

**HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN KEJADIAN
ANEMIA PADA REMAJA PUTRI**

LITERATURE REVIEW

SKRIPSI



Oleh:
Ely Choirun Nisa'
NIM. 17010051

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

HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN KEJADIAN ANEMIA PADA REMAJA PUTRI

LITERATURE REVIEW

SKRIPSI

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



Oleh:
Ely Choirun Nisa'
NIM. 17010051

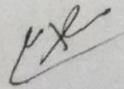
**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS dr. SOEBANDI
2021**

LEMBAR PERSETUJUAN

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

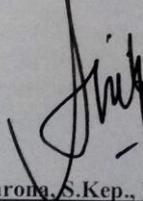
Jember, 14 Juli 2021

Pembimbing I



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

Pembimbing II



Anita Fatarona, S.Kep., Ns., M.Kep
NIDN. 0716088702

HALAMAN PENGESAHAN

Hasil penelitian *Literature Review* yang berjudul "*Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri*" telah diuji dan disahkan oleh Program Studi Ilmu Keperawatan pada :

Hari : Rabu

Tanggal : 14 Juli 2021

Tempat : Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas dr. Soebandi

Tim Penguji
Ketua,



Drs. Hendro Prasetyo, S.Kep., Ns., M.Kes
NIP. 195903271981111001

Penguji I



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

Penguji II



Anita Fatarona, S.Kep., Ns., M.Kep
NIDN. 0716088702

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas dr. Soebandi,



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

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Ely Choirun Nisa'

Tempat, Tanggal Lahir : Lumajang, 19 Maret 1999

NIM : 17010051

Menyatakan dengan sesungguhnya bahan skripsi *Literatur Review* saya yang berjudul "*Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri*" adalah karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan suatu perguruan tinggi manapun. Adapun bagian-bagian tertentu dalam penyusunan Skripsi *Literatur Review* ini yang saya kutip dari karya hasil orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah, dan etika penulisan ilmiah. Apabila kemudian hari ditemukan adanya kecurangan dalam penyusunan skripsi *Literatur Review* ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang undangan yang berlaku.

Jember, 14 Juli 2021



Ely Choirun Nisa'

17010051

SKRIPSI

**HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN KEJADIAN ANEMIA
PADA REMAJA PUTRI**

LITERATURE REVIEW

Oleh :

Ely Choirun Nisa'

NIM. 17010051

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Sutrisno, S.ST., M.M

Dosen Pembimbing Anggota : Anita Fatarona, S.Kep., Ns., M.Kep

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah *rabbil'aalamin*, segala puji bagi Allah SWT atas limpahan rahmat dan Ridho-nya yang senantiasa selalu memberikan kemudahan dan petunjuk sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini tepat pada waktunya. Sholawat dan salam penulis curahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, keluarganya dan sahabat serta orang-orang yang mendapat petunjuk hingga hari kiamat.

Persembahan tugas akhir ini penulis ucapkan untuk:

1. Kepada keluarga saya Ibu Ika Sri Handayani, Bapak Mianto dan adik saya Rendy Setiawan yang telah memberikan kasih sayang, dukungan dan motivasi baik secara moril maupun materil, serta doa-doanya kepada saya sehingga penulis mampu menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Terimakasih kepada kedua dosen pembimbing Bapak Sutrisno, S.ST., M.M dan Ibu Ns. Anita Fatarona, S. Kep., M. Kep yang telah sabar membimbing selama proses penyusunan skripsi ini hingga selesai.
3. Pada seluruh civitas Universitas dr. Soebandi yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan memberikan banyak motivasi selama perkuliahan.
4. Kepada teman-teman di Kos Kinanti Putri dan Imaniar Agusti yang telah memberikan semangat, dukungan dan bantuan ide-ide hingga saya mampu menyelesaikan skripsi ini.

MOTTO

*“Janganlah kamu bersikap lemah dan janganlah pula kamu bersedih hati,
padahal kamulah orang-orang yang paling tinggi derajatnya jika kamu beriman”*

(QS. Ali ‘Imran 3 : 139)

“Life has no remote, get up and change it yourself”

~”Hidup kita tidak memiliki kendali, bangun dan ubah dirimu sendiri”

(Ely Choirun Nisa’)

ABSTRAK

Nisa', Ely C.,* Sutrisno,** Fatarona, Anita,***. 2021. **Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri *Literature Review***. Tugas Akhir Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas dr. Soebandi

World Health Organization (WHO) menyatakan bahwa anemia merupakan salah satu masalah kesehatan di seluruh dunia terutama di negara berkembang. Prevalensi anemia di Indonesia pada remaja putri usia 10-18 tahun sebesar 57,1%. Masalah lain yang terjadi pada remaja yaitu hampir 50% remaja tidak sarapan. Remaja putri juga melewatkan dua kali waktu makan dan lebih memilih kudapan. Tujuan *literature review* ini adalah untuk mengidentifikasi hubungan pola makan dengan kejadian anemia pada remaja putri melalui *literature review*. Desain penelitian adalah *literature review*. Pencarian *database* menggunakan *Google Scholar, Pubmed dan Research Gate* artikel tahun 2017 sampai 2020 yang telah dilakukan proses seleksi menggunakan format PICOS dengan kriteria inklusi hubungan pola makan dengan kejadian anemia pada remaja putri. Rata-rata pola makan responden dalam kategori kurang baik yaitu sebanyak 56%. rata-rata remaja putri masuk dalam kategori tidak anemia yaitu sebanyak 53,5%. Hasil dari kelima jurnal yang *direview* menunjukkan hasil $p\ value < 0,05$, artinya ada hubungan antara pola makan dengan kejadian anemia pada remaja putri. Remaja putri sangat memperhatikan bentuk tubuh sehingga membatasi konsumsi makan dan kebiasaan makan yang buruk seperti tidak sarapan dan suka mengonsumsi jajan. Hal ini berpengaruh pada kondisi *haemoglobin* dalam tubuh dan memicu terjadinya anemia.

Kata kunci : pola makan, anemia, remaja putri

*Peneliti : Ely Choirun Nisa'
**Pembimbing I : Sutrisno, S.ST., M.M
**Pembimbing II : Ns. Anita Fatarona, S.Kep., M.Kep

ABSTRACT

Nisa', Ely C.,* Sutrisno,** Fatarona, Anita,***. 2021. *The Relationship Between Eating Habits and The Incidence of Anemia in Teenage Girls Literature Review*. Final Assignment. Nursing Undergraduate Programme dr. Soebandi University

World Health Organization (WHO) stated that anemia is one of the health problem in the entire world, especially in the developing countries. The prevalence of anemia in Indonesia within teenage girls between 10-18 years is 57.1%. Another problem occurs within teenage girls is, almost 50% of them are not having a breakfast. They are also tend to prefer eating snack instead of their daily meal times. The purpose of this literature review is to identify the relationship between eating habits and the incidence of anemia in teenage girls. The research design is a literature review. Database search using Google Scholar, Pubmed and Research Gate articles from 2017 to 2020 that have been selected using the PICOS format with inclusion criteria of the relationship between eating habits and the incidence of anemia in teenage girls. The eating habits average of the respondents is in the bad category, which is 56%. The average of teenage girls which included as the non-anemic category is 53.5%. The results of all five reviewed journals showed the p value < 0.05, which means there is a relationship between eating habits and the incidence of anemia in teenage girls. Teenage girls are very concerned about their body shape, therefore it limits their food cumsumptions and gives them bad eating habits, like skipping breakfast, as well as eating snacks. This is effects to the haemoglobin state in their body and triggers the anemia.

Keywords: eating habits, anemia, teenage girls

*Researcher : Ely Choirun Nisa'
**Advisor I : Sutrisno, S.ST., M.M
**Advisor II : Ns. Anita Fatarona, S.Kep., M.Kep

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi *literature review* yang berjudul “*Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri*” sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan Sarjana Keperawatan pada Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas dr. Soebandi.

Dalam hal ini, penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, karena itu pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Ibu Hella Meldy Tursina, S.Kep., Ns., M.Kep selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas dr. Soebandi.
2. Ibu Irwina Angelia Silvanasari, S.Kep., Ns., M.Kep. selaku Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas dr. Soebandi.
3. Bapak Drs. Hendro Prasetyo, S.Kep., Ns., M.Kes selaku Ketua Dosen Penguji yang bersedia menguji penulis, memberikan saran, bimbingan, arahan dan motivasi dalam menyusun skripsi *literature review* ini.
4. Bapak Sutrisno, S.ST., M.M selaku Pembimbing Utama yang telah menyediakan waktu, pikirannya dan tenaga untuk membimbing dalam menyusun skripsi *literature review* ini dengan sabar, tekun, bijaksana dan sangat cermat memberikan masukan serta motivasi kepada penulis.

5. Ibu Anita Fatarona, S.Kep., Ns., M.Kep. selaku pembimbing pendamping yang telah menyediakan waktu, pikirannya dan tenaga untuk membimbing dalam menyusun skripsi *literature review* ini dengan sabar, tekun, bijaksana dan sangat cermat memberikan masukan serta motivasi kepada penulis.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan balasan pahala atas segala amal baik yang telah diberikan dan semoga proposal skripsi ini berguna bagi semua pihak yang memanfaatkan.

Jember, 14 Juli 2021

\

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL LUAR	i
HALAMAN SAMPUL DALAM.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN MOTTO	iv
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	v
HALAMAN PEMBIMBINGAN.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
MOTTO	viii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT.....	x
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR.....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
DAFTAR ISTILAH	xx
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3

1.3.1 Tujuan Umum.....	3
1.3.2 Tujuan Khusus	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.4.1 Manfaat Teoritis	4
1.4.2 Manfaat Praktis.....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Pola Makan.....	5
2.1.1 Definisi Pola Makan	5
2.1.2 Indikator Pola Makan	7
2.1.3 Pola Makan Remaja.....	7
2.1.4 Faktor Yang Mempengaruhi Pola Makan.....	9
2.1.5 Cara Mengukur Pola Makan.....	11
2.2 Anemia	16
2.2.1 Definisi Anemia.....	16
2.2.2 Klasifikasi Anemia	17
2.2.3 Gejala Anemia	18
2.2.4 Faktor- Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri	18
2.2.5 Dampak Anemia pada Remaja Putri.....	21
2.2.6 Cara Mengukur Anemia	22
2.3 Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri	24
2.4 Kerangka Teori	26
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	27

3.1 Strategi Pencarian <i>Literature</i>	27
3.1.1 Protokol dan Registrasi.....	27
3.1.2 <i>Database</i> Pencarian	27
3.1.3 Kata Kunci	28
3.2 Kriteria Inklusi dan Eksklusi	29
3.3 Seleksi Studi dan Penilaian Kualitas	30
3.3.1 Hasil Pencarian dan Seleksi Studi	30
3.4 Rencana Review Artikel.....	33
BAB 4 HASIL DAN ANALISIS	36
4.1 Hasil.....	36
4.1.1 Karakteristik Studi	35
4.1.2 Hasil Pencarian Artikel.....	37
4.1.3 Karakteristik Responden	41
4.2 Analisis	42
4.2.1 Pola Makan pada Remaja Putri.....	42
4.2.2 Kejadian Anemia pada Remaja Putri.....	44
4.2.3 Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri	46
BAB 5 PEMBAHASAN	49
5.1 Deskripsi Pola Makan pada Remaja Putri	49
5.2 Deskripsi Anemia pada Remaja Putri.....	50
5.3 Deskripsi Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri	53
BAB 6 PENUTUP.....	56

6.1 Kesimpulan.....	56
6.1.1 Identifikasi Pola Makan pada Remaja Putri	53
6.1.2 Identifikasi Anemia pada Remaja Putri	53
6.1.3 Identifikasi Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri	53
6.2 Saran	54
6.2.1 Bagi Masyarakat	54
6.2.2 Bagi Instansi Keperawatan	54
6.2.3 Bagi Peneliti Selanjutnya	54

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kata Kunci <i>Literature Review</i>	28
Tabel 3.2 Kriteria Inklusi dan Eksklusi <i>Literature Review</i>	29
Tabel 3.3 Rencana Review Artikel	33
Tabel 4.1 Hasil Pencarian Artikel	36
Tabel 4.2 Karakteristik Pola Makan Responden	41
Tabel 4.3 Karakteristik Kejadian Anemia Responden	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri	26
Gambar 3.1 Diagram Alur <i>literature review</i> berdasarkan PRISMA 2009	32

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kegiatan Harian Mahasiswa

Lampiran 2 Jurnal-Jurnal

Lampiran 3 Lembar Bimbingan

DAFTAR ISTILAH

BBLR	: Bayi dengan Berat Badan Rendah
BKKBN	: Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana
<i>Comparison</i>	: Perbandingan
Defisiensi	: Kekurangan
Depkes	: Departemen Kesehatan
DNA	: <i>Deoxyribonucleic acid</i>
<i>Dietary History</i>	: Riwayat Makanan
Dinkes	: Dinas Kesehatan
<i>Fast food</i>	: Makanan siap saji
Fe	: Zat besi
<i>Five Steps Multi Pass Method</i>	: Metode Lima Langkah
<i>Food Recall 24 Hours</i>	: Pengingat makanan 24 jam
<i>Food Record</i>	: Pencatatan makanan
<i>Food Weighing</i>	: Penimbangan makanan
<i>Portable</i>	: Dapat dengan mudah dibawa dan dipindahkan
Gastritis	: Tukak lambung
Gelang Mia	: Gerakan Penanggulangan Anemia
<i>Growth spurt</i>	: Pacu tumbuh
Hb	: Hemoglobin
Hemoroid	: Wasir

INFODATIN	: Pusat Data dan Informasi – Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
<i>Intervention</i>	: Perlakuan
JBI	: <i>The Joanna Briggs Institute</i>
Kemendikbud RI	: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia
Kemenkes RI	: Kementrian Kesehatan Republik Indonesia
<i>Language</i>	: Bahasa
Literasi	: Baca tulis
<i>MeSH</i>	: <i>Medical Subject Heading</i>
mg	: miligram
ml	: mililiter
Neoplasma	: Sel-sel yang mengalami pertumbuhan tidak normal
<i>No</i>	: Tidak
<i>No Applicable</i>	: Tidak dapat diterapkan
<i>Outcome</i>	: Kriteria hasil
Polip	: Pertumbuhan jaringan abnormal pada selaput lendir
<i>Population</i>	: Populasi
PRISMA	: <i>Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses</i>
<i>Publication Years</i>	: Tahun Publikasi
PUGS	: Pedoman Umum Gizi Seimbang
Risikesdas	: Riset Kesehatan Dasar

SKP	: Survei konsumsi pangan
SMP	: Sekolah Menengah Pertama
SMA	: Sekolah Menengah Atas
<i>Study Design</i>	: Desain Studi
UKS	: Usaha Kesehatan Sekolah
<i>Unclear</i>	: Tidak jelas
UNICEF	: <i>United Nations Children's Fund</i>
<i>Varises esophagus</i> <i>esofagus</i>	: pembuluh darah yang membesar dan timbul pada bagian
WHO	: <i>World Health Organization</i>
<i>Yes</i>	: Ya

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut WHO, remaja adalah penduduk dalam rentang usia 10-19 tahun, menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 25 Tahun 2014, remaja adalah penduduk dalam rentang usia 10-18 tahun dan menurut Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana (BKKBN) rentang usia remaja adalah 10-24 tahun dan belum menikah (INFODATIN, 2015), sedangkan jumlah penduduk remaja putri di Indonesia sebesar 48,8% (Kemenkes RI, 2015).

Menurut WHO (2013) menyatakan bahwa anemia merupakan salah satu masalah kesehatan di seluruh dunia terutama di negara berkembang. Anemia adalah keadaan dimana kadar zat merah darah atau hemoglobin (Hb) lebih rendah dari nilai normal. Anemia berarti kekurangan sel darah merah, yang dapat disebabkan oleh hilangnya darah yang terlalu cepat atau karena terlalu lambatnya produksi sel darah merah (Sulis dalam Utami dkk., 2019). Sebanyak 30% penduduk dunia diperkirakan menderita anemia terutama remaja dan ibu hamil. Prevalensi anemia remaja di dunia berkisar 40-88%, sedangkan prevalensi anemia di Asia Tenggara adalah sekitar 45,7% atau 182 juta orang (Arisnawati & Zakiudin, 2018). Prevalensi anemia di Indonesia yaitu pada remaja putri usia 10-18 tahun sebesar 57,1% (Zubir, 2018). Berdasarkan hasil studi berbagai wilayah Indonesia menunjukkan prevalensi anemia pada remaja sangat beragam, di SMP dan SMA Jawa Timur sebesar 80.2% (Briawan dalam Antono dkk., 2020).

Sedangkan di Lumajang tingkat penderita anemia dikalangan pelajar berada pada tingkatan 30% (Supriyatno, 2020).

Masalah lain yang terjadi pada remaja yaitu hampir 50% remaja terutama remaja yang lebih tua tidak sarapan. Remaja putri malah melewatkan dua kali waktu makan dan lebih memilih kudapan (Suryanti dkk., 2017). Timbulnya anemia pada remaja dapat disebabkan oleh asupan pola makan yang salah, tidak teratur dan tidak seimbang dengan kecukupan sumber gizi yang dibutuhkan tubuh diantaranya adalah asupan energi, asupan protein, asupan karbohidrat, asupan lemak, vitamin C dan yang terutama kurangnya sumber makanan yang mengandung zat besi, dan asam folat (Fitriani dalam Utami dkk., 2019).

Anemia pada remaja dapat menyebabkan keterlambatan pertumbuhan fisik, gangguan perilaku serta emosional. Hal ini dapat mempengaruhi proses pertumbuhan dan perkembangan sel otak sehingga dapat menimbulkan daya tahan tubuh menurun, mudah lemas dan lapar, konsentrasi belajar terganggu, prestasi belajar menurun serta dapat mengakibatkan produktifitas kerja yang rendah (Suryanti dkk., 2017).

Upaya penanggulangan masalah anemia pada remaja yang berkaitan dengan asupan pola makan yang salah, tidak teratur dan tidak seimbang dengan kecukupan sumber gizi yang dibutuhkan tubuh salah satunya adalah zat besi maka Pemerintah Indonesia melakukan upaya pencegahan dan penanggulangan anemia pada remaja putri melalui Program Gerakan Penanggulangan Anemia (Gelang Mia), program ini dilaksanakan dengan cara memberikan tablet tambah darah kepada remaja putri secara rutin setiap satu minggu sekali, setiap hari Jum'at

dengan dipimpin kader Usaha Kesehatan Sekolah (UKS) (Dinkes Kabupaten Kediri dalam Antono dkk., 2020).

Dari uraian masalah diatas peneliti ingin mengidentifikasi hubungan antara pola makan dengan kejadian anemia pada remaja putri dengan metode *Literatur Review*. Penelitian dengan metode *Literature Review* menjadi salah satu rekomendasi jenis penelitian disaat Pandemi Covid-19 seperti saat ini.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas maka rumusan masalah sebagai berikut:
“Bagaimana hubungan pola makan dengan kejadian anemia pada remaja putri?. ”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengidentifikasi hubungan pola makan dengan kejadian anemia pada remaja putri berdasarkan studi literatur.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi pola makan pada remaja berdasarkan studi literatur.
2. Mengidentifikasi anemia berdasarkan studi literatur.
3. Mengidentifikasi hubungan pola makan dengan kejadian anemia pada remaja putri berdasarkan studi literatur.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Teoritis

Hasil penelitian ini dapat menggambarkan hubungan pola makan dengan kejadian anemia sehingga terbentuk pola makan yang baik agar tidak terjadi anemia pada remaja putri.

1.4.2 Praktis

1. Hasil penelitian diharapkan dapat membantu remaja putri untuk dapat membentuk pola makan yang baik.
2. Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu praktisi kesehatan dalam mencegah anemia yang berhubungan dengan pola makan.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

Pada bagian ini akan disajikan teori-teori yang relevan dan kerangka berpikir. Pada bagian konsep pola makan berisi uraian tentang pola makan pada remaja dan cara mengukur pola makan, sedangkan pada konsep anemia berisi uraian klasifikasi, gejala, dampak dan cara mengukur anemia.

2.1 Pola Makan

2.1.1 Definisi Pola Makan

Pengertian pola makan menurut Handajani (2014) adalah tingkah laku manusia atau sekelompok manusia dalam memenuhi makanan yang meliputi sikap, kepercayaan, dan pilihan makanan, sedangkan menurut Suhardjo pola makan diartikan sebagai cara seseorang untuk memilih makanan dan mengonsumsi makanan yang dipengaruhi oleh fisiologis, psikologis, budaya dan sosial.

Pola makan dapat diartikan suatu kebiasaan menetap dalam hubungan dengan konsumsi makan yaitu berdasarkan jenis bahan makanan: makanan pokok, sumber protein, sayur, buah, dan berdasarkan frekuensi: harian, mingguan, pernah, dan tidak pernah sama sekali (Almatsier, 2002).

Pola makan adalah tingkah laku dalam memenuhi kebutuhan makan yang meliputi sikap, kepercayaan dan pemilihan makanan. Makanan merupakan kebutuhan bagi semua makhluk hidup, makanan

yang dikonsumsi beragam jenis dengan berbagai jenis pengolahan. Seorang remaja biasanya telah mempunyai kebiasaan terhadap pemilihan makanan sendiri yang telah ia senangi dan pada masa remaja telah terbentuk kebudayaan makan tergantung pengalaman dan respon terhadap lingkungannya (Adriani, 2012).

Secara umum pola makan memiliki 3 (tiga) komponen yang terdiri dari: jenis, frekuensi, dan jumlah makanan.

a. Jenis makan

Jenis makan adalah sejenis makanan pokok yang dimakan setiap hari terdiri dari makanan pokok, lauk hewani, lauk nabati, sayuran dan buah yang dikonsumsi setiap hari. Makanan pokok terdiri dari beras, jagung, sagu, umbi-umbian, dan tepung. (Sulistyoningsih, 2011)

b. Frekuensi makan

Frekuensi makan adalah beberapa kali makan dalam sehari meliputi makan pagi, makan siang, makan malam dan makan selingan (Depkes, 2013).

c. Jumlah makan

Jumlah makan adalah banyaknya makanan yang dimakan dalam setiap orang atau setiap individu (Sulistyoningsih, 2011).

