitian yang KyawSwa Mya, (2019) hanya melihat kejadian PMT dari jurnal-jurnal yang sudah ditelaah oleh peneliti.

4.5 Data Stunting

Tabel 4.5 Data Stunting

No	Peneliti	DATA BALITA DENGAN STUNTING				Jumlah	Persen %
		Tidak Stunting		Stunting			
		N	%	N	%		
1	Artikel 1 Viramitha Kusnandi Rusmil Dkk, (2019)	158	72,8%	59	27,2%	217	100%
2	Artikel 2 Wiwit MArianti, Dkk (2019)	47	61,8%	29	38,%	76	100%
3	Artikel 4 Siti Mulyani, Dkk (2020)	0	0	122	100%	122	100%
4	Artikel 5 Riska Wardini (2021)	32	32%	68	68%	100	100%

Dari hasil 4 artikel menyebutkan dari kejadian stunting dengan dua kategorik stunting dan tidak stunting sebagian besar hasil lebih banyak kategori stunting. Sedangkan hasil ke 2 jurnal yang didapatkan data stunting setiap jurnal berbeda pada hasil ketegorinya. Pada Sefrina, DKK (2020) nilai angka stunting pada balita lebih banyak terjadi pada kategori pendek. Pada penelitian yang KyawSwa Mya, (2019) hanya melihat kejadian Stunting dari jurnal-jurnal yang sudah di telaah oleh peneliti. Amanda dewi (2021) pada penelitian ini variabel stunting hanya sebagai variabel resiko yang berhubungan dengan pemberian MPAsi.

4.6 Analisis pemberian PMT dengan stunting berdasarkan *literature review*

Pada hasil penelitian Viramitha Dkk, (2019) Didapatkan nilai MP Asi dengan Kejadian Stunting nilai mann whitney $0,109 p > 0,05$ yang artinya tidak terdapat hubungan MP Asi tepat waktu dengan Stunting, sedangkan pada hasil Asi eksklusif nilai mann whitney $0,813 p > 0,05$ yang artinya tidak terdapat hubungan Asi eksklusif dengan kejadian stunting.

Pada penelitian Wiwit Mrdianti, Dkk (2019) nilai Chi-square p value $0,013$ ada hubungan antara waktu pertama kali pemberian MP ASI pada anak usia 6-24 bulan dengan kejadian stunting di Kelurahan Langensari Kecamatan Ungaran Kabupaten Semarang

Pada penelitian Sefrina Rukmawat, Dkk (2020) nilai Spearman $0,002 p < 0,005$ ada Hubungan Antara Pemberian Makanan Pendamping ASI dan Kejadian Stunting di Usia 2 sd 5 Tahun

Pada penelitian siti mulyani (2020) Pemberian MP Asi dengan KEjaidan stunting hasil nilai Chi-square 0,110 $p>0,05$ yang menunjukkan tidak ada hubungan antara pemberian MP Asi dengan kejadian stunting.

Pada penelitian Riska wandini (2021) Pemberian Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) Dengan Kejadian Stunting Pada Balita nilai chi-square 0,000 $p<0,05$ yang menunjukkan terdapat Pemberian Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) Dengan Kejadian Stunting Pada Balita.

Pada penelitian KyawSwa Mya, Dkk (2019) hasil dari penelitian hanya melihat hasil kesimpulan dari keseuruhan jurnal yang sudah didapatkan dengan hasil Studi tersebut menyimpulkan bahwa stunting dan anemia pada anak usia 6-23 bulan di Myanmar merupakan tantangan kesehatan masyarakat utama yang memerlukan tindakan segera. Anak-anak harus diberi makan dengan kelompok makanan yang beragam termasuk makanan kaya zat besi sesuai dengan pedoman pemberian makanan pendamping ASI dari WHO.

Kesimpulan dari hasil 6 artikel yang didapatkan 3 artikel terdapat hubungan, sedangkan 2 artikle tidak terdapat hubungan dan 1 artikel hanya melihat kejadian dari hasil yang didapatkan dari jurnal-jurnal yang dianalisis.

BAB 5

PEMBAHASAN

5.1 Mengidentifikasi Pemberian PMT Berdasarkan *Literature Review*

Dari hasil 6 artikel menyebutkan hasil dari PMT yang menyebutkan kategori sesuai dan tidak sesuai yaitu 4 artikel dengan hasil sebagian besar PMT sesuai, Dari ke 2 artikel Pada penelitian Sefrina, Dkk (2020) hasil dari PMT dibagi menjadi 3 kategori yaitu sehat 4 (18%), cukup 8 (36%), lebih sedikit 10 (45%). Pada penelitian Riska Wandana, (2021) Pola Pemberian MP-Asi hasilnya lebih banyak tidak sesuai sebanyak 46 (46%). Pada penelitian yang KyawSwa Mya, (2019) hanya melihat kejadian PMT dari jurnal-jurnal yang sudah ditelaah oleh peneliti.

Makanan pendamping ASI (MPASI) adalah makanan yang diberikan kepada anak bersamaan dengan ASI, MPASI sendiri bersifat untuk melengkapi ASI, bukan untuk menggantikan ASI dan ASI tetap harus diberikan sampai usia 2 tahun diikuti pemberian MP-ASI pada usia 6 bulan. Usia pemberian MP-ASI berpengaruh terhadap gizi balita, karena anak hanya membutuhkan ASI saja hingga usia 6 bulan, namun >6 bulan ASI saja tidak cukup untuk membantu tumbuh kembang yang optimal (Noverian Yoshua Prihutama *et al*, 2018).

Pemberian MP ASI yang tepat dan baik adalah supaya kebutuhan gizi dan anak terpenuhi sehingga tidak terjadi gagal tumbuh. MP ASI yang diberikan juga harus beraneka ragam, diberikan bertahap dari bentuk lumat, lembek sampai menjadi terbiasa dengan makanan keluarga. WHO merekomendasikan MP ASI harus memenuhi 4 syarat tepat waktu, adekuat,

aman dan diberikan dengan cara yang benar. Sejak Usia 6 bulan ASI saja sudah tidak mencukupi kebutuhan energy, protein, zat besi, vitamin D, seng, vitamin A sehingga diperlukan makanan pendamping ASI yang dapat melengkapi kekurangan zat besi mikro maupun makro tersebut (Rahayu W, 2019).

Makanan pendamping Air Susu Ibu (MP-ASI) adalah makanan dan minuman yang mengandung zat gizi, diberikan kepada bayi atau anak usia 6-24 bulan yang memenuhi kebutuhan gizi selain dari ASI. Pemberian MP-ASI merupakan proses transisi dari asupan yang semata berbasis susu menuju ke makanan yang semi padat. Usia pemberian MPASI dibagi menjadi 2 kategori yaitu sesuai jika MPASI diberikan saat usia 6 bulan, sedangkan tidak sesuai jika MPASI diberikan saat usia <6 atau >6 bulan, atau dapat dikatakan terlalu dini atau terlambat dari usia seharusnya (Siti Mulyani, 2020).

Pemberian makanan pendamping sangat dibutuhkan oleh balita, balita yang pada masa pertumbuhan perlu untuk perkembangannya. Karena balita memerlukan MP Asi sebagai asupan makana selain asi dari ibu. Kebutuhan makanan pedamping sangat mempengaruhi bagi pertumbuhannya serta gizi seorang balita yang memerlukan pada masa tumbuh kembangnya membutuhkan asupan nutrisi untuk mencegah terjadinya kurang gizi yang berlebih. Pemberian makanan yang tepat berdampak pada pertumbuhan dan perkembangan yang optimal, mencegah malnutrisi, menghindari defisiensi nutrisi, dan mencegah defisiensi mikronutrien.

5.2 Mengidentifikasi Kejadian Stunting Berdasarkan *Literature Review*

Dari hasil 4 artikel menyebutkan dari kejadian stunting dengan dua kategorik stunting dan tidak stunting sebagian besar hasil lebih banyak kategori stunting. Sedangkan hasil ke 2 jurnal yang didapatkan data stunting setiap jurnal berbeda pada hasil ketegorinya. Pada Sefrina, DKK (2020) nilai angka stunting pada balita lebih banyak terjadi pada kategori pendek. Pada penelitian yang KyawSwa Mya, (2019) hanya melihat kejadian Stunting dari jurnal-jurnal yang sudah di telaah oleh peneliti. Amanda dewi (2021) pada penelitian ini variabel stunting hanya sebagai variabel resiko yang berhubungan dengan pemberian MPAsi.

Stunting pada anak mencerminkan kondisi gagal tumbuh pada anak Balita (Bawah lima tahun) akibat dari kekurangan gizi kronis, sehingga anak menjadi terlalu pendek untuk usianya. Kekurangan gizi kronis terjadi sejak bayi dalam kandungan hingga usia dua tahun. Dengan demikian 1000 hari kehidupan seyogyanya mendapat perhatian khusus karena menjadi penentu tingkat pertumbuhan fisik, kecerdasan dan produktivitas seseorang dimasa depan (Rahayu W, 2019).

Masalah stunting yang terjadi menggambarkan adanya masalah gizi kronis, dipengaruhi dari kondisi ibu atau calon ibu, masa janin dan masa bayi atau balita, termasuk penyakit yang diderita selama masa balita. Seperti masalah gizi lainnya, tidak hanya terkait masalah kesehatan, namun juga dipengaruhi berbagai kondisi lain yang secara tidak langsung mempengaruhi kesehatan. Dampak stunting juga dapat mengganggu perkembangan mental dan kecerdasanya saat usia dewasa, dampak ini dapat terlihat dari ukuran fisik yang tidak optimal serta

kualitas kerja yang tidak kompetitif yang berakibat pada rendahnya produktivitas ekonomi. Balita yang kekurangan gizi akan mengalami penurunan kecerdasan, penurunan imunitas dan produktivitas, masalah kesehatan mental dan emosional, serta kegagalan pertumbuhan (Sunny BS *et al*, 2018).

Faktor langsung yang berhubungan dengan stunting yaitu asupan makanan dan status kesehatan. Asupan energi dan zat gizi yang tidak memadai, serta penyakit infeksi merupakan faktor yang sangat berperan terhadap masalah stunting (Dayuningsih, 2019). Stunting atau pendek merupakan kondisi gagal tumbuh pada balita akibat dari kekurangan gizi kronis terutama dalam 1.000 hari pertama kehidupan sehingga anak terlalu pendek untuk usianya. 20 Pendek dan sangat pendek adalah status gizi yang didasarkan pada indeks panjang badan menurut umur (PB/U) atau tinggi badan menurut umur (TB/U) yang merupakan istilah lain untuk stunted dan severely stunted. Balita dikatakan pendek jika nilai z-score-nya panjang badan menurut umur (PB/U) atau tinggi badan menurut umur (TB/U) kurang dari -2SD (stunted) dan dikatakan sangat pendek jika nilai z-score nya kurang dari -3SD (severely stunted).(Septikasari, 2018).

BALita dengan kategori stunting perlu adanya pemantaun karena untuk mencegah terjadinya stunting lebih tinggi, terutama pada ibu hamil supaya selama masa kehamilan diwajibkan selalu mengkonsumsi makanan yang bergizi serta konsumsi vitamin-vitamin agar calon bayi tercegah terjadinya stunting. Pada anak dengan stunting perlu diberikan makanan-makanan bergizi untuk mencegah terjadinya stunting. Sehingga apabila sudah terdeteksi penurunan berat badan (weight faltering), anak harus segera ditangani secara medis agar dokter dapat mencari penyebab kondisi tersebut dan solusinya.

5.3 Menganalisis Pemberian PMT Dengan Stunting Berdasarkan *Literature Review*

Hasil 6 artikel yang didapatkan 3 artikel terdapat hubungan, sedangkan 2 artikel tidak terdapat hubungan dan 1 artikel hanya melihat kejadian dari hasil yang didapatkan dari jurnal-jurnal yang dianalisis.

Pemberian makanan tambahan (PMT) merupakan salah satu komponen penting. PMT ini bertujuan memperbaiki keadaan golongan rawan gizi yang menderita kurang gizi terutama balita. Bahan makanan yang digunakan dalam PMT hendaknya bahan-bahan yang ada atau dapat dihasilkan setempat, sehingga kemungkinan kelestarian program lebih besar (Ningrum, 2015).

Pemberian makanan tambahan merupakan salah satu strategi suplementasi dalam mengatasi masalah gizi. Pemberian makanan tambahan bertujuan untuk meningkatkan asupan gizi yang akhirnya dapat meningkatkan status gizi pada anak (Kemenkes, 2017).

Sesudah bayi berusia 6 bulan, walaupun ketentuannya masih harus menyusui sampai usia 2 tahun, bayi memerlukan makanan pendamping agar pemenuhan gizi untuk tumbuh dapat terpenuhi. *World Health Organization* (WHO) atau *United Nations Children's Fund* (UNICEF) dalam ketentuannya mengharuskan bayi usia 6-23 bulan dapat MP-ASI yang adekuat dengan ketentuan dapat menerima minimal 4 atau lebih dari 7 jenis makanan (sereal atau umbi-umbian, kacang-kacangan, produk olahan susu, telur, sumber protein lainnya, sayur dan buah kaya vitamin A, sayur dan buah lainnya-Minimum Dietary Diversity/MMD) (Riska W, 2021).. Panduan *World Health Organization* (WHO) dalam Tim Admin HHBF, (2015) untuk pemberian makan bayi dan anak

yaitu waktu pemberian makanan seperti umur, frekuensi pemberian makanan, banyaknya pemberian makanan, jenis pemberian makanan, tekstur makanan, variasi makanan, respon saat pemberian makan, kebersihan makanan.

Stunting (kerdil) adalah kondisi dimana balita memiliki panjang atau tinggi badan yang kurang jika dibandingkan dengan umur. Kondisi ini diukur dengan panjang atau tinggi badan yang lebih dari minus dua standar deviasi median standar pertumbuhan anak dari World Health Organization (WHO). Balita stunting termasuk masalah gizi kronik yang disebabkan oleh banyak faktor seperti kondisi sosial ekonomi, gizi ibu saat hamil, kesakitan pada bayi, dan kurangnya asupan gizi pada bayi. Kekurangan gizi terjadi sejak bayi dalam kandungan dan pada masa awal setelah bayi lahir, tetapi kondisi stunting baru nampak setelah bayi berusia 2 tahun (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Stunting merupakan masalah kurang gizi kronis yang disebabkan oleh asupan gizi yang kurang dalam waktu cukup lama akibat pemberian makanan yang tidak sesuai dengan kebutuhan gizi. (Riskesdas, 2013). Stunting pada balita perlu menjadi perhatian khusus karena dapat menghambat perkembangan fisik dan mental anak. Stunting berkaitan dengan peningkatan risiko kesakitan dan kematian serta terhambatnya pertumbuhan kemampuan motorik dan mental. Balita yang mengalami stunting memiliki risiko terjadinya penurunan kemampuan intelektual, produktivitas, dan peningkatan risiko penyakit degeneratif di masa mendatang.

Konsumsi PMT dapat membantu memenuhi kebutuhan energi dan protein balita yang mengalami kekurangan gizi sehingga apabila diberikan secara tepat

maka dapat menyebabkan status gizi menjadi lebih baik (Adelasanti, 2018). Balita yang mengalami stunting meningkatkan risiko penurunan kemampuan intelektual, menghambatnya kemampuan motorik, produktivitas, dan peningkatan risiko penyakit degeneratif di masa mendatang. Hal ini dikarenakan anak stunting cenderung lebih rentan menjadi obesitas, karena orang dengan tubuh pendek berat badan idealnya juga rendah. Kenaikan berat badan beberapa kilogram saja bisa menjadikan Indeks Massa Tubuh (IMT) orang tersebut naik melebihi batas normal (Astari,2015).

Status gizi dan kesehatan ibu dan anak sebagai penentu kualitas sumber daya manusia, hal ini semakin jelas dengan adanya bukti bahwa status gizi dan kesehatan ibu pada masa pra-hamil, saat kehamilannya dan saat menyusui. Banyak faktor yang menyebabkan tingginya kejadian stunting pada balita. Faktor langsung yang berhubungan dengan stunting yaitu asupan makanan dan status kesehatan. Faktor tidak langsung yang berhubungan dengan stunting yaitu Pola pengasuhan, pelayanan kesehatan, faktor maternal dan lingkungan rumah tangga. Akar masalah yang menyebabkan kejadian stunting yaitu status ekonomi keluarga yang rendah (Astari,2015).

Asupan zat gizi yang tidak adekuat, terutama dari total energi, protein, lemak dan zat gizi mikro, berhubungan dengan defisit pertumbuhan fisik pada anak. Protein merupakan zat pengatur dalam tubuh manusia. Protein pada balita dibutuhkan untuk pemeliharaan jaringan, perubahan komposisi tubuh dan untuk sintesis jaringan baru. Selain itu, protein juga dapat membentuk antibodi untuk menjaga daya tahan tubuh terhadap infeksi dan bahan-bahan asing yang masuk ke dalam tubuh (Astari,2015).

Anak dengan stunting membutuhkan asupan gizi untuk masa pertumbuhan mereka dikarenakan pada usia-usia 2-5 tahun membutuhkan makanan yang bergizi dengan adanya makanan pendamping seperti halnya makanan selain asi yang dikonsumsi bayi membutuhkan seperti protein, vitamin, dan lain-lain untuk masa pertumbuhan dan mencegah terjadinya angka kependekan pada anak (Astari,2015).

Pemberian makanan tambahan bagi anak dengan stunting sangat diperlukan untuk masa pertumbuhan dan perkembangan anak, sehingga seorang ibu harus memenuhi gizi anak selama mereka tumbuh dan kembang seperti anak-anak sepekan mereka. Seperti Penambahan MP asi merupakan sumber bagi energi dan zat-zat gizi yang diperlukan bayi karena ASI sudah tidak dapat memenuhi kebutuhan bayi secara terus menerus. Makanan pendamping berbentuk padat tidak dianjurkan terlalu cepat diberikan pada bayi mengingat usus bayi belum dapat mencerna dengan baik sehingga dapat mengganggu fungsi usus. Konsumsi energi dan protein yang kurang selama jangka waktu tertentu akan menyebabkan gizi kurang, sehingga untuk menjamin pertumbuhan, perkembangan.

BAB 6

KESIMPULAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis dari keenam jurnal yang ditemukan, hasil literatur review dapat disimpulkan :

1. Pemberian Makanan Tambahan berdasarkan *literature review* sebagian besar PMT sesuai.
2. Kejadian Stunting berdasarkan *literature review* sebagian besar Stunting.
3. Hubungan PMT dengan kejadian Stunting berdasarkan *literature review* menunjukkan sebagian besar hasilnya bahwa ada hubungan yang signifikan antara PMT dengan kejadian Stunting yang mempunyai nilai $P\text{ value} < 0,05$.

6.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian diatas maka peneliti menyarankan beberapa hal sebagai berikut :

a. Bagi Peneliti

Diharapkan pada penelitian PMT dengan kejadian Stunting dapat menambah pengetahuan dan dapat di aplikasikan pada lapangan pekerjaan terkait kebutuhan balita untuk mencegah terjadinya stunting di masyarakat.

b. Bagi Institusi Keperawatan

Penelitian ini perlu dijadikan sebagai sumber bacaan untuk menerapkan kebutuhan makanan tambahan untuk anak dengan stunting.

c. Bagi Masyarakat

Diharapkan masyarakat paham akan kebutuhan balita untuk memenuhi nutrisi anak dan mencegah anak terjadinya stunting yang saat ini menjadi permasalahan besar.

DAFTAR PUSTAKA

- Anisa, Paramitha. 2012. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Usia 25-60 Bulan Di Kelurahan Kalibaru Depok Tahun 2012*. Skripsi. Prodi Gizi Universitas Indonesia
- Ariyani, *et al.* (2012). Validitas Lingkar Lengan Atas Mendeteksi Risiko Kekurangan Energi Kronis pada Wanita Indonesia. *Kesmas: National Public Health Journal*, Vol 7. No. 2 hal 83-90.
- Denney, A. S., & Tewksbury, R. (2013). How to write a literature review. *Journal of criminal justice education*, 24(2), 218-234.
- Depkes RI. (2008). *Pedoman Respon Cepat Penanggulangan Gizi Buruk*. Direktorat Bina Gizi Masyarakat. Jakarta: Direktorat Jendral Bina Kesehatan Masyarakat. Departemen Kesehatan RI.
- Hanindita. 2017. *Tanya Jawab Tentang Nutrisi di 1000 Hari Pertama Kehidupan Anak*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- Kementerian Kesehatan RI. (2017). *Petunjuk Teknis Pemberian Makanan Tambahan*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kementrian Kesehatan RI. 2018. *Jendela Data dan Informasi Kesehatan*. Jakarta: Pusat Data dan Informasi
- Kusumawati E, *et al.* (2015). Model pengendalian faktor risiko stunting pada anak bawah tiga tahun. *Kesmas: Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*. Vol.9 No.3.
- KyawSwa Mya, Aung Tin Kyaw, Thandar Tun.(2019). Feeding practices and nutritional status of children age 6-23 months in Myanmar: A secondary analysis of the 2015-16 (Praktik pemberian makan dan status gizi anak usia 6-23 bulan di Myanmar: Analisis sekunder Survei Demografi dan Kesehatan 2015-16). Januari. 2019
- Lestari W, *et al.* (2018). *Stunting : Studi Konstruksi Sosial Masyarakat Perdesaan dan Perkotaan Terkait Gizi dan Pola Pengasuhan Balita di Kabupaten Jember*. *Puslitbang Humaniora dan Manajemen Kesehatan Badan Litbangkes Kemenkes RI*.

- Mitra. (2015). Permasalahan Anak Pendek (Stunting) dan Intervensi untuk Mencegah Terjadinya Stunting (Suatu Kejadian Kepustakaan). *Jurnal Kesehatan Komunitas*, Vol.2, No. 6, Mei 2015.
- Nursalam. 2016. *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pendekatan Praktis Edisi.4*. Jakarta : Salemba Medika.
- Rahayu, Atika. *et al.* (2014). Risiko Pendidikan Ibu Terhadap Kejadian Stunting Pada Anak Usia 6-23 Bulan. *Panel Gizi Makan*. Vol.37 No.2
- Rahmawati, V. E., Pamungkasari, E. P., & Murti, B. (2017). Determinants of Stunting and Child Development in Jombang District.
- Ratih. (2011) Hubungan Antara Pola Asuh Gizi dan Konsumsi Makanan dengan Kejadian Stunting pada Anak Balita Usia 6-24 Bulan.
- Riska Wandini, Rilyani, Eneng Resti.(2021). Pemberian Makanan Pendamping Asi (Mp-Asi) Berhubungan Dengan Kejadian Stunting Pada Balita. *Jurnal Kebidanan Malahayati*. Vol. 7, No. 2.2021
- Sari, Endah Mayang, *et al.* (2016, April). Asupan protein, kalsium dan fosfor pada anak stunting dan tidak stunting usia 24-59 bulan. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 12(4), 152-159
- Sefrina Rukmawati, Puji Astutik, Puji Rahayu Slamet.(2020). *The Relationship Between Complementary Feeding and Stunting Eventsin 2 to 5 Years of Age*. *Journal for Quality in Public Health*. Vol. 4, No. 1.2020
- Siti Mulyani, Siti Hanifatun Fajria, Devi Irawan.(2020). *Hubungan Berat Bayi Lahir (Bbl) Dan Pemberian Makanan Pendamping Asi (Mp-Asi) Dengan Kejadian Stunting Pada Balita*. *Jurnal Ilmiah Wijaya*.Vol. 12, No. 1.Januari-Juni 2020
- TIM Nasional Percepatan dan Penanggulangan Kemiskinan. 2017. *Ringkasan 100 Kabupaten/Kota Prioritas untuk Intervensi Anak Kerdil (Stunting)*. Jakarta Pusat: TNP2K
- Tim Nasional Percepatan Penanggulangan Kemiskinan. (2017). 100 Kabupaten/Kota Prioritas untuk Intervensi Anak Kerdil (Stunting). Jakarta Pusat.
- Viramitha Kusnandi Rusmil, Rizkania Ikhsani, Meita Dhamayanti, Tisnasari Hafsa.2019. *Hubungan Perilaku Ibu dalam Praktik Pemberian Makan pada*

Anak Usia 12-23 Bulan dengan Kejadian Stunting di Wilayah Kerja Puskesmas Jatinangor. Vol. 20, No. 6, 2019

WHO (2018). Breast cancer: Early diagnosis and screening. World Health Organization.

WHO. 2014. Health for the World's Adolescents: A Second Chance in the Second Decade. Geneva, World Health Organization Departemen of Noncommunicable disease surveillance.

Wiwit Mardianti, sugeng maryanto, purbowati.(2019). *Hubungan berat badan lahir dan pemberian MP ASI dengan kejadian stunting pada anak usia 6-24 bulan di kleurahan langensari kecamatan ungaran kabupaten semarang*. Jurnal Gizi dan Kesehatan. Vol. 25, No. 75-86, 2019

Wiyogowati, Cita. 2012. Kejadian Stunting pada Anak Berumur Dibawah Lima Tahun (0-59 Bulan) di Provinsi Papua Barat Tahun 2012 (Analisis Data Riskesdas 2010) [Skripsi]. Depok: Universitas Indonesia

Hubungan Perilaku Ibu dalam Praktik Pemberian Makan pada Anak Usia12-23BulandenganKejadianStuntingdiWilayahKerjaPuskesmas Jatinangor

Viramitha Kusanandi Rusmil, Rizkania Ikhsani, Meita Dhamayanti, Tisnasari Hafsa

Departemen Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran/RSUP Dr. Hasan Sadikin, Bandung

Latar belakang. *Stunting* merupakan kondisi kurang gizi kronis disebabkan asupan makanan yang kurang dalam waktu lama. Kejadian *stunting* dapat direduksi oleh salah satu faktor yang memengaruhi pemenuhan gizi anak, yaitu perilaku ibu dalam praktik pemberian makan.

Tujuan. Mengetahui hubungan perilaku ibu dalam praktik pemberian makan dengan kejadian *stunting*.

Metode. Studi analitik potong lintang yang dilakukan pada ibu dan anak usia 12-23 bulan di wilayah kerja Puskesmas Jatinangor. Pengambilan data dilakukan dengan wawancara menggunakan instrumen kuesioner yang disusun berdasarkan panduan Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI) dan *World Health Organization* (WHO). Pengukuran panjang badan anak menggunakan infantometer. Analisis menggunakan uji chi kuadrat dan *Mann Whitney*.

Hasil. Lima puluh sembilan subjek (27,2%) dari 217 total subjek termasuk kelompok *stunting*. Angka kemaknaan pemberian makan cukup dan pemberian makan secara responsif dengan kejadian *stunting* sebesar 0,003 dan 0,012. Ketepatan waktu dan pemberian makan secara aman dengan kejadian *stunting* memiliki nilai p>0,05. Perilaku ibu dalam praktik pemberian makan secara keseluruhan menunjukkan nilai p<0,05.

Kesimpulan. Praktik pemberian makan secara keseluruhan memiliki hubungan dengan kejadian *stunting*. Kecukupan dalam pemberian makan dan pemberian makan secara responsif memiliki hubungan dengan *stunting*, tetapi pemberian makan secara tepat waktu dan aman tidak memengaruhi kejadian *stunting*. Sari Pediatri 2019;20(6):366-74

Kata kunci: perilaku pemberian makan, *stunting*

Relationship between Caregiver Behavior in Young Child Feeding PracticeAmongChildrenAged12-23MonthswithStuntingatSuburban Area

Viramitha Kusanandi Rusmil, Rizkania Ikhsani, Meita Dhamayanti, Tisnasari Hafsa

Background. Stunting is malnutrition condition caused by unfulfilled nutrition for a long period. Stunting can be reduced by one factor that affects the fulfillment of nutritional requirement, which is caregiver’s behavior in feeding practices.

Objective. To know association between caregiver’s behavior in young child feeding practices with stunting.

Methods. This cross-sectional study was participated by mothers and children aged 12-23 living in the working area of Jatinangor Primary Health. Data collected by interview using questionnaire based on guideline from *Ikatan Dokter Anak Indonesia* (IDAI) and World Health Organization (WHO). Child measured by infantometer. Statistical analysis using chi - square and Mann Whitney test. **Result.** This study collected 217 subjects with 59 of them (27.2%) are stunted. P value for adequate feeding and responsive feeding are 0.003 and 0.012, respectively. P value for timely and safe feeding are more than 0.05. Overall, caregiver’sbehaviorinchildfeeding practice showed p<0.05.

Viramitha Kusanandi Rusmildkk: Hubungan perilaku ibu dalam praktik pemberian makan pada anak usia 12-23 bulan dengan *stunting*

Conclusion. There is an association between child feeding practice and stunting. Adequate and responsive feeding practice showed a relationship with stunting, meanwhile, safe and timely feeding show no relationship with stunting. Sari Pediatri 2019;20(6):366-74

Keywords: child feeding practice, stunting

Alamatkorespondensi: RizkaniaIkhsani.FakultasKedokteran UniversitasPadjadjaran,Jl.Prof.EyckmanNo.38,Pasteur,Sukajadi,Kota Bandung,Jawa Barat 40161. Email: rizkaniaikhsani@gmail.com

Stunting merupakan kondisi kurang gizi kronis yang disebabkan kebutuhan gizi yang tidak terpenuhi dalam waktu lama. *Stunting* didefinisikan sebagai panjang badan menurut umur (PB/U) di bawah minus dua ambang batas atau *Z score*.¹ Hasil riset kesehatan dasar (Riskesdas) pada tahun 2018 terdapat 30,8% balita dengan status gizi pendek dan sangat pendek, sedangkan di Jawa Barat sebanyak 31,1%. Terjadi peningkatan dibandingkan tahun 2015.² Di Jawa Barat, terdapat 12,9% balita pendek usia 0-23 bulan dan 4,2% balita sangat pendek usia 0-23 bulan pada tahun 2015.³

Stunting memiliki dampak terhadap kehidupan anak, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang, berupa peningkatan risiko terjadinya morbiditas dan mortalitas yang disebabkan oleh infeksi. Selain itu, *stunting* dapat menyebabkan gangguan kognitif dan perilaku. Anak dengan *stunting* pada dua tahun pertama kehidupannya cenderung untuk masuk sekolah lebih lambat dibanding anak seusianya dan mendapatkan nilai yang lebih rendah. Dampak *stunting* lainnya adalah risiko terjadinya sindrom metabolik yang meningkat, seperti hipertensi, penyakit kardiovaskular, dan diabetes melitus tipe 2 pada saat anak tersebut dewasa. Lebih dari itu, anak dengan *stunting* cenderung memiliki status sosial ekonomi lebih rendah di kemudian hari akibat penurunan produktivitas.^{4,5}

Dalam hal balita *stunting*, faktor yang dapat memengaruhi terdiri dari faktor *prenatal* dan *postnatal*. Kondisi kesehatan dan nutrisi ibu saat hamil dapat memengaruhi pertumbuhan janin. Adapun faktor *postnatal* yang dapat menyebabkan *stunting* di antaranya infeksi, lingkungan, dan nutrisi. Infeksi yang parah dan berulang meningkatkan risiko kejadian *stunting*.⁶ Sementara itu, pemenuhan nutrisi dipengaruhi pola pengasuhan dan praktik pemberian makan yang tepat.⁷

Makanan pendamping ASI (MPASI) merupakan makanan dan cairan tambahan yang diberikan kepada anak usia 6-23 bulan karena ASI tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan nutrisi anak. Penting memberikan MPASI pada usia 6-23 bulan disebabkan insiden kegagalan pertumbuhan, defisiensi mikronutrien, dan infeksi paling tinggi pada usia tersebut. Dalam pemberian MPASI perlu diperhatikan beberapa hal, yaitu waktu mulai pemberian, frekuensi pemberian, kuantitas dan kualitas makanan, serta cara pemberian makan dengan responsif.⁸ Faktanya,

sekarang ini MPASI terkadang diberikan tidak sesuai waktunya, baik terlalu cepat maupun terlalu lambat, serta kuantitas dan kualitas makanan yang diberikan pun terkadang tidak sesuai sehingga kebutuhan nutrisi anak tidak tercukupi. Pada tahun 2007, di Indonesia hanya terdapat 32,4% anak yang mendapatkan ASI eksklusif hingga usia enam bulan dan hanya 52,9% anak yang diberi makan sejumlah frekuensi minimal atau lebih, serta masih terdapat anak yang mendapat- kan makanan atau minuman melalui botol dengan dot sebanyak 27,6%.⁹ Hal tersebut menunjukkan pola pemberian makan kepada anak di Indonesia yang belum sepenuhnya sesuai rekomendasi WHO.

Kondisi *stunting* menjadi salah satu masalah kesehatan di dunia termasuk Indonesia karena prevalensi yang tinggi dan dampak yang besar. Salah satu penyebab terjadinya *stunting* adalah praktik pemberian makan anak yang kurang tepat. Hal tersebut dapat diintervensi sehingga dapat dicegah kejadiannya. Hal khusus yang dicapai pada penelitian ini adalah untuk mengetahui perilaku ibu dalam praktik pemberian makan pada anak usia 12-23 bulan dihubungkan dengan kejadian *stunting*.

Metode

Penelitian dilakukan dengan studi potong lintang dengan subjek penelitian ibu dan anak usia 12-23 bulan yang tinggal di desa wilayah kerja Puskesmas Jatinangor. Sejumlah 217 responden dipilih secara *consecutive sampling* berdasarkan pada hasil perhitungan menggunakan rumus untuk studi potong lintang. Subjek dieksklusi bila anak mengalami sindrom kongenital, penyakit kronis, atau gangguan mental, dan ibu yang tidak dapat melakukan wawancara. Penelitian dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Jatinangor, meliputi tujuh desa, pada periode Agustus- Oktober 2018. Data yang digunakan merupakan kriteria perilaku ibu dalam praktik pemberian makan anak. Pengumpulan data primer dilakukan

melalui survei wawancara.

Selain pengambilan data melalui wawancara menggunakan kuesioner, dilakukan juga pengukuran panjang badan anak menggunakan infantometer SECA tipe 210. Kriteria perilaku ibu dalam praktik pemberian makan didapatkan dari kuesioner yang disusun berdasarkan panduan *World Health Organization* (WHO) dalam *infant and young child feeding* dan

rekomendasi pemberian makan pada anak dari Ikatan

Dokter Anak Indonesia (IDAI). Kuesioner terdiri dari karakteristik responden dan pertanyaan mengenai perilaku ibu dalam praktik pemberian makan.

Pertanyaan perilaku ibu dalam praktik pemberian makan terdiri dari 24 pertanyaan yang terbagi dalam empat kategori, yaitu ketepatan waktu, kecukupan, keamanan dalam pemberian makanan pendamping ASI (MPASI), dan praktik pemberian makan responsif. Ketepatan waktu pemberian makanan diartikan sebagai pemberian ASI eksklusif selama enam bulan dan mulai memberikan MPASI pada usia enam bulan. Kategori cukup dinilai berdasarkan frekuensi, konsistensi, kuantitas makanan yang diberikan sesuai usianya, dan jenis makanan yang diberikan. Aspek yang dinilai dalam kategori aman adalah mencuci tangan dan alat makan sebelum makan, memberikan makanan kaya rasa, dan tidak menggunakan botol untuk memberikan makan. Hal-hal yang dinilai dalam pemberian makan secara responsif pada penelitian ini adalah tidak memaksa anak untuk makan bila anak sudah tidak mau makan, memberikan kombinasi makanan dengan rasa dan tekstur berbeda bila anak menolak makan, mengurangi distraktor saat anak makan, menjadikan waktu makan untuk menunjukkankasih sayang. Kuesioner menggunakan skala Likert dengan penilaian 5, 4, 3, 2, 1 untuk pertanyaan positif

dan sebaliknya untuk pertanyaan negatif. Uji validitas dan realibilitas kuesioner dilaksanakan pada bulan Juli-Agustus 2018 dan dilakukan sebanyak dua kali. Uji validitas dan reliabilitas pertama dilakukan pada 33 subjek sesuai kriteria inklusi dan eksklusi. Terdapat 27 pertanyaan praktik pemberian makan pada anak yang kemudian direduksi menjadi 24 pertanyaan setelah melalui tahap uji validitas dan reliabilitas. Reliabilitas diukur dengan nilai α -Cronbach ($\approx 0,670$).

chi kuadrat dan *Mann Whitney*. Hasil dinyatakan

signifikan secara statistik bila nilai $p < 0,05$. Penelitian ini telah mendapatkan pembebasan etik dari Komisi Etik Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran dengan nomor 8959/UN6.C1/DL/2018 dan telah mendapatkan izin dari Puskesmas Jatinangor.

Hasil

Jumlah responden adalah 217 responden yang sesuai dengan kriteria eksklusi. Sebanyak 72,8% ($n=158$) anak termasuk kategori normal berdasarkan panjang badan menurut usia, sedangkan 27,2% ($n=59$) lainnya termasuk kategori *stunting*. Secara umum, data tidak terdistribusi normal dengan karakteristik dari subjek penelitian tertera pada Tabel 1. Dominasi pendidikan terakhir ibu termasuk kategori rendah, yakni sekolah dasar atau sekolah menengah pertama (51,6%). Sebagian besar ibu adalah ibu rumah tangga (80,2%) dan tidak merokok (99,1%). Dominasi penghasilan keluarga perbulan (51,2%) termasuk kategori di bawah upah minimum kabupaten (UMK). Ditinjau dari subjek penelitian anak, penelitian ini melibatkan 50,7% ($n=110$) anak perempuan dan 49,3% ($n=107$) anak laki-laki dengan mayoritas (94,5%) memiliki berat badan lahir di antara 2500- 4000 gram. Rata-rata subjek berusia 17 bulan dan 95,9% mendapatkan imunisasi dasar lengkap. Subjek paling banyak merupakan anak pertama (37,8%) dan lahir melalui persalinan normal (81,1%). Karakteristik lainnya terkait dengan faktor yang dapat memengaruhi kejadian *stunting*. Mayoritas (91,7%) subjek melahirkan saat usia kandungan Panjang badan anak diukur menggunakan infantometer SECA tipe 210. Status gizi ditentukan berdasarkan data panjang badan menurut usia atau *length-for age Z score*

Tabel 1. Karakteristik subjek penelitian

Karakteristik $n=158$ (72,8)	Normal $n=59$ (27,2)	<i>Stunting</i> $n=217$	Total	Nilai
Usia ibu (tahun), rerata $\pm$ SD	30 $\pm$ 6,73	28,8 $\pm$ 7,46	29,7 $\pm$ 6,94	
Pendidikan terakhir ibu (%)				0,033
Tinggi	9 (81,8)	2 (18,2)	11 (5,1)	
Menengah	76 (80,9)	18 (19,1)	94 (43,3)	
Rendah	73 (65,2)	39 (34,8)	112 (51,6)	
Pekerjaan ibu (%)				0,826
Guru	1 (50,0)	1 (50,0)	2 (0,9)	
Karyawan	9 (69,2)	4 (30,8)	13 (6,0)	
Wiraswasta	10 (83,3)	2 (16,7)	12 (5,5)	
Mahasiswa	1 (100)	0 (0,0)	1 (0,5)	
Pekerja kasar/buruh	12 (80,0)	3 (20,0)	15 (6,9)	
Tidak bekerja/IRT	125 (71,8)	49 (28,2)	174 (80,2)	
Status merokok ibu (%)				1,000
Tidak	156 (72,6)	59 (27,4)	215 (99,1)	
Ya	2 (100)	0 (0,0)	2 (0,9)	
Usia ayah (tahun), rerata $\pm$ SD	33,6 $\pm$ 7,85	33,2 $\pm$ 8,71	33,5 $\pm$ 8,08	
Penghasilan keluarga (%)				0,025
$\geq$ UMK	85 (80,2)	21 (19,8)	106 (48,8)	
< UMK	73 (65,8)	38 (34,2)	111 (51,2)	
Usia kehamilan, minggu (%)				0,003
< 37	2 (22,2)	7 (77,8)	9 (4,1)	
37-42	150 (75,4)	49 (24,6)	199 (91,7)	
> 42	6 (66,7)	3 (33,3)	9 (4,1)	
Riwayat asuhan antenatal (%)				0,146
Bidan	133 (71,1)	54 (28,9)	187 (86,2)	
Bidan dan dokter	12 (85,7)	2 (14,3)	14 (6,5)	
Dokter spesialis	13 (86,7)	2 (13,3)	15 (6,9)	
Tidak pernah	0 (0,0)	1 (100)	1 (0,5)	

(LAZ) menggunakan aplikasi *child growth standard* yang dikeluarkan oleh WHO. Berdasarkan status gizi, subjek dikelompokkan menjadi *stunting* bila LAZ < -2 SD dan normal

jika LAZ $\geq$ -2 SD. Penilaian perilaku ibu dalam praktik pemberian makan dilakukan dengan menjumlahkan skor pada kuesioner. Analisis data dilakukan dengan perangkat lunak IBM

Statistical Product and Service Solution (SPSS) versi 25.0. Uji hipotesis dilakukan dengan

37-42 minggu dengan pembantu persalinan paling banyak adalah bidan (61,3%). Hampir semua subjek pernah mendapatkan asuhan antenatal yang dilakukan paling banyak oleh bidan (86,2%). Mayoritas subjek (60,8%) mengalami kenaikan berat badan saat hamil kurang dari 11,5 kg dan sebagian besar (82,9%) tidak mengalami sakit saat hamil. Hampir seluruh subjek mendapatkan air minum bersih (99,5%) dan memiliki *septic tank* (87,6%).

Pemberian makan tepat waktu dinilai berdasarkan ketepatan pemberian makanan pendamping ASI (MPASI), yaitu saat anak berusia enam bulan dan pemberian air susu ibu (ASI) eksklusif selama enam bulan pertama. Mayoritas subjek mendapatkan MPASI tepat waktu (80,2%) tetapi lebih banyak subjek yang

tidak mendapatkan ASI eksklusif (69,1%). Tabel 2 menunjukkan hasil analisis menggunakan uji chi kuadrat didapatkan nilai $p > 0,05$ baik untuk pemberian MPASItepatwaktumaupunpemberian ASIEksklusif. Tabel 3 menunjukkan hasil analisis uji Mann

Whitney pada kategori cukup, aman, pemberian makan responsif, dan perilaku ibu dalam praktik pemberian makan secara keseluruhandengankejadian stunting. Kategori cukup dan pemberian makan responsif menunjukan angka kemaknaan $< 0,05$, sedangkan kategori aman memiliki nilai $p > 0,05$. Perilaku praktik pemberian makan secara keseluruhan menunjukkan angka kemaknaan $< 0,05$.

Nilai median, minimum, dan maksimum juga tertera pada Tabel. Nilai minimum dan maksimum

kategori cukup lebih rendah pada kelompok *stunting* dibandingkan kelompok normal. Berbeda dengan kategori aman, kedua kelompok memiliki nilai maksimum yang sama dengan nilai minimum pada kelompok normal lebih rendah. Sama halnya dengan kategori pemberian makan responsif, tetapi pada kategori tersebut nilai median lebih rendah pada kelompok *stunting*. Nilai minimum dan maksimum perilaku secara keseluruhan lebih rendah pada kelompok *stunting*.

Distribusi status gizi pada setiap kategori kemudian disajikan dalam bentuk *box plot*. Gambar 1 menunjukkan nilai median dalam kategori cukup pada kelompok normal sebesar 55, sedangkan pada kelompok *stunting* sebesar 52.

Tabel1. Karakteristiksubjekpenelitian (lanjutan)

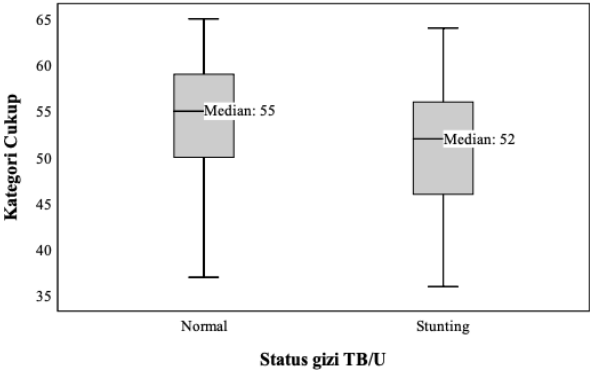
Karakteristik	Normal	Stunting	Total	Nilai p
	n=158 (72,8)	n=59 (27,2)	n=217	
Kenaikan berat badan saat kehamilan, kg (%)				0,895
	<11,5	97 (73,5)	35 (26,5)	132 (60,8)
	11,5-16	38 (70,4)	16 (29,6)	54 (24,9)
	>16	23 (74,2)	8 (25,8)	31 (14,3)
Riwayat sakit saat hamil (%)				0,592
	Tidak ada	128 (71,1)	52 (28,9)	180 (82,9)
	Hiperemesis Gravidarum	8 (80,0)	2 (20,0)	10 (4,6)
	Hipertensi	8 (72,7)	3 (27,3)	11 (5,1)
	Anemia	7 (77,8)	2 (22,2)	9 (4,1)
	Lainnya	7 (100,0)	0	7 (3,2)
Pembantu persalinan (%)				0,284
	Paraji	2 (40,0)	3 (60,0)	5 (2,3)
	Bidan	96 (72,2)	37 (27,8)	133 (61,3)
	Dokter umum	3 (100,0)	0 (0,0)	3 (1,4)
	Dokter spesialis kandungan	57 (75,0)	19 (25,0)	76 (35,0)
Penggunaan air minum bersih (%)				1,000
	Ya	157 (72,7)	59 (27,3)	216 (99,5)
	Tidak	1 (100)	0 (0,0)	1 (0,5)
Penggunaan septic tank (%)				0,697
	Ya	137 (72,1)	53 (27,9)	190 (87,6)
	Tidak	21 (77,8)	6 (22,2)	27 (12,4)
Usia anak (bulan), rerata±SD		16,9+3,58	17,6+3,08	17,1+3,46
Urutan kelahiran (%)				0,469
	1	56 (68,3)	26 (31,7)	82 (37,8)
	2	53 (73,6)	19 (26,4)	72 (33,2)
	3	38 (80,9)	9 (19,1)	47 (21,7)
	≥4	11 (68,8)	5(31,3)	16 (7,4)
Jenis kelamin (%)				0,627
	Perempuan	78 (70,9)	32 (29,1)	110 (50,7)
	Laki-laki	80 (74,8)	27 (25,2)	107 (49,3)
Berat badan lahir, gram (%)				0,277
	>4000	6 (100,0)	0 (0,0)	6 (2,8)
	2500-4000	148 (72,2)	57 (27,8)	205 (94,5)
	<2500	4 (66,7)	2 (33,3)	6 (2,8)
Riwayat imunisasi (%)				0,707
	Lengkap	152 (73,1)	56 (26,9)	208 (95,9)
	Tidak lengkap	6 (66,7)	3 (33,3)	9 (4,1)

Tabel2. Hasil analisis chi kuadrat pada kategori tepat waktu

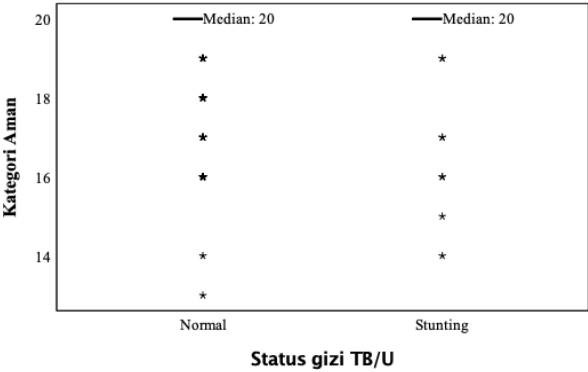
Pemberian makan tepat waktu	Normal	Stunting	Total	Nilai p*	OR	IK 95%
n=158 (72,8)	n=59	n=217				
	(27,2)					
MPASI tepat waktu (%)						
Ya	122 (70,1)	52 (29,9)	174 (80,2)	0,109	0,456	0,191-1,091
Tidak	36 (83,7)	7 (16,3)	43 (19,8)			
ASI eksklusif (%)						
Ya	50(74,6)	17 (25,4)	67 (30,9)	0,813	1,144	0,594-2,203
Tidak	108 (72)	42 (28,0)	150 (69,1)			

Tabel 3. Hasil analisis Mann Whitney praktik pemberian makan

Kategori	Median (Minimum-Maksimum)		Nilai p
	Normal (n=158)	Stunting (n=59)	
Cukup	55 (37-65)	52 (36-64)	0,003
Aman	20 (13-20)	20 (14-20)	0,264
Pemberian makan responsif	21 (9-25)	19 (14-25)	0,012
Perilaku	102 (83-119)	98 (75-115)	0,012

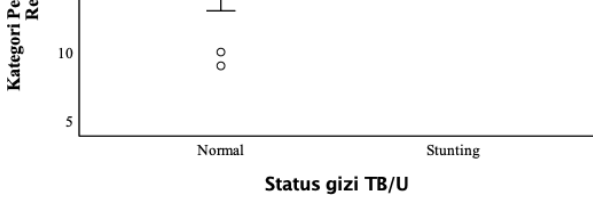


Gambar 1. Distribusi status gizi TB/U kategori cukup

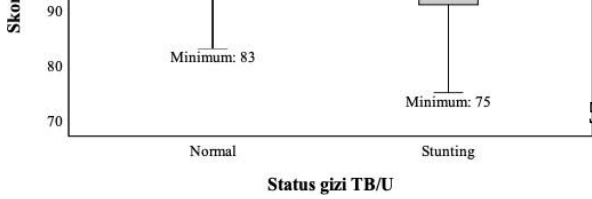


Gambar 2. Distribusi status gizi TB/U kategori aman

Cara lahir (%)				0,326
	Normal	125 (71,0)	51 (29,0)	176 (81,1)
	Operasi sesar	26 (83,9)	5 (16,1)	31 (14,3)
	Vakum	7 (70,0)	3 (30,0)	10 (4,6)



Gambar 3. Distribusi status gizi TB/U kategori pemberian makan responsif



Gambar 4. Distribusi status gizi TB/U kategori perilaku

Gambar 2 menunjukkan nilai median dalam kategori aman pada kelompok normal dan kelompok stunting, yaitu sebesar 20. Gambar 3 menunjukkan median kategori pemberian makan cukup pada kelompok *stunting* lebih rendah daripada kelompok normal, berturut-turut adalah 21 dan 19. Gambar 4 menunjukkan median skor praktik keseluruhan pada kelompok normal lebih tinggi daripada kelompok *stunting*, yaitu sebesar 102 dan 98.

Pembahasan

Lima puluh sembilan (27,2%) subjek dari total 217 subjek termasuk dalam kelompok *stunting*. Jumlah ini di bawah angka kejadian nasional pada tahun 2013, yaitu 37,2%. Berdasarkan data Pemantauan Status Gizi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun 2015 terdapat 17,1% anak usia 0-23 bulan dengan status gizi *stunting* di Jawa Barat. Hal ini menunjukkan jumlah yang didapatkan pada penelitian ini lebih tinggi dibandingkan angka kejadian di Jawa Barat.

Ketepatan waktu dinilai berdasarkan pemberian ASI eksklusif selama enam bulan dan pemberian MPASI tepat waktu, yaitu saat usia enam bulan. Angka kemaknaan yang didapatkan untuk pemberian MPASI tepat waktu dengan kejadian *stunting* adalah 0,109. Ini berarti tidak ada hubungan antara pemberian MPASI tepat waktu dengan kejadian *stunting*. Hal tersebut berbeda dengan hasil penelitian terhadap anak usia 0-59 bulan di Mozambique pada tahun 2017. Penelitian tersebut melaporkan bahwa terdapat hubungan antara usia saat pemberian MPASI pertama kali dengan kejadian *stunting*.¹⁰ Pada penelitian tersebut anak yang mendapatkan MPASI sebelum berusia enam bulan lebih berisiko mengalami *stunting*. Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Nai yang melaporkan bahwa tidak terdapat hubungan antara waktu pengenalan MPASI dengan kejadian *stunting*.¹¹

Jumlah ibu yang memberikan MPASI tepat

saat enam bulan lebih banyak daripada yang tidak tepat waktu hal tersebut mendukung bahwa tidak terdapat hubungan antara pemberian MPASI tepat waktu dengan kejadian *stunting*. Selain itu, usia subjek kemungkinan memengaruhi ini karena dampak pemberian MPASI tidak tepat waktu pada subjek sudahtermodifikasiolehfaktorlain, sepertikecukupan pemberian MPASI.

Tidak terdapat hubungan antara pemberian ASI eksklusif dengan kejadian *stunting*. Hasil yang sama ditunjukkan pada penelitian di Afrika Selatan yang melaporkan bahwa waktu pemberian ASI eksklusif tidak memengaruhi kejadian *stunting*.¹² Penelitian lainnya menyebutkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara pemberian ASI eksklusif dengan kejadian *stunting*, *wasting*, maupun *underweight*.¹³ Subjek penelitian ini berusia 12-23 bulan sehingga pemenuhan gizi utama anak didapatkan dari MPASI. Hal ini tidak berarti bahwa pemberian ASI tidak penting karena pemberian ASI dapat meningkatkan imunitas anak. Pemberian ASI dapat menurunkan kejadian diare, infeksi saluran pernafasan akut, dan demam terutama di negara berkembang dengan kebersihan dan pengetahuan mengenai MPASI kurang.¹³ Infeksi berulang dapat menjadi penyebab *stunting* sehingga pemberian ASI eksklusif masih menjadi faktor proteksi terhadap kejadian *stunting* melalui mekanisme peningkatan imunitas anak. Pada penelitian ini didapatkan bahwa terdapat hubungan antara perilaku ibu dalam pemberian makan secara cukup dengan kejadian *stunting*. Kelompok normal memiliki nilai median yang lebih tinggi dibandingkan kelompok *stunting*. Penelitian Hendrayati¹⁴ tahun 2015 melaporkan bahwa praktik pemberian makan merupakan salah satu faktor penentu kejadian *stunting*, terutama frekuensi dan konsistensi pemberian makan. Penelitian lainnya di Etiopia menunjukkan hal yang sama, bahwa frekuensi pemberian makan perhari memengaruhi kejadian *stunting*.¹⁵

Berbedadenganpenelitian Nai¹¹ yang melaporkan bahwa keragaman makanan dan frekuensi makanan tidakmenjadifaktorrisiko kejadian *stunting*. Perbedaan ini disebabkan karena pada penelitian tersebut kuantitas makanan tidak menjadi variabel penelitian. Makananpendamping ASI¹⁶diberikansebagai tambah- an untuk memenuhi *gap* nutrisi oleh ASI karena ASI sajatidakdapatmemenuhi kebutuhangizisetelahanak berusia enam bulan.

Apabila pemberian MPASI tidak tercukupi maka kebutuhan nutrisi baik makronutrien dan mikronutrien tidak akan terpenuhi. Selanjutnya hal tersebut memengaruhi pertumbuhan linear anak. Pemberian makan secara aman dengan kejadian *stunting* tidak memiliki hubungan secara statistik. Tidak terdapat perbedaan skor yang bermakna pada kelompok normal dan *stunting*. Keamanan dalam pemberian pada subjek penelitian ini mayoritas sudah

baik pada kedua kelompok. Penelitian sebelumnya melaporkan salah satu faktor keamanan, yaitu cuci tangan menggunakan sabun berhubungan dengan kejadian *stunting*.¹⁶

Hasil yang berbeda disebabkan penelitian ini hanya menilai kebiasaan ibu untuk mencuci tangan, tidak menilai penggunaan sabun dalam mencuci tangan. Hasil yang tidak bermakna dapat disebabkan karena penilaian keamanan makanan dilakukan kurang mendalam. Keamanan makanan yang tidak dinilai dalam penelitian ini, di antaranya adalah penyimpanan makanan dengan baik, kebersihan makanan yang diberikan, dan cara memasak. Kemungkinan lainnya adalah keamanan dalam pemberian makanan tidak berpengaruh secara langsung terhadap kejadian *stunting*, melainkan memengaruhi kondisi kesehatan anak. Apabila makanan yang diberikantidak aman maka anak berisiko untuk infeksi. Infeksi yang berulang bisa memengaruhi pertumbuhan anak. Riwayat infeksi pada penelitian ini tidak diperhitungkan. Penelitian ini menunjukkan adanya hubungan antara pemberian makan secara responsif dengan ke- jadian*stunting*. Penelitian di Etiopia pada tahun 2017 dilaporkan pemberian makan responsif berhubungan dengan peningkatan makanan yang diterima anak dan pertumbuhan linear.¹⁷ Pemberian makan secara responsif selain dapat meningkatkan ikatan emosional anak dengan ibu, juga dapat meningkatkan asupan makanan anak. Penelitian di Vietnam menunjukkan bahwa dukungan verbal secara positif yang merupakan salah satu komponen pemberian makan responsif dapat meningkatkan jumlah makanan yang diterima anak.¹⁸ Peningkatan asupan makanan pada anak akibat pemberian makan secara responsif dapat memenuhi nutrisi yang dibutuhkan anak sehingga kejadian *stunting* akibat kekurangan nutrisi kronis bisa berkurang.