2.1.2 Indikator Pola Makan

a. Pola Makan Baik

Pola makan yang baik mengandung sumber energi, sumber zat pembangun dan sumber zat pengatur. Semua zat gizi diperlukan untuk pertumbuhan dan pemeliharaan tubuh serta perkembangan otak dan produktifitas kerja. Pola makan sehari-hari yang seimbang dan aman, berguna untuk mencapai dan mempertahankan status gizi dan kesehatan yang optimal (Almatsier, S. dkk. 2011).

b. Pola Makan Kurang Baik

- 1) Jarang mengonsumsi makanan berserat tinggi seperti sayuran dan buah,
- 2) Sering mengonsumsi lemak, gula dan natrium yang tinggi,
- 3) Sering mengonsumsi makanan cepat saji,
- 4) Jarang mengonsumsi susu atau produk dari susu,
- 5) Sering mengonsumsi kopi dari pada air putih,
- 6) Makan berlebihan,
- 7) Melewati sarapan,
- 8) Konsumsi protein berlebihan (mis., terlalu banyak daging, telur)
- 9) Sering minum soda (Kemendiknas dalam Sogari dkk, 2018)

2.1.3 Pola Makan Remaja

Perkembangan dari seorang anak menjadi dewasa pasti melalui fase remaja. Pada fase ini fisik seseorang terus berkembang, demikian pula

aspek sosial maupun psikologisnya. Perubahan ini membuat seorang remaja mengalami banyak ragam gaya hidup, perilaku, tidak terkecuali pengalaman dalam menentukan makanan apa yang akan dikonsumsi. Hal terakhir inilah yang akan berpengaruh pada keadaan gizi seorang remaja. Pola makan individu dalam keluarga memiliki proses yang menghasilkan kebiasaan makan yang terjadi sejak dini sampai dewasa dan akan berlangsung selama hidupnya. Kebiasaan makanan adalah tingkah laku atau kelompok manusia dalam memenuhi kebutuhannya akan makan yang meliputi sikap, kepercayaan dan pemilihan makanan (Marlena, 2017).

Dimasa remaja akan terdapat banyak situasi yang berbahaya yang memungkinkan seseorang untuk makan secara kurang maupun lebih. Pada masa remaja kegiatan maupun aktivitas sering sekali mengalami penurunan dikarenakan oleh jumlah konsumsi makanan yang kurang maupun lebih. Salah satu hal yang paling penting yang harus dilakukan remaja agar selalu sehat bukan hanya untuk saat itu tetapi juga menunjang kesehatan seumur hidupnya adalah mengkonsumsi makanan yang bergizi (Marlena, 2017).

Pada masa pertumbuhan tubuh remaja sangat membutuhkan protein, vitamin dan mineral. Jika remaja cukup makan, maka remaja tersebut tidak akan sakit. Jenis makanan tertentu yang sangat penting bagi gadis remaja adalah makanan yang mengandung zat besi dan kalsium untuk kebutuhan tulangnya. Ketika remaja putri mulai mengalami

menstruasi tiap bulannya remaja putri tersebut akan menghadapi resiko anemia atau kurang darah (Marlena, 2017).

Perubahan gaya hidup pada remaja memiliki pengaruh signifikan terhadap kebiasaan makan mereka. Mereka menjadi lebih aktif, lebih banyak makan di luar rumah dan lebih banyak mengalami perubahan dalam hal memilih makanan yang akan dimakannya. Mereka juga lebih suka mencoba-coba makanan baru, salah satunya adalah *fast food*. Pola makan remaja yang perlu dicermati adalah tentang frekwensi makan, jenis makanan dan jumlah makan. Jumlah atau porsi merupakan suatu ukuran maupun takaran makanan yang dikonsumsi pada tiap kali makan (Adriani, 2012)

2.1.4 Faktor Yang Mempengaruhi Pola Makan

Pola makan yang terbentuk adalah gambaran kebiasaan makan seseorang. Secara umum faktor yang mempengaruhi terbentuknya pola makan adalah faktor ekonomi, sosial budaya, pendidikan, dan lingkungan (Sulistyoningsih, 2011).

a. Faktor ekonomi

Variabel ekonomi mencakup dalam peningkatan peluang untuk daya beli pangan dengan kuantitas dan kualitas yang baik

b. Faktor Sosial Budaya

Pantangan dalam mengkonsumsi jenis makanan tertentu dapat dipengaruhi oleh faktor budaya sosial dalam kepercayaan budaya adat

daerah setempat. Kebudayaan di suatu masyarakat memiliki cara mengkonsumsi pola makan dengan cara sendiri. Adat budaya mempunyai suatu cara bentuk pola makan seperti: dimakan, bagaimana pengolahannya, persiapan dan penyajian.

c. Pendidikan

Pendidikan berkaitan dengan pengetahuan pola makan yang dipelajari yang berpengaruh terhadap pemilihan bahan makanan dan penentuan kebutuhan gizi.

d. Lingkungan

Pengaruh lingkungan tak salah pentingnya terhadap perilaku remaja. Kebiasaan ikut-ikutan dengan teman sekelompoknya atau teman sebayanya merupakan salah satu masalah yang dapat terjadi pada remaja.

e. Pola Makan

Salah satu faktor yang memiliki pengaruh besar terhadap perubahan pola makan remaja ialah semakin banyaknya jenis makanan baru yang berada disekitarnya, hal tersebut mendorong mereka untuk mencoba makanan baru tersebut, mengingat masa remaja adalah masa yang paling mudah terpengaruh oleh perubahan-perubahan terutama dalam hal konsumsi makanan. Remaja cenderung memilih makanan yang instan yang bisa diperoleh dengan harga terjangkau namun kadar gizinya masih dipertanyakan (Suhartini, 2018).

f. Pola Diet

Remaja kadang mencoba diet yang ekstrim, hal ini sangat tidak disarankan karena dapat mengurangi asupan nutrisi yang seharusnya diperlukan dalam masa remaja. Diet yang tidak sehat menimbulkan banyak resiko gangguan kesehatan (Suhartini, 2018).

2.1.5 Cara Mengukur Pola Makan

Metode survei konsumsi pangan yang dikenal saat ini ada berbagai macam. Metode survei konsumsi pangan menurut sasarannya dapat dibedakan menjadi dua bagian, yaitu metode SKP individu dan metode SKP kelompok. Pengukuran konsumsi individu adalah pengukuran konsumsi makanan hanya pada satu orang. Hasil pengukuran konsumsi makanan individu juga digunakan untuk menilai asupan zat gizi secara individu. Hasil ini hanya dapat dijadikan acuan untuk memberikan nasehat gizi kepada subjek yang diukur, karena berkesuaian dengan kondisi fisiologi, psikologi sosial dan budayanya sendiri (Suyastiri, 2008).

Metode SKP individu terdiri dari; *recall* konsumsi 24 jam (*Food Recall 24 Hours*), penimbangan makanan (*Food Weighing*), pencatatan makanan (*Food Record*), dan Riwayat Makanan (*Dietary History*).

a. Metode Ingatan Makanan (*Food Recall 24 Hours*)

Metode ingatan makanan (*Food Recall 24 Jam*) adalah metode SKP yang fokusnya pada kemampuan mengingat individu terhadap seluruh makanan dan minuman yang telah dikonsumsinya selama 24

jam terakhir. Kemampuan mengingat adalah menjadi kunci pokok pada metode ini, individu dengan kemampuan mengingat lemah sebaiknya tidak menggunakan metode ini, karena hasilnya tidak akan menggambarkan konsumsi aktualnya. Individu dengan kemampuan mengingat lemah antara lain adalah lanjut usia, dan anak di bawah umur. Usia antara 9-13 tahun sebaiknya harus didampingi ibunya saat menggunakan metode ini (Charlebois, dalam Sirajuddin dkk., 2018).

Metode ini sangat memungkinkan untuk dilakukan setiap saat apabila dibutuhkan informasi yang bersifat segera. Metode ini juga dilakukan untuk tujuan penapisan (skrining) asupan gizi individu (Sirajuddin dkk., 2018).

Metode ini dilakukan dengan alat bantu. Kesederhanaan metode ini memerlukan cara yang tepat untuk mengurangi kesalahan. Cara yang dianggap paling baik adalah mengikuti metode lima langkah dalam *recall* konsumsi makanan atau yang dikenal dengan istilah *Five Steps Multi Pass Method*. Metode lima langkah ini adalah metode yang paling sering digunakan pada berbagai penelitian konsumsi pangan. Metode lima langkah ini diawali dengan daftar singkat menu makanan yang akan dikonsumsi. Daftar singkat inilah yang kemudian digunakan untuk menguraikan jenis bahan makanan yang dikonsumsi oleh subjek (Sirajuddin dkk., 2018).

b. Metode Penimbangan Makanan (*Food Weighing*)

Metode penimbangan makanan adalah metode SKP yang fokusnya pada penimbangan makanan dan minuman pada individu. Makanan yang ditimbang adalah makanan yang akan dimakan dan juga sisa makanan yang masih tersisa. Jumlah makanan yang dikonsumsi adalah selisih antara berat makanan awal dikurangi berat makanan sisa (Sirajuddin dkk., 2018).

Metode penimbangan makanan, dapat dilakukan pada instalasi penyelenggara makanan yang terintegrasi dengan pelayanan makanan. Pelayanan makanan yang terintegrasi adalah pelayanan makanan yang memadukan distribusi makanan dan ruang makan, seperti di rumah sakit. Makanan diproduksi di instalasi gizi dan didistribusikan ke seluruh pasien dalam satu unit pengelola. Hal ini dimaksudkan untuk memudahkan dalam prosedur penimbangan makanan. Jika makanan diproduksi dari luar dan dikonsumsi dalam rumah sakit maka, akan sulit untuk melakukan penimbangan makanan (Sirajuddin dkk., 2018).

Metode penimbangan makanan tidak dapat dilakukan di masyarakat, dengan alasan waktu makan dapat tidak seragam antar rumah tangga. Kesulitan yang dialami oleh enumerator adalah dalam hal pengumpulan data secara efektif. Metode ini memerlukan persiapan yang sempurna dengan subjek (Sirajuddin dkk., 2018).

c. Metode Pencatatan Makanan (*Food Record*)

Metode pencatatan makanan (*Food Record*) adalah metode yang difokuskan pada proses pencatatan aktif oleh individu terhadap seluruh makanan dan minuman yang telah dikonsumsi selama periode waktu tertentu. Pencatatan menjadi fokus perhatian karena sumber kesalahan dalam proses pencatatan akan membuat hasil yang tidak sempurna. Jika pencatatan dilakukan dengan sempurna maka hasil metode ini adalah sangat baik (Cheng et al. dalam Sirajuddin dkk., 2018).

Syarat umum pencacatan adalah kemampuan literasi (baca tulis) individu harus baik. Konsistensi dalam proses pencatatan juga menjadi aspek yang harus ditekankan agar informasi terhadap makanan dan minuman akurat dan dapat memberikan informasi jumlah makanan yang dikonsumsi secara tepat. Pencacatan hanya dapat dilakukan oleh individu yang diukur dan tidak dapat diwakilkan oleh orang lain, karena alasan tidak efisien (Roy et al. dalam Sirajuddin dkk., 2018).

Metode pencatatan makanan tidak dapat dilakukan pada subjek yang tidak memiliki tempat tinggal menetap dalam periode waktu tertentu. Alasannya adalah karena informasi makanan dan minuman yang dikonsumsi harus dapat dicatat dalam periode waktu. Periode waktu yang dimaksud adalah lima dan tujuh hari. Jika pada periode tersebut tidak dapat dilakukan pencatatan maka metode ini tidak dapat digunakan. Selain itu kondisi subjek dalam periode waktu tersebut harus konsisten sehat. Jika pada periode pencatatan subjek sakit maka

pencatatan dapat dihentikan karena alasan subjek sakit (Sutrisna, dkk. dalam Sirajuddin dkk., 2018).

d. Metode Riwayat Makanan

Metode Riwayat Makanan adalah metode yang difokuskan pada penelusuran informasi riwayat makan individu. Riwayat makanan meliputi kebiasaan makan individu. Bukti telusur atas kebiasaan makan individu akan selalu dapat diketahui setelah pengamatan selama satu bulan. Semakin lama pengamatan maka akan semakin jelas terlihat kebiasaan makan individu (Sirajuddin dkk., 2018).

Informasi yang diperoleh berhubungan dengan cara individu membeli bahan, mengolah dan mengonsumsi makanan dari kebiasaan sehari-hari. Pencatatan riwayat makanan biasanya untuk mengetahui kebiasaan makan yang berhubungan dengan penyakit pasien (Sirajuddin dkk., 2018).

Metode riwayat makanan dapat dilakukan pada semua situasi baik rumah tangga maupun di masyarakat. Persiapan relatif lebih mudah dilakukan sehingga memungkinkan untuk dilakukan secara cepat dan tepat. Informasi yang diperoleh adalah untuk menilai kebiasaan makan individu menurut kecenderungan jangka panjang. Kecenderungan jangka panjang adalah refleksi kebiasaan yang konsisten dilakukan. Inilah fokus yang harus digali pada metode pencatatan ini (Sirajuddin dkk., 2018).

2.2 Anemia

2.2.1 Definisi Anemia

Masalah gizi yang paling sering dijumpai pada remaja adalah anemia. Menurut WHO (2011) anemia didefinisikan sebagai kondisi dimana jumlah sel darah merah kurang dari jumlah normal yaitu 11,5-12 g/mL sehingga mengganggu fungsi darah untuk mengedarkan oksigen keseluruh tubuh. Data dari Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013, ditemukan bahwa 1 dari 4 anak sekolah/remaja menderita anemia gizi.

Seringkali anemia disalahartikan sebagai darah rendah, bukannya kurang darah. Definisi tersebut perlu diluruskan karena masing-masing istilah memiliki pengertian yang berbeda. Anemia atau kurang darah ditandai dengan gejala seseorang menjadi lemah, letih, lesu, pucat dan tidak bergairah. Para penderitanya terbukti memiliki produktivitas belajar serta tingkat kecerdasan yang lebih rendah dibandingkan dengan remaja yang tidak mengalami anemia. Dampak jangka panjang dari anemia bagi remaja putri khususnya adalah berisiko untuk melahirkan bayi dengan berat badan lahir yang kurang jika penderita masih mengalaminya menjelang kehamilan dan saat hamil (Kemendikbud RI, 2016).

2.2.2 Klasifikasi Anemia

Menurut Prawirohardjo (2009), macam-macam anemia adalah sebagai berikut:

- a. Anemia defisiensi besi adalah anemia yang disebabkan oleh kurangnya mineral Fe. Kekurangan ini dapat disebabkan karena kurang masuknya unsur besi dalam makanan, gangguan absorpsi atau terpantau banyaknya besi keluar dari tubuh, misalnya pada pendarahan.
- b. Anemia megaloblastik adalah anemia yang disebabkan oleh defisiensi asam folat, jarang sekali karena defisiensi vitamin B12, anemia ini sering ditemukan pada wanita yang jarang mengonsumsi sayuran hijau segar atau makanan dengan protein hewani tinggi.
- c. Anemia hemolitik adalah anemia yang disebabkan karena penghancuran sel darah merah berlangsung lebih cepat daripada produksinya.
- d. Anemia hipoplastik dan aplastik adalah anemia yang disebabkan karena sumsum tulang belakang kurang mampu membuat sel-sel darah yang baru (Prawirohardjo, 2009). Pada sepertiga kasus anemia dipicu oleh obat atau zat kimia lain, infeksi, radiasi, leukimia dan gangguan imunologis.

2.2.3 Gejala Anemia

Gejala anemia secara umum (Dodik Briawan, 2012):

- a. Cepat lelah
- b. Pucat (kulit, bibir, gusi, mata, kulit kuku, dan telapak tangan)
- c. Jantung berdenyut kencang saat melakukan aktivitas ringan
- d. Nyeri dada
- e. Napas tersenggal/ pendek saat melakukan aktifitas ringan
- f. Pusing dan mata berkunang
- g. Cepat marah
- h. Tangan dan kaki dingin atau mati rasa

2.2.4 Faktor- Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri

Penyebab utama anemia dalam tubuh adalah pola konsumsi, terutama wanita yang kurang mengkonsumsi makanan sumber hewani yang daya serapnya $> 15\%$ (Dodik Briawan, 2012). Pada umumnya anemia sering terjadi pada wanita dan remaja putri daripada pria hal ini dikarenakan:

- a. Wanita dan remaja putri pada umumnya lebih sering mengkonsumsi makanan nabati yang kandungan zat besinya sedikit dibandingkan dengan makanan hewani sehingga kebutuhan tubuh akan zat besi tidak terpenuhi.

- b. Remaja putri biasanya lebih ingin tampil langsing, sehingga membatasi asupan makanan.
- c. Setiap hari manusia kehilangan zat besi 0,6 mg, khususnya melalui feses.
- d. Remaja putri mengalami haid setiap bulan, dimana kehilangan zat besi ± 1.3 mg per hari, sehingga kebutuhan zat besi lebih banyak dari pada pria.

Penyebab anemia gizi pada remaja putri juga dapat terjadi karena asupan besi yang tidak cukup, kehilangan darah yang menetap, penyakit dan kebutuhan meningkat yaitu sebagai berikut: (Yuni, 2017)

1) Asupan zat besi yang tidak cukup

Masa remaja merupakan masa penting dalam pertumbuhan. Apabila makanan yang dikonsumsi tidak mengandung zat besi dalam jumlah cukup, maka kebutuhan terhadap zat besi tidak terpenuhi, ini dikarenakan rendahnya kualitas dan kuantitas zat besi pada makanan yang kita konsumsi. Kurangnya konsumsi sayuran dan buah-buahan serta lauk pauk akan meningkatkan resiko anemia zat besi.

Remaja yang belum sepenuhnya matang baik secara fisik, kognitif, dan masih dalam masa pencarian identitas diri, cepat dipengaruhi lingkungan, terutama keinginan memiliki tubuh yang langsing, membuat remaja membatasi makan. Aktivitas remaja yang padat menyebabkan mereka makan di luar rumah atau hanya makan

makanan ringan, yang sedikit mengandung zat besi, selain itu dapat mengganggu atau menghilangkan nafsu makan (Ketaren, 2018).

2) Defisiensi asam folat

Pemberian asam folat sebesar 35% menurunkan risiko anemia. Defisiensi asam folat terutama menyebabkan gangguan metabolisme DNA, akibatnya terjadi perubahan morfologi inti sel terutama sel-sel yang sangat cepat membelah diri seperti sel darah merah, sel darah putih serta sel epitel lambung dan usus, vagina dan serviks. Kekurangan asam folat menghambat pertumbuhan, menyebabkan anemia megaloblastik dan gangguan darah lainnya, peradangan lidah dan gangguan saluran cerna (Ketaren, 2018).

3) Kehilangan darah (zat besi)

Pendarahan atau kehilangan darah dapat menyebabkan anemia yang disebabkan oleh:

- a. Pendarahan saluran cerna yang lambat karena polip, neoplasma, gastritis, varises, esophagus dan hemoroid, selain itu pendarahan juga dapat berasal dari saluran kemih seperti hematuri dan pendarahan pada saluran nafas seperti hemoptoe. (Dodik Briawan, 2012)
- b. Kecacingan (terutama cacing tambang). Infeksi cacing tambang menyebabkan pendarahan pada dinding usus, akibatnya sebagian darah akan hilang dan akan dikeluarkan bersama tinja. Setiap hari satu ekor cacing tambang akan menghisap 0.03 sampai 0.15 ml darah dan terjadi

terus menerus sehingga kita kan kehilangan darah setiap harinya, hal ini yang menyebabkan anemia.

- c. Penyakit (Sindrom Malabsorpsi). Penyakit yang dapat mempengaruhi terjadinya anemia seperti gastritis, ulkus peptikum dan diare.
- d. Kebutuhan tubuh terhadap zat besi yang meningkat. Kebutuhan zat besi wanita lebih tinggi dari pria karena terjadi menstruasi dengan pendarahan sebanyak 50-80 cc setiap bulan dan kehilangan zat besi sebesar 30-40 mg. Remaja yang anemia dan kurang berat badan lebih banyak melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) dibandingkan dengan wanita dengan usia aman dengan usia reproduksi aman untuk hamil (Ketaren, 2018).
- e. Anemia akibat kelainan genetik. Terjadi pada penderita thalasemia, para penderitanya harus menjalani terapi fisik secara periodik (Ketaren, 2018)..

2.2.5 Dampak Anemia pada Remaja Putri

Tingginya kejadian anemia pada remaja putri yang disebabkan karena kekurangan zat besi dapat menimbulkan berbagai dampak pada remaja putri antara lain: menurunkan daya tahan tubuh sehingga mudah terserang penyakit, mengganggu pertumbuhan sel tubuh sehingga tinggi badan tidak mencapai optimal, menurunkan aktivitas dan prestasi belajar, menurunkan konsentrasi belajar, konsumsi makanan yang tidak teratur,

menurunkan aktivitas dan kebugaran dan mengakibatkan muka pucat (Martini, 2015).

2.2.6 Cara Mengukur Anemia

Hemoglobin (Hb) secara luas digunakan sebagai parameter status anemia seseorang. Hemoglobin merupakan senyawa pembawa oksigen yang terdapat dalam sel darah merah. Hemoglobin dapat diukur secara kimia dan jumlah hemoglobin per 100 ml darah dapat digunakan sebagai indeks kapasitas pembawa oksigen dalam darah. Kandungan hemoglobin yang rendah akan mengindikasikan bahwa orang tersebut menderita anemia (Supriasa dkk., 2016).

Pengukuran kadar hemoglobin dapat diukur dengan berbagai macam metode, diantaranya:

1) Metode Sahli

Metode ini memiliki kesalahan yang paling besar dibandingkan dengan metode yang lain, namun paling mudah dilakukan. Pada metode ini, hemoglobin akan diubah menjadi hematin asam, kemudian warna yang akan terjadi dibandingkan secara visual dengan standar yang terdapat dalam alat tersebut. Metode sahli ini bukanlah metode yang teliti. Sahli tidak dianjurkan karena memiliki kesalahan yang tinggi (Gandasoebrata, 2013).