Secara keseluruhan, terdapat hubungan antara perilaku ibu dalam praktik pemberian makan dengan kejadian *stunting*. Penelitian di Amerika Latin pada anak usia 12-36 bulan menunjukkan bahwa praktik pemberian

makan berhubungan dengan status gizi berdasarkan tinggi badan menurut usia. Pada kelompok usia kurang dari 12 bulan, praktik pemberian makan menjadi kurang bermakna, tetapi meningkat seiring bertambahnya usia.¹⁹ Kondisi sakit dan kebutuhan nutrisi harian yang tidak terpenuhi dapat menyebabkan *stunting*.⁷ Pemberian makan dengan baik dapat memenuhi kebutuhan nutrisi anak

dan mengurangi kemungkinan infeksi pada anak. Hal tersebut menjadikan praktik pemberian makan pada anak berpengaruh dalam kejadian *stunting*.

Kesimpulan

Kecukupan dalam pemberian makan dan pemberian makan secara responsif memiliki hubungan dengan kejadian *stunting*. Walaupun pemberian makan tepat waktu dan keamanan pemberian makan tidak memiliki hubungan dengan kejadian *stunting* secara statistik, praktik pemberian makan secara keseluruhan memiliki hubungan dengan kejadian *stunting*. Praktik pemberian makan yang baik sesuai dengan panduan IDAI maupun WHO dapat menurunkan angka kejadian *stunting*.

Keterbatasan penelitian ini studi yang dilakukan merupakan studi potong lintang, penelitian selanjutnya lebih baik dilakukan dengan studi kasus kontrol atau kohort sehingga gambaran sebab-akibat lebih baik. Perilaku dalam praktik pemberian makan juga dinilai saat usia anak 6-8 bulan sehingga *recall bias* mungkin terjadi, selain itu penelitian ini tidak memperhitungkan praktik pemberian makan saat anak berusia 9-12 bulan. Penelitian ini tidak memperhitungkan faktor risiko *stunting* lainnya, seperti riwayat infeksi berulang dan tinggi badan orang tua. Selain itu, penilaian pemenuhan nutrisi lebih baik jika menggunakan *food frequency questionnaire*.

Ucapan terima kasih

Penulis ingin berterimakasih kepada para bidan desa dan kader yang sudah turut memfasilitasi dan membantu pelaksanaan pengambilan data penelitian. Penelitian ini merupakan bagian dari penelitian yang dilakukan oleh Viramitha Kusnandi Rusmil, dr., SpA, M.Kes yang mendapatkan hibah internal dari Universitas Padjadjaran.

Daftar pustaka

1. Kemenkes. Standar antropometri penilaian status gizi anak. Jakarta: Kemkes; 2010.
2. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Riset kesehatan dasar (riskesdas). laporan nasional; 2018.

3. Kemenkes RI. Buku saku pemantauan status gizi dan indikator kinerja gizi tahun 2015. Jakarta: Kemkes RI;2016.
4. Prendergast AJ, Humphrey JH. The stunting syndrome in developing countries. *Paediatr Int Child Health* 2014;34:250-65.
5. Grantham-Mcgregor S, Cheung YB, Cueto S, Glewwe P, Richter L, Strupp B, dkk. Developmental potential in the first 5 years for children in developing countries. *Lancet* 2007;369:60-70.
6. You T, Yang R, Lyles MF, Gong D, Nicklas BJ, Wells JCK, dkk. Overweight and stunting in migrant hispanic children in the usa. *Eur J Clin Nutr* 2010;92:819-25.
7. Meera S, Heaver R Ly. Repositioning nutrition as central to development. Washington DC;2006.
8. WHO. Infant and young child feeding. Geneva: WHO library; 2009.h.1-112.
9. WHO. WHO global data bank on infant and young child feeding (IYCF)-Indonesia. Diakses pada 15 April 2019. Didapat dari: <https://www.who.int/nutrition/databases/infantfeeding/countries/idn.pdf?ua=1>.
10. GarcíaCruz LM, González Azpeitia G, Reyes Suárez D, Santana Rodríguez A, Loro Ferrer JF, Serra-Majem L. Factors associated with stunting among children aged 0 to 59 months from the central region of mozambique. *Nutrients* 2017;9:1-16.
11. HME Nai, IMA Gunawan, E Nurwanti. Praktik pemberian makanan pendamping asi (mp-asi) bukan faktor risiko kejadian stunting pada anak usia 6-23 bulan. *J Gizi Diet Indones* 2014;2:126-39.
12. Matsungo TM, Kruger HS, Faber M, Rothman M, Smuts CM. The prevalence and factors associated with stunting among infants aged 6 months in a peri-urban south african community. *Public Health Nutr* 2017;20:3209-18.
13. Khan MN, Islam MM. Effect of exclusive breastfeeding on selected adverse health and nutritional outcomes: a nationally representative study. *BMC Pub Health* 2017;17:1-7.
14. Hendrayati. Analysis of determinant factors in stunting children aged 12 to 60 months. *Biochem Physiol Open Access* 2015;5:10-3.
15. Umeta M, West CE, Verhoef H, Haidar J, Hautvast JGAJ. Factors associated with stunting in infants aged 5–11 months in the dodota-sire district, rural ethiopia. *J Nutr* 2003;133:1064-9.
16. Torlesse H, Cronin AA, Sebayang SK, Nandy R. Determinants of stunting in indonesian children: evidence from a cross-sectional survey indicate a prominent role for the water, sanitation and hygiene sector in stunting reduction. *BMC Pub Health* 2016;16:1-11.
17. Abebe Z, Haki GD, Baye K. Child feeding style is associated with food intake and linear growth in rural ethiopia. *Appetite* 2017;116:132-8.
18. Dearden KA, Hilton S, Bentley ME, Caulfield LE, Wilde C, Ha PB, dkk. caregiver verbal encouragement increases food acceptance among vietnamese toddlers. *J Nutr* 2009;139:1387-92.
19. Ruel MT, Menon P. child feeding practices are associated with child nutritional status in Latin America: innovative uses of the demographic and health surveys. *J Nutr* 2002;132:1180-7.

LAMPIRAN JURNAL 2

**THE CORRELATION BETWEEN NEWBORN WEIGHT AND
COMPLEMENTARY FOOD WITH THE STUNTING ON TODDLERS
AGED 6-24 MONTHS OLD IN LANGENSARI VILLAGE UNGARAN
SUB-DISTRICT SEMARANG REGENCY**

Wiwit Mardianti, Sugeng Maryanto, Purbowati

Nutrition Study Program Faculty of Health University of Ngudi

WaluyoEmail : Wiwitmardianti107@gmail.com

ABSTRACT

Background : Toddlers that born with low birth weight (LBW) tend to have slower growth and development tend than the normal ones. Low quality of complementary food and inappropriate provision impacts in insufficient nutrition, one of them is stunting. The objective of this study is to analyze the correlation between newborn weight and complementary food with stunting on toddlers aged 6-24 months old in Langensari village Ungaran sub-district Semarang regency

Method: This study was a correlative descriptive study with cross sectional approach. The sample consisted of 76 respondents in Langensari village taken by purposive sampling. Data were collected using questionnaire, baby scale, digital scale, length board, 24 hour form recall. Data were analysed using chi square ($\alpha = 0,05$).

Result : There is a correlation between newborn weight and complementary food with the stunting ($\alpha = 0,001$ and $\alpha = 0,013$).

Conclusion : There is correlation between newborn weight and complementary food with the stunting on toddlers aged 6-24 months in Langensari village Ungaran sub-district Semarang regency

Keywords : Newborn weight, complementary food, stunting

HUBUNGAN BERAT BADAN LAHIR DAN PEMBERIAN MP ASI DENGAN KEJADIAN *STUNTING* PADA ANAK USIA 6–24 BULAN DI KELURAHAN LANGENSARI KECAMATAN UNGARAN KABUPATEN SEMARANG

Wiwit Mardianti, Sugeng Maryanto, Purbowati

Program Studi Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Ngudi

WaluyoEmail : Wiwitmardianti107@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Anak yang lahir dengan berat badan lahir rendah (BBLR) memiliki pertumbuhan dan perkembangan cenderung lebih lambat dibandingkan anak yang lahir dengan berat badan normal. Rendahnya mutu MP ASI dan tidak sesuai frekuensi yang diberikan sehingga beberapa zat gizi tidak dapat mencukupi kebutuhannya, sehingga berdampak terhadap status gizi salah satunya *stunting*. Tujuan penelitian ini adalah Mengetahui hubungan berat badan lahir dan pemberian MP ASI dengan kejadian *stunting* pada anak usia 6–24 bulan di Kelurahan Langensari Kecamatan Ungaran Kabupaten Semarang.

Metode: penelitian ini merupakan penelitian deskriptif korelasi, dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel terdiri dari 76 anak di Kelurahan Langensari yang diambil dengan teknik *purposive sampling*. Pengumpulan data menggunakan Kuesioner, *baby scale*, timbangan digital, *length board* dan form *recall* 24 jam. Analisis data menggunakan *chi square* ($\alpha = 0,05$).

Hasil: Ada hubungan antara berat badan lahir dan pemberian MP ASI dengan kejadian *stunting* ($\alpha = 0,001$ dan $\alpha = 0,013$).

Simpulan: Ada hubungan antara berat badan lahir dan pemberian MP ASI dengan kejadian *stunting* pada anak usia 6-24 bulan di Kelurahan Langensari Kecamatan Ungaran Kabupaten Semarang.

Kata Kunci: Berat badan lahir, MP ASI, *Stunting*

PENDAHULUAN

Permasalahan gizi, salah satunya *stunting* merupakan salah satu keadaan kekurangan gizi yang menjadi perhatian utama di dunia terutama di negara-negara berkembang, memberikan dampak lambatnya pertumbuhan anak, daya tahan tubuh yang rendah, kurangnya kecerdasan dan produktifitas yang rendah (Kurniasih *et al.*, 2010). *Stunting* menjadi permasalahan karena berhubungan dengan meningkatnya risiko terjadinya kesakitan dan kematian, perkembangan otak suboptimal sehingga perkembangan motorik (tengkurep, berbalik sendiri, memindahkan benda dari satu tangan ke tangan yang lain, menyatakan 1 atau 2 kata, menyusun 2 atau 3 kotak, menunjuk mata, hidungnya dan makan sendiri) terlambat dan terhambatnya pertumbuhan mental (Unicef, 2013).

Masalah *stunting* dipengaruhi oleh faktor langsung dan tidak langsung. Faktor langsungnya adalah pemenuhan akan asupan gizi dan adanya penyakit infeksi sedangkan faktor tidak langsungnya salah satunya adalah ketersediaan pangan keluarga yang terkait dengan pola asuh anak seperti pemberian ASI eksklusif dan pemberian Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) serta pangan yang bergizi seimbang khususnya bagi ibu hamil (Bappenas R.I, 2013). Berdasarkan WHO tahun 2011, MP-ASI yang baik tidak hanya harus memperhatikan kualitas dan kuantitas namun juga harus memperhatikan waktu pemberian yang tepat yaitu diberikan pada usia anak 6 bulan ke atas. Usia makan pertama merupakan faktor risiko terhadap kejadian

stunting pada balita (Meilyasari dan Isnawati, 2014).

Masalah *stunting* tidak hanya disebabkan oleh faktor risiko setelah anak tersebut dilahirkan, namun juga ditentukan dari saat janin berada dalam kandungan. Penelitian yang dilakukan oleh Sartono di Yogyakarta menunjukkan ada hubungan bermakna antara status gizi ibu pada saat

hamil dengan kejadian stunting usia 6-24 bulan dimana satu gizi pada ibu hamil 1,47 kali meningkatkan risiko terjadinya *stunting* (Sartono, 2013). Berat badan lahir merupakan pengukuran yang terpenting pada bayi baru lahir. Anak yang lahir dengan BBLR, memiliki pertumbuhan dan perkembangan cenderung lebih lambat dibandingkan anak yang lahir dengan berat badan normal. Salah satunya adalah status gizi pendek atau *stunting* (Ningrum dan Utami, 2017).

Menurut WHO tahun 2010 bahwa prevalensi *stunting* di dunia adalah 29,8%. Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2010, prevalensi *stunting* di Indonesia sebesar 35,9%, sebagian besar terjadi pada anak usia 2-3 tahun yaitu 41,4% dari total populasi anak *stunting* di Indonesia. (Diasmarani N, 2011). Prevalensi *stunting* di Jawa Tengah tergolong tinggi yaitu sebesar 33,9% dengan rincian 17% anak pendek dan 16,9% anak sangat pendek. (Diasmarani N, 2011). Salah satu wilayah di Jawa Tengah dengan prevalensi *stunting* tinggi adalah Kota Semarang. Menurut profil kesehatan kota Semarang tahun 2011 prevalensi balita *stunting* adalah 20,66%, dan Kecamatan Semarang Timur merupakan kecamatan dengan prevalensi *stunting* tertinggi, yaitu 40,16%. (Candra A, 2011).

Hasil survey Depkes 2006 menunjukkan bahwa salah satu penyebab terjadinya gangguan tumbuh kembang bayi dan anak balita adalah rendahnya mutu MP-ASI dan tidak sesuai frekuensi yang diberikan sehingga beberapa zat gizi tidak dapat

mencukupi kebutuhannya, khususnya energi dan zat gizi mikro terutama zat besi (Fe) dan seng (Zn). Pemberian makanan adalah salah satu faktor yang mempengaruhi status gizi bayi. Pemberian makanan yang kurang tepat dapat menyebabkan terjadinya kekurangan gizi dan pemberian yang berlebihan akan terjadi kegemukan. Pada usia 6 bulan, secara fisiologis bayi telah siap menerima makanan tambahan, karena secara

keseluruhan fungsi saluran cerna sudah berkembang. Selain itu, pada usia tersebut air susu ibu sudah tidak lagi mencukupi kebutuhan bayi untuk tumbuh kembangnya, sehingga pemberian makanan pendamping air susu ibu (MP-ASI) sangat diperlukan (Depkes RI, 2004).

Berdasarkan laporan praktik mata kuliah manajemen program gizi bulan Oktober tahun 2017 terdapat 19,6% balita yang mengalami *stunting* (17,4% balita dengan status gizi pendek dan 2,2% balita dengan status gizi sangat pendek).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif korelasi, dengan pendekatan *cross sectional* (potong lintang). Penelitian dilaksanakan pada hari Jumat 20 s/d Selasa 24 Juli 2018. Tempat penelitian yaitu di Kelurahan Langensari Kecamatan Ungaran Kabupaten Semarang. Jumlah populasi dari penelitian ini adalah sebanyak 212 anak dan jumlah sampel sebanyak 76 anak. Adapun kriteria inklusi dalam penelitian ini yaitu anak yang memiliki KMS (kartu menuju sehat), bersedia menjadi subjek penelitian dan Kriteria eksklusi yaitu anak yang sedang sakit saat pengambilan data. Teknik sampling dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*. Dalam penelitian ini instrumen yang

digunakan yaitu lembar kuesioner, timbangan digital, *baby scale*, *length board* dan form *recall*. Analisis bivariat dalam penelitian ini menggunakan uji *Chi-square*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Secara geografis Kelurahan Langensari Kecamatan Ungaran Kabupaten Semarang terletak di dataran tinggi sebelah barat Kota Ungaran, dengan ketinggian berkisar ± 800 meter diatas permukaan laut dengan suhu udara rata-rata $28^{\circ}\text{C} - 33^{\circ}\text{C}$, tipologi tanahnya sebagian dataran. Disamping itu keadaan tanahnya merupakan tanah yang sebagian besar untuk pemukiman warga dan sisanya untuk pertanian.

Sebagian besar mata pencaharian masyarakat Kelurahan Langensari adalah buruh pabrik atau karyawan swasta, masyarakat sekitar membeli bahan makanan di pasar babadan, warung atau tukang sayur yang datang pada pagi hari. Masyarakat Kelurahan Langensari jarang sekali menanam sayur atau buah-buahan karena sebagian lahan sudah dijadikan rumah, menanam padi dan kebun. Hanya sebagian kecil masyarakat yang bekerja sebagai petani dan berdagang.

Karakteristik Responden

1. Jenis kelamin

Tabel 1 Jenis kelamin responden

Jenis Kelamin	n	Persentase (%)
Laki-Laki	40	52,6

Perempuan	36	47,4
Total	76	100,0

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa paling banyak sebesar 40 (52,6%) anak berjenis kelamin laki-laki dan 36 (47,44%) anak berjenis kelamin perempuan.

2. Umur

Tabel 2 Umur responden

Kelompok Umur	n	Persentase (%)
6-12 bulan	27	35,5
13-24 bulan	49	64,5
Total	76	100,0
Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa sebagian besar anak berusia 13-24 bulan yaitu sebanyak 64,5%		sedangkan yang berusia 6-12 bulan sebanyak 35,5%.

3. Berat Badan Lahir

Tabel 3 Berat Badan Lahir responden

Berat Badan Lahir	n	Persentase (%)
Berat Badan Lahir Rendah	25	32,9
Berat Badan Lahir Normal	50	65,8
Berat Badan Lahir Lebih	1	1,3
Total	76	100,0
Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa paling banyak sebesar 50 (65,8%) anak memiliki berat badan lahir normal, kemudian 25 (32,9%) anak memiliki		berat badan lahir rendah, paling sedikit sebanyak 1 (1,3%) anak memiliki berat badan lahir lebih.

4. Waktu Pertama Kali Pemberian MP ASI

Tabel 4 Waktu Pertama Kali Pemberian MP ASI Responden

Waktu Pertama Kali Pemberian MP ASI	n	Persentase (%)
Dini	54	71,1
Tepat	18	23,7

Terlambat	4	5,3
Total	76	100,0

Berdasarkan tabel 4 diketahui bahwa paling banyak sebesar 54 (71,1%) anak yang diberikan MP ASI terlalu dini,

kemudian 18 (23,7%) anak diberikan MP ASI tepat, paling sedikit 4 (5,3%) anak diberikan MP ASI terlambat.

5. Asupan Energi MP ASI

Tabel 5 Asupan Energi MP ASI Responden

Asupan Energi	N	Persentase (%)
Defisit	15	19,7
Kurang	20	26,3
Cukup	23	30,3
Baik	9	11,8
Lebih	9	11,8
Total	76	100,0

Berdasarkan tabel 5 diketahui bahwa sebagian besar 23 (30,3%) anak dengan kategori asupan energi cukup, 20 (26,3%) anak dengan kategori asupan energi kurang, 15 (19,7%) anak dengan

kategori asupan energi defisit, 9 (11,8%) anak dengan kategori asupan energi baik dan 9 (11,8%) anak dengan kategori asupan energi lebih.

6. Kejadian *Stunting*

Tabel 6 Kejadian *Stunting* Berdasarkan Jenis Kelamin Responden

Jenis kelamin	Kejadian <i>Stunting</i>					
	<i>Stunting</i>		Tidak <i>Stunting</i>		Total	
	n	%	n	%	n	%
Laki-laki	17	42,5	23	57,5	40	100,0
Perempuan	12	33,3	24	66,7	36	100,0
Total	29	38,2	47	61,8	76	100,0

Berdasarkan tabel 6 diketahui bahwa yang mengalami *stunting* sebanyak 29 (38,2%) anak, dari 29 anak tersebut

tidak mengalami *stunting* 47 (61,8%) anak, dari 47 anak tersebut diantaranya laki-laki 23 (57,5%) dan perempuan 24

diantaranya laki-laki 17 (42,5%) dan

(66,7%).

perempuan 12 (33,3%). Kemudian yang

Tabel 7 Kejadian *Stunting* Berdasarkan Umur Responden

Umur (Bulan)	Kejadian <i>Stunting</i>					
	<i>Stunting</i>		Tidak <i>Stunting</i>		Total	
	n	%	n	%	n	%
6-12	8	29,6	19	70,4	27	100,0
13-24	21	42,9	28	57,1	49	100,0
Total	29	38,2	47	61,8	76	100,0

Berdasarkan tabel 7 diketahui bahwa yang mengalami *stunting* sebanyak 29 (38,2%) anak, dari 29 anak tersebut yang mengalami *stunting* pada umur 6-12 bulan 8 (29,6%) dan umur 13-24

mengalami *stunting* 47 (61,8%) anak, dari 47 anak tersebut diantaranya yang tidak mengalami *stunting* pada umur 6-12 19 (70,4%) dan umur 13-24 28

(57,1%).

bulan 21 (42,9%). Kemudian yang tidak

7. Hubungan Antara Berat Badan Lahir Dengan Kejadian *Stunting*

Tabel 8 Hubungan Antara Berat Badan Lahir Dengan Kejadian *Stunting*

Berat Badan <i>Stunting</i> Lahir	Kejadian				Total		<i>p-value</i>
	<i>Stunting</i>		Tidak <i>Stunting</i>				
	n	%	n	%	N	%	
BBLR	17	68,0	8	32,0	25	100,0	0,001
BBLN	11	22,0	39	78,0	50	100,0	
BLL	1	100,0	0	0	1	100,0	
Total	29	38,2	47	61,8	76	100,0	

Berdasarkan uji *chi-square* diperoleh *p value* 0,001 jika dibandingkan $\alpha = 0,05$

maka *p = value* 0,001 kurang dari 0,05 didapatkan hasil bahwa terdapat

hubungan antara berat badan lahir dengan kejadian *stunting* pada anak usia 6-24 bulan di Kelurahan Langensari Kecamatan Ungaran Kabupaten Semarang. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fitri (2012) yang menyatakan bahwa berat badan lahir rendah memiliki hubungan dengan kejadian *stunting* dimana bayi yang BBLR berisiko 1.665 kali mengalami *stunting* dibandingkan dengan bayi yang lahir normal. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan di Kelurahan Langensari dengan ibu anak didapatkan bahwa anak yang lahir dengan berat badan lahir rendah dikarenakan pada saat hamil ibu mengalami mual muntah yang berlebihan sehingga mengalami

penurunan nafsu makan sehingga ibu kekurangan asupan. Hasil wawancara lain yaitu anak yang lahir dengan berat badan lahir rendah dikarenakan faktor genetik dari ibu yang dulu juga pada saat dilahirkan dengan berat badan lahir rendah.

Anak yang lahir dengan BBLR, memiliki pertumbuhan dan perkembangan cenderung lebih lambat dibandingkan anak yang lahir dengan berat badan normal. Salah satunya adalah status gizi pendek atau *stunting*. *Stunting* merupakan masalah kurang gizi kronis yang disebabkan oleh asupan gizi yang kurang dalam waktu cukup lama akibat pemberian makanan yang tidak sesuai dengan kebutuhan gizi. (Risksdas, 2013).

8. Hubungan Antara Waktu Pertama Kali Pemberian MP ASI Dengan Kejadian *Stunting*

Tabel 9 Hubungan Antara Waktu Pertama Kali Pemberian MP ASI Dengan Kejadian *Stunting*

Waktu Pertama Kali Pemberian MP ASI	Kejadian <i>Stunting</i>				Total		<i>p-value</i>
	<i>Stunting</i>		Tidak				
			<i>Stunti</i>				
			<i>n</i>				
			<i>g</i>				
	N	%	n	%	n	%	
Dini	26	48,1	28	51,9	54	100,0	0,013
Tepat	3	16,7	15	83,3	18	100,0	
Terlambat	0	0	4	100,0	4	100,0	
Total	29	38,2	47	61,8	76	100,0	

Berdasarkan uji *chi-square* diperoleh *p value* 0,013 jika dibandingkan $\alpha = 0,05$ maka $p = value$ 0,013 kurang dari 0,05 didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan antara waktu pertama kali

pemberian MP ASI dengan kejadian *stunting* pada anak usia 6-24 bulan di Kelurahan Langensari Kecamatan Ungaran Kabupaten Semarang. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Aridiyah F

et. al (2015) yang dilakukan di Jember tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian *stunting* pada anak balita di wilayah pedesaan dan perkotaan. Hasil penelitian tersebut

membuktikan bahwa praktik pemberian MP ASI pada anak balita merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi terjadinya *stunting* pada anak balita yang berada di daerah pedesaan dan perkotaan (Aridiyah F *et. al* 2015). Penelitian ini sesuai dengan Departemen Kesehatan (Depkes) yang menyatakan bahwa gangguan pertumbuhan pada awal masa kehidupan bayi antara lain disebabkan oleh kekurangan gizi sejak bayi, pemberian MP ASI terlalu dini atau terlalu lambat, MP ASI tidak cukup gizinya sesuai kebutuhan bayi atau

kurang baiknya pola pemberiannya menurut usia (Hendra A, 2010). Anak yang diberikan MP ASI dini akan mengganggu pemberian ASI eksklusif sehingga proses pertumbuhan dan perkembangan anak akan terhambat dan apabila MP ASI diberikan terlambat maka anak akan mengalami kekurangan gizi sehingga pertumbuhan dan perkembangannya terhambat (Sujono, 2012).

Memberikan MP ASI sejak dini dipengaruhi oleh berbagai faktor. Antara lain dikarenakan anak terus menerus menangis, tangisan ini sering diartikan sebagai ungkapan lapar dari

sang anak sehingga orangtua dan orang-orang disekitar anak langsung memberikan makanan yang sekiranya dapat mengenyangkan anak dan anak berhenti menangis (Notoatmodjo, 2003). Faktor lain adalah pengetahuan beberapa ibu tidak mengetahui manfaat ASI eksklusif yang dapat membutuhkan kecukupan gizi anak. Ibu beranggapan bahwa anak tidak akan memperoleh zat gizi yang cukup jika hanya diberikan ASI selama 6 bulan oleh karena itu diperlukan MP ASI untuk meningkatkan kebutuhan gizi anak (Briawan D, 2007).

9. Hubungan Asupan Energi MP ASI Dengan Kejadian *Stunting*

Tabel 10 Hubungan Antara Asupan Energi MP ASI Dengan Kejadian *Stunting*

Tabel 10 Hubungan Antara Asupan Energi MP ASI Dengan Kejadian Stunting							
Asupan Energi MP ASI	Kejadian Stunting						p-value
	Stunting		Tidak Stunting		Total		
	N	%	n	%	n	%	
Defisit	10	66,7	5	33,3	15	100,0	0,001
Kurang	14	70,0	6	30,0	20	100,0	
Cukup	5	21,7	18	78,3	23	100,0	
Baik	0	0	9	100,0	9	100,0	
Lebih	0	0	9	100	9	100,0	
Total	29	38,2	47	61,8	76	100,0	

Berdasarkan uji *chi-square* diperoleh *p value* 0,001 jika dibandingkan $\alpha = 0,05$ maka *p = value* 0,001 kurang dari 0,05 didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan antara asupan energi MP ASI dengan kejadian *stunting* pada anak usia 6-24 bulan di Kelurahan Langensari Kecamatan Ungaran Kabupaten Semarang. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Hana S (2012) di

Aceh tentang faktor risiko kejadian *stunting* pada baduta. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa anak dengan tingkat kecukupan energi yang rendah memiliki risiko sebesar 3,09 kali untuk menjadi *stunting* dibandingkan dengan anak yang memiliki tingkat kecukupan energi baik (Hana S, 2012).

Begitu juga dengan hasil penelitian Tangkudung G (2014) yang menyatakan ada hubungan signifikan antara asupan energi dengan *stunting* pada anak 13-36 bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Tuminting Kota Manado (Tangkudung G, 2014). Kurangnya asupan energi anak di Kelurahan Langensari, berdasarkan hasil wawancara *recall* yang didapatkan yaitu anak cenderung mengkonsumsi makanan pokok yang sedikit, tidak beragam dan kebiasaan makan 1-2 kali dalam sehari. Selain itu anak suka mengkonsumsi makanan ringan yang mengandung kandungan gizi yang rendah seperti wafer tango, *richesse* nabati, superkeju dll. Selain itu dari

hasil wawancara didapatkan masalah dari faktor ibu atau pengasuh anak yang kurang kreatif dalam memberikan makanan kepada anak sehingga ketika anak tidak mau makan dan ibu atau pengasuh anak berhenti memberikan makanan sehingga asupan yang didapat anak tersebut kurang dari kebutuhan.

SIMPULAN

1. Berat badan lahir anak usia 6-24 bulan di Kelurahan Langensari dengan kategori berat badan lahir normal yaitu 50 (65,8%), kategori berat badan lahir rendah yaitu 25 (32,9%) dan kategori berat badan lahir lebih yaitu 1 (1,3%).
2. Waktu pertama kali pemberian MP ASI 54 (71,1%) anak yang diberikan MP ASI terlalu dini, kemudian 18 (23,7%) anak diberikan MP ASI tepat, paling sedikit 4 (5,3%) anak diberikan MP ASI terlambat.
3. Asupan energi MP ASI 23 (30,3%) kategori asupan energi cukup, 20 (26,3%) anak dengan kategori asupan energi kurang, 15 (19,7%) anak dengan kategori asupan energi defisit, 9 (11,8%) anak dengan kategori asupan energi baik dan 9 (11,8%) anak dengan kategori asupan energi lebih.
4. Kejadian *stunting* diketahui bahwa sebagian besar 47 (61,8%) anak dikategorikan tidak *stunting* dan 29 (38,2%) anak dikategorikan *stunting*.
5. Ada hubungan antara berat badan lahir anak usia 6-24 bulan dengan kejadian *stunting* di Kelurahan Langensari Kecamatan Ungaran Kabupaten Semarang
6. Ada hubungan antara waktu pertama kali pemberian MP ASI pada anak usia 6-24 bulan dengan kejadian *stunting* di Kelurahan Langensari Kecamatan Ungaran Kabupaten Semarang
7. Ada hubungan antara asupan energi MP ASI pada anak usia 6-24 bulan dengan kejadian *stunting* di Kelurahan Langensari Kecamatan Ungaran Kabupaten Semarang

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian. 2013. *Data Riset Kesehatan Dasar Indonesia*. Kesehatan Republik Indonesia.
- Candra A, Puruhita N, Susanto JC. 2011. *Risk Factors of Stunting among 1-2 Years Old Children in Semarang City*. Media Medika Indonesia.
- Depkes RI. 2004. *Pedoman Pemberian Makanan Pendamping ASI (MP-ASI)*. Jakarta : Dirjen Bina Gizi Masyarakat.
- Depkes RI, 2006. *Pedoman Umum Pemberian Makanan Pendamping Air Susu Ibu (MP-ASI Lokal)*. Jakarta : Direktorat Jendral Bina Kesehatan Masyarakat.
- Kurniasih, E, *et al*, 2010. *Sehat dan Bugar Berkat Gizi Seimbang*. Jakarta : PT Gramedia.
- Ningrum Ema W dan Utami T. 2017. Perbedaan Status Gizi Stunting Dan Perkembangan Antara Balit aRiwayat BBLR Dengan Balita Berat Lahir Normal. *Jurnal Kesehatan Al Irsyad (JKA)*. Vol.X.No.2. STIKES Harapan Bangsa Purwokerto
- Unicef Indonesia. 2013. *Ringkasan Kajian Gizi Ibu dan Anak*.
- WHO. 2011. *Global strategy for infant and young child*. Diperoleh pada tanggal

11 Juni 2014

dari

http://www.who.int/nutrition/publications/infant_feeding/9241562218/en/

WHO. 2010. *Nutrition landscape information system (NLIS) country profile indicators: Interpretation guide*. Geneva: World Health Organization.

The Relationship Between Complementary Feeding and Stunting Events in 2 to 5 Years of Age

Sefrina Rukmawati, Puji
Astutik, Puji Rahayu Slamet

High School of Health Sciences
of Satria Bhakti, Nganjuk

Email:

sefrinarkmawati99@gmail.com

ABSTRACT

Background: Lack of complementary feeding for children, from the age of 6 months complementary feeding begins to be necessary. Food that not good enough in both quality and quantity would affect stunted growth.

Purpose: This research was to determine the relationship of complementary feeding with the stunting in 2 to 5 years of age

Method: This research is a retrospective approach. This research is carrying on March 4 2020. The population of this research is one of the parents and children aged 2-5 years as many as 22 people. Sampling retrieval using total sampling, totaling 22 parents and children. The independent variable of complementary feeding data collection with the questionnaire and the dependent variable stunting event data collection by the child's height measurement. Data analysis using spearman rank with $\alpha = 0.05$. **Results** show that out of 22 respondents, nearly half of which were 10 respondents (45.5%) provide less complementary feeding in the category of less and children aged 2-5 years the majority of 16 respondents (72.7%) having heights in the short category. Correlation test results show p-value = 0.002 $\alpha = 0.05$, so H_a is accepted.

Conclusion: There is a relationship between complementary feeding with stunting in children aged 2-5 years, and $r = 0.627$ so the level of closeness is strong. In this research the becomes a strong predictor in caused the stunting, but was expected to further research can add various other variables to the stunting event.

Keywords: Complementary food, stunting, toddler

Received : October 5, 2020

Accepted : November 22, 2020

Published : November 30, 2020

Copyright © 2020 IIK STRADA Indonesia

All right reserved.



This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

INTRODUCTION

Stunting or short is a condition of failure to thrive in infants (0-11 months) and children under five (12-59 months) as a result of chronic malnutrition, especially in the first 1000 days of life so that the child is too short for his age (PERSAGI, 2018). The incidence of stunting at the age of five will cause a decline in intellectual abilities and growth. Growth disorders can begin after the child is 6 months old because from then on, complementary foods with breast milk are needed to meet nutritional needs. Food that is not sufficient both in quality and quantity will have an impact on underdeveloped growth (Adisasmito, 2009). Based on a preliminary study in the form of interviews with mothers who have stunted children under five and observations by researchers by door to door to

the house of mothers who have stunting children, there are 16 children who are stunted. This happens because mothers are not given appropriate complementary feeding both in terms of the time for the first time and in terms of quality and quantity. Of the 16 stunting children under five (37.5%) who received complementary foods less than 6 months old, 1 toddler (6.25%) received complementary foods older than 12 months, 4 (25%) children under five received complementary foods of breast milk more than 7 months and 5 toddlers (31.25%) get complementary foods of breast milk at exactly 6 months. However, from the 16 toddlers, when viewed in terms of quality and quantity of complementary foods given, it is still lacking. Because mothers provide more of one type of food that the child likes and the average stunted toddler has less appetite because the mother is less creative in varying the food to attract the child's attention. This is what makes children's nutritional needs insufficient.

Based on stunting prevalence data collected by the World Health Organization (WHO), Indonesia is the third country with the highest prevalence in the Southeast Asia / South-East Asia Regional (SEAR) region. The average prevalence of stunting under five in Indonesia in 2005-2017 is 36.4%. Meanwhile, the prevalence of stunting in Indonesia has reached 30.8%. However, based on WHO standards, this figure is still very high because the target of reducing the stunting rate is less than 20%. In the Nganjuk area, the prevalence of stunting in 2018 was 16.1% and is the 9th in East Java. Ngluyu Subdistrict is ranked first in Nganjuk Regency with the highest stunting rate, namely 21.3% (122 toddlers) (Dinkes, 2019). Many factors influence the occurrence of stunting in children aged 2-5 years, the causes ranging from women of childbearing age with LILA <23 cm, maternal energy sufficiency, anemia in pregnant women, maternal height, low birth weight, toddler health services, family economic status, total household members, education, sanitary conditions and access to drinking water, infection factors, provision of complementary and exclusive breastfeeding. Complementary feeding is a major problem that is a contributing factor to stunting. If complementary foods are not given to children aged 6-12 months, there will be nutritional or nutritional deficiencies in the baby because complementary feeding which is more dominant affects the energy and nutritional adequacy of children aged 6-12 months compared to low consumption of complementary foods which are factors that cause low intake of energy and nutrients and cause stunting (Rosadi, Rahayuh, Yulidasari, & Octaviana, 2016).

Complementary foods of breast milk is a process of transition from solely milk-based intake to semi-solid foods. The introduction and provision of complementary foods should be carried out gradually in both form and quantity, according to the digestive capacity of the baby / child (Bennu, et al. 2012). It is hoped that the provision of complementary complementary foods can not only meet the nutritional needs of infants, but also stimulate feeding skills and stimulate self-confidence in infants (Depkes, 2009).

Therefore, to prevent stunting, it is necessary to provide adequate complementary breastfeeding, both in terms of time, quality and quantity for physical growth and the development of children's intelligence which is increasing rapidly in this period. As the baby grows older, his nutritional needs increase, so he must increase the milk dose so that the baby gets energy for growth and development. Breast milk only meets the nutritional needs of infants as much as 60% of infants aged 6-12 months. The rest must be fulfilled with other foods that are sufficient in quantity and good nutrition (Benne, 2012). Therefore, at the age of 6 months and above, babies need additional other nutrients from complementary foods, but the complementary foods given must also be of high quality (Mufida, 2015).

OBJECTIVE

Objective states the major of the study Knowing the relationship of complementary

feeding (MP-ASI) with the incidence of stunting in children aged 2-5 years.

METHOD

This research is a retrospective approach. The population of this research is one of the parents and children aged 2-5 years as many as 22 people. Sampling retrieval using total sampling, totaling 22 parents and children. The independent variable of complementary feeding data collection with the questionnaire and the dependent variable stunting event data collection by the child's height measurement. Data analysis using spearman rank with $\alpha = 0.05$

RESULTS

a. History of complementary feeding for children aged 2-5 years

Based on table 1 it can be seen that of the 22 respondents, almost half, namely 10 respondents (45.5%) gave less complementary foods to their children.

Table 1 Frequency Distribution History of complementary feeding for children aged 2-5 years

Complementary Feeding	Frequency (f)	Percentage (%)
Well	4	18.2
Enough	8	36.4
Less	10	45.5
Total	22	100

b. Incidence of stunting in children aged 2-5 years

Table 2 Frequency Distribution of Stunting in Toddlers Age 2-5 Years

Stunting	Frequency (f)	Percentage (%)
Very short	6	27.3
Short	16	72.7
Total	22	100

Based on table 2, it can be seen that of the 22 respondents, most of them 16 respondents (72.7%) have a short height that does not match their age.

c. The relationship of complementary feeding with the incidence of stunting in children aged 2-5 years

Table 3 The relationship of complementary feeding with the incidence of stunting in children aged 2-5 years

Complementary Feeding	Stunting				Total	
	Short		Very Short		Σ	%
	f	%	f	%		
Well	4	18.2	0	0	4	18.2
Enough	8	36.4	0	0	8	36.4
Less	4	18.2	6	27.3	10	45.5
Total	16	72.7	6	27.3	22	100
Spearman Rank, P value = 0,002 α = 0,05 r = 0,627						

Based on table 3 it is known that of the 22 respondents, almost half, namely 8 respondents (36.4%) indicated that complementary feeding was in the sufficient category and the height of children aged 2-5 years was in the short category.

The result of the spearman rank correlation test shows p -value = 0.002 $\leq$ (0.05), so that H_a is accepted or H_o is rejected, meaning that there is a relationship between

complementary feeding with the incidence of stunting in children aged 2-5 years. The correlation coefficient value (r) of 0.627 indicates the closeness of the strong relationship and the direction of the positive relationship, meaning that the better complementary feeding is suitable for toddlers aged 2-5 years, and vice versa.

CONCLUSION

a. Complementary feeding (MP-ASI) for stunting toddlers aged 2-5 years

The results of this study indicate that of the 22, almost half of them in giving complementary foods to breastfeeding are lacking in children aged 2-5 years, as many as 10 respondents (45.5%). If it is related to general data, it is known that the aspect that has a significant relationship with complementary feeding is maternal education (p-value = 0.024). It can be seen that mothers who provide complementary foods in the less category have an average education that ends at the junior high school level.

According to (Septiana, 2010) maternal education is one of the factors that influence complementary feeding (complementary feeding). education is an activity or learning process that occurs anywhere, anytime and by anyone. A person can be said to learn when in him there is a change from not knowing to knowing, from not doing to doing something. Education can affect a person's level of knowledge, the higher the level of education of a person, the easier it is to receive information, so the better the knowledge. Low levels of education will find it difficult to digest the messages or information conveyed (Notoadmojo, 2010). (Wirdayanti, 2019) stated that the mother's lack of knowledge about proper complementary feeding causes the child not to get maximum nutritional intake so that the child has a malnutrition status and even becomes stunted. Providing appropriate and good complementary foods so that children's nutritional needs are met so that growth failure does not occur. The complementary foods that are given must also be varied, given gradually from the form of being crushed, soft until they become accustomed to family food. The results of other studies show that babies who are stunted are mostly not getting the right complementary foods. (Suhardjo, 2000) states that this is related to the higher the level of education of the mother, the easier it is for her to absorb nutrition and health information, so that the knowledge and parenting patterns of mothers in providing complementary foods will be better.

In this study, it was stated that almost half of them, namely 10 respondents (45.5%) of mothers, gave less complementary foods to children. This is because the mother is impatient or trained in providing complementary foods to children. Because based on the facts in the field, the average child has no appetite, does not like vegetables, and only likes one type of food. Then the mother every day only gives the type of food that the child likes. This has resulted in insufficient nutritional needs for children. Even though every activity has been given counseling about the importance of giving complementary foods and often held competitions for the contents of my plate, the purpose of this competition is to find out how mothers provide food to children, whether it is appropriate between, age, portion, texture and type of food given. However, this is only done at the posyandu, not at home.

Actually, mothers with junior high school education are considered to have sufficient insight into giving complementary foods to children and are able to think rationally and open themselves to information and sources that can be accounted for. So it can be concluded that the mother's patience and patience in giving complementary foods to children is very important because complementary feeding is a transition period from solely milk-based intake to semi-solid foods. The introduction and provision of complementary foods should be carried out gradually in both form and quantity, according to the digestive capacity of the baby / child. The provision of appropriate complementary foods not only meets the nutritional needs of infants, but also stimulates feeding skills and stimulates children's self-confidence.

b. Incidence of Stunting in Toddlers Ages 2-5 Years

Based on the research results in table 4.3, it can be seen that the incidence of

stunting, all respondents, namely 22 respondents (100%), experienced stunting. Almost all respondents with short height category are 16 respondents (72.7%) and almost half of them are 6 respondents (27.3%) with very short height category. Apart from that, from the demographic data of the respondents, which includes maternal age, occupation of mothers, maternal education, age of children under five, gender, and history of childbirth, none of these affect the incidence of stunting in children aged 2-5 years. This can be seen from the results of the frequency tabulation that almost all 19 respondents (86.4%) have jobs as housewives, almost part of which is 10

respondents (45.5%) have junior high school education, mostly 13 respondents (59, 1%) toddlers aged 2-2.9 years, and almost all 21 respondents (95.5%) had a history of normal childbirth.

This is not in accordance with the theory put forward by Anisa (2012) quoted by Aridiyah (Aridiyah, 2015), which states that the incidence of stunting in children under five has a relationship with the level of education of mothers, both in rural and urban areas. The above opinion is supported, which states that the level of maternal knowledge about nutrition is one of the factors that can affect the incidence of stunting in children under five. Knowledge about nutrition is the initial process in changing the behavior of increasing nutritional status, so that knowledge is an internal factor that influences changes in behavior, knowledge of mothers about nutrition will determine the behavior of mothers in providing food for their children. Mothers with good nutritional knowledge can provide the right type and quantity of food to support the growth and development of children under five (Aridiyah, 2015). This contradicts the results of the study (Candra, 2015) which states that there is no significant relationship between maternal education level and the incidence of stunting. The level of education of the mother does not guarantee that the child will avoid malnutrition because a high level of education does not mean that the mother has sufficient knowledge of good nutrition. In addition, higher education levels do not guarantee sufficient economic status. Mothers who have a high level of education are more likely to work as career women than as housewives so that child care is left to caregivers who do not necessarily have sufficient education and knowledge. This is probably the reason why the low level of maternal education is not a risk factor for stunting in children.

Whereas mothers with junior high school education are considered to have sufficient insight into giving complementary foods to children and are able to think rationally and open themselves to information and sources that can be accounted for. Knowledge about nutrition is not only obtained from formal education but also through non-formal education, such as personal experience, media, environment, and health education. If the mother's knowledge is good about nutrition, the nutritional needs of the child will be fulfilled.

c. *Relationship of Complementary Feeding with the incidence of stunting in children aged 2-5 years.*

The results of this study indicate that of the 22 parent respondents, almost half of them showed complementary feeding in the deficient category, namely 10 respondents (45.5%) and the incidence of stunting in aged children. 2-5 short years, as many as 16 respondents (72.7%) and 6 respondents (27.3%) in the very short category. The result of the spearman rank correlation shows a p-value of 0.002, so that H_a is accepted or H_o is rejected, meaning that there is a relationship between complementary feeding and the incidence of stunting in children aged 2-5 years at Posyandu, Gampeng Village, Ngluyu District, Nganjuk Regency. The correlation coefficient (r) of 0.627 shows the closeness of a strong relationship and towards a positive relationship, meaning that the better the provision of complementary feeding, the more appropriate the growth and development of children aged 2-5 years, and vice versa.

(Mufida, 2015) Stating that complementary foods to breastfeed (MP-ASI) are given from the age of 6 months. The purpose of giving complementary foods is to provide adequate nutrition for the needs of babies or toddlers for optimal physical and psychomotor growth, in addition to educating babies to have good eating habits. This goal can be achieved well if the provision of complementary foods according to age, quality and quantity of food is good as well as various types of food.

Nearly half, namely 10 mothers (45.5%) children aged 2-5 years, providing

complementary foods to underweight children. This happens because of the lack of patience or lack of training in giving complementary foods to children so that the nutritional needs of the child are not fulfilled resulting in the child not growing optimally according to his age. In fact, as they get older, the nutritional needs of children to carry out the process of growth and development also increase.

At 6-12 months of age, breast milk provides only 1/2 or more of the nutritional needs of the baby, at 12-23 months of breastfeeding only provides 1/3 or more of the nutritional needs. Therefore, we need complementary foods to increase energy and nutrients needed for the process of growth and development since the baby starts at 6 months of age. However, complementary

foods must also contain micronutrients which begin to decrease in breast milk so that it will be sufficient for the baby's nutrition not only from breast milk. Appropriate complementary feeding has an impact on optimal growth and development, prevents malnutrition, avoids nutritional deficiencies, and prevents micronutrient deficiencies.

ACKNOELEDGEMENT

I say thank you to the respondents who are willing to be respondents in this study.

CONFLICTS OF INTEREST

There are no conflict in this study.

REFERENCE

- Adisasmito. (2009). *Sistem Kesehatan*. Jakarta: PT Raja Grafindo.
- Aridiyah. (2015). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Stunting Pada Anak Balita Di Wilayah Pedesaan Dan Perkotaan. *Pustaka Kesehatan*, -.
- Benne, D. (2012). Hubungan Pemberian Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) Dengan Status Gizi Bayi Usia 6-12 Bulan Di Posyandu Kurusumange Kecamatan Tanralili Kabupaten Maros. *Poltekes Kemenkes Makasar*, 1 & 4.
- Candra, A. (2015). Hubungan Underlying Factors Dengan Kejadian Stunting. *Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro*.
- Depkes. (2009). *Pedoman Umum Pemberian Makanan Pendamping Air Susu Ibu (MP-ASI) Lokal*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Dinkes. (2019). *Angka Prevalensi Stunting Tertinggi di kabupaten Nganjuk*. Kabupaten Nganjuk: Dinas Kesehatan.
- Mufida, d. (2015). Prinsip Dasar Makanan Pendamping Air Susu Ibu (MP-ASI) Untuk Bayi 6-24 Bulan. *FTP Universitas Brawijaya*.
- Notoadmojo. (2010). *Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: Rineka Cipta.
- PERSAGI. (2018). Stop Stunting Dengan Konseling Gizi. *Penebar Plus*.
- Rosadi, D., Rahayuh, A., Yulidasari, F., & Octaviana, A. (2016). Faktor Resiko yang Berhubungan Dengan Kejadian Pendek pada Anak Usia 6 - 24 Bulan. *Kesehatan Masyarakat*, 11.
- Septiana, R. (2010). Hubungan Antara Pola Pemberian Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) dan Status Gizi Balita Usia 6-24 Bulan Diwilayah Kerja Puskesmas Gedongtengen Yogyakarta. *Universitas AHmad Dahlan*.
- Suhardjo. (2000). *Pemberian Makanan Pada Bayi dan Anak*. Yogyakarta: Kanisius.
- Wirdayanti, R. (2019). *Pemberian Makan Bayi & Anak*. Yogyakarta: Cv. Budi Utama.

LAMPIRAN JURNAL 4

**THE RELATIONSHIP OF BIRTH WEIGHT (BBL) AND PROVIDING
COMPLEMENTARY FEEDING AMONG THE INCIDENCE OF
STUNTING**

Siti Mulyani, Siti Hanifatun Fajria, Devi Irawan

STIKes Wijaya Husada Bogor

Email :

wijayahusada@gmail.com

ABSTRACT

Background of Study: *Toddlers are included in the nutritionally vulnerable society groups. An example of growth disorders is stunting. Stunting is a growth disorder in toddlers due to chronic malnutrition with TB/U index. If the z-score < -2 SD, then it is categorized as stunted and severely stunted if the z-score < -3 SD. Data from Riskesdas 2018 showed that the incidence of toddler stunting was 30.8%.*

Objective: *Analyze the relationship between birth weight and giving complementary feeding with the incidence of toddler stunting.*

Method: *This research used descriptive analytical study with cross sectional design. The population consists of mothers with stunted toddler and the sample obtained consisted of 122 respondents. This research was done on August 2019 at Cibungbulang Public Health Center. The bivariate analysis used chi-square test, whereas the multivariate analysis used double logistic regression test.*

Result : *The results from the bivariate analysis indicated there was a significant relationship between birth weight ($p=0.002$) with the incidence of stunting and an insignificant relationship was deduced between giving complementary feeding ($p=0.11$) with the incidence of toddler stunting. The results of multivariate analysis showed that birth weight was the dominant risk factor of toddler stunting. Toddlers with normal birth weight had a risk rate of 3.79 times of stunting with stunted category, while giving complementary feeding was a confounding variable, thus it must be controlled.*

Conclusion: *This research showed that there was a significant relationship between birth weight with the incidence of toddler stunting, whereas there was an insignificant relationship between giving complementary feeding with the incidence of toddler stunting.*

Suggestion: *This research is expected to be a feedback for Cibungbulang Public Health Center as a means for prevention and early detection of toddler stunting.*

Key word : *Stunting, Birth weight, Complementary feeding*

**HUBUNGAN BERAT BAYI LAHIR (BBL) DAN PEMBERIAN MAKANAN
PENDAMPING ASI (MP-ASI) DENGAN KEJADIAN**

STUNTING PADA BALITA

ABSTRAK

Latar belakang Balita termasuk golongan dalam masyarakat kelompok rentan gizi. salah satu gangguan pertumbuhan adalah *stunting*. *Stunting* adalah kondisi gagal tumbuh pada balita akibat kekurangan gizi secara kronik dengan indeks TB/U. dikatakan pendek jika nilai *z-score*nya <-2 SD dan sangat pendek jika <-3 SD. Menurut Riskesdas pada tahun 2018 saat ini angka kejadian *stunting* pada balita mencapai (30,8%).

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis besarnya hubungan berat bayi lahir dan pemberian MPASI dengan kejadian *stunting* pada balita.

Metode Penelitian deskriptif analitik dengan desain penelitian *cross sectional*. Populasi penelitian ini adalah ibu dari balita yang mengalami *stunting* dan besar sampel diperoleh 122 responden. Penelitian ini dilakukan pada bulan agustus 2019 di Wilayah Kerja Puskesmas Cibungbulang. Analisis bivariat menggunakan *chi-square* dan multivariat menggunakan uji regresi logistik berganda.

Hasil Penelitian dari analisis bivariat menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara BBL ($p=0,002$) dengan kejadian *stunting* dan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pemberian MPASI ($p=0,110$) dengan kejadian *stunting* pada balita. Berdasarkan hasil analisis multivariat, diperoleh bahwa BBL merupakan faktor risiko yang paling dominan berhubungan dengan kejadian *stunting*. Anak dengan BBLN memiliki risiko 3,79 kali untuk mengalami *stunting* dengan kategori pendek. Sedangkan pemberian MPASI merupakan variabel *confounding* sehingga harus dikontrol.

Kesimpulan pada penelitian ini terdapat hubungan yang signifikan pada variabel pemberian BBL dengan kejadian *stunting*. Selain itu tidak terdapat hubungan yang signifikan pada variabel pemberian MPASI dengan kejadian *stunting*.

Saran penelitian ini diharapkan menjadi masukan bagi puskesmas sebagai bentuk pencegahan dan deteksi dini kejadian *stunting* pada balita.

Keyword : *Stunting*, Berat Bayi Lahir (BBL), Makanan Pendamping ASI (MPASI)

PENDAHULUAN

Menurut peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 25 tahun 2014, anak balita adalah anak usia 12 bulan sampai dengan

59 bulan (1-5 tahun). (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI, 2013) Balita termasuk dalam golongan masyarakat kelompok rentan gizi (kelompok masyarakat yang paling mudah menderita kelainan gizi), sedangkan pada saat ini balita sedang mengalami proses pertumbuhan yang relatif pesat. Gangguan pertumbuhan balita pendek atau *stunting*. (Ahmadi and Triwinarto, 2019)

Stunting atau balita pendek adalah kondisi dimana balita memiliki panjang atau tinggi badan yang kurang jika dibandingkan dengan umur. Kondisi ini diukur dengan panjang atau tinggi badan yang kurang dari -2 SD median standar pertumbuhan anak yang telah ditetapkan oleh *World Health Organization* (WHO). (WHO, 2016)

Kejadian balita pendek atau biasa disebut dengan *stunting* merupakan salah satu masalah gizi yang dialami oleh balita di dunia saat ini. Pada tahun 2018 (21,9%) atau sekitar

149 juta balita di dunia mengalami *stunting*.