2) Metode Cyanmethemoglobin

International Committee for Standardization in Hematology (ICSH) menetapkan metode ini sebagai *Gold Standard*. Dalam metode ini hemoglobin akan dioksidasi oleh kalium ferrosianida menjadi *methemoglobin* yang kemudian bereaksi dengan ion sianida (CN²⁻) yang akan membentuk *sianmethemoglobin* yang berwarna merah. Intensitas warna akan dibaca dengan menggunakan fotometer dan akan dibandingkan dengan standar. Hasil dalam metode ini lebih objektif karena yang membandingkan adalah alat elektronik (Briawan, 2007).

Metode ini belum dapat digunakan secara luas di Indonesia dikarenakan dalam penentuan kadar hemoglobin di metode ini memerlukan spektrofotometer yang harganya relatif mahal. Metode ini baik digunakan untuk mengukur kadar hemoglobin di dalam laboratorium, namun akan mengalami kesulitan jika digunakan untuk pengukuran di lapangan.

3) Metode *Hemoque*

Metode *hemoque* merupakan pengembangan metode penentuan kadar hemoglobin secara spektrofotometer dan telah mendapatkan rekomendasi dari badan dunia seperti UNICEF dan WHO. Tingkat akurasi alat ini mencapai 99,9%. *Hemoque* berukuran sebesar buku agenda dan bersifat *portable*. Alat ini terdiri atas dua komponen yaitu fotometer untuk membaca hasil pemeriksaan dan *microcuvette* sebagai pipet (Ray, 2004).

Pengukuran anemia juga dapat dilakukan dengan metode kuesioner sebagai skrining anemia pada remaja. Berikut salah satu kuesioner yang digunakan dalam skrining anemia:

- 1) Pemeriksaan anemia menggunakan instrumen berupa kuesioner gejala anemia. Validitas dari alat skrining ini dikatakan positif jika terdapat minimal 3 gejala anemia dari 8 gejala anemia yang diamati yaitu terdapat kelopak mata pucat, lidah pucat, kuku pucat, kuku mudah rusak, berkunang-kunang, pusing, lemah dan lelah (Hidayati dkk., 2019).

2.3 Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri

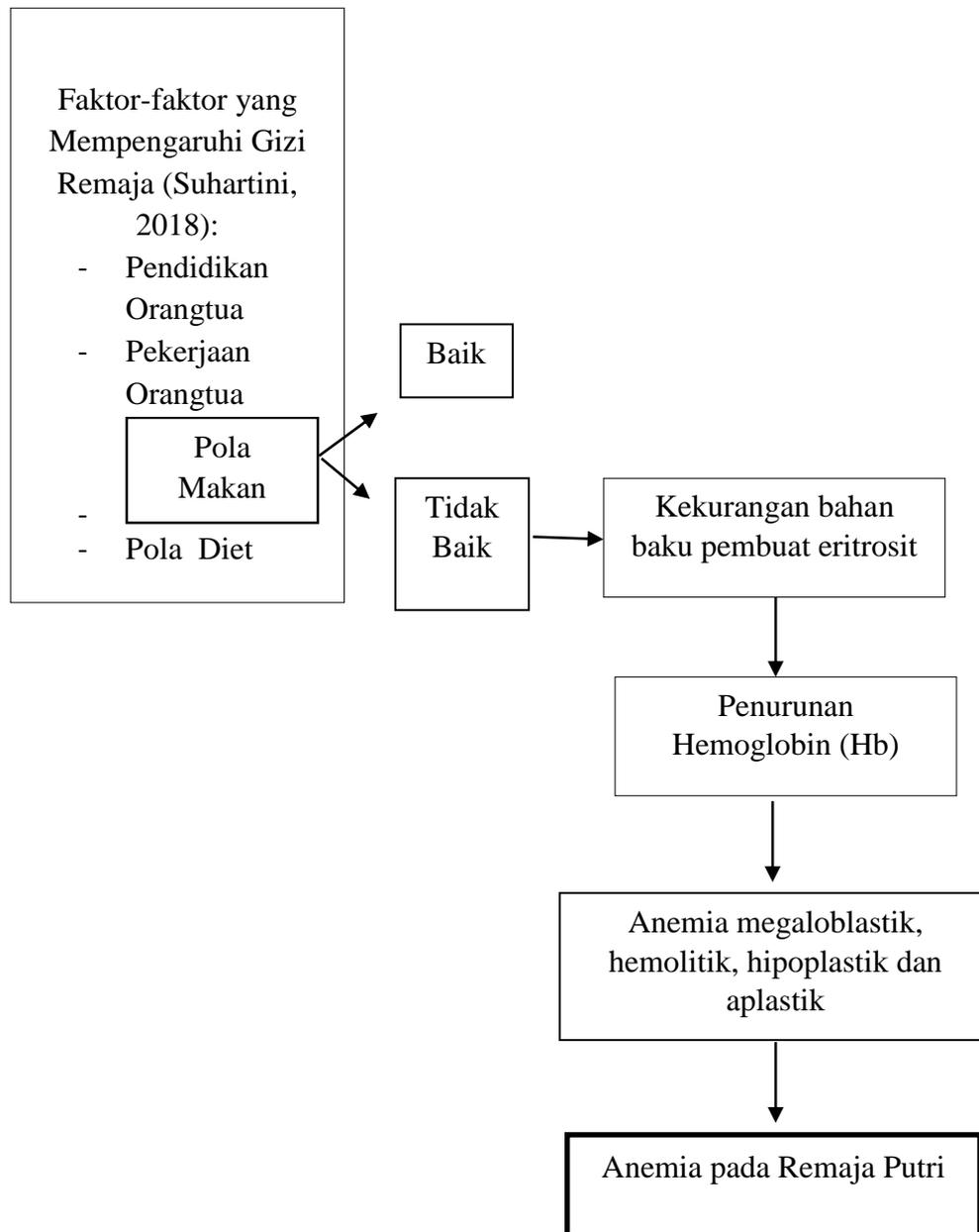
Karakteristik yang dimiliki remaja putri adalah memiliki kebiasaan makan yang tidak sehat, seperti tidak sarapan, malas minum air putih, diet tidak sehat karena ingin lanksing, kebiasaan ngemil makanan rendah gizi dan makan makanan siap saji, sehingga kebutuhan dalam proses sintesis pembentukan hemoglobin (Hb) dalam tubuh tidak terpenuhi. Apabila terjadi dalam jangka waktu yang lama akan menyebabkan kadar Hb terus berkurang dan mengakibatkan anemia (Zubir, 2018).

Perubahan gaya hidup pada remaja memiliki pengaruh signifikan terhadap kebiasaan makan mereka. Mereka menjadi lebih aktif, lebih banyak makan di luar rumah dan lebih banyak mengalami perubahan dalam hal memilih makanan yang akan dimakannya. Mereka juga lebih suka mencoba-coba makanan baru, salah satunya adalah *fast food*. Pola

makan remaja yang perlu dicermati adalah tentang frekwensi makan, jenis makanan dan jumlah makan. Kebiasaan makan yang diperoleh semasa remaja akan berdampak pada kesehatan di masa mendatang. Kecemasan bentuk tubuh dan kesibukan berpengaruh dalam pemilihan jenis makanan yang menjadikan remaja menerapkan kebiasaan makan yang mengganggu pemenuhan gizi hariannya (Suryanti dkk., 2017).

Pola makan pada remaja biasanya berbeda dengan kelompok umur lainnya, menyebabkan para remaja sering melakukan penyimpangan dalam kebiasaan makannya, selain itu kebiasaan remaja yang mengkonsumsi makanan siap saji juga merupakan faktor terjadinya anemia, maka perlu ada upaya untuk merubah tingkah laku remaja dalam membeli jajanan (Zubir, 2018).

2.4 Kerangka Teori



Gambar 2.1 Kerangka Teori Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Strategi Pencarian *Literature*

3.1.1 Protokol dan Registrasi (Kerangka Kerja)

Protokol penelitian adalah pedoman peneliti dalam melakukan penelitiannya (Al Jundi & Sakka dalam Widiasih dkk., 2020). Protokol penelitian dibutuhkan untuk transparansi basis literatur dalam penelitian ilmiah dan mencegah penggunaan sumber-sumber yang tidak berkualitas (Rajmohan dkk, dalam Widiasih dkk., 2020). Penelitian berbasis *literature review* ini mengenai pengaturan pola makan dengan kejadian anemia pada remaja putri. Protokol dan evaluasi dari *literature review* akan menggunakan pedoman *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) checklist*. Pedoman ini mengidentifikasi jumlah literatur secara detail dari hasil pencarian, proses penyaringan, jumlah penelitian yang memenuhi kriteria kelayakan dan jumlah penelitian yang akan diikutsertakan untuk tinjauan menyeluruh (Widiasih dkk., 2020).

3.1.2 Database Pencarian

Pencarian literatur dilakukan pada bulan September sampai Desember 2020. Sumber data yang digunakan adalah data sekunder,

dimana sumber data yang tidak langsung memberikan data pada peneliti. Data sekunder merupakan data yang sifatnya mendukung keperluan data primer seperti buku-buku dan literatur yang berkaitan untuk menunjang penelitian (Sugiyono, 2017). Sumber data diperoleh pada *database Google Scholar, Pubmed dan Science Direct*.

3.1.3 Kata Kunci

Penelitian ini memiliki kata kunci yang sangat luas, oleh sebab itu peneliti menggunakan Boolean “AND” untuk mempersempit hasil pencarian sehingga didapatkan artikel atau jurnal yang spesifik. Boolean “OR” digunakan untuk mempeluas hasil pencarian artikel atau jurnal. Kata kunci yang digunakan untuk variabel pertama yaitu “Pola Makan”, “Kebiasaan Makan” atau “*Eating Habits*”, sedangkan untuk kata kunci yang digunakan pada variabel kedua yaitu “Anemia”, “Remaja Putri”, “*Adolescent Girl*” atau “*Teenage Girl*”. Kata kunci ini disesuaikan dengan *Medical Subject Heading (MeSH)* sebagai berikut:

Tabel 3.1 Kata Kunci *Literatur Review*

Pola Makan	Kejadian Anemia	Remaja Putri
Pola Makan	Anemia	Remaja
<i>AND</i>		<i>AND</i>
Kebiasaan Makan		<i>Adolescent Girl</i>
<i>AND</i>		<i>AND</i>
<i>Eating Habits</i>		<i>Teenage Girl</i>

3.2 Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Strategi yang digunakan dalam mengkritisi atau telaah jurnal menggunakan prinsip PICOS, yaitu terdiri dari:

1. *Population/Problem* merupakan populasi atau masalah klinis.
2. *Intervention* merupakan strategi manajemen atau tindakan penatalaksanaan yang berhubungan dengan masalah klinis.
3. *Comparison* merupakan alternatif atau strategi kontrol atau tes sebagai pembanding.
4. *Outcome* merupakan hasil yang diperoleh dari studi terdahulu
5. *Study design* merupakan desain penelitian yang digunakan dalam jurnal-jurnal yang akan di review.

Tabel 3.2 Kriteria Inklusi dan Eksklusi Literatur Review Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri

PICOS	Kriteria Inklusi	Kriteria Eksklusi
<i>Population</i>	Artikel dengan populasi remaja putri	Artikel selain dengan populasi remaja putri
<i>Intervention</i>	Tidak ada intervensi	Tidak ada intervensi
<i>Comparison</i>	Tidak ada faktor pembanding	Tidak ada faktor pembanding
<i>Outcome</i>	Adanya hubungan antara pola makan dengan kejadian anemia pada remaja putri	-
<i>Study Design</i>	Kuantitatif korelasional dengan pendekatan <i>cross sectional</i> .	Kualitatif
<i>Publication Years</i>	Tahun 2016 – 2020	Dibawah tahun 2016
<i>Language</i>	Indonesia dan Inggris	Bahasa selain Inggris dan Indonesia

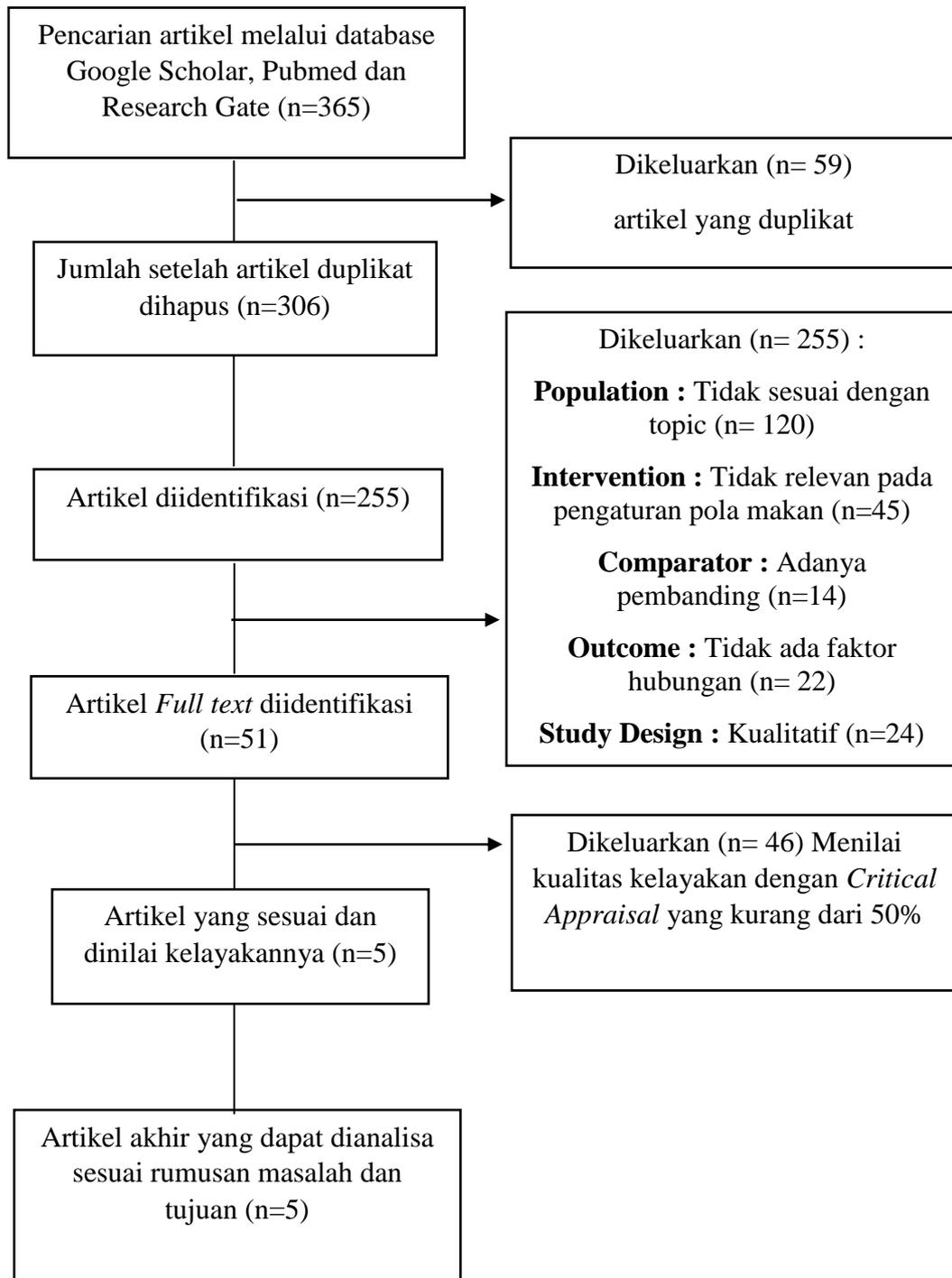
3.3 Seleksi Studi dan Penilaian Kualitas

Analisis kualitas metodologi dalam setiap studi (n= 5) menggunakan *critical appraisal The Joanna Briggs Institute (JBI) Checklist for Analytical Cross Sectional Studies*. Penilaian kriteria disesuaikan dengan JBI, yaitu “Yes”, “No”, “Unclear”, “No Applicable”, dan setiap kriteria dengan skor “Yes” diberi satu poin dan skor untuk kriteria lainnya adalah nol. Jika skor penelitian setidaknya 50% memenuhi kriteria *critical appraisal*, maka studi dimasukkan ke dalam kriteria inklusi. *Critical appraisal* merupakan sebuah proses yang terstruktur untuk menentukan kekuatan dan keterbatasan dari suatu penelitian dalam jurnal, serta menentukan relevansi dengan tujuan khusus penelitian (Aveyerd dalam Rumahorbo dkk., 2020). Dari penilaian tersebut diperoleh lima artikel yang memenuhi kriteria.

3.3.1 Hasil Pencarian dan Seleksi Studi

Berdasarkan hasil pencarian literatur melalui *database Google Scholar, Pubmed dan Research Gate* menggunakan kata kunci peneliti mendapatkan 365 artikel di *Google Scholar* 156, artikel di *Pubmed* sebanyak 65 artikel dan 144 artikel di *Science Direct*, Hasil pencarian yang sudah didapatkan kemudian diperiksa duplikasi, ditemukan terdapat 59 artikel yang sama sehingga dikeluarkan dan tersisa 306 artikel. Diskrining kembali sesuai dengan PICOS mendapatkan 51 artikel, kemudian dilakukan penilaian *critical appraisal* menggunakan JBI yang memenuhi kriteria diatas 50% didapatkan 5 artikel. Penilaian yang dilakukan

berdasarkan kelayakan terhadap kriteria inklusi dan eksklusi didapatkan sebanyak 5 artikel yang bisa dipergunakan dalam *literature review*. Hasil seleksi artikel studi dapat digambarkan dalam diagram alur.



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

3.3 Rencana Review Artikel

Hasil pencarian artikel yang telah dilakukan penulis akan dianalisis meliputi nama author, tahun terbit, nama jurnal, judul dan metode yang digunakan dalam jurnal berfokus pada hasil dan kesimpulan sesuai dengan tujuan penelitian sebagai berikut:

Tabel 3.3 Rencana Review Artikel

No	Author	Nama Jurnal, Tahun, Volume, Angka	Judul	Metode (design, sample, variable, instrumen, Analisis)	Database
1	1. Anis Muhayati 2. Diah Ratnawati	Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan Indonesia, Vol. 9 No.1 Maret 2019	Hubungan Antara Status Gizi dan Pola Makan dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri	D: <i>cross sectional study</i> S: <i>Stratified random sampling</i> V: Variabel dependent: kejadian anemia, variabel independent : status gizi dan pola makan I : Kuesioner A: Uji <i>Chi-Square</i>	Google Scholar

2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sumi Dwi Antono 2. Arika Indah Setyarini 3. Mashlachatul Mar'ah 	<p>Jurnal Ilmiah Permas Vol. 10 No. 2 - April 2020</p>	<p>Pola Makan Pada Remaja Berhubungan dengan Kejadian Anemia Pada Siswi Kelas VII</p>	<p>D: <i>cross sectional study</i> S: <i>Stratified random sampling</i> V: Variabel dependent: kejadian anemia, variabel independent : pola makan I : Kuesioner <i>food recall</i> dan pemeriksaan haemoglobin <i>easy touch GCHB</i> A: Uji <i>Chi-Square</i></p>	<p>Google Scholar</p>
3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Yuli Suryanti 2. Indarmien Netty A. 3. Suryani 4. Indah Minfadlillah 	<p>Jurnal Bahana Kesehatan Masyarakat Vol. 1 No. 2 - November 2017</p>	<p>Hubungan Pengetahuan dan Pola Makan dengan Kejadian Anemia Remaja Putri di Mts Swasta Al-Hidayah Talang Bakung Kota Jambi Tahun 2017</p>	<p>D: <i>cross sectional study</i> S: <i>Total sampling</i> V: Variabel dependent: kejadian anemia, variabel independent : pola makan I : Kuesioner dan pemeriksaan Hb A: Uji <i>Chi-Square</i></p>	<p>Google Scholar</p>
4	<ol style="list-style-type: none"> 1. Funsu Andiarna 	<p><i>International</i></p>	<p><i>Analysis of</i></p>	<p>D: <i>cross sectional</i></p>	<p>Research</p>

		<i>Conference on Sustainable Health Promotion, 2018</i>	<i>Eating Habits on The Incidence of Anemia</i>	<i>study</i> S: <i>Purposive sampling</i> V: Variabel dependent: kejadian anemia, variabel independent : pola makan I : Kuesioner dan pemeriksaan Hb metode Sahli A: Uji <i>Chi-Square</i>	Gate
5	1. Risda Mariana Manik 2. Hetty Gustiana Simamora	<i>Journal of Midwifery, Vol 4 : No 2 2019</i>	<i>Factor Related With the Anemia Incidence Of Adolescent Girl in Private High School Santa Lusia Medan, 2019</i>	D: Penelitian kuantitatif dengan rancangan <i>cross sectional study</i> S: <i>Total sampling</i> V: Variabel dependent: kejadian anemia, variabel independent : pola makan I : Kuesioner dan Haemometer digital A: Uji <i>Chi-Square</i>	Pubmed

BAB 4

HASIL DAN ANALISIS

4.1 Hasil

4.1.1 Karakteristik Studi

Penelitian *literature review* ini menggunakan desain penelitian *cross sectional*. Hasil penelitian dari 5 artikel dengan topik “Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri” yang digunakan untuk penelitian *literature review* ini menunjukkan hasil p value < 0,05 dengan ini dapat disimpulkan bahwa adanya hubungan antara pola makan dengan kejadian anemia pada remaja putri. Populasi dalam 5 artikel ini adalah remaja putri. Hasil dari 5 artikel jurnal yang digunakan pada *literatur review* ini berjenis kuantitatif dan rentang tahun artikel yang diambil yaitu tahun 2017-2020. Berikut ini hasil analisis artikel yang akan ditampilkan dalam bentuk tabel berikut:

4.1.2 Hasil Pencarian Artikel

Tabel 4.1 Hasil Pencarian Artikel

No	Author	Judul	Metode	Temuan/Hasil	Database
1	1. Anis Muhayati 2. Diah Ratnawati	Hubungan Antara Status Gizi dan Pola Makan dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri	D: <i>Cross sectional study</i> S: <i>Stratified random sampling</i> sebanyak 188 responden V: Kejadian anemia, status gizi dan pola makan I : Kuesioner A: Uji <i>Chi-Square</i>	Pola makan baik: 89 Pola makan kurang baik: 99 Anemia: 100 Tidak Anemia: 88 Dari hasil uji <i>Continuity Correction</i> diperoleh nilai $p= 0,004$ (p value $<0,05$) sehingga dapat disimpulkan ada hubungan antara pola makan terhadap kejadian anemia dengan nilai $OR= 0,407$	Google Scholar
2	1. Sumi Dwi Antono 2. Arika Indah Setyarini 3. Mashlachatul Mar'ah	Pola Makan Pada Remaja Berhubungan dengan Kejadian Anemia Pada Siswi Kelas VII	D: <i>Cross sectional study</i> S: <i>Stratified random sampling</i> sebanyak 66 responden V: Kejadian anemia, dan pola makan I : Kuesioner <i>food recall</i> dan pemeriksaan haemoglobin <i>easy touch GCHB</i>	Pola makan baik: 8 Pola makan kurang baik: 58 Anemia: 25 Tidak Anemia: 41 Hasil analisis menggunakan uji statistic <i>Chi Square</i> tidak memenuhi persyaratan karena masih terdapat nilai expected count cell sebanyak 50% (kurang dari 5),	Google Scholar

			A: Uji <i>Chi-Square</i>	sehingga digunakan uji lanjut yaitu Fisher's Exact Test dengan perolehan nilai signifikan sebesar = $0,02 < 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa H_a diterima atau terdapat hubungan antara pola makan dengan kejadian anemia pada remaja.	
3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Yuli Suryanti 2. Indarmien Netty A. 3. Suryani 4. Indah Minfadlillah 	Hubungan Pengetahuan dan Pola Makan dengan Kejadian Anemia Remaja Putri di Mts Swasta Al-Hidayah Talang Bakung Kota Jambi Tahun 2017	D: <i>Cross sectional study</i> S: <i>Total sampling</i> sebanyak 84 responden V: Kejadian anemia, pola makan I : Kuesioner dan pemeriksaan Hb A: Uji <i>Chi-Square</i>	Pola makan baik: 47 Pola makan kurang baik: 37 Anemia: 25 Tidak Anemia: 59 Berdasarkan hasil uji statistik maka diperoleh p-value 0,000 ($p < 0,05$) yang berarti ada hubungan yang bermakna antara pola makan dengan kejadian anemia remaja putri.	Google Scholar
4	<ol style="list-style-type: none"> 1. Funsu Andiarna 	<i>Analysis of Eating Habits on The Incidence of Anemia</i>	D: <i>Cross sectional study</i> S: <i>Purposive sampling</i> sebanyak 65 responden V: Kejadian anemia, dan pola makan I : Kuesioner dan pemeriksaan Hb metode Sahli A: Uji <i>Chi-Square</i>	Pola makan baik: 36 Pola makan kurang baik: 29 Anemia: 56 Tidak Anemia: 9 Nilai signifikansi $0,036 < 0,05$ ($p \text{ value} < \alpha$) yang artinya ada hubungan antara pola makan	Research Gate

				dengan kejadian anemia pada remaja putri.	
5	<ol style="list-style-type: none"> 1. Risda Mariana Manik 2. Hetty Gustiana Simamora 	<i>Factor Related With the Anemia Incidence Of Adolescent Girl in Private High School Santa Lusia Medan, 2019</i>	<p>D: <i>Cross sectional study</i> S: <i>Total sampling</i> sebanyak 74 responden V: Kejadian anemia dan pola makan I : Kuesioner dan Haemometer digital A: Uji <i>Chi-Square</i></p>	Pola makan baik: 30 Pola makan kurang baik: 44 Anemia: 16 Tidak Anemia: 58 Dari hasil analisis dengan uji <i>Chi square</i> , didapatkan hasil bahwa ada hubungan antara pola makan dengan kejadian anemia pada remaja putri yang dilihat berdasarkan nilai signifikansi $0,045 < 0,05$ ($p \text{ value} < \alpha$).	Pubmed

4.1.3 Karakteristik Responden

Karakteristik responden dalam *literature review* ini merupakan responden dengan rentang usia 12 sampai 20 tahun. Dalam artikel pertama yang berjudul “Hubungan Antara Status Gizi dan Pola Makan dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri” tidak menyebutkan karakteristik responden berdasarkan kelompok umur akan tetapi responden dalam penelitian sedang dalam tingkat pendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA) yaitu sebanyak 188 responden.

Hasil review artikel kedua berjudul “Pola Makan Pada Remaja Berhubungan dengan Kejadian Anemia Pada Siswi Kelas VII”. Dalam artikel ini disebutkan kelompok umur responden berada pada rentang 12-14 tahun. Responden pada usia 12 tahun sebanyak 15 (22,7%) responden. Responden dengan usia 13 tahun sebanyak 46 (69%) responden dan pada usia 14 tahun sebanyak 5 (7,6%) responden. Keseluruhan responden yang berjumlah 66 (100%) responden dalam tingkat pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP).

Hasil review artikel ketiga yang berjudul “Hubungan Pengetahuan dan Pola Makan dengan Kejadian Anemia Remaja Putri di Mts Swasta Al-Hidayah Talang Bakung Kota Jambi Tahun 2017” tidak jauh berbeda dengan artikel pertama yaitu tidak menyebutkan karakteristik responden berdasarkan kelompok umur. Keseluruhan responden dalam penelitian ini yang berjumlah 84 (100%) responden dalam tingkat pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP).

Hasil review artikel keempat yang berjudul “*Analysis of Eating Habits on The Incidence of Anemia*”. Dalam artikel ini disebutkan kelompok umur responden berada pada rentang 18-23 tahun. Responden pada usia 18 tahun sebanyak 3 (4,62%) responden, pada usia 19 tahun sebanyak 8 (12,31%) responden, usia 20 tahun sebanyak 37 (56,92%), usia 21 tahun sebanyak 11 (16,92%), usia 22 tahun sebanyak 3 (4,62%) responden dan pada usia 23 tahun sebanyak 3 (4,62%). Keseluruhan responden dalam penelitian berjumlah 65 (100%) sedang dalam tingkat pendidikan Perguruan Tinggi.

Hasil review artikel kelima berjudul “*Factor Related With the Anemia Incidence Of Adolescent Girl in Private High School Santa Lusia Medan*”. Keseluruhan responden berjumlah 74 responden. Penelitian ini sama seperti artikel sebelumnya yaitu tidak menyebutkan karakteristik responden berdasarkan kelompok umur. Responden sedang dalam tingkat pendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA).

4.2 Analisis

4.2.1 Pola Makan pada Remaja Putri

Hasil review dari 5 artikel yang telah ditentukan mengenai pola makan pada remaja putri dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 4.2 Karakteristik Pola Makan Responden

Hasil Temuan	Artikel 1 (Muhayati, A, 2019)	Artikel 2 (Antono, dkk., 2020)	Artikel 3 (Suryanti, 2017)	Artikel 4 (Andiarna, F 2018)	Artikel 5 (Manik & Hetty, 2019)	Jumlah	Persen
Kategori Pola Makan	Pola makan baik = 89	Pola makan baik = 8	Pola makan baik = 47	Pola makan baik = 36	Pola makan baik = 30	210	44%
	Pola makan kurang baik = 99	Pola makan kurang baik = 58	Pola makan kurang baik = 37	Pola makan kurang baik = 29	Pola makan kurang baik = 44	267	56%
Total						477	100%

Hasil penelitian oleh Muhayati, A (2019) menunjukkan data pola makan bahwa hampir sebagian besar responden tidak makan dengan pola makan baik yaitu dengan frekuensi sebanyak 99 (52,7%) responden, begitupun sebaliknya dimana responden yang melakukan pola makan yang baik hanya sebanyak 89 orang dengan presentase adalah 47,3%. Hampir sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Antono, dkk. (2020) pola makan pada remaja siswi kelas VII rata-rata masuk dalam kategori kurang baik yaitu sebanyak 58 (87,9%) responden, sedangkan pola makan remaja putri yang baik hanya 8 (12,1%) responden.

Penelitian oleh Suryanti (2017) menyebutkan pola makan remaja putri di MTs Swasta Al-Hidayah Talang Bakung lebih banyak dalam kategori baik sebanyak 47 (56%) responden dan responden dengan pola makan kurang baik sebanyak 37 (44,0%) responden. Hampir sama dengan

penelitian yang dilakukan oleh Andiarna, F (2018) pola makan pada remaja rata-rata masuk dalam kategori baik yaitu sebanyak 36 (55,4%) responden dan responden dengan pola makan kurang baik sebanyak 29 (44,6%) responden.

Pada penelitian Manik & Hetty (2019) menunjukkan bahwa pola makan pada remaja putri rata-rata masuk dalam kategori kurang baik yaitu sebanyak 44 (59%) responden dan responden dengan pola makan baik sebanyak 30 (41%) responden.

Berdasarkan hasil identifikasi dari kelima artikel menunjukkan bahwa rata-rata pola makan responden dalam kategori kurang baik yaitu sebanyak 56%, sebaliknya responden dengan pola makan baik sebanyak 44%.

4.2.2 Kejadian Anemia pada Remaja Putri

Hasil review selanjutnya dari 5 artikel yang telah ditentukan mengenai kejadian anemia pada remaja putri dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 4.3 Karakteristik Kejadian Anemia Responden

Hasil Temuan	Artikel 1 (Muhayati, A, 2019)	Artikel 2 (Antono, dkk., 2020)	Artikel 3 (Suryanti, 2017)	Artikel 4 (Andiarna, F 2018)	Artikel 5 (Manik & Hetty, 2019)	Jumlah	Persen
Kategori Pola Makan	Anemia = 100	Anemia = 25	Anemia = 25	Anemia = 56	Anemia = 16	222	46,5%
	Tidak anemia = 88	Tidak anemia = 41	Tidak anemia = 59	Tidak anemia = 9	Tidak anemia = 58	255	53,5%
Total						477	100%

Hasil penelitian Muhayati, A (2019) didapatkan hasil distribusi anemia bahwa sekitar 100 (53,2%) responden yang diteliti mengalami anemia dan sisanya sekitar 88 (46,8%) responden tidak mengalami anemia.

Hasil penelitian oleh Antono, dkk. (2020) sebagian besar remaja tidak mengalami anemia yaitu sebanyak 41 (62,1%) responden dan responden yang mengalami anemia sebanyak 25 (37,9%). Hasil penelitian Suryanti (2017) hampir sama dengan penelitian Antono, dkk. yaitu menyebutkan bahwa rata-rata responden tidak mengalami anemia yaitu sebanyak 59 (70,2%) dan responden yang mengalami anemia sebanyak 25 (29,8%) responden.

Hasil penelitian oleh Andiarna, F (2018) menunjukkan bahwa mengalami anemia sebanyak 56 (86,2%) responden dan yang tidak mengalami anemia sebanyak 9 (13,8%) responden.

Hasil penelitian oleh Manik & Hetty (2019) menunjukkan bahwa paling banyak tidak mengalami anemia sebanyak 58 (78%) responden dan paling sedikit mengalami anemia sebanyak 16 (22%) responden.

Berdasarkan hasil identifikasi dari kelima artikel menunjukkan bahwa rata-rata remaja putri masuk dalam kategori tidak anemia yaitu sebanyak 53,5%, sedangkan remaja putri yang mengalami anemia sebanyak 46,5%.

4.2.3 Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Anemia

Hasil review selanjutnya dari 5 artikel yang telah ditentukan mengenai kejadian anemia pada remaja putri dapat dilihat dari tabel berikut:

Hasil Temuan	Artikel 1 (Muhayati, A, 2019)	Artikel 2 (Antono, dkk., 2020)	Artikel 3 (Suryanti, 2017)	Artikel 4 (Andiarna, F 2018)	Artikel 5 (Manik & Hetty, 2019)	Jumlah	Rata-rata
Nilai p value	0,004	0,02	0,000	0,036	0,045	0,105	0,021

Hasil penelitian Muhayati, A (2019) menunjukkan bahwa 37 responden (41,6%) memiliki pola makan baik dan berstatus anemia, 52 responden (58,4%) tidak mengalami anemia. Remaja dengan pola makan kurang baik yang mengalami anemia sebanyak 63 responden (63,6%) dan 36 responden (36,4 %) tidak mengalami anemia. Dari hasil uji *Continuity Correction* menggunakan uji *chi-square* diperoleh nilai $p= 0,004$ (p value $<0,05$) sehingga dapat disimpulkan ada hubungan antara pola makan terhadap kejadian anemia dengan nilai $OR= 0,407$.

Hasil penelitian pada penelitian Antono, dkk. (2020) menunjukkan yang mempunyai pola makan baik dan tidak anemia sebanyak 8 (12,1%) responden dan yang mempunyai pola makan kurang baik dan mengalami anemia sebanyak 25 (37,9) responden. Responden yang mempunyai pola makan kurang baik dan tidak anemia sebanyak 33 (50%) responden. Hasil uji korelasi *Chi Square* di dapatkan p value 0,02 ($< 0,05$). Berdasarkan penelitian disimpulkan terdapat hubungan pola makan pada remaja dengan kejadian anemia pada remaja putri.

Hasil penelitian Suryanti (2017) menunjukkan bahwa dari 84 responden, sebanyak 41 (87,2%) responden dengan pola makan baik yang tidak mengalami anemia, sebanyak 6 (12,8%) responden dengan pola makan baik yang mengalami anemia. Sebanyak 18 (48,6%) responden dengan pola makan kurang baik tidak mengalami anemia dan sebanyak 19 (51,4%) responden dengan pola makan kurang baik mengalami anemia. Berdasarkan uji statistik yang diperoleh nilai *p-value* 0,000 ($<0,05$) yang berarti ada hubungan yang bermakna antara pola dengan kejadian anemia remaja putri di MTs Swasta Al-Hidayah Talang Bakung Kota Jambi Tahun 2017.

Berdasarkan penelitian Andiarna, F (2018) menyatakan bahwa nilai signifikansi $0,036 < 0,05$ ($p \text{ value} < \alpha$) yang artinya ada hubungan antara pola makan dengan kejadian anemia pada remaja putri.

Berdasarkan penelitian Manik & Hetty (2019) menyatakan bahwa paling banyak responden memiliki pola makan yang kurang baik mengalami anemia sebanyak 13 (18%) responden, responden dengan pola makan baik yang mengalami anemia sebanyak 3 (4%) responden, responden dengan pola makan yang kurang baik tetapi tidak mengalami anemia sebanyak 31 (42%) dan responden dengan pola makan baik dan tidak mengalami anemia sebanyak 27 (36%). Dari hasil analisis dengan uji *Chi square*, didapatkan hasil bahwa ada hubungan antara pola makan dengan kejadian anemia pada remaja putri yang dilihat berdasarkan nilai signifikansi $0,045 < 0,05$ ($p \text{ value} < \alpha$).

Hasil dari kelima artikel yang *direview* menunjukkan hasil p $value < 0,05$, artinya ada hubungan antara variabel independen dan variabel dependen yaitu pola makan berhubungan dengan anemia pada remaja putri pada setiap jurnal.

BAB 5

PEMBAHASAN

5.1 Deskripsi Pola Makan pada Remaja Putri

Berdasarkan hasil identifikasi dari kelima artikel menunjukkan bahwa rata-rata pola makan responden dalam kategori kurang baik yaitu sebanyak 56%, sebaliknya responden dengan pola makan baik sebanyak 44%.

Hasil penelitian Muhayati, A (2019) menunjukkan bahwa pola makan remaja putri yang kurang baik lebih banyak daripada remaja putri dengan pola makan baik yaitu sebanyak 99 (52,7%) responden. Pola makan yang kurang baik diidentifikasi dengan remaja putri yang jarang melakukan sarapan. Remaja putri sebagian besar juga lebih banyak menghabiskan waktu diluar rumah dan lebih suka jajan serta ngemil sehingga remaja sudah merasa kenyang sebelum makan. Penelitian Antono, dkk. (2020) menyebutkan pola makan remaja putri di MTs Sunan Kalijaga sebagian besar dalam kategori kurang baik yaitu sebanyak 58 (87,9%) responden. Penelitian ini hampir sama dengan penelitian yang dilaakukan sebelumnya yaitu remaja putri lebih memilih mengkonsumsi *snack* dibandingkan makanan yang disediakan dirumah maupun pondok pesantren.

Berbeda dengan penelitian sebelumnya, pada penelitian Suryanti (2017) dan Andiarna, F (2018) pola makan remaja putri di dalam penelitiannya lebih banyak dalam kategori pola makan baik. Pada penelitian Suryanti (2017) remaja putri dengan pola makan baik sebanyak 47 (56%)

responden. Perilaku remaja putri yang kurang baik dikarenakan tidak suka mengonsumsi makanan sumber zat besi termasuk sayuran dan buah-buahan serta lebih senang mengonsumsi makanan siap saji. Penelitian Andiarna, F (2018) menunjukkan pola makan remaja yang baik yaitu sebanyak 36 (55,4%) responden dan pola makan kurang baik sebanyak 29 (44,6%) responden. Dalam penelitian ini pola makan remaja dikaitkan dengan perilaku remaja putri dalam melakukan sarapan. Alasan remaja putri tidak melakukan sarapan sebelum berangkat sekolah adalah karena tidak ada makanan untuk dimakan, makanan yang kurang menarik, jenis makanan yang monoton dan tidak ada waktu untuk melakukan sarapan.

Pada penelitian Manik & Hetty (2019) menunjukkan bahwa pola makan pada remaja putri rata-rata masuk dalam kategori kurang baik yaitu sebanyak 44 (59%) responden dan responden dengan pola makan baik sebanyak 30 (41%) responden. Pola makan yang kurang baik dikaitkan dengan pola konsumsi zat besi dan kebiasaan konsumsi tablet Fe.

Pola makan merupakan cara seseorang dalam mempertahankan kesehatan, status nutrisi, mencegah dan membantu menyembuhkan penyakit dengan cara mengatur jumlah dan jenis makanan. Pola makan dapat dipengaruhi oleh faktor ekonomi, faktor agama, faktor lingkungan, faktor sosial budaya dan faktor pendidikan (Sulistyoningsih, 2011). Pola makan cukup besar dipengaruhi oleh lingkungan, baik dari lingkungan keluarga, sekolah maupun media promosi. Anak remaja yang mendapatkan informasi tepat dari lingkungan sekolah yaitu guru dan teman-temannya serta dari

lingkungan sekolah terdapat kantin yang menunjang maka akan terbentuk pola makan yang sehat (Chibriyah, 2017). Remaja yang masih dalam proses mencari identitas diri, seringkali mudah tergiur oleh modernisasi dan teknologi karena adanya pengaruh informasi dan komunikasi. Hal ini karena remaja paling cepat dan efektif dalam penyerapan gaya hidup konsumtif, baik dalam kebutuhan primer maupun sekunder (Hapzah, 2012).

Peneliti berasumsi pertumbuhan dan perkembangan yang terjadi pada masa remaja baik fisik, mental, sosial dan emosional menyebabkan perubahan ragam gaya hidup (*life style*) dan perilaku konsumsi remaja. Pola makan yang kurang baik pada remaja putri sering dikaitkan dengan kebiasaan dalam melakukan sarapan dan sering ngemil. Kebiasaan yang kurang baik juga ditandai dengan kurangnya konsumsi tablet Fe dan zat besi. Kegiatan organisasi dan ekstrakurikuler yang tinggi juga akan berdampak pada pola makan yang kurang baik. Perlu adanya dukungan dari keluarga dan lingkungan agar tercipta pola makan yang baik pada remaja putri.

5.2 Deskripsi Anemia pada Remaja Putri

Berdasarkan hasil identifikasi dari kelima artikel menunjukkan bahwa rata-rata remaja putri masuk dalam kategori tidak anemia yaitu sebanyak 53,5%, sedangkan remaja putri yang mengalami anemia sebanyak 46,5%.

Mayoritas remaja putri di pada penelitian Muhayati, A (2019) jarang mengkonsumsi makanan yang mengandung zat besi (heme iron) seperti daging, ikan, dan hati. Remaja putri sebagian besar berstatus anemia karena

setiap bulannya mengalami menstruasi sehingga membutuhkan asupan zat besi yang banyak. Hampir sama dengan penelitian Suryanti (20) remaja putri yang mengalami anemia terjadi akibat defisiensi zat besi karena remaja putri mengalami menstruasi setiap bulannya.. Pada penelitian Antono, dkk. (2020) menyebutkan banyak faktor yang mempengaruhi kejadian anemia diantaranya pola makan dan aktivitas fisik.

Anemia adalah suatu keadaan dimana jumlah sel darah merah atau kadar hemoglobin (Hb) di dalam darah lebih rendah daripada nilai normal untuk kelompok orang menurut umur dan jenis kelamin. Kadar Hb untuk pria anemia yaitu kurang dari 13,5 g/dl, sedangkan kadar Hb pada wanita kurang dari 12 g/dl. (Adriani, 2012). Remaja putri berisiko tinggi menderita anemia, karena pada masa ini terjadi peningkatan kebutuhan zat besi akibat adanya pertumbuhan dan menstruasi (Dinkes, 2012).

Menurut Utami (2017) banyaknya darah yang keluar berperan pada kejadian anemia karena wanita tidak mempunyai persediaan Fe yang cukup dan absorpsi Fe ke dalam tubuh tidak dapat menggantikan hilangnya Fe saat menstruasi karena kurangnya kecukupan Fe dalam tubuh akibat kurang mengkonsumsi makanan yang mengandung sumber Fe yang tinggi. Makanan yang dikonsumsi dalam jumlah yang sedikit dan kandungan zat gizi seperti zat besi kurang, maka bisa menyebabkan tubuh kekurangan bahan pembentuk sel darah merah dan memicu terjadinya anemia.

Asumsi peneliti yaitu anemia pada remaja putri sebagian besar disebabkan kekurangan zat besi akibat menstruasi dan pola makan. Kejadian

anemia pada seseorang bukan hanya berfokus pada satu faktor penyebab tetapi perlu memperhatikan faktor yang lain. Remaja putri menjadi berisiko mengalami anemia karena proses pertumbuhan dan perkembangan tubuhnya.

5.3 Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri

Hasil dari kelima artikel yang *direview* menunjukkan hasil $p\text{ value} < 0,05$, artinya ada hubungan antara variabel independen dan variabel dependen yaitu pola makan berhubungan dengan anemia pada remaja putri pada setiap jurnal.