Namun angka ini sudah mengalami sedikit penurunan jika dibandingkan dengan angka *stunting* pada tahun 2017 yaitu (22,2%).(Muljati *et al.*, 2016)

Data prevalensi balita *stunting* yang dikumpulkan *World Health Organization* (WHO), Indonesia menempati posisi negara keenam dengan prevalensi tertinggi di regional Asia Tenggara/*South-East Asia Regional* (SEAR). Rata-rata prevalensi balita *stunting* di Indonesia tahun 2005-2018 adalah (38,4%).(WHO, 2014)

Kejadian balita *stunting* (pendek) merupakan masalah gizi utama yang dihadapi Indonesia, berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 selama lima tahun terakhir, *stunting* (pendek) memiliki prevalensi tertinggi dibandingkan dengan masalah gizi lainnya seperti gizi kurang, kurus, dan gemuk. Prevalensi balita pendek mengalami penurunan dari tahun 2013 yaitu (37,2%) menjadi (30,8%) pada tahun 2018. Meskipun mengalami sedikit penurunan angka ini masih jauh diatas rata- ratanya Indonesia dan dianggap masih menjadi masalah. Hasil Riskesdas pada tahun 2018 juga menunjukkan persentase sangat pendek dan pendek balita umur (0-23 bulan) di provinsi Jawa Barat adalah (29,2%) dan pada balita umur

(0-59 bulan) adalah (30,9%).(Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas), 2017)

Stunting pada balita perlu menjadi perhatian khusus karena dapat menghambat perkembangan fisik dan mental anak. *Stunting* berkaitan dengan peningkatan risiko kesakitan dan kematian serta terhambatnya pertumbuhan kemampuan motorik dan mental. Balita yang mengalami *stunting* memiliki risiko terjadinya penurunan intelektual, produktivitas dan peningkatan risiko penyakit di masa mendatang.(Yanti, Fitrianiingsih and Simanjuntak, 2019)

Pemerintah Indonesia melalui program *Sustainable Development Goals* (SDGs) dalam targetnya diharapkan pada tahun 2030 mengakhiri segala bentuk malnutrisi, penurunan *stunting* dan *wasting* pada balita.(Muaris, 2016) Indonesia juga telah bergabung dalam gerakan *Scaling Up Nutrition* (SUN) *Movements*. Di Indonesia dikenal dengan “Gerakan 1.000 Hari Pertama Kehidupan” (Gerakan 1.000

HPK).(Susanti, 2013a)Penyelesaian masalah ini tentu tidak luput dari faktor-faktor yang menyebabkan *stunting* itu sendiri, yaitu penyakit infeksi, faktor genetik, pemberian ASI Eksklusif, status ekonomi keluarga, pekerjaan ibu, status imunisasi, jumlah anggota keluarga, berat bayi lahir dan asupan makanan termasuk pemberian makanan pendamping ASI (MP- ASI).(Sutomo, 2010)

Makanan pendamping ASI (MP-ASI) merupakan makanan padat atau cair yang diberikan kepada bayi atau anak usia 6-24 bulan secara bertahap sesuai dengan usia dan

kemampuan pencernaan bayi/anak.(Depkes RI, 2010). Salah satu permasalahan dalam pemberian makanan pada bayi adalah terhentinya pemberian air susu ibu (ASI) dan

pemberian MP-ASI dini. Menurut penelitian Teshome pada tahun 2009 anak yang diberi MP-ASI terlalu dini (<4 bulan) berisiko mengalami *stunting*. (Alderman, H. & Shekar, 2011)

Faktor lain yang menyebabkan terjadinya *stunting* adalah berat bayi lahir. Berat bayi lahir adalah berat badan bayi yang di timbang dalam waktu 1 jam pertama setelah lahir. Berat lahir memiliki dampak yang besar terhadap pertumbuhan, perkembangan dan tinggi badan anak selanjutnya. Bayi yang lahir dengan BBLR berisiko mengalami *stunting* diawal periode neonatal sampai masa kanak-kanak. (Fitrianingsih and Sari, 2019) Tingginya angka BBLR diperkirakan menjadi penyebab tingginya kejadian *stunting* di Indonesia. (AGUS HANDOYO, 2014)

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di Posyandu Mawar IV desa Cimanggu I pada 18 Juli 2019. Terdapat 7 balita pendek dari 98 populasi balita di RW IV. Dari 7 orang tua balita yang diwawancara, terdapat 1 balita diantaranya yang lahir dengan berat bayi lahir rendah dan 6 balita lainnya lahir dengan berat badan normal. 3 balita dari 1 balita yang lahir dengan berat badan kurang dan dari 6 balita yang lahir dengan berat badan normal diberikan susu formula dan makanan pendamping ASI (MP-ASI) pada usia kurang dari 6 bulan. Sedangkan 4 balita lainnya dari balita yang lahir dengan berat badan normal mendapatkan ASI eksklusif dan pemberian

makanan pendamping ASI sesuai dengan umurnya yaitu saat usia (6 bulan).

Berdasarkan latar belakang diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul hubungan berat bayi lahir dan pemberian MP-ASI dengan kejadian *stunting*

pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas
Cibungbulang Kabupaten Bogor tahun 2019.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif analitik dengan desain penelitian *cross sectional*. Penelitian ini dilaksanakan di Posyandu Wilayah Kerja Puskesmas Cibungbulang Kabupaten Bogor tepatnya di Desa Cimanggu I, Cibatok I dan II pada bulan Agustus 2019. Populasi dari penelitian ini berjumlah 175 dan didapatkan sampel dengan rumus *slovin* sejumlah 122 yang mana sampel dari penelitian ini adalah Ibu dari balita *stunting* yang diambil secara aksidental. Pengambilan data dilakukan dengan pengisian lembar *checklist* mengenai berat bayi lahir dan pemberian MPASI sedangkan kejadian *stunting* diukur dengan lembar observasi.

Variabel bebas dari penelitian ini adalah berat bayi lahir dan pemberian MPASI, sedangkan variabel terikatnya yaitu kejadian *stunting*. Data yang terhimpun dilakukan

editing, coding, processing serta *cleaning data*.

Kemudian dilakukan analisa statistik secara univariat untuk diketahui distribusi frekuensi,

secara bivariat menggunakan *chi-square* untuk diketahui *p-value* dari kedua variabel dan

terakhir secara multivariat menggunakan uji

regresi logistik berganda untuk mengetahui variabel bebas manakah yang paling erat

hubungannya dengan variabel terikat.

HASIL PENELITIAN

**Tabel 1 Distribusi Karakteristik
Responden di Wilayah Kerja Puskesmas
Cibungbulang Kabupaten Bogor Tahun
2019**

No	Karakteristi k responden	Kategori	F	%
1	Umur balita	12-24 bulan	71	58,2
		25-59 bulan	51	41,8
		Total	122	100
2	JK balita	Laki-laki	66	54,1
		Perempuan	56	45,9
		Total	122	100

Berdasarkan tabel 1 bahwa dari 122 responden didapatkan balita dengan usia 12-24 bulan yaitu sebanyak 71 responden (58,2%). Dan balita dengan jenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 66 responden (54,1%).

**Tabel 2 Distribusi Frekuensi Berat Bayi
Lahir pada Balita di Wilayah Kerja
Puskesmas Cibungbulang Kabupaten
Bogor Tahun 2019**

No	Berat bayi lahir (BBL)	Frekuensi	Persentase (%)
1	BBL Normal	87	71,3
2	BBL Tidak Normal	35	18,7
Total		122	100

Pengambilan data penelitian dilakukan pada bulan Agustus 2019. Jumlah sampel penelitian yaitu berjumlah 122 responden. Hasil penelitian ini dianalisis secara univariat, bivariat serta multivariat.

Berdasarkan tabel 2 bahwa dari 122 responden didapatkan balita yang lahir dengan berat badan normal yaitu sebanyak 87 responden (71,3%).

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Pemberian MPASI pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Cibungbulang Kabupaten Bogor Tahun 2019

No	Pemberian	Frekuensi	Persentase
	MPASI	e	(%)

1	Sesuai	82	67,2
---	--------	----	------

No	Kejadian	Frekuensi	Persentase
	<i>Stunting</i>		(%)
1	Sangat Pendek	33	27
2	Pendek	89	73
	Total	122	100
2	Tidak sesuai	40	32,8
	Total	122	100

Berdasarkan tabel 4 bahwa dari 122 responden didapatkan balita *stunting* dengan kategori pendek yaitu sebanyak 89 responden (73,0%).

Tabel 5 Hubungan Berat Bayi Lahir dengan Kejadian *Stunting* pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Cibungbulang Kabupaten Bogor Tahun 2019

BBL	Kejadian <i>stunting</i>				Jumlah (n)		p-
	Sangat Pendek						va
	pendek						lu
	N	%	N	%	N	%	e
BBL	16	18,4	71	81,6	87	100	0,00
normal							
BBL	17	48,6	18	51,4	35	100	2
tidak normal							
Total	33	27	89	73	122	100	

Berdasarkan tabel 5 bahwa dari 122 responden, 87

Berdasarkan tabel 3 bahwa dari 122 responden

didapatkan balita yang diberikan makanan pendamping ASI sesuai dengan umurnya yaitu 6 bulan sebanyak 82 responden (67,2%).

Tabel 4 Distribusi Frekuensi Kejadian *Stunting* pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Cibungbulang Kabupaten Bogor Tahun 2019.

n	Sangat pendek				va	
MPASI	pendek				lu	
	N	%	N	%	N	%
Sesuai	18	22	64	78	82	100
Tidak sesuai	15	37,5	25	62,5	40	100
Total	33	27	89	73	122	100

Berdasarkan tabel 6 bahwa dari 122 responden, 82

balita *stunting* diantaranya dilakukan pemberian MPASI sesuai dengan umur yaitu 6 bulan

mengalami *stunting* dengan kategori pendek yaitu

sebanyak 64 responden (78,0%) dengan p-

value=0,110

Tabel 7 Seleksi Bivariat Variabel yang diteliti

No	Variabel	Kejadian <i>stunting</i>
----	----------	--------------------------

% *p Value*

balita *stunting* diantaranya lahir dengan berat badan normal mengalami *stunting* dengan kategori pendek yaitu sebanyak 71 responden (81,6%). dengan *p-value*=0,002

Tabel 6 Hubungan Pemberian MPASI dengan Kejadian *Stunting* pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Cibungbulang Kabupaten Bogor Tahun 2019

Pemberia	Kejadian <i>Stunting</i>	Jumlah (n)	p-
----------	--------------------------	------------	----

1	BBL		0,002
	BBL Normal	71,3	
	BBL tidak normal	28,7	
2	Pemberian MPASI		0,110
	Sesuai	67,2	
	Tidak sesuai	32,8	

Berdasarkan tabel 7 variabel Berat bayi lahir dan Pemberian MPASI memenuhi syarat uji regresi

logistik berganda karena nilai $p < 0,25$ sehingga masuk ke pemodelan multivariat

Tabel 8 Pemodelan Multivariat

Variabel	Sig	Exp (B)	95% C.I. for Exp(B)	
			Lower	Upper
BBL	0,003	3,798	1,585	9,100
Pemberian MPASI	0,250	1,673	0,697	4,019

Berdasarkan tabel 8 variabel berat bayi lahir memiliki hubungan dengan kejadian *stunting* dengan nilai $p = 0,003$ dan nilai $\text{Exp}(B)$ 3,798 sedangkan pemberian MPASI tidak berhubungan karena memiliki nilai $p = 0,250 > \alpha(0,05)$.

badan normal yaitu sebanyak 106 responden (90,6%).(Enggar P, 2010)

Berat bayi lahir adalah berat badan bayi yang di timbang dalam waktu 1 jam pertama setelah lahir.

PEMBAHASAN

Pembahasan hasil penelitian diuraikan satu persatu dimulai dari hasil uji statistik univariat, bivariat dan multivariat meliputi variabel independen yaitu berat bayi lahir, pemberian makanan pendamping ASI (MP-ASI) dan variabel dependen kejadian *stunting* pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Cibungbulang Kabupaten Bogor tahun 2019, sebagai berikut:

1. Berat bayi lahir

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Cibungbulang Kabupaten Bogor tahun 2019 dari 122 responden yang diteliti, didapatkan balita yang lahir dengan berat badan normal yaitu sebanyak 87 responden (71,3%).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Puskesmas Sungai Karias oleh Atikah Rahayu tahun 2014 yang mana dari 117 responden yang diteliti mayoritas balita lahir dengan berat

Berat bayi lahir berdasarkan berat badan dapat dikelompokkan menjadi 2 kategori yaitu berat bayi lahir normal yaitu (2500-4000 gram) dan berat bayi lahir tidak normal yaitu (<2500 atau >4000 gram).(Kementrian Kesehatan Nasional Republik Indonesia, 2013)

Berat badan merupakan pengukuran yang terpenting pada bayi baru lahir. Berat badan dipakai sebagai indikator yang terbaik untuk mengetahui keadaan gizi dan tumbuh kembang anak. Berat badan bayi baru lahir juga dipengaruhi oleh kondisi Ibu saat hamil, Ibu hamil yang asupan gizinya kurang beresiko untuk melahirkan bayi dengan berat bayi lahir rendah.(Kementrian Kesehatan RI, 2010)

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa berat badan bayi lahir dikatakan normal jika berada di kisaran 2500-4000 gram, berat badan bayi baru lahir dapat menjadi tolak ukur kesehatan bayi nantinya. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Atikah Rahayu, sehingga terdapat kesesuaian antara teori dan hasil penelitian.

2. Pemberian MPASI

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Cibungbulang Kabupaten Bogor tahun 2019, dari 122 responden yang diteliti didapatkan balita yang pemberian MPASI nya sesuai dengan usianya (6 bulan) yaitu sebanyak 82 responden (67,2%).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Puskesmas Kalimas Kabupaten Pematang oleh Lea Andriyani tahun 2018, dari 66 responden yang diteliti didapatkan balita yang usia pemberian MPASI nya sesuai yaitu sebanyak 56 responden (87,9%).(Roesli, 2009)

Makanan pendamping Air Susu Ibu (MP-ASI) adalah makanan dan minuman yang mengandung zat gizi, diberikan kepada bayi atau anak usia 6-24 bulan yang memenuhi kebutuhan gizi selain dari

ASI. Pemberian MP-ASI merupakan proses transisi dari asupan yang semata berbasis susu menuju ke makanan yang semi padat.(Hegar B, Suradi, R., Hendaro, A., Partiwi, 2008)

Usia pemberian MPASI dibagi menjadi 2 kategori yaitu sesuai jika MPASI diberikan saat usia

6 bulan, sedangkan tidak sesuai jika MPASI diberikan saat usia <6 atau >6 bulan, atau dapat dikatakan terlalu dini atau terlambat dari usia seharusnya.(Depkes RI, 2010)

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa pemberian MPASI pada balita dikatakan sesuai jika diberikan saat usia 6 bulan, MP-ASI harus mengandung zat gizi mikro yang cukup untuk memenuhi kebutuhan yang tidak dipenuhi oleh ASI saja. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lea Andriyani, sehingga terdapat kesesuaian antara teori dan hasil penelitian.

3. Kejadian *Stunting*

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Cibungbulang Kabupaten Bogor tahun 2019, dari 122 responden yang diteliti didapatkan balita *stunting* dengan kategori pendek yaitu sebanyak 89 responden (73,0%).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Puskesmas Desa Karangrejek Yogyakarta oleh Sri Indrawati tahun 2016, dari 35 responden yang diteliti didapatkan balita yang mengalami *stunting* dengan kategori pendek yaitu sebanyak 22 responden (62,9%).(Petugas Kesehatan Puskesmas Situ Udik Bogor, 2016)

Stunting atau pendek merupakan kondisi gagal tumbuh pada balita akibat dari kekurangan gizi kronis terutama dalam 1.000 hari pertama kehidupan sehingga anak terlalu pendek untuk

usianya.²⁰ Pendek dan sangat pendek adalah status gizi yang didasarkan pada indeks panjang badan menurut umur (PB/U) atau tinggi badan menurut

umur (TB/U) yang merupakan istilah lain untuk *stunted* dan *severely stunted*. Balita dikatakan pendek jika nilai *z-score*-nya panjang badan menurut umur (PB/U) atau tinggi badan menurut umur (TB/U) kurang dari -2SD (*stunted*) dan dikatakan sangat pendek jika nilai *z-score* nya kurang dari -3SD (*severely stunted*). (Septikasari, 2018)

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa balita *stunting* dengan kategori pendek adalah balita yang hasil pengukuran TB/U nya didapatkan nilai *z-score* < -2 SD sampai < -3 SD. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sri Indrawati, sehingga terdapat kesesuaian antara teori dan hasil penelitian.

4. Hubungan berat bayi lahir dengan kejadian *stunting*

Berdasarkan hasil penelitian mengenai hubungan berat bayi lahir dengan kejadian *stunting* pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Cibungbulang Kabupaten Bogor tahun 2019, dari

122 responden yang diteliti, 87 balita *stunting* diantaranya lahir dengan berat badan normal mengalami *stunting* dengan kategori pendek yaitu sebanyak 71 responden (81,6%) dengan *p-value* = $0,002 \leq \alpha$ (0,05) artinya H_a diterima.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Puskesmas Sungai Karias oleh Atikah Rahayu tahun 2014, dari 117 responden yang diteliti, 106 balita diantaranya lahir dengan berat badan normal mengalami *stunting* yaitu sebanyak

60 responden (56,6%) dengan *p-value* = $0,015 < \alpha$ (0,05) artinya terdapat hubungan yang signifikan antara berat badan lahir dengan

kejadian *stunting*.¹⁵ Berat bayi lahir adalah berat badan bayi yang di timbang dalam waktu 1 jam pertama setelah lahir. Berat lahir dalam penelitian ini diklasifikasikan menjadi 2 kategori yaitu berat bayi lahir normal yaitu (2500-4000 gram) dan berat bayi lahir tidak

normal yaitu (<2500 atau >4000 gram). Berat lahir pada umumnya sangat terkait dengan pertumbuhan dan perkembangan jangka panjang sehingga dapat mempengaruhi pada pertumbuhan balita itu sendiri. Seorang bayi yang lahir dengan berat bayi lahir normal tidak menutup kemungkinan untuk mengalami kegagalan pertumbuhan. Pertumbuhan yang tertinggal akan menyebabkan anak tersebut menjadi *stunting*. (Peraturan Menteri

Kesehatan (Permenkes)

RI No. 66, 2014)

Stunting atau pendek merupakan kondisi gagal tumbuh pada balita akibat dari kekurangan gizi kronis terutama dalam 1.000 hari pertama kehidupan sehingga anak terlalu pendek untuk usianya.²⁰ Pendek dan sangat pendek adalah status gizi yang didasarkan pada indeks panjang badan menurut umur (PB/U) atau tinggi badan menurut umur (TB/U) yang merupakan istilah lain untuk *stunted* dan *severely stunted*. Balita dikatakan pendek jika nilai *z-score*-nya panjang badan menurut umur (PB/U) atau tinggi badan menurut umur (TB/U) kurang dari -2SD/standar deviasi (*stunted*) dan kurang dari -3SD (*severely stunted*). (Susanti, 2013b)

Kesimpulan berdasarkan uji statistik pada penelitian didapatkan nilai $p=0,002 \leq \alpha=0,05$ yang artinya H_0 ditolak dan H_a diterima, maka terdapat hubungan yang signifikan antara berat bayi lahir dengan kejadian *stunting* pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Cibungbulang Kabupaten Bogor tahun 2019 dimana semakin balita *stunting* tersebut lahir dengan berat badan normal maka kategori kejadian *stunting* nya pun tidak terlalu parah yaitu masih dalam kategori pendek sehingga balita *stunting* tersebut akan lebih mampu dalam mengejar ketertinggalan pertumbuhannya

dibandingkan balita *stunting* dengan kategori sangat pendek.

5. Hubungan pemberian MPASI dengan kejadian *stunting*

Berdasarkan hasil penelitian mengenai hubungan pemberian MPASI dengan kejadian *stunting* pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Cibungbulang Kabupaten Bogor tahun 2019, dari

122 responden yang diteliti, 82 balita *stunting* diantaranya yang mendapatkan MPASI nya sesuai usia yaitu saat usia 6 bulan mengalami *stunting* dengan kategori pendek yaitu sebanyak 64 responden (78,0%) dengan $p\text{-value} = 0,110 > \alpha (0,05)$ artinya H_0 diterima.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Puskesmas Kalimas Pemalang oleh Lea Aandriyani tahun 2018, dari 66 responden yang diteliti, 56 balita diantaranya yang pemberian MPASI nya sesuai saat usia 6 bulan mengalami *stunting* yaitu sebanyak 40 responden (71,42%) dengan $p\text{-value}=0,110 > \alpha(0,05)$ artinya tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pemberian MPASI dengan kejadian *stunting*.(Sutomo, 2010)

Makanan pendamping ASI (MP-ASI) adalah makanan yang diberikan kepada anak bersamaan dengan ASI, MP-ASI sendiri bersifat untuk melengkapi ASI, bukan untuk menggantikan ASI dan ASI tetap harus diberikan sampai usia 2 tahun diikuti pemberian MP-ASI pada usia 6 bulan. Usia pemberian MP-ASI berpengaruh terhadap kejadian *stunting*, karena anak hanya membutuhkan ASI saja hingga usia 6 bulan, namun ketika >6 bulan ASI saja tidak cukup untuk membantu tumbuh kembang yang optimal.(Peraturan Menteri Kesehatan (Permenkes) RI No. 66, 2014)

Waktu pemberian MP-ASI anak usia 6-23 bulan dibagi menjadi 2 kategori, yaitu sesuai dan tidak sesuai. Kategori waktu pemberian MP-ASI yang sesuai adalah usai (6 bulan) dan kategori waktu pemberian MP-ASI tidak sesuai adalah

usia (<6 atau >6 bulan). Pemberian MP-ASI pada usia yang tidak sesuai pada anak yang masih diberi ASI merupakan faktor proteksi bagi kejadian *stunting*.

Anak-anak yang diberi MP-ASI dini mempunyai kemungkinan lebih besar untuk mengalami penyakit infeksi akibat kekurangan gizi karena belum sempurnanya saluran pencernaan bayi untuk mencerna makanan. Menurut Kemenkes RI pada tahun 2015, bayi yang diberikan MPASI terlalu cepat dan lambat akan mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangannya.(Hurlock, 2013)

Berbeda dengan penelitian yang dilakukan di Dipenogoro oleh Noverian dkk mengenai Pemberian MPASI Dini sebagai Faktor Risiko Kejadian *Stunting* pada Anak Usia 2-3 tahun, didapatkan hasil analisis bivariat $p=0,000 \leq \alpha(0,05)$ artinya terdapat hubungan yang signifikan antara pemberian MPASI dengan kejadian *stunting*.(Roesli, 2009)

Perbedaan ini kemungkinan disebabkan oleh faktor lain salah satunya yaitu perbedaan karakteristik responden karena berbeda tempat penelitian, berdasarkan hasil jawaban *lembar checklist* yang dibagikan kepada responden, mayoritas Ibu dari balita *stunting* memberikan jawaban tentang pertanyaan usia pemberian MPASI kepada balita dengan kategori jawaban sesuai yaitu saat usia 6 bulan. Selain itu, banyak faktor lain yang dapat mempengaruhi kejadian *stunting* yaitu diantaranya berat bayi lahir, pemberian ASI Eksklusif, status ekonomi keluarga, penyakit infeksi, genetik, pekerjaan ibu dan status imunisasi.

Kesimpulan berdasarkan uji statistik pada penelitian didapatkan nilai $p = 0,110 > \alpha = 0,05$. Jika nilai $\text{sig} > 0,05$ maka H_a ditolak dan H_0 diterima, artinya terdapat hubungan yang tidak signifikan antara pemberian makanan pendamping ASI dengan kejadian *stunting* pada balita di

Wilayah Kerja Puskesmas Cibungbulang Kabupaten Bogor tahun 2019 dimana pada usia berapapun balita *stunting* tersebut dilakukan pemberian MPASI tidak mempengaruhi terhadap

kejadian *stunting* baik dalam kategori pendek maupun sangat pendek, Hal ini terjadi karena mayoritas pemberian MPASI dilakukan sesuai dengan usianya, sehingga kemungkinan kejadian *stunting* diakibatkan oleh faktor resiko lainnya.

6. Hubungan berat bayi lahir dan pemberian MPASI dengan kejadian *stunting*.

Berdasarkan hasil analisis multivariat dengan uji regresi logistik berganda, variabel yang akan dimasukkan ke dalam pemodelan multivariat adalah hasil dari seleksi bivariat yang diteliti dengan nilai $p < 0,25$ yaitu : variabel berat bayi lahir dengan $p\text{-value} = (0,002)$ dan variabel pemberian makanan pendamping ASI dengan $p\text{-value} = (0,110)$ yang artinya kedua variabel tersebut masuk ke dalam pemodelan multivariat. Setelah dilakukan pemodelan multivariat didapatkan hasil variabel berat bayi lahir dengan $p\text{-value} = (0,003) \leq \alpha(0,05)$ dan variabel pemberian MPASI dengan $p\text{-value} = 0,25 > \alpha(0,05)$ artinya berat bayi lahir mempengaruhi kejadian *stunting* sehingga H_a diterima, sedangkan pemberian MPASI tidak mempengaruhi kejadian *stunting* sehingga H_0 diterima.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Puskesmas Sungai Karias oleh Atikah Rahayu tahun 2014 didapatkan bahwa berat bayi lahir mempengaruhi kejadian *stunting* dengan $p\text{-value} = 0,022$ dan memiliki nilai OR 1,555 artinya bayi dengan berat bayi lahir normal memiliki peluang 1,555 kali untuk menjadi *stunting* dibandingkan balita yang lahir dengan berat tidak normal. (Ahmadi and Triwinarto, 2019)

Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Puskesmas Kalimas Kabupaten Pemalang oleh Lea Andriyani tahun 2018 didapatkan bahwa variabel pemberian MPASI dengan nilai $p\text{-value} = 0,078 > \alpha(0,05)$. artinya tidak terdapat hubungan yang signifikan antara

pemberian MPASI dengan kejadian

stunting.(Sutomo, 2010)

Berat bayi lahir adalah berat badan bayi yang di timbang dalam waktu 1 jam pertama setelah lahir. Berat badan merupakan pengukuran yang terpenting pada bayi baru lahir. Berat badan merupakan hasil peningkatan/penurunan semua jaringan yang ada pada tubuh antara tulang, otot, lemak, cairan tubuh, dan lainnya. berat badan dipakai sebagai indikator yang terbaik untuk mengetahui keadaan gizi dan tumbuh kembang anak.(Septikasari, 2018)

Makanan pendamping Air Susu Ibu (MP-ASI) adalah makanan dan minuman yang mengandung zat gizi, diberikan kepada bayi atau anak usia 6-24 bulan yang memenuhi kebutuhan gizi selain dari ASI. Pemberian MP-ASI merupakan proses transisi dari asupan yang semata berbasis susu menuju ke makanan yang semi padat.²¹ Usia pemberian MPASI dibagi menjadi 2 kategori yaitu sesuai jika diberikan tepat pada usia 6 bulan, dan tidak sesuai jika diberikan <6 atau >6 bulan sehingga akan menimbulkan masalah pada pencernaan bayi karena pencernaan bayi belum siap untuk mencerna makanan selain ASI.(Pandi, 2010)

Stunting atau pendek merupakan kondisi gagal tumbuh pada balita akibat dari kekurangan gizi kronis terutama dalam 1.000 hari pertama kehidupan sehingga anak terlalu pendek untuk usianya.²⁰ Pendek dan sangat pendek adalah status gizi yang didasarkan pada indeks panjang badan menurut umur (PB/U) atau tinggi badan menurut umur (TB/U) yang merupakan istilah lain untuk *stunted* dan *severely stunted*.(Khoirunnisa, no date) Dari uraian tersebut secara statistik maka dapat disimpulkan bahwa variabel berat bayi lahir adalah variabel yang

memiliki keeratan hubungannya paling erat dengan kejadian *stunting*, karena mempunyai nilai $p=0,003 \leq \alpha(0,05)$ dan nilai Exp(B) tertinggi yaitu 3,798. Dari hasil

Exp(B)

tersebut dapat disimpulkan bahwa responden yang memiliki berat bayi lahir normal mempunyai risiko untuk mengalami *stunting* dengan kategori pendek 4 kali lebih besar dibandingkan dengan responden yang memiliki berat bayi lahir tidak normal. Sedangkan variabel pemberian makanan pendamping ASI menjadi variabel *confounding* atau variabel pengganggu karena memiliki nilai $p\text{-value}=0,250 > \alpha(0,05)$ sehingga harus di kontrol.

3,798 sedangkan variabel pemberian MPASI menjadi variabel *confounding* karena memiliki nilai $p=0,25 > \alpha(0,05)$.