Remaja putri dengan pola makan yang tidak teratur dalam penelitian Muhayati, A (2019) memiliki pantangan makanan, sering jajan karena ikut-ikutan teman, sering tidak sarapan dan kebiasaan makan makanan cepat saji. Hampir sama dengan penelitian Andiarna F (2018) dimana remaja putri sering tidak melakukan sarapan yang bisa menyebabkan anemia. Makanan yang dikonsumsi dalam jumlah yang sedikit dan kandungan zat gizi seperti zat besi kurang, maka bisa menyebabkan terjadinya tubuh kekurangan bahan pembentuk sel darah merah dan memicu terjadinya anemia (Fitri, 2016). Sarapan adalah aktivitas penting sebelum melakukan aktivitas fisik karena sarapan berkontribusi sekitar 25% dari kebutuhan tubuh (Izah, 2011). Asupan energi yang kurang akan menyebabkan penurunan pembentukan eritrosit dan mengakibatkan penurunan tingkat Hb (McLean et al., 2007).

Banyak faktor yang mempengaruhi kejadian anemia dalam penelitian Antono, dkk. (2020) diantaranya pola makan dan aktivitas fisik. Baik dan

buruknya pola makan akan mempengaruhi status gizi seseorang. Status gizi memiliki korelasi positif dengan konsentrasi *haemoglobin* yang artinya semakin buruk status gizi seseorang maka akan semakin rendah kadar *haemoglobinnya* (Chibriyah dan Diyah, 2017).

Pada penelitian Suryanti (2017) remaja cenderung lebih menyukai makan di luar rumah bersama teman-temannya sehingga menyebabkan waktu makan tidak teratur, akibatnya mengganggu sistem pencernaan. Pada umumnya remaja lebih menyukai makan makanan jajanan seperti goreng-gorengan, coklat, permen dan es. Beberapa faktor risiko yang dapat menimbulkan kondisi anemia adalah pola makan rendah kandungan besi dan vitamin, khususnya folat, gangguan intestinal yang akan mempengaruhi absorpsi zat-zat gizi ke dalam tubuh (Khairunnisah, 2016).

Penelitian Manik & Hetty (2019) pola makan yang dibahas dikaitkan dengan pola konsumsi zat besi dan tablet Fe. Tablet fe adalah suplemen yang mengandung zat besi. Besi merupakan salah satu unsur utama dalam pembentukan hemoglobin yang berfungsi untuk membawa oksigen ke seluruh tubuh. Tablet Fe seharusnya dikonsumsi setelah makan dan tidak dianjurkan diminum bersamaan dengan suplemen mengandung kalsium tinggi, kopi dan teh, dikarenakan dapat mengganggu proses penyerapan Fe. Remaja putri dianjurkan untuk mengkonsumsi satu tablet Fe setiap minggunya. Anjuran ini untuk remaja putri usia 12-18 tahun (Putri, R., 2017).

Peneliti berasumsi bahwa pola makan kurang baik pada remaja putri beresiko mengalami anemia seperti tidak sarapan, suka mengkonsumsi *snack*

dan makanan siap saji, serta kurangnya konsumsi tablet Fe. Kurangnya nutrisi dalam tubuh akan mengakibatkan tubuh kekurangan bahan produksi hemoglobin sehingga memicu terjadinya anemia.

BAB 6

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

6.1.1 Identifikasi Pola Makan Remaja Putri

Hasil identifikasi dari kelima artikel menunjukkan bahwa pola makan responden dalam kategori kurang baik.

6.1.2 Identifikasi Anemia Pada Remaja Putri

Hasil identifikasi dari kelima artikel menunjukkan bahwa remaja putri masuk dalam kategori tidak anemia.

6.1.3 Identifikasi Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri

Hasil dari kelima artikel menunjukkan bahwa variabel pola makan signifikan mempengaruhi variabel anemia.

6.2 Saran

6.2.1 Bagi Masyarakat

Masyarakat khususnya remaja putri hendaknya lebih memperhatikan jenis makanan, frekuensi makan dan jumlah makanan yang dimakan supaya dapat mencegah terjadinya anemia dan meminum tablet tambah darah apabila sudah merasakan tanda dan gejala anemia supaya tidak menimbulkan dampak yang lebih serius.

6.2.2 Bagi Instansi Keperawatan

Penelitian ini bisa menjadi motivasi perawat komunitas khususnya komunitas remaja untuk memberikan pendidikan kesehatan pada remaja untuk mencegah anemia yang disebabkan pola makan.

6.2.3 Bagi Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya perlu melakukan penelitian langsung (original research) terkait anemia pada remaja putri dengan memperhatikan faktor-faktor lain yang bisa memivu terjadinya anemia pada remaja putri.

DAFTAR PUSTAKA

- Adriani, M. 2012. *Pengantar Gizi Masyarakat*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Almatsier, S. 2011. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka
- Andiarna, F., 2018. Analysis of Eating Habits on The Incidence of Anemia. *International Conference on Sustainable Health Promotion 2018*. Faculty of Psychology and Health, UIN Sunan Ampel Surabaya, October 9-11, 2018
- Antono, S.D dkk. 2020. Pola Makan Pada Remaja Berhubungan Dengan Kejadian Anemia Pada Siswi Kelas VII, *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal* Vol.10 No.2.
- Arisnawati & Zakiudin. 2018. Hubungan Kebiasaan Makan Pagi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri di SMA Al Hikmah 2 Benda Sirampog Brebes, *Jurnal Para Pemikir* Vol.7 No.1.
- Briawan, D. 2012. *Anemia: Masalah Gizi Pada Remaja*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Chibriyah, R., Diyah, C. A. K. (2017). Hubungan Pola Makan Dan Aktivitas Fisik Terhadap Kadar Haemoglobin Santriwati Pondok Pesantren Al-Munawwir Krapyak Bantul. *Jurnal Vokasi Kesehatan* Vol. 3-12.
- Depkes. 2013. *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2013*.
- Fitri, L. Hubungan Pola Makan dengan Anemia pada Pekerja Wanita Di PT. Indah Kiat Pulp And Paper (IKPP) Tbk. Perawang *Journal Endurance*. 2016; 1(3): 152-157.
- Handajani, D. 2014. *Nutrition Care Process*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Hapzah & Yulita, Ramlah 2012. Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Status Gizi terhadap Kejadian Anemia pada Remaja Putri pada Siswi kelas III SMAN 1 Tinambung Kabupaten Polewali Mandar. *Media Gizi Pangan. Kesehatan Masyarakat STIKES Bima Bangsa Majane*. 2012; Vol. XIII. Edisi 1.

- Hidayati, S. 2019. Penilaian Uji Validitas Instrumen Skrining Anemia Pada Siswa Madrasah Aliyah Islamic Center Baiturahman Banyuwangi. *Majalah Kesehatan Masyarakat Aceh (MaKMA) Vol.2 No.3*
- Izah, S.N., 2011. *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Status Anemia Defisiensi Besi Anak Sekolah Kelas V dan VI di MI Negeri 02 Cempaka Putih Ciputat Timur Tangerang Selatan Tahun 2011 (Skripsi)*. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta.
- Kemenkes RI. 2015. *Situasi Kesehatan Reproduksi Remaja*. Jakarta: Infodatin, Pusat Data dan Informasi Kemenkes RI.
- Ketaren, Y.R. 2018. *Hubungan Pola Makan Dengan Angka Kejadian Anemia Pada Remaja Putri di Sma Pencawan Medan*. Tugas Akhir. Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan Jurusan Kebidanan Medan Prodi D-IV.
- Khairunnisah, CH. 2016. *Beberapa Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia Gizi Besi pada Remaja Putri di Desa Wonoyoso Kecamatan Buaran Kabupaten Pekalongan*. [Http://perpusnwu.web.id/karyailmiah/documents/4722.pd](http://perpusnwu.web.id/karyailmiah/documents/4722.pd)
- Manik & Hetty, 2019. Factor Related With the Anemia Incidence Of Adolescent Girl in Private High School Santa Lusia Medan, 2019. *Jurnal Of Midwifery - VOL.4. NO. 2 (2019)*.
- Marlena, Ida. 2017. *Dasar-Dasar Ilmu Gizi*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Martini. 2015. Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri di MAN 1 Metro. *Jurnal Kesehatan Metro Sai Mawai Vol. 8(1) Edisi Juni 2015*.
- McLean, E., Egli, I., Cogswell, M., de Benoist, B., Wojdyla, D., 2007. *Worldwide Prevalence of Anemia in Preschool Aged Children, Pregnant Women and Non-Pregnant Women of Reproductive Age*. Kraemer K Zimmermann MB Eds Nutr. Anemia Basel Sight LifePress 1–12.
- Muhayati, A., 2019. Hubungan Antara Status Gizi dan Pola Makan dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri. *Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan Indonesia Vol. 9 No.1 Maret 2019*

- Nursalam, 2020. *Penulisan Literature Review dan Systematic Review pada Pendidikan Kesehatan (contoh)*. Tesis. Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga.
- Putri, R, D. Simanjuntak, B, Y. Kusdalinah. 2017. Nutritional Knowledge, Diet, And Adherence To The Consumption Of Added Blood Tablets With The Incidence Of Anemia In Adolescent Girl. *Journal Kesehatan*. Volume VIII. Nomor 3. November 2019, 404-409
- Sirajuddin, dkk. 2018. *Survey Konsumsi Pangan*. Jakarta: Buku Kedokteran. EGC.
- Suhartini & Ahmad. 2018. Analisis Faktor yang Berhubungan Dengan Status Gizi Remaja Putri Pada Siswi Kelas VII SMPN 2 Desa Tambak Baya Kecamatan Cibadak Kabupaten Lebak Tahun 2017, *Jurnal Medikes* Vol. 5 Edisi 1.
- Sulistyoningsih. 2011. *Gizi Untuk Kesehatan Ibu dan Anak*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Suryanti, Yuli dkk. 2017. Hubungan Pengetahuan dan Pola Makan Dengan Kejadian Anemia Remaja Putri di Mts Swasta Al-Hidayah Talang Bakung Kota Jambi, *Jurnal Bahana Kesehatan Masyarakat* Vol.1 No.2.
- Suyastiri, N.M. 2008. Diversifikasi Konsumsi Pangan Pokok Berbasis Potensi Lokal Dalam Mewujudkan Ketahanan Pangan Rumahtangga Pedesaan di Kecamatan Semin Kabupaten Gunung Kidul, *Economic Journal Of Emerging Market* Vol.13 Issue 1.
- Utami, Uji & Mutik. 2019. Hubungan Antara Pola Makan Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri di SMA Muhammadiyah 1 Karanganyar, *Maternal* Vol.III No.2.
- World Health Organization, 2013. Anemi conditions (<https://www.who.int/chp/topics/anemi/en/>, diakses Oktober 2020).
- Yuni, N.E. 2017. *Kelainan Darah*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Zubir. 2018. Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri SMK Kesehatan AsSyifa School Banda Aceh, *Serambi Saintia* Vol.VI No.2

LAMPIRAN 1: Kegiatan Harian Mahasiswa

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

LAMPIRAN 2: Jurnal-Jurnal

Jurnal 1

ARTIKEL PENELITIAN

Hubungan Antara Status Gizi dan Pola Makan dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri

Anis Muhayati¹, Diah Ratnawati²

^{1,2}Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta
Jalan Limo Raya Kelurahan Limo Kecamatan Limo Kota Depok Kode Pos 16515
E-mail: ratnawatidiah@yahoo.co.id

Abstrak

Anemia merupakan salah satu masalah gizi pada remaja putri. Anemia adalah suatu keadaan ketika kadar hemoglobin dalam darah kurang dari nilai normal (<12gr/dl) pada wanita yang ditandai dengan gejala klinis, yaitu lesu, lemah, pusing, mata berkunang-kunang, dan wajah pucat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan status gizi dan pola makan dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMA Negeri 97 Jakarta. Desain penelitian ini adalah kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*. Subyek penelitian ini sebanyak 188 remaja putri dipilih secara *stratified random sampling*. Analisis bivariat menggunakan uji *chi-square* dengan tingkat kepercayaan 95%. Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan bermakna antara status gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri dengan nilai $p=0,008$ ($<0,05$). Analisis pola makan dengan kejadian anemia pada remaja yang berarti ada hubungan antara pola makan dengan kejadian anemia dengan $p=0,004$ ($<0,05$) dan $OR=0,407$. Remaja putri di SMA Negeri 97 Jakarta hendaknya lebih memperhatikan pola makan dan status gizi sehingga dapat mencegah terjadinya anemia pada remaja yang mengganggu proses belajar dan aktivitas remaja.

Kata kunci : Kejadian Anemia, Pola Makan, Remaja Putri, Status Gizi.

Abstract

Anemia is one of the nutritional problems for adolescent girls. Anemia is a condition when blood hemoglobin levels are less than normal (<12gr / dl) in women characterized by clinical symptoms: lethargy, weakness, dizziness, blurred eyes, and pale faces. This study aims to determine the correlation between nutritional status, diet, and anemia phenomenon in adolescent girls in SMA Negeri 97 Jakarta. The design of this research is quantitative with cross sectional approach. The subjects of this study are 188 adolescent girls selected stratified random sampling. Bivariate analysis using chi-square test with 95% confidence level. The result of pearson chi-square test showed that there was a significant correlation between nutritional status and anemia phenomenon in adolescent girls with p value = 0,008 (<0,05). Analysis of diet with anemia phenomenon in adolescent which means there is correlation between diet with anemia with p value = 0,004 (<0,05) and OR=0,407. Adolescent girls in SMA Negeri 97 Jakarta should pay more attention to diet and nutritional status to prevent the anemia phenomenon that may interfere the learning process and activity of teenagers.

Keywords : Anemia, Diet, Nutrition Status, Adolescent Girls.

Pendahuluan

Anemia adalah suatu keadaan dimana jumlah sel darah merah atau kadar hemoglobin (Hb) di dalam darah lebih rendah daripada nilai normal untuk kelompok orang menurut umur dan jenis kelamin. Pada orang sehat butir-butir darah merah mengandung hemoglobin, yaitu sel darah merah yang bertugas untuk membawa oksigen serta zat gizi lain seperti vitamin dan mineral ke otak dan ke jaringan tubuh. Kadar Hb normal pada laki-laki dan perempuan terdapat perbedaan. Kadar Hb untuk pria anemia yaitu kurang dari 13,5 g/dl, sedangkan kadar Hb pada wanita kurang dari 12 g/dl.^{1,2} Anemia dapat menimbulkan beberapa gejala klinis.

Gejala klinis anemia dapat berupa lesu, lemah, pusing, mata berkunang-kunang, dan wajah pucat. Faktor yang dapat menyebabkan anemia adalah perdarahan hebat, kurangnya zat besi dalam tubuh, kekurangan asam folat, kekurangan vitamin B12 dan C, penyakit malaria, infeksi cacing, leukemia, penyakit kronis, status gizi, lamanya menstruasi, tingkat pendidikan orang tua, tingkat pengetahuan, dan tingkat ekonomi.^{2,3}

Anemia merupakan masalah gizi di dunia. Berdasarkan laporan *World Health Organization/WHO* menyatakan bahwa lebih dari 30% atau 2 milyar orang di dunia berstatus anemia.⁴ Prevalensi anemia di Indonesia, yaitu 21,7% dengan penderita anemia berumur 5-14 tahun sebesar 26,4% dan 57% berumur 15-24 tahun.⁵ Data tersebut menunjukkan bahwa anemia merupakan masalah gizi yang sering dialami oleh remaja.

Remaja merupakan transisi dari masa kanak-kanak ke masa dewasa yang ditandai dengan sejumlah perubahan biologis, kognitif, dan emosional. Oleh karena itu, masa remaja adalah masa yang lebih banyak membutuhkan energi dan membutuhkan nutrisi dua kali lipat pada masa pertumbuhan daripada tahun-tahun yang lain.^{1,6} Usia remaja dibagi menjadi dua periode, yaitu periode masa puber pada usia 12-18 tahun yang terdiri atas masa prapubertas, masa pubertas usia 14-16 tahun, dan masa akhir pubertas usia 17-18 tahun dan periode remaja adoleses pada usia 19-21 tahun.² Menurut data Riskesdas, prevalensi anemia defisiensi besi

banyak ditemukan pada remaja perempuan sebesar 22.7 %, sedangkan anemia defisiensi besi pada remaja laki-laki sebesar 12.4 %.⁷

Remaja putri lebih beresiko menderita anemia daripada remaja putra setiap bulannya mengalami menstruasi, sering kali menjaga penampilan, ingin mendapatkan tubuh ideal sehingga berdiet dan mengurangi makan. Pola menstruasi yang tidak normal dapat menyebabkan anemia karena terjadi pengeluaran darah yang berlebih, sehingga hemoglobin yang terkandung dalam darah juga ikut terbuang.^{8,9} Hal tersebut dibuktikan dari penelitian di MTs Ma'Arif Nyatnyono Kabupaten Semarang ($p=0,002$) menyatakan bahwa responden yang mempunyai pola menstruasi tidak baik cenderung 5,7 kali lebih besar mengalami anemia dibandingkan responden yang mempunyai pola menstruasi baik. Remaja putri biasanya sangat memperhatikan bentuk tubuh sehingga sering melakukan diet untuk memperoleh bentuk tubuh yang ideal.¹⁰

Diet yang seimbang menghasilkan kecukupan asupan zat gizi tetapi remaja putri sering berdiet dengan cara yang kurang benar seperti melakukan pantangan-pantangan, mengurangi frekuensi dan membatasi makan untuk mencegah kegemukan sehingga menyebabkan gangguan pertumbuhan dan kekurangan zat gizi yang dibutuhkan tubuh termasuk zat besi.^{2,11} Zat besi merupakan komponen penting hemoglobin. Penelitian pada remaja putri di Bekasi didapatkan data bahwa status gizi berkorelasi positif dengan konsentrasi hemoglobin, artinya semakin buruk status gizi seseorang maka semakin rendah kadar Hb didalam darah.¹²

Status gizi remaja yang kurang maupun berlebih merupakan masalah gizi remaja yang di karenakan perilaku konsumsi makanan yang salah, yaitu keseimbangan antara konsumsi nutrisi dengan kecukupan nutrisi yang dianjurkan. Status gizi kurang terjadi apabila tubuh kekurangan zat-zat gizi esensial dan sebaliknya jika tubuh kelebihan zat gizi maka remaja akan menderita gizi lebih dan obesitas.¹³ Selain itu, meningkatnya aktivitas sekolah maupun berbagai aktivitas organisasi dan ekstrakurikuler yang tinggi pada remaja akan mempengaruhi kebiasaan makannya.

Kebiasaan makan yang ideal, yaitu frekuensi makan tiga kali sehari dengan rentang waktu makan yang hampir sama dalam sehari, dan ditambah dua makanan ringan porsi kecil yang sehat.¹⁴ Pola konsumsi makanan yang sering tidak teratur, sering jajan, sering tidak sarapan, dan sama sekali tidak makan siang. Kondisi tersebut, ditambah juga dengan kebiasaan mengonsumsi minuman yang menghambat absorpsi zat besi akan mempengaruhi kadar hemoglobin.

Remaja dengan aktivitas sosial yang tinggi akan memperlihatkan peran teman sebaya seperti berkumpul untuk makan di rumah makan yang menyajikan siap saji atau *fast food* yang pada umumnya mengandung lemak dan kalori yang dapat menyebabkan kegemukan dan menjadi faktor pemicu timbulnya penyakit lain.¹⁵ Penelitian di MTs Ma'Arif Nyatnyono Kabupaten Semarang juga diperoleh hasil bahwa remaja putri yang mempunyai pola makan tidak baik cenderung 5,4 kali lebih besar mengalami anemia daripada remaja putri yang mempunyai pola makan baik. Anemia pada remaja putri yang tidak ditangani dengan baik akan memiliki dampak yang berbahaya.¹⁰

Masalah gizi pada remaja merupakan hal yang perlu diatasi dengan serius, namun remaja masih menjadi kelompok yang terabaikan. Program pemerintah baru ditunjukkan pada ibu hamil agar tidak melahirkan anak yang anemia, padahal remaja yang menderita anemia akan berdampak lanjut dan meningkatkan resiko perdarahan pada saat persalinan yang menyebabkan kematian ibu. Hal tersebut terbukti program Dinas Kesehatan, yaitu Program Kesehatan Peduli Remaja (PKPR) masih terbatas menangani masalah nutrisi pada remaja dan belum efektif di semua Puskesmas Indonesia. Masalah ini memerlukan perhatian dari semua tenaga kesehatan termasuk perawat. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan status gizi dan pola makan dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMA Negeri 97 Jakarta.

Hasil

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Status Gizi, Pola Makan, dan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri di SMA Negeri 97 Jakarta Tahun 2018 (n= 188)

Status Gizi	Frekuensi	Presentase(%)
IMT Kurang	62	33
IMT Normal	106	56,4
IMT Berlebih	20	10,6
Pola Makan	Frekuensi	Presentase(%)
Baik	89	47,3
Kurang Baik	99	52,7
Kejadian	Frekuensi	Presentase(%)
Anemia		
Anemia	100	53,2
Tidak anemia	88	46,8

Tabel 1 diatas menunjukkan bahwa sebanyak 62 responden (33%) memiliki status gizi dengan IMT kurus, 106 responden (56,4%) IMT normal, dan kategori IMT berlebih, yaitu sebanyak 20 responden (10,6%). Status gizi merupakan kondisi tubuh responden yang dilihat dari makanan yang dikonsumsi dan penggunaan zat gizi. Nilai IMT merupakan salah satu alat ukur yang dapat digunakan untuk memantau status gizi.

Dari hasil data pola makan, maka didapatkan data bahwa hamper sebagian besar atau 52,7% pasien tidak makan dengan pola makan tidak teratur yaitu dengan jumlahh frekuensi sebenya 99 respoden, begitupun sebaliknya dimana pasien yang melaksanakan pola makan yang teratur hanya sebanyak 89 orang dengan presentase adalah 47,3%.

Dari hasil distribusi anemia maka didapatkan hasil bahwa sekitar 100 orang dari 188 orang yang diteliti mengalami anemia dengan presentase sebesar 53,2% dan sisanya sekitar 46,8% tidak mengalami anemia atau dengan besaran jumlah responden sebanyak 88 orang.