KESIMPULAN

1. Diketahui dari 122 responden sebanyak 87 responden (71,3%) memiliki berat bayi lahir normal.
2. Diketahui dari 122 responden sebanyak 82 responden (67,2%) yang usia pemberian MPASI nya sesuai yaitu 6 bulan.
3. Diketahui dari 122 responden sebanyak 89 responden (73%) mengalami *stunting* dengan kategori pendek.
4. Terdapat hubungan yang signifikan antara berat bayi lahir dengan kejadian *stunting* pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Cibungbulang Kabupaten Bogor tahun 2019 dengan $p\text{-value}=0,002 \leq \alpha(0,05)$ sehingga H_a diterima.
5. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pemberian MPASI dengan kejadian *stunting* pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Cibungbulang Kabupaten Bogor tahun 2019 dengan $p\text{-value}=0,110 > \alpha(0,05)$ sehingga H_0 diterima..
6. Variabel berat bayi lahir menjadi variabel yang paling dominan mempengaruhi kejadian *stunting* karena memiliki nilai $p=0,003$ dan nilai $\text{Exp}(B)$ tertinggi yaitu

SARAN

1. Bagi Institusi Pendidikan
Hasil penelitian yang didapat dari peneliti ini diharapkan dapat menambah referensi mengenai penelitian yang terkait, juga memberi pengetahuan dan bermanfaat untuk perkembangan ilmu keperawatan khususnya kepaerawatan anak.
2. Bagi Puskesmas Cibungbulang (Consumer)
Hasil penelitian yang didapat dari peneliti ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan sebagai pencegahan atau deteksi dini kejadian *stunting* berlanjut dan untuk menurunkan angka kejadian *stunting* pada balita, juga sebagai masukan dalam pemberian makanan pendamping ASI (MP-ASI) seperti biskuit secara berkala kepada balita. Dan sebagai masukan dalam pemberian promosi kesehatan terkait asupan makanan atau gizi pada ibu hamil sehingga diharapkan kelahiran bayi dengan berat badan normal.

persalinan normal di RB Harapan Bunda di Surakarta. Surakarta:

Fitrianingsih, N. and Sari, N. S. N. I. (2019) „the

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Handoyo (2014) *Studi Kasus Kejadian Luar Biasa Keracunan Pangan Didesa JembunganKecamatan Banyudono Boyolali*.
- Ahmadi, F. and Triwinarto, A. (2019) „Analysis descriptive stunting in Indonesia Health Research Basic’, *Annals of Tropical Medicine and Public Health*, 22(11). doi: 10.36295/ASRO.2019.221159.
- Alderman, H. & Shekar, M. (2011) *Nutrition, Food Security, and Health*.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI (2013) „Riset Kesehatan Dasar 2013 (RISKESDAS 2013)
- .
- Depkes RI (2010) *Gizi Seimbang Menuju Hidup Sehat Bagi Balita*.
- Enggar P, Y. (2010) „Hubungan berat badan lahir dengan kejadian ruptur perineum pada

- Influence of Picture Coloring on Fine Motor Development in Children Aged 4-5 Years', *Journal of Science Innovare*, 2(01), pp. 19– 22. doi: 10.33751/jsi.v2i01.1525.
- Hegar B, Suradi, R., Hendarto, A., Partiw, I. G. A.(2008) *Bedah ASI*.
- Hurlock, E. B. (2013) *Perkembangan Anak. Penerjemah*.
- Kementrian Kesehatan Nasional Republik Indonesia (2013) „Program Pemerintah dalam menanggulangi masalah hipertensi dan penyakit tidak menular’.
- Kementrian Kesehatan RI (2010) *Riset Kesehatan Dasar*.
- Khoirunnisa, E. (no date) *Asuhan Kebidanan Neonatus, Bayi dan Anak Balita*.
- Muaris, H. (2016) *Lauk Bergizi untuk Anak Balita*.
- Muljati, S. *et al.* (2016) „Gambaran Median Tinggi Badan Dan Berat Badan Menurut Kelompok Umur Pada Penduduk Indonesia Yang Sehat Berdasarkan Hasil Riskesdas 2013 (Description Of Median Number Of Weight And Height Classified By Age Group On Healthy Indonesian Citizens Based On Riske’, 2013(2), pp. 137–144.
- Pandi, E. (2010) *Panduan Lengkap Makanan Balita*.
- Peraturan Menteri Kesehatan (Permenkes) RI No. 66 (2014) *Pemantauan Pertumbuhan, Perkembangan, dan Gangguan Tumbuh Kembang Anak*.
- Petugas Kesehatan Puskesmas Situ Udik Bogor (2016) *Data SDIDTK dan Status Gizi Balita*.
- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) (2017) *Badan penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementrian RI*.
- Roesli, U. (2009) *Mengenal ASI Eksklusif*.
- Septikasari, M. (2018) *Status Gizi Anak dan Faktor yang Mempengaruhi*. Yogyakarta: UNY Pres.
- Susanti, N. M. (2013a) „Hubungan Stunting, Asupan Zat Gizi dan Status Sosial Ekonomi Rumah Tangga dengan Perkembangan Motorik Anak Usia 24-36 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Bugangan Semarang.’
- Susanti, N. M. (2013b) „Hubungan Stunting, Asupan Zat Gizi dan Status Sosial Ekonomi Rumah Tangga dengan Perkembangan Motorik Anak Usia 24-36 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Bugangan Semarang’.
- Sutomo, B. dan A. D. . (2010) *Makanan Sehat*

- Pendamping ASI.*
- WHO (2014) *anemia policy*
- Bief.WHO (2016)
<https://www.who.int/>.
- Yanti, T., Fitriarningsih, N. and Simanjuntak,
 B. M. . (2019) „The Correlation between
 Parental Involvement and
 Social
- Competence Behavior of Adolescents with
 Intellectual Disability’, *KnE Life*
Sciences, 2019, pp.
 798–809. doi:
 10.18502/kls.v4i13.5339.

PEMBERIAN MAKANAN PENDAMPING ASI (MP-ASI) BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN STUNTING PADA BALITA

Riska Wandini¹, Rilyani², Eneng Resti^{3}*

^{1,2,3}Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Malahayati

*Korespondensi e-mail : enengresti261@gmail.com

ABSTRACT SUPPLYING ASI (MP-ASI) COMPLEMENTARY FOOD ASSOCIATED WITH STUNTING EVENTS IN BABIES

Background: The prevalence of children under five with stunting in Indonesia in 2017 (36.4%) according to the 2018 Basic Health Research Lampung, which was ranked 24th out of 32 provinces in Indonesia, namely 27.3% with the highest incidence in Way Kanan(36.07%) being the lowest are in Metro City (14.75%). One of the factors causing stunting is the provision of complementary feeding (MP-ASI) which is not fulfilled in terms of time, frequency and type of food given to toddlers.

Purpose: To knowing the relationship between complementary feeding (MP-ASI) and the incidence of stunting in mothers who have the characteristics of children aged 7-24 months at Public Health Services (Puskesmas) Hanura Teluk Pandan Pesawaran Regency 2020.

Methods: This type of quantitative research used a cross sectional design and the population of this study were mothers who had children aged 7-24 months in the Hanura Public Health Center with 41 respondents using total sampling technique. The instrument in this study used a questionnaire sheet and the determination of stunting by calculating the Z- Score PB / U <-2SD, bivariate analysis using the Chi-Square test.

Results: The statistical test of complementary feeding (MP-ASI) Chi-Square obtained P-Value = 0.000 with an Odd Ratio value of 0.083.

Conclusion: There is a relationship between complementary feeding (MP-ASI) with the incidence of stunting in children under five at the working area of Public Health Services (Puskesmas) Hanura Teluk Pandan District, Pesawaran Regency in 2020.

Suggestions will further improve the community outreach program, especially for mothers who have a toddler to prevent stunting in the future.

Keywords : Stunting, complementary feeding, toddlers

ABSTRAK

Pendahuluan: Prevalensi balita *stunting* di Indonesia pada tahun 2018 adalah 30,8% menurut Riset Dasar Kesehatan tahun 2018 Lampung menjadi peringkat ke- 24 dari 32 provinsi di Indonesia yaitu 27,3% dengan kejadian tertinggi di Way Kanan 36,07% sedang yang terendah terdapat di Kota Metro 14,75%. Salah satu faktor penyebab *stunting* adalah pemberian makanan pendamping ASI (MP-ASI) yang tidak terpenuhi baik dari waktu, frekuensi serta jenis makanan yang diberikan kepada balita.

Tujuan: Untuk mengetahui hubungan pemberian makanan pendamping ASI (MP-ASI) dengan kejadian *stunting* pada ibu yang memiliki karakteristik balita usia 7- 24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Hanura Kecamatan Teluk Pandan Kabupaten Pesawaran Tahun 2020.

Metode: Jenis penelitian kuantitatif dengan menggunakan rancangan *cross sectional* dan populasi dari penelitian ini yaitu ibu yang memiliki balita usia 7-24 bulandi wilayah kerja Puskesmas Hanura dengan jumlah responden 41 orang dengan teknik *total sampling*. Instrumen dalam penelitian ini dengan menggunakan lembar kuesioner dan penentuan *stunting* dengan perhitungan *Z-Score* PB/U $< -2SD$ analisis bivariat dengan menggunakan uji *Chi-Square*.

Hasil: Uji statistik pemberian makanan pendamping ASI (MP-ASI) *Chi-Square* didapat $P\text{-Value} = 0.000$ sehingga $P\text{-Value} < \alpha$ ($0,000 < 0,05$) maka H_0 ditolak dengan nilai *Odd Ratio* 0.083.

Kesimpulan: Terdapat hubungan pemberian makanan pendamping ASI (MP- ASI) dengan kejadian *stunting* pada balita di wilayah kerja Puskesmas Hanura Kecamatan Teluk Pandan Kabupaten Pesawaran Tahun 2020. Saran agar Puskesmas Hanura Kecamatan Teluk Pandan Kabupaten Pesawaran semakin meningkatkan program penyuluhan kepada masyarakat terutama pada ibu yang memiliki balita untuk mencegah terjadinya *stunting* dikemudian hari.

Kata kunci : Stunting, MP-ASI, Balita

PENDAHULUAN

Stunting merupakan dimana tubuh anak mengalami kegagalan tumbuh akibatnya dapat terjadi kekurangan gizi kronis hingga anak terlalu pendek pada usianya. Prevalensi *stunting* pada balita menurut *World Health Organization (WHO)*, negara dengan prevalensi tertinggi ketiga regional Asia Tenggara/ *South-East Asia Regional (SEAR)*, prevalensi Indonesia terkait *stunting* pada balita tahun 2017 yaitu 36,4% dan pada tahun 2018 yaitu 30,8% (*World Health Organization (WHO)* dalam Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018). Dampak jangka pendek dari *Stunting* yaitu meningkatnya kejadian kesakitan dan kematian, perkembangan kognitif, motorik, dan verbal pada anak tidak optimal, dan meningkatnya biaya kesehatan. Sedangkan dampak jangka panjangnya yaitu postur tubuh yang tidak optimal saat dewasa (lebih pendek dibandingkan pada umumnya), meningkatnya risiko obesitas dan penyakit lainnya, menurunnya kesehatan reproduksi, kapasitas belajar dan performa yang kurang optimal saat masa sekolah, dan produktivitas dan kapasitas kerja yang tidak optimal (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia dalam Buletin *Stunting*, 2018)

Faktor penyebab *stunting* yaitu keluarga dan rumah tangga, pemberian makanan pendamping ASI (MP-ASI) yang tidak adekuat, beberapa masalah dalam pemberian ASI, infeksi dan kelainan endokrin (*World Health Organization (WHO)* dalam Rahayu, A., Yulidasari, F., Putri, A. O., & Anggraini, L., 2018)

Data prevalensi status gizi tinggi badan per umur menurut provinsi berdasarkan hasil survei riset kesehatan dasar 2018, Lampung menjadi peringkat ke-24 dari 32

jumlah balita dan anak yang diberikan MP-ASI pada provinsi di Indonesia dengan kejadian *stunting* yaitu 27,3% dan Kabupaten Pesawaran menjadi urutan ketujuh dengan kejadian *stunting* 27,49%, yaitu pada Puskesmas Hanura dengan jumlah balita 2.013 dan jumlah *stuntingnya* sebanyak 588 balita (3,45%) (Dinas Kesehatan Kabupaten Pesawaran, 2019).

World Health Organization (WHO)/ United Nations Children's Fund (UNICEF) menyarankan makan yang diberikan untuk bayi yakni diberikannya secara eksklusif sejak lahir hingga umur 6 bulan yang dahulu diberikan Inisiasi Menyusui Dini (IMD) segera setelah lahir, pada usia 6 bulan diberikan Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) serta dilanjutkan menyusui sampai berusia 2 tahun (Kementerian Kesehatan dalam Afriyani, R., Halisa, S., & Rolina, H., 2016).

Penelitian Sastria, A., Hasnah, H., & Fadli, F., (2019) dengan judul "Faktor Kejadian *Stunting* Pada Anak dan Balita" penelitian ini diperoleh

usia 6 bulan sebanyak 29 (55,8%) orang dan mengalami kejadian *stunting* sebanyak 3,8%. Sedangkan balita dan anak yang tidak diberikan MP-ASI sebanyak 23 (44,2%) orang dan mengalami *stunting* sebanyak 26,9%. Berdasarkan uji *chi square* pada *continuity correction* diperoleh hasil $p=0,001$ (OR=26,91) yang artinya ada hubungan yang signifikan antara faktor pemberian MP-ASI eksklusif dengan kejadian *stunting* pada anak dan balita.

Berdasarkan hasil prasarvei yang dilakukan pada tanggal 1 Agustus 2020 di wilayah kerja Puskesmas Hanura Kabupaten Pesawaran terhadap 10 balita didapatkan 8 (80%) balita usia 7-24 bulan berada di bawah minus 2 standar deviasi (<-2 SD) oleh karena itu peneliti tertarik melakukan penelitian “Hubungan Pemberian Makanan Pendamping Asi (MP-ASI) dengan Kejadian *Stunting* Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Hanura Kecamatan Teluk Pandan Kabupaten Pesawaran Tahun 2020” mengingat masih tingginya tingkat *stunting* di Indonesia dengan tujuan dapat diketahui hubungan pemberian makanan pendamping ASI (MP-ASI) dengan kejadian *stunting* pada ibu yang memiliki karakteristik balita usia 7-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Hanura Kecamatan Teluk Pandan Kabupaten Pesawaran Tahun 2020. Dan diharapkan masyarakat terutama ibu yang memiliki karakteristik balita usia 7-24 bulan dapat meningkatkan kembali pemberian makanan pendamping ASI (MP-ASI) kepada balitanya secara tepat dan benar untuk mencegah terjadinya *stunting*.

resiko atau sebab (*independent variable*) maupun variabel akibat (*dependent variable*) dilakukan dalam waktu yang sama (Notoatmodjo, S., 2018). Penelitian ini dilaksanakan di wilayah kerja puskesmas Hanura kecamatan Teluk Pandan kabupaten Pesawaran. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu yang memiliki karakteristik balita berusia 7-24 bulan di wilayah kerja puskesmas Hanura dengan berbagai latar belakang. Total ibu yang memiliki balita usia 7-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Hanura Kecamatan Teluk Pandan yaitu berjumlah 4438 orang. Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah 100 orang ibu yang memiliki balita usia 7-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif menggunakan survei analitik dengan menggunakan pendekatan *Cross Sectional* dimana pengumpulan data untuk variabel

Hanura Kecamatan Teluk Pandan Kabupaten Pesawaran Tahun 2020. Teknik sampling yang digunakan pada penelitian ini yaitu sensus atau sampling total dimana seluruh anggota populasi dijadikan sampel semua. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu kuesioner yang telah melalui uji validitas dan reabilitas yang telah dilakukan oleh Tanti, S. (2018) yang berjudul " Hubungan Pemberian Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) Dini Dengan Status Gizi Dan Kejadian Diare Pada Bayi Usia 0-6 Bulan Di Posyandu Balita Wilayah Kelurahan Banjarejo Kota Madiun "

Hasil penelitian Larasati, N.N., & Wahyuningsih, H. P., (2018) menunjukkan bahwa balita yang mengalami *stunting* dan berjenis kelamin laki-laki yaitu sebesar 63,2%. Balita yang tidak mengalami *stunting* dan berjenis kelamin laki- laki yaitu sebesar 35,5%. Hasil uji statistik didapatkan *p-value* 0,001 berarti dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian *stunting*. *Stunting* berpeluang 3,111 kali (95% CI 1,605-6,030) pada balita yang berjenis kelamin laki-laki berpeluang dibanding balita yang berjenis kelamin perempuan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1.

Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Dan Usia Di Wilayah Kerja Puskesmas Hanura Kecamatan Teluk

Pandan Kabupaten Pesawaran Tahun 2020

Karakteristik (%)	N	Persentase
Jenis Kelamin		
Laki-laki	58	58.0%
Perempuan	42	42.0%
Usia		
6-8bulan	10	10.0%
9-11bulan	20	20.0%
12-24bulan	70	70.0%
Total	100	100%

Distribusi frekuensi berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa jenis kelamin terbanyak adalah laki-laki dengan jumlah 58 responden

(58.0%), dan perempuan 42

Analisis Univariat

Tabel 2.

Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pemberian Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) Di Wilayah Kerja Puskesmas Hanura Kecamatan Teluk Pandan Kabupaten Pesawaran 2020

Pemberian MP-ASI	Frekuensi	Persentase (%)
Sesuai	44	44.0%
Tidak Sesuai	56	56.0%
Total	100	100%

Tabel 3.

Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kejadian *Stunting* Di Wilayah Kerja Puskesmas Hanura Kecamatan Teluk Pandan Kabupaten Pesawaran 2020

Kejadian	Frekuensi	Persentase (%)
<i>Stunting</i>		

responden (42.0%). Distribusi

frekuensi berdasarkan usia menunjukkan bahwa responden terbanyak pada usia 12-24 bulan yaitu sebanyak 70 responden (70.0%), di usia 9-11 bulan yaitu sebanyak 20 responden (20.0%) dan

pada usia 6-8 bulan yaitu sebanyak 10 responden (10.0%).

-3 sampai < -2 SD Stunting	68	68.0%
-2 SD sampai 2 SD Tidak Stunting	32	32.0%
Total	100	100%

Analisis Bivariat

Tabel
4.

Hubungan Pemberian Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Hanura Kecamatan TelukPandan Kabupaten Pesawaran Tahun 2020

Pemberian	Kejadian Stunting				Total	P- Value	OR	
	-3 sampai		-2 SD sampai 2 SD					
	MP-ASI	< -2 SD Stunting		Tidak Stunting				
	N	%	N	%	N			%
Sesuai	18	18.0 %	26	26.0%	44	44.0% (0.029	0.000	0.083 - 0.235)
Tidak Sesuai	50	50.0 %	6	6.0%	56	56.0%		
Total	68	68.0 %	32	32.0%	100	100.0%		

PEMBAHASAN

Analisis Univariat

Stunting

Dari hasil penelitian didapatkan bahwa yang *stunting* yaitu sebanyak 68 responden (68.0%), sedangkan responden yang tidak *stunting* yaitu 32 responden (32.0%)

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sentana, L. F., Hrp, J. R., & Hasan, Z., (2018) dari hasil pengukuran pada 133 anak, yang mengalami *stunting* sebanyak 30 anak (22,6%) dan 103 anak (77,4%) yang tidak mengalami *stunting*. Hasil penelitian ini lebih tinggi dari kejadian *stunting* di Kecamatan Sukajadi sebesar 13%. Angka tersebut menunjukkan bahwa kejadian *stunting* masih menjadi masalah kesehatan pada anak baduta karena usia initergolong dalam fase kritis pertumbuhan anak dan mengingat dampak *stunting* bagi kelangsungan hidup anak.

Hasil penelitian yang diperoleh bahwa di wilayah kerja Puskesmas Hanura Kecamatan Teluk Pandan Kabupaten

Pesawaran saat pengukuran tinggi badan pada balita terdapat 68 balita dari 100 responden yang menunjukan tinggi badannya tidak sesuai dengan usia dan hanya 32 balita dari 100 responden yang menunjukan tinggi badannya sesuai dengan usia. Ini menunjukan bahwa setengah dari jumlah balita yang ada di wilayah kerja Puskesmas Hanura Kecamatan Teluk Pandan Kabupaten Pesawaran mengalami *stunting*.

Pemberian Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) Dari hasil penelitian didapatkan bahwa dari 30 responden pemberian MP-ASI yang tidak sesuai yaitu 56 responden (56.0%). Sedangkan, responden yang sesuai dalam Pemberian MP-ASI yaitu 44 responden (44.0%). MP-ASI adalah

makanan serta minuman bervariasi yang khusus diberikan kepada bayi. MP-ASI dibagi menjadi dua yaitu yang dibuat sendiri di rumah (MP-ASI keluarga) serta MP-ASI siap saji (pabrikan) (Paramashanti, 2019). Hal ini dikarenakan ASI hanya mampu memenuhi duapertiga kebutuhan bayi pada usia 6-9 bulan, dan pada 9-12 bulan memenuhi setengah dari kebutuhan bayi (Suhartini dalam Datesfordate, A. H., Kundre, R., & Rottie, J. V., 2017). Tujuannya adalah untuk melengkapi zat gizi yang kurang karena kebutuhan zat gizi yang semakin meningkat sejalan dengan pertambahan usia, mengembangkan kemampuan balita untuk menerima bermacam-macam makanan dengan berbagai bentuk, tekstur dan rasa (Sitompul, E. M.A., 2014).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Khasanah, D. P., Hadi, H., & Paramashanti, B. A., (2016) dengan judul “Waktu Pemberian Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) Berhubungan dengan Kejadian *Stunting* Anak Usia 6-23 Bulan Di Kecamatan Sedayu” bahwa diperoleh hasil bahwa ada hubungan bermakna ($p=0.002$) antara waktu memulai pemberian MP-ASI dengan status gizi anak usia 6-23 bulan berdasarkan panjang badan menurut umur (PB/U) ($OR=2,867$, 95% $CI:1,453-5,656$). Anak yang mendapatkan MP-ASI yang tidak sesuai dengan waktu memulai pemberian MP-ASI memiliki risiko 2,8 kali untuk menjadi *stunting* ($z\ score <-2$). Hal ini berarti waktu memulai pemberian MP-ASI berhubungan secara signifikan dengan kejadian *stunting*.

Hasil analisa peneliti diperoleh pada saat wawancara bahwa kebanyakan ibu memberikan makanan pendamping ASI (MP-ASI) untuk balita mereka lebih awal karena sudah merasa anaknya cukup untuk mendapatkan MP-ASI hal ini terbukti pada saat pengisian kuesioner ibu yang memberikan makanan pendamping ASI sebelum 4 bulan dari 100 responden yaitu sebanyak 54 responden. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Prihutama, N. Y., Rahmadi, F. A., & Hardaningsih, G. (2018) diperoleh hasil ($p=0.000$) dimana responden memberikan makanan pendamping ASI sebanyak (65.4%). Selain diberikan makanan pendamping ASI (MP-ASI) lebih awal pada 38 responden juga sangat sedikit yang memberikan makanan pendamping ASI (MP-ASI) pada usia 9-12 bulan yaitu dengan porsi 175-250 ml atau satu mangkuk, sedangkan balita sangatlah membutuhkan banyak asupan sesuai usianya karena semakin bertambah

usia semakin banyak kebutuhan asupan dan nutrisi yang dibutuhkan. Kemudian pada 46 responden ibu memperkenalkan makanan lembek pada usia 7 bulan dan lebih dari setengahnya tidak memperkenalkan makanan lembek pada usia 7 bulan. Sedangkan pada usia 7 bulanlah balita seharusnya sudah diperkenalkan dengan MP-ASI yaitu dengan mulai memberikan makanan bertekstur lembek. Pada kuesioner pada nomor 10, 11, 12 diketahui rata-rata 63 responden yang memberikan variasi pada balita, dari hasil penelitian Nurdin, S. S. I., Katili, D. N. O., & Ahmad, Z. F. (2019) dengan hasil $p=0.035$ didapatkan bahwa Akibat dari pemberian MPASI yang monoton akan membuat kebutuhan gizi balita tidak terpenuhi. Akibat kekurangan asupan energi akan membuat tubuh menghemat energi sehingga berdampak pada hambatan kenaikan berat badan dan pertumbuhan linier. Loya, R. R. P., & Nuryanto, N. (2017) Jenis makanan yang dikonsumsi balitadan

pola makan juga mempengaruhi asupan zat gizi balita. Pola makan terdiri dari pola pemberian ASI, lama waktu pemberian ASI serta makanan pendamping ASI.

pemberian makanan, banyaknya pemberian makanan, jenis pemberian makanan, tekstur makanan, variasi makanan, respon saat pemberian makan, kebersihan makanan.

Analisis Bivariat

Hubungan Pemberian Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) Dengan Kejadian *Stunting* Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Hanura Kecamatan Teluk Pandan Kabupaten Pesawaran Tahun 2020

Hasil analisis menggunakan *Chi-Square* didapat $P\text{-Value} = 0.000$ sehingga $P\text{-Value} < \alpha$ ($0,000 < 0,05$) maka H_0 ditolak. Jadi dapat disimpulkan terdapat hubungan pemberian makanan pendamping ASI (MP-ASI) dengan kejadian *stunting* di wilayah kerja Puskesmas Hanura Kecamatan Teluk Pandan Kabupaten Pesawaran Tahun 2020. Dari analisis diperoleh pula nilai *Odd Ratio* 0.083 artinya responden dengan pemberian makanan pendamping ASI (MP-ASI) tidak sesuai mempunyai resiko 0.083 untuk menjadikan balita mengalami *stunting*.

Sesudah bayi berusia 6 bulan, walaupun ketentuannya masih harus menyusui sampai usia 2 tahun, bayi memerlukan makanan pendamping agar pemenuhan gizi untuk tumbuh dapat terpenuhi. *World Health Organization* (WHO)/ *United Nations Children's Fund* (UNICEF) dalam ketentuannya mengharuskan bayi usia 6-23 bulan dapat MP-ASI yang adekuat dengan ketentuan dapat menerima minimal 4 atau lebih dari 7 jenis makanan (sereal/ umbi-umbian, kacang-kacangan, produk olahan susu, telur, sumber protein lainnya, sayur dan buah kaya vitamin A, sayur dan buah lainnya-*Minimum Dietary Diversity*/MMD). Panduan *World Health Organization* (WHO) dalam Tim Admin HHBF, (2015) untuk pemberian makan bayi dan anak yaitu waktu pemberian makanan/ umur, frekuensi

Stunting (kerdil) adalah kondisi dimana balita memiliki panjang atau tinggi badan yang kurang jika dibandingkan dengan umur. Kondisi ini diukur dengan panjang atau tinggi badan yang lebih dari minus dua standar deviasi median standar pertumbuhan anak dari *World Health Organization* (WHO). Balita *stunting* termasuk masalah gizi kronik yang disebabkan oleh banyak faktor seperti kondisi sosial ekonomi, gizi ibu saat hamil, kesakitan pada bayi, dan kurangnya asupan gizi pada bayi. Kekurangan gizi terjadi sejak bayi dalam kandungan dan pada masa awal setelah bayi lahir, tetapi

kondisi stunting baru nampak setelah bayi berusia 2 tahun (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sastria, A., Hasnah, H., & Fadli, F., (2019) dengan judul “Faktor Kejadian *Stunting* Pada Anak dan Balita” penelitian ini diperoleh jumlah balita dan anak yang diberikan MP-ASI pada usia 6 bulan sebanyak 29 (55,8%) orang dan mengalami kejadian *stunting* sebanyak 3,8%. Sedangkan balita dan anak yang tidak diberikan MP-ASI sebanyak 23 (44,2%) orang dan mengalami *stunting* sebanyak 26,9%.

Berdasarkan uji *chi square* pada *continuity correction* diperoleh hasil $p=0,001$ (OR=26,91) yang artinya ada hubungan yang signifikan antara faktor pemberian MP-ASI eksklusif dengan kejadian *stunting* pada anak dan balita. Dan sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Widaryanti, R., (2019) dengan judul “Makanan Pendamping ASI Menurunkan Kejadian *Stunting* pada Balita Kabupaten Sleman” Hasil analisis *bivariate* dengan uji *chi square* didapatkan bahwa responden dengan MP-ASI yang tidak tepat sebagian besar mengalami *stunting* yaitu 47 % dan responden yang memberikan MP-ASI secara tepat status gizinya normal sebanyak 45%. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara pemberian MP-ASI terhadap kejadian *stunting* pada balita dengan $p\text{ value} < 0.05$ yaitu $p\text{ value} = 0.000$, dan hasil OR=0.643 menunjukkan hubungan antara praktik pemberian MP-ASI dengan kejadian *stunting* memiliki keeratan yang kuat, bayi yang mengalami *stunting* sebagian besar tidak mendapatkan MP-ASI yang tepat. Fitri, L., & Ernita, E. (2019). dengan $p=0.001$ karena memberikan makanan pendamping ASI secara dini yang berakibat balita mengalami diare, infeksi serta alergi

pada sistem pencernaan.. Nugroho, A. 2016 dengan hasil $p=0.008$ alasannya ASI yang tidak keluar, atau tidak cukup untuk balita, melanjutkan susu formula sejak dari Rumah Sakit atau bidan, dan alasan kepraktisan saat ditinggal pergi atau bekerja. Nova, M., & Afriyanti, O. (2018) dengan hasil $p=0.001$ karena tidak terpenuhinya panduan pemberian makanan pendamping ASI menurut WHO pada balita di wilayah ini. Ulfah,

M. (2020) dari salah satu kesimpulannya didapatkan bahwa pemberian makanan pendamping ASI yang baik masih sedikit dibandingkan dengan pemberian MP-ASI yang cukup yaitu sebanyak 22,4%. Balita yang diberikan MP-ASI dini akan 1.6 kali beresiko mengalami *stunting* dibandingkan anak yang diberikan MP-ASI sesuai usia, Cahniago, S. R. R. (2020) ($p=0.002$). Penelitian ini sejalan dengan penelitian Virginia, A., Maryanto, S., & Anugrah, R.

M. (2020) dengan hasil adanya hubungan frekuensi pemberian MPASI ($p\text{ value}=0,002$; OR=4,531),

tekstur MP-ASI yang diberikan (p value=0,015; OR=3,304), jumlah pemberian MPASI (p value=0,020;OR=3,6), usia pertama pemberian MP-ASI (p value=0,002;OR=4,583) dengan stunting.

Berdasarkan analisa peneliti yang dilakukan pada balita di wilayah kerja Puskesmas Hanura Kecamatan Teluk Pandan Kabupaten Pesawaran dapat diketahui bahwa besarnya signifikansi adalah $0.000 < 0.05$. hal ini menjawab hipotesis bahwa tingkat signifikan < 0.05 H_0 ditolak. Maka hasil tersebut dapat dinyatakan bahwa ada hubungan pemberian makanan pendamping ASI (MP-ASI) dengan kejadian *stunting* pada balita di wilayah kerja Puskesmas Hanura Kecamatan Teluk Pandan Kabupaten Pesawaran Tahun 2020.

Dari pemberian MP-ASI yang sesuai dari jumlah 44 responden (44.0%), 18 responden (18.0%) mengalami *stunting* dimana saat peneliti melakukan penelitian didapat hasil ukur tinggi badan ibu kurang atau pendek dan saat dilakukan wawancara didapatkan responden memiliki riwayat infeksi, yaitu diare dan alergi pada susu formula yang diberikan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Al-Rahmad, A. H., Miko, A., & Hadi, A. 2013 dengan hasil $p=0.007$ disebabkan oleh balita yang tidak mendapat pemberian MPASI kurang baik dibandingkan dengan yang mendapat pemberian MP-ASI baik di Kota Banda Aceh. Dan pada pemberian MP-ASI yang tidak sesuai dari jumlah 56 responden (56.0%), 6 responden (6.0%) tidak mengalami *stunting* dikarenakan faktor genetik bahwa saat dilakukan wawancara ibu responden mengatakan dikeluarga tidak memiliki riwayat *stunting* atau pendek.

Pada distribusi frekuensi berdasarkan jenis kelamin dan umur menunjukan bahwa dari 100 responden jenis kelamin laki-laki lebih

banyak yang mengalami *stunting* yaitu 58 responden (58.0%) dibandingkan dengan jenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 42 responden. Hal inimenunjukan jenis kelamin laki-laki lebih berpeluang mengalami *stunting* karena pertumbuhan balita berjenis kelamin laki-laki lebih cepat dibandingkan dengan jenis kelamin perempuan serta asupan yang diperlukan juga lebih banyak. Jikalau pemenuhan nutrisi tidak terpenuhi maka akan menghambat masa pertumbuhan balita tersebut terutama yang berpeluang mengalami *stunting*. Kemudian pada distribusi frekuensi usia yang mengalami *stunting* lebih banyak yaitu pada usia 12-24 bulan karenastunting adalah kekurangan gizi yang terjadi sejak bayi dalam kandungan dan pada masa awal setelah bayi lahir, tetapi kondisi *stunting* baru nampak setelah balita berusia 2 tahun. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Larasati, N.N., &

Wahyuningsih, H. P., (2018) bahwa balita yang mengalami *stunting* berjenis kelamin laki-laki yaitu sebesar 63,2%. Balita yang tidak mengalami *stunting* dan berjenis kelamin laki-laki yaitu sebesar 35,5%. Hasil uji statistik didapatkan *p-value* 0,001 berarti dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian *stunting*. *Stunting* berpeluang 3,111 kali (95% CI 1,605- 6,030) pada balita yang berjenis kelamin laki-laki berpeluang dibanding balita yang berjenis kelamin perempuan.

Didapat hasil *Odd Ratio* sebesar 0.083 dengan data 26 responden (26.0%) tidak mengalami *stunting*, peneliti menyimpulkan bahwa responden mempunyai resiko mengalami *stunting* sebesar 0.083 di wilayah kerja Puskesmas Hanura Kecamatan Teluk Pandan Kabupaten Pesawaran Tahun 2020. Penyebab terjadinya hubungan pemberian makanan pendamping ASI (MP-ASI) dengan kejadian *stunting* yaitu terlalu dininya pemberian makanan pendamping ASI (MP-ASI), frekuensi pemberian makanan pendamping ASI (MP-ASI) juga tidak terjadwal, serta variasi makanan pendamping ASI (MP-ASI) tidak lebih dari dua hanya terdiri dari karbohidrat dan protein saja dalam satu menu yang diberikan kepada balita.

Adapun kemungkinan faktor lain yang menjadikan *stunting* pada penelitian ini yaitu tidak diterapkannya pemberian ASI eksklusif dan pemberhentian dini konsumsi ASI hal ini mungkin juga karena rendahnya kesadaran ibu akan pentingnya memberikan ASI pada balitanya dipengaruhi oleh pengetahuan tentang kesehatan dan sosio-kultural, serta terbatasnya petugas kesehatan dalam memberikan penyuluhan.

Dari hasil penelitian dengan judul “Hubungan Pemberian Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) Dengan Kejadian *Stunting* Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Hanura Kecamatan Teluk Pandan Kabupaten Pesawaran Tahun 2020” maka ditarik kesimpulan yaitu: Terdapat Hubungan Pemberian Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) Dengan Kejadian *Stunting* Di Wilayah Kerja Puskesmas Hanura Kecamatan Teluk Pandan Kabupaten Pesawaran Tahun 2020 dengan *P- Value* = 0.000 dan *Odd Ratio* 0.083 yang artinya responden dengan pemberian makanan pendamping ASI (MP-ASI) tidak sesuai mempunyai risiko 0.083 untuk menjadikan balita mengalami *stunting*.

SARAN

Diharapkan dapat dipergunakan sebagai bahan masukan dalam membuat kebijakan upaya

SIMPULAN

peningkatan status gizi balita dengan pemberian promosi kesehatan terkait pemberian makanan pendamping ASI, pemberian ASI eksklusif dan diare serta alergi pada balita kepada ibu yang memiliki balita untuk mencegah terjadinya stunting dan diharapkan juga dapat digunakan sebagai pemberitahuan kepada bidan untuk waspada jika ada ibu balita dengan tinggi badan pendek, balita tidak ASI eksklusif, balita dengan berat lahir rendah karena risiko besar mengalami *stunting*.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriyani, R., Halisa, S., & Rolina, H. (2016). *Faktor- faktor yang berhubungan dengan pemberian MP-ASI pada bayi usia 0-6 bulan di BPM Nurtila Palembang*. Jurnal Kesehatan.
- Al-Rahmad, A. H., Miko, A., & Hadi, A. (2013). Kajian stunting pada anak balita ditinjau dari pemberian ASI eksklusif, MP-ASI, status imunisasi dan karakteristik keluarga di Kota Banda Aceh. *J Kesehatan Ilmiah Nasuwakes*, 6(2), 169-184.
- Angkat, A. H. (2018). Penyakit Infeksi dan Praktek Pemberian MP-ASITerhadap Kejadian Stunting Pada Anak Usia 12-36 Bulan di Kecamatan Simpang Kiri Kota Subulussalam. *Jurnal Dunia Gizi*, 1(1), 52-58.
- Cahniago, S. R. R. (2020). Hubungan Riwayat Pemberian Asi Eksklusif dan Mp-Asi Dini dengan Kejadian Stunting pada Batita di Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Gunungsitoli Utara.
- Datesfordate, A. H., Kundre, R., & Rottie, J. V. (2017). *Hubungan Pemberian Makanan Pendamping Air Susu Ibu (MP-ASI) Dengan Status Gizi Bayi Pada Usia 6-12 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas Bahu Manado*. Jurnal Keperawatan.
- Fitri, L., & Ernita, E. (2019). Hubungan Pemberian Asi Eksklusif dan Mp-asi Dini dengan Kejadian Stunting pada Balita. *Al-Insyirah Midwifery: Jurnal Ilmu Kebidanan (Journal of Midwifery Sciences)*, 8(1), 19-24.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Buletin Stunting*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
- Kementerian Kesehatan. (2018). *Buku Saku Pemantauan Status Gizi Tahun 2017*. Kementrian Kesehatan
- Khasanah, D. P., Hadi, H., & Paramashanti, B. A. (2016). Waktu pemberian makanan pendamping ASI (MP-ASI) berhubungan dengan kejadian stunting anak usia 6-23 bulan di Kecamatan Sedayu. *Jurnal Gizi dan*

- Dietetik Indonesia (Indonesian Journal of Nutrition and Dietetics). Larasati, N. N., & Wahyuningsih, H. P., (2018). *Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Usia 25—59 Bulan Di Posyandu Wilayah Puskesmas Wonosari II Tahun 2017*. (Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta)
- Loya, R. R. P., & Nuryanto, N. (2017). *Pola Asuh Pemberian Makan pada Balita Stunting Usia 6–12 bulan di Kabupaten Sumba Tengah Nusa Tenggara Timur* (Doctoral dissertation, Diponegoro University).
- Nova, M., & Afriyanti, O. (2018). Hubungan berat badan, asi eksklusif, mp-asi dan asupan Energi dengan stunting pada balita usia 24–59 bulan Di puskesmas lubuk buaya. *JURNAL KESEHATAN PERINTIS (Perintis's Health Journal)*, 5(1), 39-45.
- Nugroho, A. (2016). Determinan growth failure (stunting) pada anak umur 1 s/d 3 tahun (studi di Kecamatan Tanjungkarang Barat Kota Bandar Lampung). *Jurnal Kesehatan*, 7(3), 470-479.
- Nurastrini, V. R., & Kartini, A. (2014). *Jenis MP-ASI, Frekuensi Dan Waktu Pertama Kali Pemberian MP-ASI Sebagai Faktor Risiko Kejadian Gizi Lebih Pada Bayi Usia 6-12 Bulan Di Kota Magelang* (Doctoral dissertation, Diponegoro University)
- Nurdin, S. S. I., Katili, D. N. O., & Ahmad, Z. F. (2019). Faktor ibu, pola asuh anak, dan MPASI terhadap kejadian stunting di kabupaten Gorontalo. *Jurnal Riset Kebidanan Indonesia*, 3(2), 74-81.
- Nurkomala, S., Nuryanto, N., & Panunggal, B. (2018). *Praktik Pemberian MPASI (Makanan Pendamping Air Susu Ibu) pada Anak Stunting dan Tidak Stunting Usia 6-24 Bulan* (Doctoral dissertation, Diponegoro University).
- Notoatmodjo, S. (2018). *Metodologi penelitian kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Prihutama, N. Y., Rahmadi, F. A., & Hardaningsih, G. (2018). Pemberian Makanan Pendamping ASI Dini Sebagai Faktor Risiko Kejadian Stunting pada Anak Usia 2-3 Tahun. *DIPONEGORO MEDICAL JOURNAL (JURNAL KEDOKTERAN DIPONEGORO)*, 7(2), 1419-1430.
- Rahayu, A., Yulidasari, F., Putri, A.O., & Anggraini, L. (2018). *Study Guide– Stunting dan Upaya Pencegahannya Bagi mahasiswa Kesehatan Masyarakat*. Yogyakarta: CV Mine.

- Sastria, A., Hasnah, H., & Fadli, F. (2019). *Faktor Kejadian Stunting Pada Anak Dan Balita*. Jurnal Ilmiah Keperawatan.
- Sentana, L. F., Hrp, J. R., & Hasan, Z. (2018). *Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Stunting Pada Anak Usia 12-24 Bulan Di Kelurahan Kampung Tengah Kecamatan Sukajadi Pekanbaru*. Jurnal Ibu dan Anak, 6 (1), 01-09.
- Sitompul, E. M. A. (2014). *Buku pintar MPASI: bayi 6 bulan sampai dengan 1 tahun*. Jakarta: Lembar Langit Indonesia.
- Siyoto, S., & Sodik, M. A. (2015). *Dasar metodologi penelitian*. Yogyakarta: Literasi Media Publishing.
- Sjarif, D. R., Yuliarti, K., Lestari, E. D., Sidiartha, I. G. L., Nasar, S. S., & Mexitalia, M. (2015). *Rekomendasi praktik pemberian makan berbasis bukti pada bayi dan balita di Indonesia untuk mencegah malnutrisi*. Jakarta: Ikatan Dokter Anak Indonesia.
- Sudaryanto, G. (2014). *MPASI super lengkap*. Jakarta: Penebar PLUS+.
- Tanti, S. (2018). *Hubungan Pemberian Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) Dini Dengan Status Gizi Dan Kejadian Diare Pada Bayi Usia 0-6 Bulan Di Posyandu Balita Wilayah Kelurahan Banjarejo Kota Madiun* (Doctoral dissertation, STIKES BHAKTI HUSADA MULIA).
- Tim Admin HHBF. (2015). *Mini Ensiklopedia MP- ASI Sehat Serunya MP-ASI Homemade Ala HHBF*. Jakarta: PandaMedia.
- Ulfah, M. (2020). *Hubungan Antara Pola Pemberian MP-ASI dengan Kejadian Stunting Anak Usia 6-23 Bulan di Kelurahan Karyamulya Kecamatan Kesambi Kota Cirebon*. JURNAL CAHAYA MANDALIKA (JCM) e- ISSN 2721- 4796, 1(2), 34-40.
- Virginia, A., Maryanto, S., & Anugrah, R. M. (2020). *the Correlation Between Complementary Feeding and First Complementary Feeding Time With Stunting in Children of 6-24 Months in Leyangan Village, East Ungaran, Semarang Regency*. Jgk, 12(27), 89-98.
- Widaryanti, R. (2019). *Makanan Pendamping ASI Menurunkan Kejadian Stunting pada Balita Kabupaten Sleman*. Jurnal Ilmiah Kesehatan Ar-Rum Salatiga.
- Yuliana, W., ST, S., Keb, M., & Hakim, B. N. (2019). *Darurat Stunting dengan Melibatkan Keluarga*. Sulawesi Selatan: Yayasan Ahmar Cendekia Indonesia.

RESEARCH ARTICLE

Feeding practices and nutritional status of children age 6-23 months in Myanmar: A secondary analysis of the 2015-16 Demographic and Health Survey

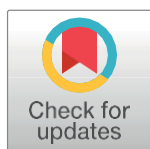
Kyaw Swa Mya ^{¶*}, Aung Tin Kyaw ^{¶‡}, Thandar Tun ^{¶‡}

 Department of Biostatistics and Medical Demography, University of Public Health, Yangon, Myanmar

[¶] Current address: University of Public Health, Latha Township, Yangon Region, Myanmar

[‡] KSM contributed mainly to this work. ATK & TT contributed equally to this work.

* kyawswamya@gmail.com, kyawswamya@uphmm.net



Abstract

Data Availability Statement: The Demographic and Health Surveys (DHS) data are publicly available data that can be downloaded from the DHS Program's website (URL: <https://www.dhsprogram.com/>). The specific data set used by the authors was the 2015-16 Myanmar DHS survey.

Funding: The authors received no specific funding for this work.

Competing interests: The authors have declared that no competing interests exist.

OPEN ACCESS

Citation: Mya KS, Kyaw AT, Tun T (2019) Feeding practices and nutritional status of children age 6-23 months in Myanmar: A secondary analysis of the 2015-16 Demographic and Health Survey. PLoS ONE 14(1): e0209044. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0209044>

Editor: Bishwajit Ghose, University of Dhaka, BANGLADESH

Received: August 7, 2018

Accepted: November 27, 2018

Published: January 2, 2019

Copyright: © 2019 Mya et al. This is an open access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

Nutritional deficiencies are a major problem among developing countries including Myanmar.

They can occur in all age groups, but the impact is more severe among children age 6–23 months as this period is critical for child development, and irreversible damages can occur due to nutritional deficiencies. Proper infant and young child feeding practices are pivotal to tackle nutritional problems and to prevent irreversible consequences among children. To assess the current feeding practices and associations with nutritional status, we conducted a secondary data analysis using the 2015–16 Myanmar Demographic and Health Survey. Multiple logistic regression analysis was done adjusting for covariates and the results were presented by adjusted odds ratios with 95% confidence intervals. A total of 1,222 children age 6–23 months were included in this analysis. Twenty percent were stunted and 43% were moderately anemic. Only 16% of children received a minimum acceptable diet, 25% received diverse food groups, 58% were fed with minimum meal frequency, 85% currently breastfed, and 59% consumed iron-rich foods. Breastfeeding reduced the odds of being stunted. Male sex, perceived small birth size, mother with short stature, and working mother were significant predictors of stunting. Iron-rich food consumption was inversely associated with moderate anemia. Male sex and maternal anemia were also significant predictors of moderate anemia. The study concluded that stunting and anemia among young children in Myanmar are major public health

challenges that need urgent action. While further prospective research is needed to determine the effect of feeding practice on linear growth, interventions such as iron supplementation, and nutritional education programs according to the World Health Organization complementary feeding guidelines could help prevent stunting and childhood anemia and might reduce their prevalence in Myanmar.

Introduction

Adequate nutrition is essential for growth and development of children, and malnutrition reflects poor social and economic development. Growth faltering results in adverse effects including poor physical and cognitive development, the impact of which may last a lifetime [1]. Short-term consequences include increased morbidity and mortality, developmental delay, and economic burden for sick children, while long-term consequences are stunted brains and stunted lives, hindering the development of entire societies. Hence, the period from conception to age 24 months is considered the “critical window” for the advancement of good growth, health, and behavioral and cognitive development [2].

Stunting, a sign of chronic under nutrition, is defined as the percentage of children whose height for age is below minus two standard deviations from the median of the World Health Organization (WHO) Child Growth Standards [3]. The prevalence of stunting among children under age 5 varies globally. In 2013, about half of the world’s 161 million stunted children lived in Asia, and over one-third in Africa [2]. About a quarter of the world’s children under age 5 live in South Asia and, among them, 38% have stunted growth [4]. In Myanmar, prevalence of stunting was 35% in 2009–2010 [5] and decreased to 29% in 2017 [6].

According to the WHO conceptual framework for childhood stunting, four main factors are responsible for stunting: (1) household and family factors—maternal disease, age, short stature, poor nutritional status, short birth intervals, poor care practices, inadequate water supply and sanitation, food insecurity, low caregiver education; (2) inadequate complementary feeding—poor-quality food, low dietary diversity and intake of food, infrequent and inadequate feeding, insufficient frequency of feeding; (3) inadequate practice of breastfeeding—early cessation of breastfeeding, non-exclusive breastfeeding; and (4) clinical and subclinical infection—diarrhea, malaria [7].

Childhood anemia is also a public health problem, with significant negative health consequences and adverse impacts on social and economic development [8]. A child is considered to be anemic if blood hemoglobin level is less than 11 g/dl, where 10–10.9 g/dl is mild anemia, 7–9.9 g/dl is moderate anemia, and less than 7 g/dl is severe anemia [9]. WHO estimates that nearly two-thirds of preschool children in Africa and Southeast Asia are anemic [10]. Severe anemia can cause child mortality. According to recent data from the Demographic and Health Surveys (DHS), the prevalence of anemia in preschool children is 53% in Nepal and 56% in Cambodia [11, 12]. In Myanmar its prevalence was 40% in 2011 [8] and 58% in 2015–16 [6], showing that prevalence of childhood anemia has increased. The prevalence of anemia is also above 50% in some other countries—including 56% in Bangladesh, 59% in India, and 61% in Pakistan—but is below 50% in some other developing countries—at 44% in Afghanistan, 36% in Sri Lanka, 35% in Philippines, and 32% in Indonesia [8].

Nutritional status of children under age 2 is highly influenced by feeding practices. To assess feeding practice precisely and to compare within and across nations, WHO recommends to use eight infant and young child feeding (IYCF) core indicators—early initiation of breastfeeding; exclusive breastfeeding for six months; continued breastfeeding at one year; introduction of solid, semi-solid, or soft foods; minimum dietary diversity; minimum meal frequency; minimum acceptable diet; and consumption of iron-rich or iron-fortified foods [13].

Although Myanmar established National Strategy on IYCF practices since 2011 [6], there are very limited studies on IYCF practices in Myanmar. Furthermore, few small studies

have assessed the relationship between nutritional status of anemia and stunting with IYCF

practices. Therefore, this study was conducted to explore the relationship between IYCF practices and nutritional status of children age 6–23 months, using the 2015–16 Myanmar DHS data.

Materials and methods

Data

Our study used data from the 2015–16 Myanmar DHS, which was nationally representative samples with 14 states and regions and the Nay Pyi Taw Union using two-stage sampling clusters (enumeration areas) as the primary sampling unit, and households as a secondary stage from which it sampled 13,260 households. Detail survey methods are described elsewhere [6]. In brief, the survey interviewed a total of 16,800 women and 7,500 men age 15–49 in the selected households. The data collection included taking blood samples and anthropometric measures of all children age 6–59 months and women age 15–49. The Myanmar DHS protocol was reviewed and approved by the Ethics Review Committee on Medical Research including Human Subjects in the Department of Medical Research, Ministry of Health and Sports, the Republic of the Union of Myanmar. Similarly, the survey protocol was approved by the ICF Institutional Review Board.

We used Kids file (KR file) from Myanmar DHS data. From 4286 children age 0–59 months, we selected 1,222 last child age 6–23 months and living with their mother because information on complementary feeding practices was collected only for last child of this age group who lived together with interviewed mothers. Details of population flow were described in Fig 1.

Variables

Dependent variables. We used stunting and anemia as dependent variables. Stunting was calculated from height-for-age Z-score using the WHO Child Growth Standards [14]. Children whose height-for-age Z-score is below minus two standard deviations (-2 SD) from the median of the reference population are considered short for their age (stunting), or chronically undernourished. We excluded missing values and biologically implausible values such as less than (-6 SD) and greater than ($+6$ SD) in our study [15]. The hemoglobin level of most of the children under age 24 months (about 76%) are less than 11 g/dl, however, they were apparently healthy. Hence we focused on moderate anemia, using cutoff value <10 g/dl to detect the association between IYCF practices and childhood anemia. We also excluded missing values and biologically implausible hemoglobin values such as less than 4 g/dl and greater than 18 g/dl from our analysis [9].

Independent variables. To assess children's feeding practices, we used independent variables of five IYCF indicators—currently breastfed, minimum dietary diversity, minimum meal frequency, minimum acceptable diet, and consumption of iron-rich foods. These independent variables were recoded using information about foods given to the child in the last 24 hour before interview according to definitions of IYCF core indicators guidelines [13].

Covariates. This analysis considered characteristics of the child, the mother, and the household as covariates. Child's characteristics included age, sex, and mother's perceived birth size (size of child as reported subjectively by the respondent), birth order, immunization, deworming, vitamin A supplementation in the last six weeks before interview, and fever and diarrhea in the last two weeks before interview. Maternal characteristics included age, height, education, employment, number of antenatal care (ANC) visits, birth interval, and maternal anemia (<11 g/dl). Household characteristics included place of residence, region, family size, and household wealth status.

Statistical analysis

We described background characteristics, the prevalence of stunting, moderate anemia and IYCF practices using frequency distribution tables. We used Pearson chi-square test for

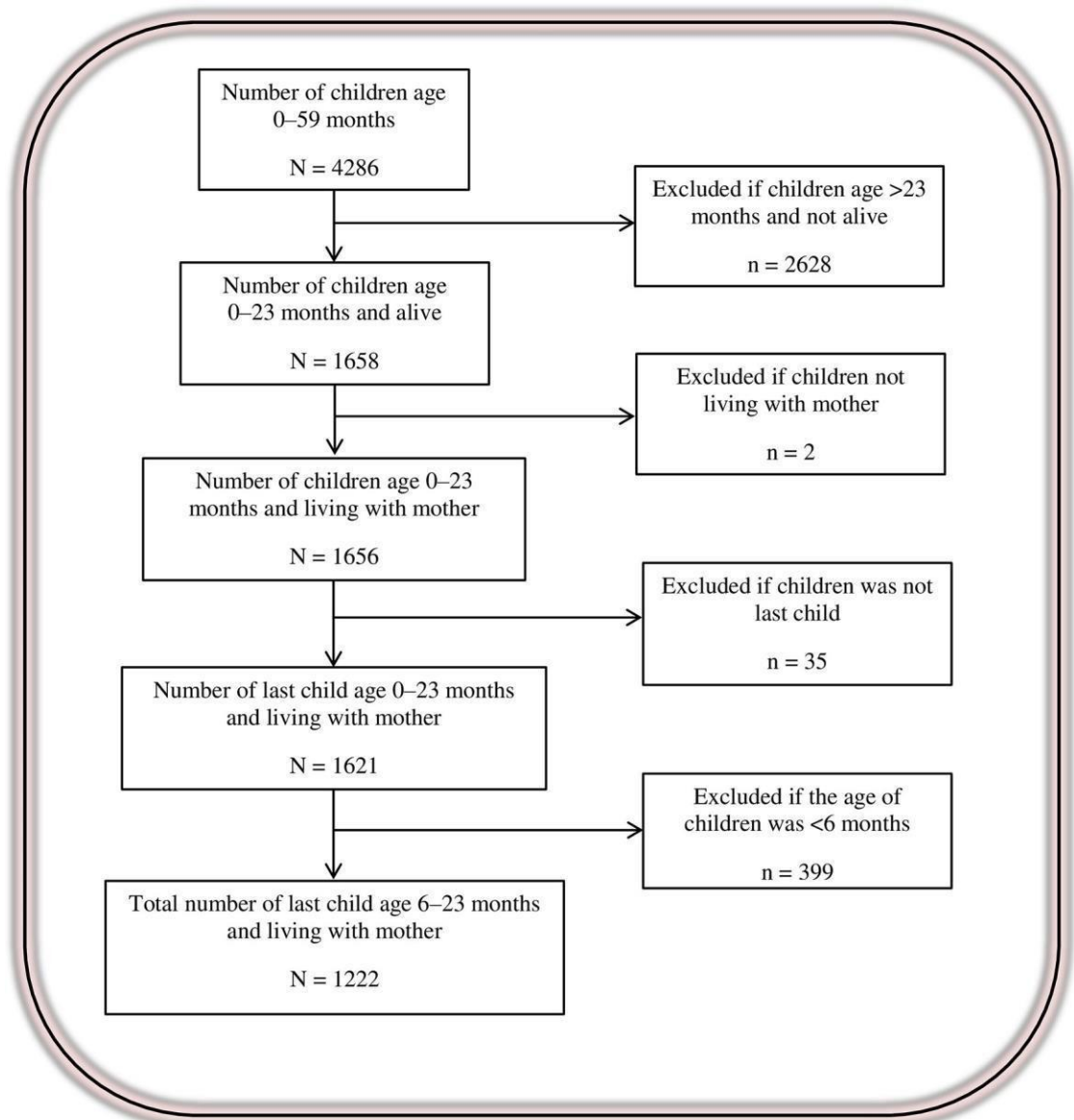


Fig 1. Population flow diagram (weighted number of cases).

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0209044.g001>

bivariate analysis. We assessed the association of IYCF practices with stunting and moderate anemia using multiple logistic regression analysis adjusting the covariates; child's sex and perceived birth size, mother's education, employment status, height, number of ANC visits and maternal anemia, and household's residence and wealth status. We removed the region of residence variable from the analysis since we are not concerned with regional variation and also removed deworming. Multicollinearity was also tested among IYCF practices, showing that minimum dietary diversity and minimum acceptable diet were highly correlated ($r = 0.75$); hence, we removed minimum acceptable diet from the multiple logistic regression analysis.

The results were presented using adjusted odds ratios (OR) with 95% CI.

While we adjusted each analysis that involved a hypothesis testing for the design effect using a predefined parameter established as a function of primary sampling unit (PSU), strata

and sampling weights, we took into account sampling weight for frequency and percentage estimations for adjusting representativeness and nonresponse. All confidence intervals were calculated using standard error which was estimated by survey data analysis STATA command (SVY) adjusting for study design effect and nonresponses. We carried out all analyses on STATA (v.15.1), and p value <0.05 was set as a statistical significance.