Tabel 2. Analisis Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di SMA Negeri 97 Jakarta (n=188)

Status Gizi	Kejadian Anemia		Total	P Value
	Anemia	Tidak Anemia		
IMT Kurang	42 (67,7%)	20 (32,3%)	62 (100%)	0,008
IMT Normal	46 (43,4%)	60 (56,6 %)	106 (100%)	
IMT Berlebih	12 (60%)	8 (40%)	20 (100%)	
Total	100 (53,2%)	88 (46,8%)	188 (100%)	

Tabel 2 menunjukkan bahwa 42 responden (67,7%) memiliki IMT kurang dan mengalami anemia sedangkan 20 responden (32,3%) tidak mengalami anemia. Remaja dengan IMT Normal yang mengalami anemia sebanyak 46 responden (43,4%) dan 60 responden (56,6 %) tidak mengalami anemia. Remaja dengan IMT

Berlebih yang mengalami anemia sebanyak 12 responden (60%) dan 8 responden (40%) tidak mengalami anemia. Hasil analisa data dengan uji Pearson Chi-Square diperoleh nilai $p=0,008$ ($p\text{ value} < 0,05$) sehingga dapat disimpulkan ada hubungan antara status gizi dengan kejadian anemia.

Tabel 3. Analisa Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di SMA Negeri 97 Jakarta (n=188)

Pola Makan	Kejadian Anemia		Total	P Value	OR
	Anemia	Tidak Anemia			
Baik	37 (41,6%)	52 (58,4%)	89 (100%)	0,004	0,407
Kurang Baik	63 (63,6%)	36 (36,4%)	99 (100%)		
Total	100 (53,2%)	88 (46,8%)	188 (100%)		

Tabel 3 menunjukkan bahwa 37 responden (41,6%) memiliki pola makan teratur dan berstatus anemia, 52 responden (58,4%) tidak mengalami anemia. Remaja dengan pola makan tidak teratur yang mengalami anemia sebanyak 63 responden (63,6%) dan 36 responden (36,4 %) tidak mengalami anemia. Dari hasil uji *Continuity Correction* diperoleh nilai $p=0,004$ ($p\text{ value} < 0,05$) sehingga dapat disimpulkan ada hubungan antara pola makan terhadap kejadian anemia dengan nilai $OR=0,407$.

Pembahasan

Gambaran Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Gambaran usia pada remaja putri di SMA Negeri 97 Jakarta pada tahun 2018 menunjukkan bahwa sebanyak 98 responden (52,1%) merupakan remaja berusia 12-16 tahun (remaja awal) dan 90 responden (47,9%) remaja berusia 17-21 (remaja akhir). Usia remaja merupakan masa peralihan dari anak menjadi dewasa yang dinyatakan dalam satuan tahun ditandai dengan sejumlah perubahan biologis, kognitif, dan emosional sehingga masa remaja adalah masa yang lebih banyak

membutuhkan energi dan membutuhkan nutrisi dua kali lipat pada masa pertumbuhan.¹

Remaja awal cenderung memperhatikan penampilan, sikapnya tidak menentu, dan berkelompok dengan teman sebaya. Remaja cenderung merasa bahwa wajah dan bentuk tubuh yang enak dipandang menjadi aset agar menjadi terkenal dan diterima oleh kelompoknya.¹⁵ Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Kota Depok tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan status anemia pada remaja putri bahwa proporsi remaja berusia 15-16 tahun sebanyak 248 Responden (67%).¹⁶

Usia 15-16 tahun mempunyai *body image* sendiri sehingga remaja membatasi asupan nutrisinya. Hal tersebut membuat peneliti berasumsi kelompok usia remaja memiliki peluang mengalami kejadian anemia karena pertumbuhan dan perkembangan pada masa remaja menyebabkan perubahan gaya hidup dan perilaku konsumsi remaja. Aktivitas remaja yang semakin meningkat maka kebutuhan energi pun semakin banyak.

Gambaran Status Gizi, Pola Makan, dan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri di SMA Negeri 97 Jakarta

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 62 responden (33%) memiliki status gizi dengan IMT kurus, 106 responden (56,4%) IMT normal, dan kategori IMT berlebih, yaitu sebanyak 20 responden (10,6%). Status gizi merupakan kondisi tubuh responden yang dilihat dari makanan yang dikonsumsi dan penggunaan zat gizi. Nilai IMT merupakan salah satu alat ukur yang dapat digunakan untuk memantau status gizi. Status gizi berkaitan erat dengan konsumsi makanan sehari-hari, apabila makanan yang dikonsumsi baik, maka status gizi juga baik, sebaliknya apabila makanan yang dikonsumsi kurang nilai gizinya, maka akan menyebabkan kekurangan gizi dan anemia.¹⁷

Remaja sebagian besar memiliki IMT normal karena remaja tinggal bersama orang tua sehingga pola dan jenis makanan terjamin dan diatur oleh orang tua. Pengetahuan remaja berperan terhadap sikap dan perilaku dalam pemilihan makanan. Usia remaja kemungkinan untuk mengetahui tentang anemia cukup banyak. Remaja yang memiliki pengetahuan yang baik cenderung bersikap baik. Remaja

yang memiliki IMT kurus disebabkan oleh beberapa faktor seperti kebiasaan makan dan pemahaman gizi yang salah. Kesukaan dan pembatasan yang berlebihan terhadap makanan tertentu dapat menyebabkan tubuh gizi tidak terpenuhi. Status gizi kurang yang tidak diatasi dengan baik akan membahayakan remaja putri seperti terjadinya gangguan tumbuh kembang janin pada saat kehamilan.

Hasil penelitian yang dilakukan di Pondok Pesantren Putri Kecamatan Mranggan Kabupaten Demak Jawa Tengah bahwa kejadian anemia pada siswi pondok pesantren putri dengan kategori kurus sebesar 35%. Sebagian besar responden memiliki asupan zat makanan dan jumlah kalori yang tidak adekuat sehingga menyebabkan gangguan status gizi.¹⁸ Peneliti berasumsi remaja dengan pola makan yang tidak benar, kebiasaan makan yang buruk, dan ketidaksukaan terhadap makanan tertentu mengakibatkan tubuh kekurangan zat gizi yang diperlukan oleh tubuh dan menjadi kurus.

Peneliti juga mendapatkan paling banyak responden berada pada kategori pola makan teratur sebanyak 89 responden (47,3%) sedangkan responden dengan pola makan tidak teratur, yaitu sebanyak 99 responden (52,7%). Pola makan merupakan cara seseorang dalam mempertahankan kesehatan, status nutrisi, mencegah dan membantu menyembuhkan penyakit dengan cara mengatur jumlah dan jenis makanan. Pola makan dapat dipengaruhi oleh faktor ekonomi, faktor agama, faktor lingkungan, faktor sosial budaya, dan faktor pendidikan.¹³ Remaja putri sebagian besar memiliki pola makan yang tidak teratur karena remaja putri lebih banyak menghabiskan waktu diluar rumah dan kebiasaan jajan serta ngemil sehingga remaja sudah merasa kenyang sebelum makan. Hasil studi menunjukkan bahwa remaja yang jarang sarapan pagi lebih banyak daripada remaja yang selalu sarapan pagi sebelum berangkat sekolah.

Sejalan dengan penelitian tentang hubungan pola makan dan pola menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja putri di dapatkan hasil sebanyak 37 responden (52,9%) berkategori pola makan tidak teratur dan 33 responden (47,1%) pola makan teratur.¹⁰ Tingkat pengetahuan gizi seseorang akan mempengaruhi sikap dan perilaku seseorang dalam memilih jenis makanan yang dikonsumsi. Peneliti berasumsi aktivitas

sekolah, berbagai kegiatan organisasi, dan ekstrakurikuler yang tinggi akan berdampak pada pola makan yang tidak teratur selain itu kebiasaan mengkonsumsi minuman yang menghambat absorpsi zat besi akan mempengaruhi kadar hemoglobin.

Responden sebanyak 100 remaja putri (53,2%) mengalami anemia, sementara remaja putri yang tidak mengalami anemia ada 88 responden (46,8%). Anemia merupakan masalah gizi pada remaja yang ditandai dengan penurunan kadar hemoglobin dalam darah kurang dari normal (<12gr/dl) pada wanita. Anemia pada remaja putri mempengaruhi kondisi fisik dan apabila tidak ditangani dengan baik akan menimbulkan dampak yang berbahaya seperti gangguan pertumbuhan dan perkembangan, penurunan imunitas dan kemampuan fisik, perdarahan, dan kematian.¹⁹

Remaja putri sebagian besar berstatus anemia karena setiap bulannya mengalami menstruasi sehingga membutuhkan asupan zat besi yang banyak. Menstruasi yang tidak teratur dapat disebabkan oleh faktor stres, makanan yang dikonsumsi, aktifitas fisik, dan faktor genetik. Pola menstruasi yang tidak normal menyebabkan remaja putri mengalami perdarahan yang berlebih.²⁰

Konsumsi zat besi yang kurang disebabkan beberapa faktor seperti kurangnya pengetahuan, ketersediaan pangan, dan kebiasaan makan yang salah. Remaja putri sebagian besar memiliki pengetahuan tentang anemia tetapi belum diterapkan dalam kehidupan sehari-hari seperti tidak sarapan sebelum berangkat sekolah dan sering mengganti makan pagi menjadi makan siang. Mayoritas remaja putri juga jarang mengkonsumsi makanan yang mengandung zat besi (heme iron) seperti daging, ikan, dan hati.

Penelitian tentang hubungan tingkat pengetahuan dan status gizi terhadap kejadian anemia remaja putri pada siswi kelas III di SMAN 1 Tinambung mendukung penelitian ini dengan datanya berupa remaja putri yang mengalami anemia sebanyak 74 responden (67%).²¹ Begitu juga penelitian yang dilakukan pada tahun 2017 yaitu dari 50 responden 27 (54%) mengalami anemia dan 23 responden (46%) tidak mengalami anemia.²²

Analisis Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di SMA Negeri 97 Jakarta

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 42 responden (67,7%) memiliki IMT kurus dan mengalami anemia sedangkan 20 responden (32,3%) tidak mengalami anemia. Remaja dengan IMT Normal yang mengalami anemia sebanyak 46 responden (43,4%) dan 60 responden (56,6 %) tidak mengalami anemia. Remaja dengan IMT Berlebih yang mengalami anemia sebanyak 12 responden (60%) dan 8 responden (40%) tidak mengalami anemia. Hasil analisa data dengan uji Pearson Chi-Square diperoleh nilai $p = 0,008$ (p value <0,05) sehingga dapat disimpulkan ada hubungan antara status gizi dengan kejadian anemia

Status gizi merupakan gambaran besar akan zat gizi yang ada di dalam tubuh, salah satunya zat besi. Status gizi kurang merupakan salah satu faktor resiko terjadinya anemia.¹⁷ Remaja putri yang memiliki status gizi normal dapat mengalami anemia apabila kebiasaan makan tidak seimbang. Remaja putri sering kali tidak memperhatikan konsumsi makanan sehingga sering makan makanan yang kurang sehat seperti gorengan dan jajanan cepat saji. Remaja putri sering melakukan diet yang tidak sehat dan tanpa pengawasan dokter atau ahli gizi dapat mengganggu pertumbuhan dan zat gizi yang diperlukan tubuh. Remaja putri juga sebagian besar sering minum teh atau kopi kurang dari satu jam setelah makan sehingga dapat mengganggu penyerapan zat besi yang dapat mempengaruhi kadar hemoglobin.

Oleh karena itu, sesuai dengan penelitian pada tahun 2013 yang menyatakan ada hubungan antara status gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri.²³ Penelitian pada remaja di Bolangitang Barat Kabupaten Bolaang Mongondow Utara menunjukkan hal yang sama yaitu ada hubungan antara indeks massa tubuh dengan kadar hemoglobin pada remaja.²⁴ Anemia dipengaruhi secara langsung oleh konsumsi sehari-hari dan konsumsi makanan erat dengan status gizi, apabila makanan yang dikonsumsi baik, maka status gizi juga baik, sebaliknya apabila makanan yang dikonsumsi kurang nilai gizinya, maka akan menyebabkan kekurangan gizi dan anemia. Uraian diatas, tidak sejalan dengan penelitian pada remaja putri usia 12-14 tahun di SMP Negeri 9 Semarang yang hasilnya bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara

status gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri. Status gizi berdasarkan IMT lebih dipengaruhi oleh asupan zat gizi makro (karbohidrat, lemak, protein).²⁵

Oleh sebab itu, peneliti berasumsi bahwa status gizi berhubungan dengan kejadian anemia karena makanan yang dikonsumsi sehari-hari berhubungan dengan status gizi. Makanan yang dikonsumsi memiliki kandungan zat gizi yang baik dalam jumlah yang cukup maka status gizi juga baik. Makanan yang dikonsumsi dalam jumlah yang sedikit dan kandungan zat gizi seperti zat besi kurang, maka bisa menyebabkan terjadinya tubuh kekurangan bahan pembentuk sel darah merah dan memicu terjadinya anemia.

Analisa Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di SMA Negeri 97 Jakarta (n=188)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 37 responden (41,6%) memiliki pola makan teratur dan berstatus anemia, 52 responden (58,4%) tidak mengalami anemia. Remaja dengan pola makan tidak teratur yang mengalami anemia sebanyak 63 responden (63,6%) dan 36 responden (36,4 %) tidak mengalami anemia. Dari hasil uji *Continuity Correction* diperoleh nilai $p=0,004$ (p value $<0,05$) sehingga dapat disimpulkan ada hubungan antara pola makan terhadap kejadian anemia dengan nilai $OR=0,407$

Pola makan dipengaruhi oleh faktor kebiasaan makan, yaitu cara seseorang memakan makanan dalam tiga kali sehari dengan frekuensi dan jenis makanan yang dimakan.¹³ Remaja putri dengan pola makan yang tidak teratur, memiliki pantangan makanan, sering jajan karena ikut-ikutan teman, sering tidak sarapan, kebiasaan makan makanan cepat saji, dan junk food bisa menyebabkan terjadinya anemia. Remaja putri sebagian besar sering tidak sarapan pagi di rumah dan suka mengganti makan pagi menjadi makan siang karena terburu-buru berangkat sekolah dan merasa malas makan pagi.

Remaja putri juga kadang malas makan malam karena takut gemuk. Pola makan yang salah dan pengaruh pergaulan karena ingin memiliki tubuh yang langsing dan diet yang ketat bisa mengakibatkan berat badan turun dan tubuh kekurangan zat gizi yang dibutuhkan tubuh seperti zat besi. Keadaan tersebut, sejalan dengan hasil penelitian yang menyatakan bahwa ada hubungan pola makan dengan

kejadian anemia pada remaja putri di MTs Ma'Arif Nyatnyono Kabupaten Semarang.¹⁰

Pola makan yang tidak baik menyebabkan anemia karena pola dan gaya hidup modern. Penelitian di daerah Riau tahun 2016 juga menegaskan bahwa ada hubungan yang bermakna antara pola makan dengan anemia. Pola makan rendah zat besi dan vitamin khususnya asam folat akan mengganggu proses metabolisme dan absorpsi zat gizi ke dalam tubuh.²⁶

Namun, tidak sejalan dengan penelitian lain yang dilakukan pada tahun 2015 yang hasilnya bahwa tidak terdapat hubungan antara pola makan dengan kejadian anemia pada remaja putri.²⁷ Asupan zat gizi yang tidak mencukupi kebutuhan gizi remaja menjadi salah satu penyebab rendahnya kadar hemoglobin dalam darah. Peneliti berasumsi bahwa pola makan tidak teratur beresiko mengalami anemia karena remaja putri sangat memperhatikan bentuk tubuh sehingga membatasi konsumsi makanan dan kebiasaan makan yang buruk seperti tidak sarapan dan suka mengonsumsi jajanan.

Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini, sebagai berikut Karakteristik usia responden menunjukkan bahwa dari 188 responden berusia 12-16 tahun. Status gizi pada remaja putri menunjukkan bahwa sebagian besar memiliki IMT normal. Pola makan remaja putri menunjukkan bahwa sebagian besar memiliki pola makan tidak teratur. Kejadian anemia pada remaja putri menunjukkan bahwa sebagian besar berstatus anemia. Dari hasil bivariate dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara status gizi dengan kejadian anemia dan ada hubungan antara pola makan dengan kejadian anemia.

Saran

Saran pada penelitian ini ditujukan terutama bagi remaja putri hendaknya lebih memperhatikan jenis makanan, frekuensi makan, dan jumlah makanan yang dimakan supaya dapat mencegah terjadinya anemia dan meminum tablet tambah darah apabila sudah merasakan tanda dan gejala anemia supaya tidak mengakibatkan dampak yang lebih serius. Pola makan yang sehat dari remaja tidak lepas berperan orang tua yang hendaknya mengawasi menyediakan menu makanan yang bergizi seimbang supaya gizi yang diperlukan oleh tubuh bisa terpenuhi seperti zat besi. Selain itu,

pihak sekolah juga membantu perubahan perilaku hidup sehat dengan memberikan informasi lewat penyuluhan maupun pembuatan kantin sehat.

Daftar Pustaka

1. Proverawati. *Anemia dan Anemia Kehamilan*. Nuha Medika. Yogyakarta; 2011.
2. Adriani, M. & Wirjatmadi, B. *Peranan Gizi Dalam Siklus Kehidupan*. Prenadamedia Group. Rawamangun; 2012.
3. Burner. *Tips Anemia Tanda dan Gejala Kekurangan Zat Besi pada Remaja*. 2012. Diakses tanggal 18 November 2016. <http://bumbata.co>.
4. *World Health Organization/WHO. The global prevalence of anemia*. Geneva; 2015.
5. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *Profil Kesehatan Indonesia*. Kemenkes RI. Jakarta; 2014.
6. Kusharisupeni, A. *Vegetarian Gaya Hidup Sehat Masa Kini*. Andi Offset. Yogyakarta; 2010.
7. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. *Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas)*. Balitbangkes. Jakarta; 2013.
8. Briawan, D. *Anemia Masalah Gizi pada Remaja Wanita*. EGC. Jakarta; 2013.
9. Sianipar, O., dkk. Prevalensi Gangguan Menstruasi dan Faktor-Faktor yang Berhubungan pada Siswi SMU di Kecamatan Pulo Gadung Jakarta Timur. *Majalah Kedokteran Indonesia*. 2009; 59(7): 308-313.
10. Utami, BN., Surjani, & Mardiyoningsih, E. Hubungan Pola makan dan Pola Menstruasi dengan Kejadian Anemia Remaja Putri. *Jurnal Keperawatan Soedirman*. 2015; 10(2): 67-75.
11. Masthalina, dkk. Pola Konsumsi (Faktor Inhibitor dan Enhancer Fe) terhadap Status Anemia Remaja Putri. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 2015; 11(1): 80-86.
12. Arumsari, E. Faktor Resiko Anemia pada Remaja Putri Peserta Program Pencegahan dan Penanggulangan Anemia Gizi Besi (PPAGB) di kota Bekasi. Skripsi IPB. Bogor; 2008.
13. Sulistyoningsih, H. *Gizi untuk Kesehatan Ibu dan Anak*. Graha Ilmu. Yogyakarta; 2011.
14. Roizen, dkk. *Menjadi Remaja Sehat: Panduan Anak Muda dan Orang Tua untuk Kesehatan Usia Puber*. Mizan Media Utama (MMU). Jakarta; 2012.
15. Adriani, M. & Wirjatmadi, B. *Pengantar Gizi Masyarakat*. Kencana. Rawamangun; 2012.
16. Siahaan, NR. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Status Anemia pada Remaja Putri di Wilayah Kota Depok Tahun 2011. Skripsi FKM UI. Depok; 2011.
17. Supriasa, I. D. N., Bakri, B., & Fajar, I. *Penilaian Status Gizi*. EGC. Jakarta; 2014.
18. Astuti, R. & Rosidi, A. Kadar Hemoglobin pada Siswi Pondok Pesantren Putri Kecamatan Mranggen Kabupaten Demak Jawa Tengah. Prosiding Seminar Nasional Hasil-hasil Penelitian dan Pengadain. Unimus. Semarang; 2014.
19. Manuaba, I. *Penyakit Kandungan dan Keluarga Berencana untuk Pendidikan Bidan*. EGC. Jakarta; 2010.
20. Wahyuningsih & Astuti. Hubungan Kadar Hemoglobin dengan Keteraturan Siklus Menstruasi pada Mahasiswi Prodi DIII Kebidanan Tingkat III STIKES Muhammadiyah Klaten. *Jurnal Inovasi Kebidanan*. 2011; 2(3): 34-35.
21. Hapzah & Yulita, Ramlah 2012. Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Status Gizi terhadap Kejadian Anemia pada Remaja Putri pada Siswi kelas III SMAN 1 Tinambung Kabupaten Polewali Mandar. *Media Gizi Pangan. Kesehatan Masyarakat STIKES Bima Bangsa Majane*. 2012; Vol. XIII. Edisi 1.
22. Basith, A., Agustina, R & Diani, N. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri. *Dunia Keperawatan*. 2017; 5(1): 1-10.
23. Wibowo, C. D. T., Notoatmojo, H., & Rohmani, A. Hubungan Antara Status Gizi dengan Anemia pada Remaja Putri Di Sekolah Menengah Pertama Muhammadiyah Semarang. *Jurnal Kedokteran Muhammadiyah*. 2013; 1(2): 1-5.
24. Sukarno, K. J., Marunduh, S. R., & Pangemanan, D. H. C. Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Kadar Hemoglobin pada Remaja di Kecamatan Bolangitang Barat Kabupaten Bolaang Mongodow Utara. *Jurnal Kedokteran Klinik*. 2016; 1(1): 1-7.
25. Indartanti, D. & Kartini, A. Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri. *Journal Of Nutrition College*. 2014; 3(2): 33-39.
26. Fitri, L. Hubungan Pola Makan dengan Anemia pada Pekerja Wanita Di PT. Indah Kiat Pulp And Paper (IKPP) Tbk. Perawang *Journal Endurance*. 2016; 1(3): 152-157.
27. Suryani, D., Hafiani, R., & Junita, R. Analisis Pola Makan dan Anemia Gizi Besi pada Remaja Putri Kota Bengkulu. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas*. 2015; 10 (1): 11-18.

POLA MAKAN PADA REMAJA BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN ANEMIA PADA SISWI KELAS VII

Sumy Dwi Antono*, Arika Indah Setyarini, Mashlachatul Mar'ah

Program Studi Kebidanan Kediri, Poltekkes Kemenkes Malang, Jl. KH Wachid Hasyim No.64 B, Bandar Lor, Kec. Mojooroto, Kota Kediri, Jawa Timur, Indonesia 64114

*hajifathoni@gmail.com

ABSTRAK

Anemia merupakan kondisi dengan kadar *haemoglobin* kurang dari normal, batas normal *haemoglobin* remaja 12 gr/dl. Anemia merupakan dampak asupan zat gizi besi yang hanya memenuhi 40% dari kecukupan tubuh yang disebabkan gangguan penyerapan dan pola makan yang tidak baik. Pola makan yang baik adalah pola makan yang memenuhi frekuensi makan 2-3 kali makan utama dengan 1 selingan serta jenis makanan yang beragam (mengandung makanan pokok, lauk hewani, lauk nabati, sayur dan buah). Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan pola makan pada remaja dengan kejadian anemia pada siswi kelas VII MTs Sunan Kalijaga Kranding Mojo Kediri. Jenis penelitian ini kuantitatif dengan desain korelasi *cross sectional*. Populasi ini seluruh siswi kelas VII MTs Sunan Kalijaga sejumlah 220 siswi, dengan teknik sampling *stratified random sampling* maka jumlah sampel 66 responden. Pengambilan data menggunakan kuisioner *food recall* dan pemeriksaan *haemoglobin*. Hasil penelitian didapatkan 8 responden pola makan baik, 58 responden memiliki pola makan kurang baik dan 41 responden tidak mengalami anemia, 25 responden mengalami anemia. Hasil uji korelasi *Chi Square* di dapatkan p value 0,02 (< 0,05). Berdasarkan penelitian disimpulkan terdapat hubungan pola makan pada remaja dengan kejadian anemia pada remaja putri.

Kata kunci : anemia remaja, pola makan

EATING PATTERNS ON TEENAGERS ASSOCIATED WITH ANEMIA OCCURRENCE IN GRADE VII STUDENTS

ABSTRACT

Anemia is the condition of the body with haemoglobin levels less than normal, normal limits haemoglobin in female teenager 12 gr/dl. Anemia is the impact of nutrient intake iron to about 40% of the body's adequacy, intake of a nutrient substance was due to the uneven any disturbance absorption (malabsorption) and eating patterns on female teenagers is not good. A good diet is a diet that meets the frequency of eating 2-3 main meals with 1 interlude and various types of food (containing staple foods, animal dishes, vegetable dishes, vegetables and fruit). The purpose of the study was to analyze the correlation between eating pattern on female teenagers with anemia Occurrence in Grade VII Students at MTs Sunan Kalijaga kranding mojo kediri. This type of research was quantitative with a study of correlation analysis with cross-sectional approached. This population were all grade student VII MTs Sunan Kalijaga with student of a number 220, the sampling technique used was stratified random sampling with a sample of 66 respondents. Data retrieval using the food recall questionnaire and Haemoglobin check. The results showed that 8 respondent had good diet, 58 respondents had poor diet and 41 respondents did not experience anemia, 25 reson dents experience anemia. Data analysis using Chi Square, Chi Square correlation test results obtained p value 0.02 (<0.05). Based on this research which means there was a relationship between eating patterns in female teenagers with the incidence of anemia.

Keywords: teenager anemia, eating pattern

PENDAHULUAN

Masalah kesehatan dan gizi yang terjadi di Indonesia pada 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK) menjadi fokus perhatian saat ini, sebab hal tersebut tidak hanya akan berdampak pada kenaikan angka kesakitan dan kematian pada

ibu dan anak, melainkan juga berpengaruh terhadap kualitas hidup seorang individu yang bersifat permanen. Status kesehatan dan gizi di Indonesia masih memprihatinkan termasuk anemia, anemia merupakan masalah kesehatan

yang dapat di alami oleh semua kelompok usia (Kemenkes RI, 2016).

Data Riskesdas 2018 menunjukkan prevalensi anemia pada ibu hamil telah mengalami peningkatan, dari 37,1% pada tahun 2013 menjadi 48,9% pada tahun 2018. Anemia pada ibu hamil merupakan dampak lanjut dari tingginya prevalensi anemia pada remaja putri yaitu 22,7 % pada tahun 2013 menjadi 25 % pada tahun 2018 (Dinkes Kabupaten Kediri, 2018). Berdasarkan hasil studi berbagai wilayah Indonesia menunjukkan prevalensi anemia pada remaja sangat beragam, Pada prevalensi anemia di SMU Jakarta Timur sebesar 17.2 %, di SMP dan SMU Jawa Tengah sebesar 57.4% dan Jawa Timur sebesar 80.2%, di SMU Tangerang 54% dan di Sekolah Madrasah Madura 48.1% (Briawan Dkk, 2011).

Berdasarkan studi pendahuluan pada 12 Januari 2019 didapatkan data hasil screening sekolah remaja putri kelas VII pada Puskesmas Ngadi, Puskesmas Mojo dan Puskesmas Semen, didapatkan presentase tertinggi siswi yang memiliki *haemoglobin* kurang dari 12 gr/dl pada Puskesmas Ngadi, yaitu MTs Sunan Kalijaga sebesar 31,3 % dari remaja putri.

Tingginya prevalensi anemia pada remaja putri dan pada wanita usia subur, menurut Briawan dkk (2011) dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu menstruasi, pendidikan, pengetahuan, konsumsi zat besi, status ekonomi, status gizi dan pola makan. Apabila seseorang mengalami kekurangan dari asupan zat gizi maka dapat disebabkan adanya gangguan penyerapan dan pola makan dari remaja yang tidak baik.

Anemia pada masa remaja memiliki dampak yang besar terhadap kesehatan sehingga menyebabkan proses pertumbuhan, perkembangan dan pembelajaran menjadi terganggu. Sedangkan anemia yang berlanjut sampai kehamilan dapat meningkatkan risiko angka kematian ibu (AKI), infeksi, keguguran, bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR), dan bayi lahir prematur (Kemenkes RI, 2016).

Pemerintah Indonesia melakukan upaya pencegahan dan penanggulangan anemia pada remaja putri melalui program Gerakan Penanggulangan Anemia (Gelang Mia),

program ini dilaksanakan dengan cara memberikan tablet tambah darah kepada remaja putri secara rutin setiap satu minggu sekali, setiap hari Jum'at dengan dipimpin kader Usaha Kesehatan Sekolah (UKS) (Dinkes Kabupaten Kediri, 2018).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Arisnawati dan Ahmad (2018) dengan judul "Hubungan Kebiasaan Makan Pagi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Di SMA Al Hikmah 2 Benda Sirampog Brebes", menunjukkan hasil terdapat hubungan kebiasaan sarapan pagi dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMA Al Hikmah 2 Sirampog, ditunjukkan dengan nilai p value $< 0,05$ (0,02), disimpulkan terdapat hubungan antara kebiasaan sarapan pagi dengan kejadian anemia pada remaja putri khususnya siswi SMP Negeri 2 Kota Pinang.

Berdasarkan penelitian Ngatu dan Lusa (2014) menunjukkan hasil bahwa ada hubungan antara pengetahuan tentang anemia pada remaja dengan pemenuhan kebutuhan zat besi pada siswi SMKN 4 Yogyakarta yang ditunjukkan dari nilai korelasi Kendall-Tau (τ) sebesar = 0,278 dengan p value 0,007. Penanggulangan anemia pada remaja sangat diperlukan, agar anemia pada remaja tidak berlanjut pada kehamilan. Disamping itu timbulnya permasalahan gizi anak di bawah usia dua tahun sangat dipengaruhi dengan persiapan kesehatan dan gizi seorang perempuan menjadi calon ibu, termasuk remaja putri (Kemenkes RI, 2016). Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti ingin melakukan penelitian tentang Hubungan Pola Makan Pada Remaja Dengan Kejadian Anemia Pada Siswi Kelas VII di MTs Sunan Kalijaga Kranding Mojo Kediri.

Tujuan umum penelitian ini untuk mengetahui hubungan pola makan pada remaja dengan kejadian anemia pada siswi kelas VII di MTs Sunan Kalijaga Kranding Mojo Kediri. Tujuan khusus penelitian adalah: 1) Mengidentifikasi Pola Makan Pada Siswi kelas VII di MTs Sunan Kalijaga Kranding Mojo Kediri, 2) Mengidentifikasi Kejadian Anemia Pada Siswi kelas VII di MTs Sunan Kalijaga Kranding Mojo Kediri, 3) Menganalisis Pola Makan Pada Remaja Dengan Kejadian Anemia Pada Siswi Kelas VII di MTs Sunan Kalijaga Kranding Mojo Kediri.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan analisis korelasi, jenis penelitian yang dipakai adalah *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan di MTs Sunan Kalijaga Kranding Mojo Kediri pada tanggal 27 April 2019. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 220 siswi kelas VII MTs Sunan Kalijaga Kranding Mojo Kediri. Teknik sampling dalam penelitian ini adalah *stratified random sampling*, sehingga didapatkan jumlah sampel sebanyak 66 responden yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi penelitian yaitu 1) siswi kelas VII MTs Sunan Kalijaga dan, 2) Siswi yang sudah mengalami menstruasi.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuisioner *food recall* (Kemenkes RI, 2016) dan pemeriksaan *Haemoglobin* (Kusumawati dkk, 2018). Prosedur pengambilan data dilakukan dengan mendapatkan izin dari Ketua Program Studi Kebidanan Kediri, melakukan perizinan di MTs Sunan Kalijaga Kranding Mojo Kediri, peneliti dan enumerator menentukan jumlah

sampel dari masing-masing kelas, mengumpulkan responden menjadi satu di aula, memberikan penjelasan sebelum penelitian dan *informed consent*, melakukan wawancara *food recall* dan melakukan pemeriksaan haemoglobin secara digital menggunakan *easy touch GCHB*. Metode pengolahan data dengan cara *editing, coding, data entry, dan cleaning*.

Analisis data dilakukan dengan uji *Fisher's Exact Test* dengan nilai signifikansi 0,05. Pengambilan kesimpulan sebagai berikut : Ha diterima jika $p \leq 0,05$ dan Ha ditolak jika $p > 0,05$. Etika pengambilan data dalam penelitian ini meliputi *informed consent, anonymity, dan confidentiality*. Penelitian ini telah lolos uji etik pada Poltekkes Kemenkes Malang, No:238/KEPK-Polkesma/2019.

HASIL

Data umum penelitian ini meliputi karakteristik responden menurut kelas dan umur, berikut tabel karakteristik responden :

Tabel 1.
 Karakteristik Responden (n=66)

Karakteristik	f	%
Kelas		
VII A	8	12,1
VII F	16	24,3
VII G	16	24,3
VII H	15	22,7
VIII I	11	16,7
Umur		
12 tahun	15	22,7
13 tahun	46	69,7
14 tahun	5	7,6

Hasil analisis karakteristik responden seperti tampak pada tabel 1 dapat dijelaskan bahwa keseluruhan responden yang diteliti sebanyak 66 responden, untuk karakteristik berdasarkan kelas, sebagian besar responden penelitian berada pada kelas VII F dan VII G yaitu sejumlah masing-masing kelas 16 responden

(24,3 %). Kemudian untuk karakteristik responden berdasarkan umur didapatkan hampir seluruh responden berada pada kelompok umur 13 tahun yang berjumlah 46 responden (69,7 %). Sedangkan data khusus meliputi data berikut :

Tabel 2.
 Pola makan pada siswi kelas VII (n=66)

Pola Makan	f	%
Baik	8	12,1
Kurang baik	58	87,9

Tabel 2 di atas menunjukkan bahwa siswi kelas VII MTs Sunan Kalijaga hampir seluruhnya memiliki pola makan dalam kategori kurang baik sejumlah 58 responden (87,9 %).

Tabel 3.
 Kejadian anemia pada siswi kelas VII (n=66)

Kejadian Anemia	f	%
Anemia	25	37,9
Tidak Anemia	41	62,1

Tabel 3 menunjukkan bahwa siswi kelas VII MTs Sunan Kalijaga sebagian besar tidak mengalami anemia sejumlah 41 responden (62,1 %).

Tabel 4.
 Hubungan antara pola makan dengan kejadian anemia pada remaja (n=66)

Pola Makan	Kejadian Anemia				Total		P-Value
	Anemia		Tidak Anemia		f	%	
	f	%	f	%			
Baik	0	0	8	12,1	8	12,1	0,02
Kurang Baik	25	37,9	33	50,0	58	87,9	

Hasil analisis menggunakan uji statistic *Chi Square* dengan taraf kesalahan (α) sebesar 5 % (0,05) maka diperoleh bahwa nilai *p-value* pada kolom *chi-square* tidak memenuhi persyaratan karena masih terdapat nilai *expected count cell* sebanyak 50% (kurang dari 5), sehingga digunakan uji lanjut yaitu *Fisher's Exact Test* dengan perolehan nilai signifikan sebesar = 0,02 < 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima atau terdapat hubungan antara pola makan dengan kejadian anemia pada remaja.

PEMBAHASAN

1. Pola makan pada remaja Siswi kelas VII
 Hasil penelitian yang dilakukan pada remaja siswi kelas VII MTs Sunan Kalijaga Kranding Mojo Kediri, dari 66 responden yang didapatkan menunjukkan bahwa hampir seluruhnya siswi memiliki pola makan dalam kategori kurang baik sejumlah 58 responden (87,9 %) dan sebagian kecil siswi dengan pola makan baik sejumlah 8 orang (12,1%).

Pola makan pada remaja siswi kelas VII rata-rata masuk dalam kategori kurang baik, berdasarkan wawancara beberapa responden siswi kelas VII lebih memilih mengkonsumsi *snack* dibandingkan makanan yang disediakan dirumah maupun yang tinggal di pondok

pesantren, sehingga pola makan remaja siswi kelas VII dipengaruhi oleh faktor lingkungan dan karakteristik perilaku makan remaja.

Siswi kelas VII MTs Sunan Kalijaga berdasarkan wawancara beberapa responden menjelaskan bahwa mereka mendapatkan uang saku setiap bulannya cukup sesuai dengan kebutuhan mereka, sehingga hal tersebut cukup mempengaruhi mereka untuk memilih mengkonsumsi *snack* di bandingkan mengkonsumsi makanan yang telah disediakan dirumah maupun dipondok pesantren.

Pantangan makan juga berpengaruh dalam pola makan karena pantangan makan didasari oleh sosial budaya (kepercayaan tertentu) maupun agama, berdasarkan pantangan makan yang didasari kepercayaan tersebut baik dari budaya maupun agama umumnya mengandung nasehat yang dianggap baik, akan tetapi dalam segi kesehatan beberapa dari hal tersebut belum tentu dapat memiliki pengaruh yang baik.

Responden penelitian ini yaitu siswi kelas VII MTs Sunan Kalijaga tidak memiliki keyakinan tertentu yang menyebabkan memiliki pantangan makan, sehingga dalam mengkonsumsi makanan mereka tidak memperhatikan adanya pantangan-pantangan

tertentu, yang menimbulkan mereka harus berpantang makan.

Pola makan cukup besar dipengaruhi oleh lingkungan, baik dari lingkungan keluarga, sekolah maupun media promosi. Anak remaja yang mendapatkan informasi tepat dari lingkungan sekolah yaitu guru dan teman-temannya serta dari lingkungan sekolah terdapat kantin yang menunjang terbentuknya pola makan yang sehat maka akan terbentuk pola makan anak yang sehat. MTs Sunan Kalijaga memiliki kantin sekolah yang cukup menunjang remaja memiliki pola makan yang sehat, sebab apabila dilihat dari prinsip pola makan yang sehat yaitu mengkonsumsi jenis makanan yang beragam, maka kantin MTs Sunan Kalijaga telah memenuhi prinsip tersebut dengan menyediakan jenis makanan yang beragam, terdiri dari makanan pokok, lauk nabati, lauk hewani, sayur dan buah.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Abdurrachim, dkk (2017), yang dilakukan kepada 132 responden, didapatkan hasil 79 (59%) responden memiliki pola makan baik, dan 53 (41%) responden mengalami pola makan kurang baik. Hasil penelitian ini berdasarkan uji statistik *Chi-Square* pada sikap mahasiswi terhadap makanan diperoleh nilai $p = 0,016$, dengan nilai p tersebut maka H_0 diterima, karena nilai $p < 0,05$ maka disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara sikap mahasiswi terhadap makanan dengan pola makan mahasiswa.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Verawati (2015), yang dilakukan kepada 60 responden, didapatkan hasil 31 responden (51,7%) memiliki pola makan yang tidak baik, dan 29 responden (48,3%) memiliki pola makan baik. Pada hasil penelitian ini dari hasil uji statistik menggunakan *chi-square* menunjukkan bahwa *Body Image* ($p=0,008$), dengan nilai p tersebut maka H_0 diterima, karena nilai $p < 0,05$ maka disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara *Body Image* dengan pola makan pada remaja putri di SMP AL Islam 1 Surakarta.

Berdasarkan uraian tersebut disimpulkan bahwa pola makan pada siswi kelas VII MTs

Sunan Kalijaga sangat dipengaruhi oleh faktor-faktor yang mempengaruhi yaitu faktor lingkungan, ekonomi, dan perilaku makan remaja yang memilih mengkonsumsi snack dibandingkan makanan yang disediakan dirumah maupun di pondok pesantren. Perilaku makan remaja dipengaruhi oleh kebiasaan makan pada remaja, sehingga untuk membentuk pola makan yang baik pada remaja sangat penting untuk membiasakan pola makan tetap baik dengan memperhatikan frekuensi makan dan jenis makanan yang dikonsumsi setiap hari.

2. Kejadian anemia pada siswi kelas VII

Hasil penelitian yang dilakukan pada remaja siswi kelas VII MTs Sunan Kalijaga Kranding Mojo Kediri, dari 66 responden diketahui terdapat hampir sebagian besar responden tidak mengalami anemia, yaitu sejumlah 41 responden (62,1 %). Berdasarkan hasil penelitian sebagian besar remaja tidak mengalami anemia, memiliki pola makan kurang baik dan berada pada daerah wilayah kerja Puskesmas Ngadi yang termasuk dalam kategori pedesaan .

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Chibriyah dan diyah (2017), yang dilakukan kepada 45 responden, menunjukkan 82,2% responden memiliki pola makan cukup dan 17,8% responden memiliki pola makan rendah. Responden yang memiliki aktifitas fisik ringan sebesar 97,8%, sedangkan responden yang memiliki kadar *haemoglobin* normal sebanyak 80%. Berdasarkan uji statistika korelasi *spearman-rho* pada variabel pola makan didapatkan *p value* sebesar 0,569 ($\alpha = 0,05$), sehingga menunjukkan tidak terdapat hubungan antara pola makan dengan kadar *Haemoglobin* santriwati.

Banyak faktor yang mempengaruhi kejadian anemia diantaranya pola makan dan aktivitas fisik. Baik dan buruknya pola makan akan mempengaruhi status gizi seseorang. Status gizi memiliki korelasi positif dengan konsentrasi *haemoglobin* yang artinya semakin buruk status gizi seseorang maka akan semakin rendah kadar *haemoglobinnya*. Secara statistik pola makan tidak memiliki hubungan dengan status gizi, sebab status gizi merupakan *multifactor* sehingga status gizi tidak hanya dipengaruhi oleh pola makan akan tetapi dapat

dipengaruhi oleh faktor risiko yang lain yang berpengaruh terhadap status gizi.

Hasil penelitian Chibriyah dan diyah (2017) menjelaskan bahwa aktivitas fisik memiliki hubungan dengan kejadian anemia. Hal tersebut dilatar belakangi saat seseorang melakukan aktivitas fisik, maka zat asam yang dihasilkan menjadi banyak dan pH dalam darah menjadi menurun. PH yang rendah akan mengganggu daya tarik antara oksigen dengan *haemoglobin*, sehingga *haemoglobin* akan melepaskan lebih banyak oksigen dan meningkatkan pengiriman oksigen ke otot. Akhirnya menyebabkan semakin banyaknya aktifitas fisik, semakin banyak pula pengiriman oksigen ke otot serta ke seluruh tubuh lainnya, untuk menunjang pembentukan *haemoglobin* yang berperan penting dalam mencegah terjadinya anemia.

MTs Sunan Kalijaga berada pada daerah wilayah kerja puskesmas Ngadi yang termasuk dalam kategori pedesaan yang masih jarang ditemui kendaraan bermotor yang menyebabkan pencemaran udara. Hal tersebut sesuai dengan teori yang ditulis oleh (Mahendra dkk, 2015) yaitu tingkat pencemaran udara pada daerah perkotaan lebih besar dibandingkan daerah pedesaan, Ion-ion yang terdapat pada timbal dan tertimbun dalam tubuh akan menghambat pembentukan *haemoglobin* yang menyebabkan terjadinya anemia. Sehingga banyaknya udara yang masih bersih tanpa pencemaran udara dapat menjadi faktor yang mencegah terjadinya anemia.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mahendra, dkk (2015), yang dilakukan kepada 65 responden, 26 responden laki-laki dan 22 responden perempuan, didapatkan hasil rata-rata kadar timbal dalam darah 20,67 ($\mu\text{g}/\text{dl}$), rata-rata kadar haemoglobin pada laki-laki 15,20 (g/dl) dan perempuan 13,33 (g/dl). Hasil uji normalitas pada keduanya menunjukkan data berdistribusi normal dengan nilai $p > 0,05$, berdasarkan uji statistika korelasi pearson didapatkan p value sebesar 0,018 ($\alpha = 0,05$), sehingga menunjukkan terdapat hubungan kadar kadar timbal dalam darah dengan kadar *haemoglobin* pada pedagang Pasar Buku Belakang Sriwedari Surakarta.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Purnomo (2014), yang dilakukan pada 44 responden, didapatkan hasil rata-rata kadar timbal di udara 0,7700 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$ /5 jam), rata-rata kadar timbal dalam darah pegawai UPTD dinas perhubungan 25,7909 ($\mu\text{g}/\text{dl}$). Pada hasil penelitian ini dari hasil uji statistik menggunakan *chi-square*, diperoleh nilai signifikansi pada kadar timbal (Pb) di udara ambien sebesar $p = 0,031$ ($\alpha = 0,05$), sehingga menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara kadar timbal (Pb) di udara ambien pada lingkungan kerja dengan kadar timbal (Pb) dalam darah pada pegawai UPTD dinas perhubungan. Sedangkan nilai signifikansi pada kadar timbal (Pb) dalam darah sebesar $p = 0,044$ ($\alpha = 0,05$), sehingga menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara kadar timbal (Pb) dalam darah dengan kadar *haemoglobin* dalam darah pada pegawai UPTD dinas perhubungan.