Results

The analysis included a total of 1,222 children age 6–23 months. Table 1 shows that 37% were age 12–17 months, 54% were male, 12% were below average in perceived birth size, and 36% were firstborn. Regarding immunization, only 31% completed full immunization at their age. Forty-nine percent of children received vitamin A supplementation and 22% received drugs for intestinal parasites in the last six months before interview. Previous history of fever was found in 22% of children, and diarrhea had occurred in 16% of children in the last two weeks before interview. Among the mothers, about half were age 20–29, 15% had no formal education, 59% were employed, 31% were short-statured (<150 cm), 10% did not receive ANC, 12%

Table 1. Percent distribution of children age 6–23 months by child, mother and household characteristics (N = 1222).

Child's characteristics	n (%)	Maternal characteristics	n (%)	Household characteristics	n (%)
Age in months		Age of mothers (Yrs)		Place of residence	
6–11	399 (32.6)	Less than 20	45 (3.7)	Urban	310 (25.4)
12–17	454 (37.2)	20–29	600 (49.1)	Rural	912 (74.6)
18–23	369 (30.2)	30–39	492 (40.2)	Region of residence	
Sex		40–47	85 (7.0)	Kachin	37 (3.1)
Male	658 (53.9)	Mother's educational		Kayah	10 (0.8)
Female	564 (46.1)	No education	184 (15.1)	Kayin	47 (3.9)
Perceived birth size		Primary	547 (44.7)	Chin	16 (1.3)
Average/above	1033 (87.7)	Secondary	392 (32.1)	Sagaing	119 (9.7)
Below average	145 (12.3)	Higher	99 (8.1)	Taninthayi	34 (2.8)
Birth order		Mother's employment status		Bago	105 (8.6)
1st child	434 (35.5)	Not working	504 (41.4)	Magway	83 (6.8)
2nd child	340 (27.9)	Working	714 (58.6)	Mandalay	133 (10.9)
3rd child	186 (15.2)	Mother's height		Mon	38 (3.1)
4th and above	262 (21.4)	<150 cm	373 (31.0)	Rakhine	86 (7.1)
Immunization status		150–159 cm	739 (61.4)	Yangon	143 (11.7)
No/not complete	839 (68.7)	≥ 160 cm	91 (7.6)	Shan	180 (14.7)
Complete	383 (31.3)	Number of ANC visits		Ayeyarwaddy	168 (13.7)
Vitamin A in last six months		None	121 (10.0)	Naypyitaw	23 (1.8)
Not received	619 (50.7)	1–3	363 (30.1)	Family members	
Received	603 (49.3)	4 +	724 (59.9)	<5	361 (29.5)
Deworming in last six months		Birth interval group		5–6	475 (38.9)
No or don't know	957 (78.3)	≥ 24 months	690 (88.3)	>6	386 (31.6)
Yes	265 (21.7)	<24 months	92 (11.7)	Wealth Index	
Fever in last two weeks		Maternal anemia (<11g/dl)		Poorest	327 (26.8)
No	956 (78.2)	No	642 (54.1)	Poorer	271 (22.2)
Yes	266 (21.8)	Yes	545 (45.9)	Middle	211 (17.2)
Diarrhea in last two weeks				Richer	215 (17.6)
No	1025 (83.9)			Richest	198 (16.2)
Yes	197 (16.1)				

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0209044.t001>

delivered their last child with a <24 months birth interval, and 46% were anemic. By characteristics of the household, 75% of the children resided in rural areas. About half of the children were from four states/regions—15% from Shan State, 14% from Ayeyarwaddy Region, 12% from Yangon Region, and 11% from Mandalay Region. About 32% of children were from large families of more than six members. Nearly half of children were from poor families ([Table 1](#)).

Prevalence of IYCF practices and nutritional status among children age 6–23 months

[Table 2](#) shows the prevalence of IYCF practices. Most children age 6–23 months (85%) were still being breastfed, and 25% of children achieved minimum dietary diversity (at least four food groups). The percentage of children who achieved minimum required meal frequency was 58%, while only 16% achieved a minimum acceptable diet (apart from breast milk).

Finally, 59% of children were fed iron-rich foods in the last 24 hours.

Prevalence of stunting by infant and young child feeding practices and child, maternal, and household characteristics

As [Table 2](#) shows, prevalence of stunting among children age 6–23 months was 20%. [Table 3](#) shows the prevalence of stunting by IYCF practices. Stunting was more prevalent in children who were not currently breastfed compared with those who were currently breastfed (30% versus 19%). However, stunting prevalence was higher in children who received minimum meal frequency compared with those who did not receive (23% versus 17%). The other IYCF practices were not significantly different in prevalence of stunting.

The results of bivariate analysis between stunting and other covariates were presented in [S1 Table](#). Stunting was more prevalent in older (18–23 months) than younger (6–11 months) children, male than female children, and children below average perceived birth size compared with children of average and above perceived birth size. However, stunting was inversely associated with vitamin A supplementation. Stunting was also more common in children whose mothers were less educated, of short stature (<150 cm), and employed. Stunting was more prevalent in rural and poor families. There was significant regional variation i.e. highest in Kayah (33%) and lowest in Bago (9%). Details were described in [S1 Table](#).

Table 2. The prevalence of IYCF practices and nutritional status among children age 6–23 months.

	Percent	95% CI
IYCF practices		
Currently breastfed	84.5	[81.7, 86.9]
Consumption of iron rich foods	58.5	[54.8, 62.2]
Minimum meal frequency	57.6	[54.3, 60.8]
Minimum dietary diversity	24.8	[21.7, 28.2]
Minimum acceptable diet	15.9	[13.5, 18.6]

Nutritional status		
[†] Stunting	20.2	[17.5, 23.3]
[‡] Moderate anemia (<10g/dl)	42.8	[38.7, 47.2]

[†]98 cases were missing.

[‡]282 cases were missing

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0209044.t002>

Table 3. Prevalence of stunting and moderate anemia by IYCF practices.

IYCF practices	Stunting		Moderate anemia	
	Percentage	95% CI	Percentage	95% CI
Currently breastfed		p = 0.004		p = 0.278
No	30.3	[22.7, 39.2]	37.6	[27.8, 48.5]
Yes	18.5	[15.6, 21.8]	43.8	[39.4, 48.2]
Minimum dietary diversity		p = 0.226		p = 0.563
No	19.2	[16.1, 22.8]	42.2	[37.6, 47.0]
Yes	23.3	[17.9, 29.7]	45.0	[36.6, 53.8]
Minimum meal frequency		p = 0.026		p = 0.701
No	16.5	[12.8, 20.9]	42.0	[35.8, 48.5]
Yes	23.0	[19.2, 27.2]	43.5	[38.4, 48.8]
Minimum acceptable diet		p = 0.896		p = 0.185
No	20.1	[17.1, 23.5]	41.7	[37.3, 46.2]
Yes	20.6	[14.8, 28.0]	49.1	[38.7, 59.6]
Consumption of iron rich foods		p = 0.64		p = 0.040
No	19.4	[15.4, 24.2]	48.0	[42.2, 53.9]
Yes	20.8	[17.3, 24.7]	39.6	[34.1, 45.4]

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0209044.t003>

Prevalence of moderate anemia by infant and young child feeding practices and child, mother and household characteristics

The prevalence of moderate anemia among children age 6–23 months was 43% (Table 2). Table 3 shows the prevalence of moderate anemia by IYCF practices. The prevalence of moderate anemia was higher in children who had not received iron-rich foods compared with those who had (48% versus 40%). Other IYCF practices were not associated with moderate anemia.

S1 Table presents results of bivariate analysis between moderate anemia and other covariates. Among child characteristics, only gender was significantly associated with moderate anemia—male children were more likely to be anemic than female children. By maternal characteristics, children of anemic mothers were more likely to be anemic than children of non-anemic mothers, while children whose mothers received no ANC visits had lower prevalence of anemia than those whose mothers received either two or three ANC visits, or the recommended four or more visits.

Adjusted multiple logistic regressions: Stunting

Table 4 shows results of the adjusted multiple logistic regressions for stunting. The odds of stunting among currently breastfed children were 49% lower than for no breastfed children (aOR = 0.51; 95%CI 0.29, 0.88). Apart from this, no other IYCF practices were significantly associated with stunting. Among covariates, female children were less likely to be stunted than male children (aOR = 0.46; 95%CI 0.30, 0.71). Children with less than average perceived birth size had higher odds of stunting compared with children with average or above birth size (aOR = 2.38; 95%CI 1.44, 3.92). Children of working mothers were more likely to be stunted (aOR = 1.97; 95%CI 1.32, 2.94). Children of mothers whose height was greater than or equal to 150 cm had lower odds of stunting compared with children of mothers with height

less than 150 cm (aOR = 0.42; 95%CI 0.27, 0.65 for mother's height 150–159 cm) (aOR = 0.41; 95%CI 0.17, 0.94 for mother's height $\geq$ 160 cm). Moreover, children from rural areas were more likely to be stunted compared with urban children (aOR = 2.08; 95%CI 1.15, 3.77).

Table 4. Association between IYCF practices and nutritional status (stunting and moderate anemia) among children age 6–23 months adjusting for covariates.

Variables	Stunting		Moderate anemia	
	AOR	95% CI	AOR	95% CI
IYCF variables				
Currently breastfed	0.51 ^U	0.29–0.88	1.26	0.78–2.03
Minimum dietary diversity	0.92	0.57–1.47	1.37	0.88–2.13
Minimum meal frequency	1.40	0.90–2.18	1.18	0.82–1.68
Consumption of iron rich foods	1.20	0.74–1.96	0.66 ^U	0.46–0.96
Child's characteristics				
Sex of child (Female)	0.46 ^{†††}	0.30–0.71	0.62 ^{††}	0.45–0.86
Perceived birth size (below average)	2.38 ^{†††}	1.44–3.92	1.10	0.66–1.83
Maternal characteristics				
Maternal age in year (Reference = 15–19)				
20–29	0.52	0.19–1.39	1.28	0.56–2.89
30–39	0.80	0.31–2.04	0.92	0.41–2.06
40–47	0.49	0.18–1.31	0.71	0.27–1.85
Maternal education (Reference = No education)				
Primary	0.75	0.43–1.29	0.81	0.49–1.32
Secondary	0.57	0.27–1.16	0.69	0.39–1.23
Higher	1.13	0.41–3.09	0.93	0.39–2.21
Mother's employment status (Working)	1.97 ^{††}	1.32–2.94	0.99	0.70–1.40
Mother's height (Reference <150 cm)				
150–159 cm	0.42 ^{†††}	0.27–0.65	1.10	0.77–1.56
≥ 160 cm	0.41 ^U	0.17–0.94	1.31	0.66–2.60
Number of ANC visits (Reference = None)				
1–3 times	1.42	0.76–2.65	2.20 ^U	1.17–4.14
At least 4 times	1.28	0.64–2.53	2.37 ^{††}	1.26–4.45
Maternal anemia (<11g/dl)	1.03	0.72–1.49	1.74 ^{†††}	1.27–2.39
Household characteristics				
Rural residence	2.08 ^U	1.15–3.77	0.99	0.59–1.67
Wealth index (Reference = Poorest)				
Poorer	0.80	0.49–1.30	0.83	0.51–1.37
Middle	0.78	0.43–1.41	1.18	0.69–2.02
Richer	0.57	0.29–1.16	0.85	0.49–1.47
Richest	0.71	0.31–1.63	0.59	0.27–1.31

AOR = adjusted odds ratio,

^{†††} $p < 0.001$,

^{††} $p < 0.01$,

^U $p < 0.05$

Covariates include child characteristics (sex, perceived birth weight), maternal characteristics (age, education, employment, height, number of ANC visits and maternal anaemia) and household characteristics (residence, wealth index).

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0209044.t004>

Adjusted multiple logistic regressions: Anemia

[Table 4](#) also shows the results of the adjusted multiple logistic regressions for moderate anaemia. The consumption of iron-rich foods was the only IYCF practice significantly

associated with moderate anemia. The odds of moderate anemia among children who consumed iron- rich foods were 32% lower than those of children who did not consume them (aOR = 0.66; 95%CI 0.46, 0.96). Similar to stunting, moderate anemia was significantly associated with

gender—female children were less likely to be anemic than male children (aOR = 0.62; 95%CI 0.45, 0.86). Maternal anemia was also associated with childhood anemia. The odds of moderate anemia among children of anemic mothers were 1.74 times higher than the odds among those of non-anemic mothers (aOR = 1.74; 95%CI 1.27, 2.39). However, the odds were higher among children of mothers who received either 1–3 ANC visits (aOR = 2.20; 95%CI 1.17, 4.14) or four or more ANC visits (aOR = 2.37; 95%CI 1.26, 4.45) compared with those of mothers who received no ANC visits.

Discussion

This study examined the prevalence of stunting, moderate anemia, and IYCF practices among children age 6–23 months, and the association of IYCF practices with stunting and anemia.

The findings show that among every five children, one was stunted and two were moderately anemic. Prevalence of all IYCF practices is low apart from breastfeeding, with less than one-fifth of children receiving a minimum acceptable diet and about half receiving adequate meal frequency and iron-rich food consumption. Only one-fourth of children have a diverse diet. The prevalence of stunting and anemia varies by background characteristics of children, mothers, and households. Stunting varies greatly among regions, from 9% to 32%. Children from rural and poor families are more likely to be stunted. As children's age increases, the prevalence of stunting also increases and stunting is more common among male than female children. Stunting is also more common among children of mothers with short stature and mothers who are employed. Childhood anemia also varies by region, from 23% to 58%, but does not vary much by place of residence or wealth index. Similar to stunting, anemia is also more prevalent among male than female children. Maternal anemia is significantly associated with childhood anemia. Among IYCF practices, regression analysis showed that breastfeeding is significantly associated with lower odds of stunting, while consumption of iron-rich foods is inversely associated with childhood anemia.

The national estimate of stunting in Myanmar among children under age 5 is 29% [6].

Among those under age 2, a recent review of 137 developing countries reported a prevalence of stunting of 36% [16], which is above the prevalence of our study. A recent study in the Ayeyarwaddy region of Myanmar reported that stunting among children age 12–23 months was 35% [17], which is close to our regional estimate of stunting in Ayeyarwaddy (30%), and is consistent with regional variations in stunting prevalence. Our study found that stunting is more prevalent in rural areas, among poor families, male children, children of small birth size, mother with short stature, and working mothers. These findings are consistent with the findings of a study conducted in Ghana in 2011, which had found that child characteristics such as age, gender, reported size at childbirth, breastfeeding status, having diarrhea or fever in the preceding two weeks; household characteristics such as number of children in the household, child health insurance status, household wealth, ethnicity, religion and region were risk factors for under nutrition [18]. In our study, children still being breastfed were less likely to be stunted. Apart from this, other IYCF practices are not associated with stunting.

Our findings regarding IYCF practices are not consistent with other studies in the region. A study in Bangladesh on IYCF practice among children age 0–23 months found that children fed with adequate dietary diverse foods were negatively associated with stunting [19]. Another study in India reported that children who were not fed minimum meal frequency had 63% higher odds of being stunted, and that lower consumption of eggs was associated with increased odds of stunting in children age 6–23 months [20]. In contrast, another study in Sri Lanka stated that dietary diversity was not significantly associated with any anthropometric failure among children age 6–23 months [21]. Our study found a protective effect of

breastfeeding on stunting, which might be due to the immune correlates found in the breast milk or to the fact that breast milk may reduce exposure to other environmental pathogens. In one systematic review, breastfeeding was associated with less occurrence of diarrhea and respiratory infections and as a result could avert hospital admissions [22].

For anemia, global prevalence for any anemia among children age 6–59 months was 42%. It varies greatly among the WHO regions- lowest in Western Pacific regions by 21.9% while highest in African region by 62.3% and Southeast Asian region accounted by 53.8% [8].

Hence, our estimates for children age 6–59 months (58%) and for children 6–23 months (76% for all anemia and 43% for moderate anemia) are higher than global and regional prevalence of children age 6–59 months. However, our estimates are lower than in the study in Myanmar by Hlaing and colleagues (2015), which found any anemia prevalence among children age 1–2 to be 88% [23]. A global review of anemia reported that anemia prevalence is highest among children under age 1 followed by age 1–4 compared with other age categories. Moreover this trend did not change favorably from 1990 to 2010 [24].

Our study shows that the prevalence of anemia among children who consumed iron-rich foods is significantly lower than that of children who did not consume them. Moreover, mothers who attended four or more ANC visits also fed their children more iron-rich foods (S2 Table). These findings are not consistent with a Bangladesh study of anemia among children age 6–11 months and feeding practices, which showed that there was no association between anemia and previous-day consumption of iron-rich food and consumption of a minimum acceptable diet [25]. Another study in Laos found no association between anemia and breast-feeding [26].

The possible reason for the finding of no association of IYCF practices with stunting and moderate anemia in our study is that the DHS survey asked about feeding practices in the last 24 hours before interview and assumed it to be the usual dietary pattern. However, it might not be representative for all children because food consumption might vary day by day [27]. Although IYCF indicators are simple and effective in assessing complementary feeding practices for large-scale surveys, the level of sensitivity and specificity of these indicators on dietary quality should be considered in assessing association of IYCF with the linear growth of children [28].

Although a study conducted in Myanmar stated that iron deficiency was the main cause of anemia, the biomarkers recommended by WHO for iron status in populations were not used in their study [23]. Our study could not provide the evidence of low iron levels among children with anemia, as the DHS does not collect biomarkers for iron status. Hence further research is needed to explore the main causes of anemia. Our study also found higher prevalence of childhood anemia among children of mothers who attended either one to three ANC visits or four and more compared with mothers with no ANC visits. This association might be because the DHS survey was cross-sectional, and in our analysis we were unable to control all possible confounders and their mediation. The association of ANC visits with childhood anemia may have been more indirect than direct, since anemia was not assessed directly after birth but rather when the child was older. Another possibility is that women who make more ANC visits are women who may also be more anemic themselves.

IYCF practices of Myanmar are poor among South/Southeast Asian countries. Regionally, Myanmar's IYCF practices of minimum meal frequency, diverse food consumption, and mini-

mum acceptable diet are lower than in Nepal, Cambodia, and Indonesia, and more or less similar to Pakistan, Afghanistan, and Bangladesh. Iron-rich food consumption in Myanmar is lower than in Cambodia and Indonesia but higher than in Bangladesh, Nepal, and India [11, 12, 29–33]. Many factors influence IYCF practices. Among them, maternal characteristics of education and ANC visits were found to be far more important than other household variables

such as family size, wealth index, and child characteristics. The study found that the higher the level of maternal education, the better the IYCF practices. Similarly, IYCF practices among mothers who attended four or more ANC visits were better than among mothers who attended fewer than four ANC visits. Details are presented in [S2 Table](#). Hence improving female education and offering universal ANC services accompanied with community-based nutritional education could be an alternative way to improve IYCF practices.

This study was the first study to assess the association between IYCF practices and nutritional status of children age 6–23 months at the national level in Myanmar. The study findings are nationally representative. All the analyses accounted for the cluster survey design, and the regression results were presented after adjusting the covariates. As Myanmar DHS 2015–16 was a cross-sectional study, our findings cannot make any claims about the causality of the associations. Although IYCF practices were assessed by asking mothers about the types of liquids and foods the child consumed during the previous day or night (last 24 hours) before interview, respondent's recall and reporting bias could have possibly influenced the results.

We assumed that the practices reported by mothers are more or less the same throughout the children's life and assessed their association with stunting and anemia. Hence, if the reported practices and actual practices were different, it would influence the study's findings. All of the IYCF practices were calculated by combining information from more than one variable; as a result, the practices will be under- or over-estimated depending on the accuracy of the reported practices.

Conclusions

The study concluded that stunting and anemia among children age 6–23 months in Myanmar are major public health challenges that require urgent action. Children should be fed with diverse food groups including iron-rich foods according to WHO complementary feeding guidelines. Continued breastfeeding to age 2 and beyond should also be promoted. Since stunting begins in the prenatal period, nutritional promotion for pregnant mothers and early and regular ANC visits should be encouraged. While further prospective research is needed to determine the effect of feeding practices on linear growth, interventions such as iron supplementation and nutritional education programs could help prevent stunting and childhood anemia and might reduce their prevalence in Myanmar.

Supporting information

S1 Table. Prevalence of stunting and moderate anemia among children 6–23 months by child, maternal and household characteristics.

(DOCX)

S2 Table. Prevalence of IYCF practices by child, maternal and household characteristics.

(DOCX)

Acknowledgments

First and foremost, we would like to express our thanks to USAID and ICF for implementing the 2018 DHS Fellows Program. We are very glad to convey our sincere thanks to the skillful facilitators Dr. Wenjuan Wang and Dr. Shireen Assaf for expert opinions and suggestions throughout our study. Our special thanks also go to the former DHS fellows, Ehab Sakr and Henock Yebyo, for their co-facilitating, assistance, and comments to accomplish our study successfully. Furthermore, we would like to thank Dr. Rukundo K. Benedict and Dr. Sorrel Namaste for their thoughtful comments especially on the discussion session. Last but not least,

we would like to offer our profound gratitude and blessings to Professor Dr. Khay Mar Mya, Rector of the University of Public Health, Yangon, for providing us continuous encouragement and necessary support.

Author Contributions

Conceptualization: Kyaw Swa Mya.

Data curation: Kyaw Swa Mya.

Formal analysis: Kyaw Swa Mya, Aung Tin Kyaw, Thandar Tun.

Methodology: Kyaw Swa Mya.

Software: Kyaw Swa Mya.

Writing – original draft: Kyaw Swa Mya, Aung Tin Kyaw, Thandar Tun.

Writing – review & editing: Kyaw Swa Mya.

References

1. UNICEF. WHO, World Bank Group. Levels And Trends in Child Malnutrition in UNICEF/WHO/World Bank Group Joint Child Malnutrition Estimates Key Findings of the 2016 edition. New York: UNICEF; Geneva: WHO; Washington DC: World Bank. 2017.
2. Onis M, Branca F. Childhood stunting: a global perspective. *Maternal & child nutrition*. 2016; 12 (S1):12–26.
3. WHO. Health at a Glance: Asia/Pacific 2016: Measuring Progress towards Universal Health Coverage. OECD Publishing, Paris: 2016.
4. UNICEF. The state of the world's children 2015: Reimagine the future: Innovation for every child. New York: UNICEF. 2014.
5. UNICEF. Multiple Indicator Cluster Surveys (MICS). About Datasets Five-year strategic plan for child health development in Myanmar (2010–2014). WHO UNICEF, 2011.
6. MOHS, ICF. Myanmar Demographic and Health Survey 2015–16. Nay Pyi Taw, Myanmar, and Rockville, Maryland USA: Ministry of Health and Sports and ICF, 2017.
7. Stewart CP, Iannotti L, Dewey KG, Michaelsen KF, Onyango AW. Contextualising complementary feeding in a broader framework for stunting prevention. *Maternal & child nutrition*. 2013; 9(S2):27–45.
8. WHO. The global prevalence of anemia in 2011. 2015.
9. WHO. Haemoglobin concentrations for the diagnosis of anemia and assessment of severity. 2011. Download from: <https://www.who.com.au/int/vmnis/indicators/haemoglobin.pdf>. 2015.
10. WHO WBG. Worldwide Prevalence of Anemia 1993–2005. Geneva: WHO, 2008.
11. Ministry of Health Nepal, ICF. Nepal Demographic and Health Survey 2016. Kathmandu, Nepal: Ministry of Health, Nepal, New ERA ICF international, 2017.
12. National Institute of Statistics, ICF. Cambodia Demographic and Health Survey 2014. Phnom Penh, Cambodia and Rockville, Maryland, USA: National Institute of Statistics, Directorate General for Health, and ICF international, 2015.
13. UNICEF. Infant and young child feeding, programming guide; nutrition section, programmes. United Nations Children's Fund, New York. 2012.
14. WHO. Global nutrition targets 2025: Stunting policy brief. 2014.
15. WHO. World Health Organization AnthroPlus for personal computers manual: software for assessing growth of the world's children and adolescents. Geneva: WHO. 2009.
16. Danaei G, Andrews KG, Sudfeld CR, Fink G, McCoy DC, Peet E, et al. Risk factors for childhood stunting in 137

developing countries: a comparative risk assessment analysis at global, regional, and country levels. *PLoS medicine*. 2016;13(11):e1002164. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002164> PMID: 27802277

17. Hlaing LM, Htet MK, Firmansyah A, Utomo B, Fahmida U. Dietary Diversity and Nutritional Status of Children Aged 12–23 Months from Ayeyawady Region of Myanmar. *Myanmar Health Sciences Research Journal*. 2017; 29.

18. Miah R, Apanga P, Abdul-Haq Z. Risk Factors for Undernutrition in Children under Five Years Old: Evidence from the 2011 Ghana Multiple Indicator Cluster Survey. *J AIDS Clin Res*. 2016; 7(585):2.
19. Zongrone A, Winskell K, Menon P. Infant and young child feeding practices and child undernutrition in Bangladesh: insights from nationally representative data. *Public health nutrition*. 2012; 15(9):1697–704. <https://doi.org/10.1017/S1368980012001073> PMID: 22564370
20. Aguayo VM, Nair R, Badgaiyan N, Krishna V. 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 & child nutrition*. 2016; 12(S1):121–40.
21. Perkins JM, Jayatissa R, Subramanian S. Dietary diversity and anthropometric status and failure among infants and young children in Sri Lanka. *Nutrition*. 2018.
22. Victora CG, Bahl R, Barros AJ, França GV, Horton S, Krasevec J, et al. Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *The Lancet*. 2016; 387(10017):475–90.
23. Hlaing LM, Fahmida U, Htet MK, Firmansyah A, Utomo B, Gibson RS. Iron Supplementation with or without Optimized Complementary Feeding Recommendations: Effect on Micronutrient Status and Growth of 1–2 Year Old Myanmar Children. *European Journal of Nutrition & Food Safety*. 2015; 5(5):953–4.
24. Kassebaum NJ, Jasrasaria R, Naghavi M, Wulf SK, Johns N, Lozano R, et al. A systematic analysis of global anemia burden from 1990 to 2010. *Blood*. 2014; 123(5):615–24. <https://doi.org/10.1182/blood-2013-06-508325> PMID: 24297872
25. Rawat R, Saha KK, Kennedy A, Rohner F, Ruel M, Menon P. Anemia in infancy in rural Bangladesh: contribution of iron deficiency, infections and poor feeding practices. *British Journal of Nutrition*. 2014; 111(1):172–81. <https://doi.org/10.1017/S0007114513001852> PMID: 23768445
26. Kounnavong S, Sunahara T, Hashizume M, Okumura J, Moji K, Boupha B, et al. Anemia and related factors in preschool children in the southern rural Lao People's Democratic Republic. *Tropical medicine and health*. 2011; 39(4):95–103. PMID: 22438698
27. Krasevec J, An X, Kumapley R, Bégin F, Frongillo EA. Diet quality and risk of stunting among infants and young children in low- and middle-income countries. *Maternal & child nutrition*. 2017; 13(S2).
28. Jones AD, Ickes SB, Smith LE, Mbuya MN, Chasekwa B, Heidkamp RA, et al. World Health Organization infant and young child feeding indicators and their associations with child anthropometry: a synthesis of recent findings. *Maternal & child nutrition*. 2014; 10(1):1–17.
29. National Institute of Population Studies (NIPS) [Pakistan], ICF. Pakistan Demographic and Health Survey 2012–13. Islamabad, Pakistan, and Calverton, Maryland, USA: NIPS and ICF International, 2013.
30. Ministry of Public Health (MOPH), ICF. Afghanistan Demographic and Health Survey 2015. Kabul, Afghanistan: Central Statistical Organization (CSO), Ministry of Public Health (MOPH), ICF International, 2017.
31. National Institute of Population Research and Training (NIPORT), ICF. Bangladesh Demographic and Health Survey 2014. Dhaka, Bangladesh, and Rockville, Maryland, USA: NIPORT, Mitra and Associates, and ICF International.: National Institute of Population Research and Training (NIPORT), ICF International, 2016.
32. National Population and Family Planning Board (BKKBN), ICF. Indonesia Demographic and Health Survey 2012. Jakarta, Indonesia: Statistics Indonesia (Badan Pusat Statistik—BPS), National Population and Family Planning Board (BKKBN), Kementerian Kesehatan (Kemenkes—MOH), ICF International, 2013.
33. International Institute for Population Sciences India, ICF International. India Demographic and Health Survey, 2015–2016. Deonar, Mumbai 400088 Rockville, Maryland, USA: ICF International, 2017.