Kadar timbal (Pb) diudara maupun didalam darah dapat mempengaruhi kejadian anemia, timbal (Pb) sebagian besar berasal dari pembuangan gas kendaraan. Timbal (Pb) tersebut menyebabkan pencemaran udara, Timbal dapat masuk ke dalam tubuh manusia melalui terhirup lewat sistem pernafasan manusia. Tablet tambah darah sangat berperan penting dalam mencegah terjadinya anemia, melalui pengonsumsiian tablet tambah darah maka kadar *haemoglobin* akan mengalami kenaikan. Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Cahyaningtyas & Belian (2017), yang dilakukan kepada 30 responden dengan pemberian tablet fe selama 30 hari, didapatkan hasil berdasarkan data uji statistik sebelum penelitian rata-rata sebesar 12,76 dan nilai rata-rata setelah penelitian sebesar 13,14, sehingga mengalami kenaikan dengan nilai selisih 0,50. Berdasarkan uji *Paired T-Test* didapatkan hasil signifikansi sebesar $0,002 \leq \alpha$ ($0,05$), sehingga menunjukkan terdapat pengaruh konsumsi tablet Fe terhadap peningkatan kadar *hemoglobin* pada remaja putri.

Berdasarkan uraian tersebut disimpulkan bahwa kejadian anemia pada remaja dipengaruhi oleh pola makan, status gizi, aktivitas fisik, dan pencemaran udara karena timbal (Pb). Apabila didapatkan salah satu dari faktor tersebut yang kurang baik sedangkan

dari faktor lainnya masuk ke dalam kategori baik maka kejadian anemia dapat ditutupi dengan kelebihan faktor yang lain.

3. Hubungan antara pola makan dengan kejadian anemia pada remaja dengan kejadian anemia

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari seluruh responden yang memiliki pola makan dengan kategori baik sejumlah 8 orang (12,1%) dan seluruhnya tidak mengalami anemia, sementara 58 responden (87,9 %) dengan pola makan kategori kurang baik terdapat 25 responden (37,9 %) yang mengalami anemia, sehingga dapat disimpulkan bahwa Ha diterima atau terdapat hubungan antara pola makan dengan kejadian anemia pada remaja.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nur Khatim AH Tiaki (2017), yang dilakukan kepada 53 responden, didapatkan hasil hampir seluruh responden yaitu 38 (71,7%) menunjukkan pola makan kurang baik, untuk kejadian anemia didapatkan 27 responden (50,9 %) mengalami anemia. Pada hasil uji statistik *chi square* menunjukkan nilai $p=0,026$ yang lebih kecil dari nilai $\alpha = 0,05$ yang berarti terdapat hubungan antara pola makan dengan kejadian anemia pada remaja putri.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Damayanti, dkk (2014), yang dilakukan kepada 88 responden, didapatkan hasil sebagian besar responden menunjukkan pola makan kurang baik yaitu 62 (70,5%). Pada hasil uji statistik *chi square* menunjukkan nilai $p=0,001$ yang lebih kecil dari nilai $\alpha = 0,05$ yang berarti terdapat hubungan antara pola makan dengan kejadian anemia pada remaja putri.

Berdasarkan hasil penelitian sebagian besar remaja tidak mengalami anemia sedangkan berdasarkan pola makan, sebagian besar remaja memiliki pola makan kurang baik. Hal tersebut menunjukkan bahwa kejadian anemia tidak hanya disebabkan karena pola makan, akan tetapi terdapat penyebab lain yang mempengaruhi kejadian anemia. Berdasarkan studi pendahuluan, sekolah yang berada pada wilayah kerja Puskesmas Ngadi Kabupaten Kediri mendapat suplementasi tablet tambah

darah dari puskesmas, yang dikonsumsi setiap satu minggu sekali, yang dipimpin oleh kader usaha kesehatan sekolah (UKS). MTs Sunan Kalijaga mendapatkan suplementasi tablet tambah darah dari puskesmas dan mengkonsumsinya pada hari jum'at sebelum pembelajaran pagi dimulai. Hal tersebut menunjukkan bahwa kenaikan kadar *haemoglobin* dipengaruhi oleh kepatuhan mengonsumsi tablet tambah darah, sehingga menurunkan risiko terjadinya anemia.

Pernyataan di atas ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yuniarti, dkk (2015), yang dilakukan kepada 49 responden dengan pemberian tablet fe selama 6 minggu, didapatkan hasil responden yang mengalami anemia sebanyak 20 orang (40,8%) dan sebanyak 20 orang (40,8%) responden tidak patuh mengonsumsi tablet fe. Berdasarkan data uji statistik *chi square* didapatkan hasil signifikansi sebesar $0,001 \leq \alpha (0,05)$, sehingga menunjukkan terdapat hubungan antara kepatuhan minum tablet fe dengan kejadian anemia pada remaja putri di MA Darul Imad kecamatan tatah makmur Kabupaten Banjar.

Berdasarkan penelitian Yuniarti, dkk (2015) membuktikan bahwa kejadian anemia pada remaja dapat ditekan dengan pemberian tablet tambah darah dan kepatuhan responden mengonsumsi tablet tambah darah, sehingga meningkatkan kadar *haemoglobin* dalam darah dan menurunkan risiko kejadian anemia menjadi lebih kecil.

Lingkungan MTs Sunan Kalijaga yang jauh dari perkotaan membuat lingkungan tersebut jauh dari polusi udara akibat timbal (Pb). Timbal (Pb) tersebut salah satunya berasal dari pembuangan kendaraan bermotor yang dengan mudah dapat terhirup oleh manusia melalui sistem pernafasan. Timbal yang masuk ke dalam tubuh manusia akan diabsorpsi oleh sistem pencernaan dan pernafasan kurang lebih 30%, sedangkan sisa timbal selanjutnya akan tertimbun di dalam tubuh dan dapat mengganggu keseimbangan tubuh. Sehingga lingkungan yang bersih dari polusi udara juga menjadi faktor kesehatan yang penting untuk di dapatkan untuk menunjang kesehatan tubuh.

MTs Sunan Kalijaga memiliki sejumlah aktifitas dan ekstrakurikuler yang cukup

membuat banyak siswanya memiliki banyak aktifitas selain pembelajaran di kelas, dengan melakukan aktivitas fisik tersebut, maka akan terjadilah aktivitas metabolik yang tinggi dan pH dalam darah menjadi menurun. PH yang rendah dalam darah akan membuat *haemoglobin* di dalam darah meningkatkan pasokan pengiriman oksigen ke otot dan seluruh tubuh, untuk menunjang pembentukan *haemoglobin* yang mencegah terjadinya anemia. Untuk itu aktifitas sangatlah penting untuk membantu dalam pencegahan anemia melalui pembentukan *haemoglobin* yang sempurna tanpa adanya faktor gangguan.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut maka dapat disimpulkan bahwa kejadian anemia tidak hanya disebabkan karena pola makan, akan tetapi dapat dipengaruhi oleh penyebab yang lain yang mempengaruhi kejadian anemia. Untuk itu perlu untuk mencegah anemia dengan melihat dari banyak faktor dan tidak hanya fokus pada faktor pola makan, sebab anemia merupakan *multifactor* yang dapat dipengaruhi tidak oleh satu faktor akan tetapi dapat dipengaruhi oleh faktor penyebab yang lain.

Menjaga pola makan tetap baik tetaplah penting, sebab pola makan yang baik yaitu dengan frekuensi makan 2-3 kali sehari, dan 1 kali selingan makan serta mengkonsumsi jenis makanan yang beragam (makan makanan pokok, lauk nabati, lauk hewani, sayur dan buah) dalam satu hari dapat menunjang pertumbuhan, perkembangan dan meningkatkan taraf kesehatan pada masa remaja. sehingga menciptakan remaja atau calon ibu yang sehat, serta dapat menurunkan resiko Angka Kematian Ibu (AKI) maupun Angka Kematian Bayi (AKB) yang disebabkan karena anemia remaja yang berlanjut hingga kehamilan.

SIMPULAN

Sebagian besar siswi kelas VII memiliki pola makan kurang baik, sebagian besar siswi kelas VII tidak mengalami anemia, terdapat hubungan antara pola makan pada remaja dengan kejadian anemia pada siswi kelas VII MTs Sunan Kalijaga di Wilayah Kerja Puskesmas Ngadi kabupaten Kediri, dengan tingkat keeratan hubungan sangat rendah.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrachim, R., Eka, M., Rusmini, Y. (2017). Journal Of The Indonesian Nutrition Association. *Hubungan Body Image Dan Sikap Terhadap Makanan Dengan Pola Makan Mahasiswi Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Banjarmasin*. 117-124. scholar.google.co.id. Diakses pada tanggal 28 Mei 2019.
- Arisnawati, A. Z. (2018). Jurnal Para Pemikir. *Hubungan Kebiasaan Makan Pagi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Di SMA AL Hikmah 2 Benda Sirampong Brebes*, 1-7. scholar.google.co.id. Diakses pada tanggal 03 Desember 2018.
- Briawan, D. (2011). Jurnal Gizi Dan Pangan. *Faktor Risiko Anemia Pada Siswi Peserta Program Suplementasi*, 1-6. ejournal.litbang.depkes.go.id. Diakses pada tanggal 03 Desember 2018.
- Cahyaningtyas, D, K., Belian, A, E. (2017). Jurnal Vokasi Kesehatan Volume 1 No. 2 Edisi Mret 2015. *Pengaruh Konsumsi Tablet Fe Terhadap Peningkatan Kadar Haemoglobin Pada Remaja Putri Di SMAN 2 Nganglik Kabupaten Sleman*. 45-53. scholar.google.co.id. Diakses pada tanggal 28 Mei 2019.
- Chibriyah, R., Diyah, C. A. K. (2017). Jurnal Vokasi Kesehatan. *Hubungan Pola Makan Dan Aktivitas Fisik Terhadap Kadar Haemoglobin Santriwati Pondok Pesantren Al-Munawwir Krapyak Bantul*. 3-12. scholar.google.co.id. Diakses pada tanggal 18 Mei 2019.
- Damayani, Sudaryanti, E., & Siregar, M. A. (2014). Jurnal Kesehatan Masyarakat. *Hubungan Pengetahuan Gizi dan Pola Makan Pada Remaja Putri Dengan Kejadian Anemia Di SMP Negeri 2 Kota Pinang Kabupaten Labuhan Batu Selatan Tahun 2014*, 1-10. scholar.google.co.id. Diakses pada tanggal 20 Mei 2019.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Kediri, 2018. *Ayo Turunkan Angka Kematian Ibu Dengan Gerakan Penanggulangan Anemia (Gelang Mia)*.

- <http://www.dinkes.kedirikab.go.id>. Diakses pada tanggal 03 november 2018.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2016. *Pedoman Pencegahan Anemia Pada Remaja Putri Dan Wanita Usia Subur*. www.depkes.go.id. Diakses pada tanggal 10 September 2018.
- Kusumawati, E., Lusiana, N., Mustika, I., Hidayati, S., & Andyarini, E. N. (2018). *Jurnal of Health Science and Prevention*, Vol.2 (2), September 2018, *Perbedaan Hasil Pemeriksaan Haemoglobin (Hb) Remaja Menggunakan Metode Sahli dan Digital (Easy Touch GCHb)* . 95-98. scholar.google.co.id. Diakses pada tanggal 20 Mei 2019.
- Ngatu, E. R., & Lusa, R. (2014). *Jurnal Kebidanan. Hubungan Pengetahuan Tentang Anemia Pada Remaja Dengan Pemenuhan Kebutuhan Zat Besi Pada Siswi SMKN 4 Yogyakarta*. scholar.google.co.id. Diakses pada tanggal 03 Desember 2018.
- Mahendra, P. G. O., Qadrijati, I., Khotijah. (2015). *Hubungan Kadar Timbal Dalam Darah Dengan Kadar Haemoglobin Pada Pedagang Pasar Buku Belakang Srijedari Surakarta*. 1-15. scholar.google.co.id. Diakses pada tanggal 28 Mei 2019.
- Purnomo, A. (2014). *Hubungan Timbal (Pb) Di Udara Dan Yang Ada Di Dalam Darah Terhadap Kejadian Anemia Pegawai UPTD Dinas Perhubungan*. 1-9. scholar.google.co.id. Diakses pada tanggal 28 Mei 2019.
- Tiaki, N. K. (2017). *Jurnal Kesehatan Masyarakat. Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Kelas XI Di SMKN 2 Yogyakarta*. 1-7. scholar.google.co.id. Diakses pada tanggal 20 Mei 2019.
- Verawati, R. (2015). *Study Of Nutrition Faculty Of Health Muhammadiyah University Of Surakarta Thesis. Hubungan Antara Body Image Dengan Pola Makan Dan Status Gizi Remaja Putri Di SMP Al Islam 1 Surakarta*. 3-11. scholar.google.co.id. Diakses pada tanggal 28 Mei 2019.
- Yuniarti., Rusmilawaty., Tunggal, T., (2015). *Jurnal Publikasi Kesehatan Masyarakat Indonesia. Hubungan Antara Kepatuhan Minum Tablet Fe Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Di MA Darul Imad Kecamatan Tatah Makmur Kabupaten Banjar*. 31-36. scholar.google.co.id. Diakses pada tanggal 28 Mei 2019.

HUBUNGAN PENGETAHUAN DAN POLA MAKAN DENGAN KEJADIAN ANEMIA REMAJA PUTRI DI MTS SWASTA AL-HIDAYAH TALANG BAKUNG KOTA JAMBI TAHUN 2017

Yuli Suryanti, Indarmien Netty A, Suryani, Indah Minfadlillah
Politeknik Kesehatan Kemenkes Jambi

ABSTRAK

Latar Belakang: Jumlah prevalensi kejadian anemia tertinggi menurut data Dinas Kesehatan Kota Jambi berada di wilayah kerja Puskesmas Talang Bakung dengan prevalensi 20,25%. MTs Swasta Al-Hidayah merupakan salah satu sekolah di dalam wilayah kerja Puskesmas Talang Bakung yang memiliki prevalensi kejadian anemia tertinggi sebesar 43,75%. Sehingga pengetahuan dan pola makan dengan kejadian anemia penting untuk diteliti untuk mencegah terjadinya anemia pada remaja putri.

Metode: Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain *cross sectional*, bertujuan untuk mengetahui hubungan pengetahuan dan pola makan dengan kejadian anemia remaja putri di MTs Swasta Al-Hidayah Kota Jambi tahun 2017. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswi MTs Swasta Al-Hidayah Kota Jambi yang berjumlah 84 orang. Teknik pengambilan sampel secara *total sampling*. Analisa data menggunakan uji *Chi-Square*.

Kesimpulan: Adanya hubungan yang bermakna antara pengetahuan dengan kejadian anemia remaja putri dengan nilai *p-value* 0,000 ($p < 0,05$), dan ada hubungan yang bermakna antara pola makan dengan kejadian anemia remaja putri dengan nilai *p-value* 0,000 ($p < 0,05$).

Disimpulkan bahwa pengetahuan dan pola makan berhubungan dengan kejadian anemia remaja putri di MTs Swasta Al-Hidayah Talang Bakung Kota Jambi.

Kata kunci: anemia, remaja putri

ABSTRAC

Background: The highest prevalence of anemia incidence according to data from Jambi City Health Office is in Talang Bakung Public Health Center with 20,25% prevalence. MTs Al-Hidayah is one of the schools within the working area of Talang Bakung Public Health Center which has the highest prevalence of anemia incidence of 43.75%. So that knowledge and diet with the incidence of anemia important to be examined to prevent the occurrence anemia of girl adolescent.

Method: This is quantitative research with cross sectional design, to know the correlation of knowledge and eating pattern with the incidence anemia of girl adolescent at MTs Al-Hidayah Jambi City of 2017. The population from this research is all students of MTs Al-Hidayah Jambi City which amounted to 84 person. Sampling technique using total sampling. Data analysis using Chi-Square test. The study was conducted from February until August of 2017.

Conclusion: It was concluded that knowledge (p-value 0,000) and diet (p-value 0,000) were related to the incidence anemia of girls adolescent at MTs Al-Hidayah Talang Bakung Jambi City

PENDAHULUAN

World Health Organization (WHO)(2013) menyatakan bahwa anemia merupakan salah satu masalah kesehatan di seluruh dunia terutama di negara berkembang. Sebanyak 30% penduduk dunia diperkirakan menderita anemia terutama remaja dan ibu hamil. Prevalensi anemia remaja di dunia berkisar 40-88%.¹

Jumlah penduduk remaja putri (10-19 tahun) di Indonesia menurut Kemenkes RI (2015:257) sebesar 48,8%. Data Riskesdas (2013:256) menyatakan prevalensi anemia di Indonesia yaitu 21,7% dengan penderita anemia berusia 5-14 tahun sebesar 26,4% dan 18,4% pada penderita berusia 15-24 tahun.

Anemia adalah suatu keadaan kurang gizi dengan keadaan kadar hemoglobin (Hb) di dalam darah lebih rendah dari keadaan normal. Orang yang mempunyai Hb rendah secara fisik

belum menunjukkan gejala anemia dan masih terlihat dalam keadaan yang relatif sehat. Semakin rendah Hb, menunjukkan makin berat keadaan anemia yang diderita dan makin rendah pula kemampuan kerja fisiknya, seperti tidak bersemangat, kurang kecekatan dan tidak bertenaga.²Hb normal untuk remaja putri dan wanita dewasa menurut Tarwoto, dkk³ adalah 12 – 16 gr% dengan eritrosit 3,5-4,5 jt/mm³. Remaja putri memiliki resiko untuk menderita anemia dibandingkan remaja putra karena, remaja putri mengalami haid setiap bulannya dan sedang dalam masa pertumbuhan sehingga membutuhkan asupan zat besi lebih banyak. Beberapa studi menunjukkan adanya hubungan antara pertumbuhan dengan asupan kalori. Kebutuhan energi pada perempuan memuncak pada usia 12 tahun hingga 2.550 kkal per hari dan kemudian menurun menjadi 2.200 kkal pada usia 18 tahun.

Data Dinas Kesehatan Kota Jambi menunjukkan bahwa jumlah penduduk usia remaja sebanyak 79.068 orang pada tahun 2015, yang terdiri dari 40.751 orang laki-laki dan 38.317 orang perempuan. Tahun 2016 didapatkan jumlah remaja putri yang menderita anemia sebanyak 395 (1,03%) dari jumlah keseluruhan. Kota Jambi memiliki 20 Puskesmas, namun terdapat 10 Puskesmas dengan prevalensi kejadian anemia terbanyak pada tahun 2016. Puskesmas Talang Bakung memiliki prevalensi kejadian anemia tertinggi sebesar 20,25% dibandingkan puskesmas lainnya dan terjadi peningkatan sebesar 12,24% dari tahun 2015. Data Puskesmas Talang Bakung tahun 2016 menunjukkan dari 25 sekolah dengan jenjang pendidikan SD, SMP dan SMA,MTsSwasta Al-Hidayah memiliki kejadian anemia remaja putri terbanyak sebesar 43,75% dibandingkan sekolah lainnya.

Faktor yang melatarbelakangi tingginya prevalensi anemia di negara berkembang adalah keadaan sosial, perilaku, kurangnya asupan zat besi dan pengetahuan tentang anemia. Pengetahuan seseorang akan berpengaruh terhadap sikap dan perilaku dalam pemilihan makanan dan selanjutnya akan berpengaruh terhadap keadaan gizi individu yang bersangkutan termasuk status anemia.⁴

Rendahnya pengetahuan remaja tentang anemia tidak menutup kemungkinan menyebabkan remaja banyak yang menderita anemia. Penyebab lainnya dapat dikarenakan banyak remaja tidak suka mengonsumsi makanan sumber zat besi termasuk sayuran dan buah-buahan serta lebih senang mengonsumsi makanan siap saji yang umumnya mengandung kalori, kadar lemak dan

gula yang tinggi tetapi rendah serat, zat besi, vitamin A, vitamin B12, asam folat dan kalsium. Pertumbuhan dan perkembangan yang terjadi pada masa remaja baik fisik, mental, sosial dan emosional menyebabkan perubahan ragam gaya hidup (*life style*) dan perilaku konsumsi remaja. Remaja yang masih dalam proses mencari identitas diri, seringkali mudah tergiur oleh modernisasi dan teknologi karena adanya pengaruh informasi dan komunikasi. Hal ini karena remaja paling cepat dan efektif dalam penyerapan gaya hidup konsumtif, baik dalam kebutuhan primer maupun sekunder.⁵

Salah satu makanan yang banyak digemari remaja adalah makanan cepat saji (*junk food*). Makanan ini mudah diperoleh, di samping lebih bergengsi karena terpengaruh iklan. Makanan ini tidak mengandung zat gizi yang dibutuhkan remaja, sementara kandungan lemak jenuh, kolesterol, dan natrium cukup tinggi. Akibatnya dapat menyebabkan obesitas, kolestrol meningkat, dan penyakit degeneratif lainnya. Hampir 50% remaja terutama remaja yang lebih tua tidak sarapan, sementara yang sarapan secara teratur hanya 60%. Remaja putri malah melewatkan dua kali waktu makan dan lebih memilih kudapan⁶. Akibat dari tidak sarapan diantaranya, menurunkan konsentrasi, mudah lelah, tubuh lebih lemas, emosi tidak stabil, dan berat badan meningkat.

Anemia pada remaja dapat menyebabkan keterlambatan pertumbuhan fisik, gangguan perilaku serta emosional. Hal ini dapat mempengaruhi proses pertumbuhan dan perkembangan sel otak sehingga dapat menimbulkan daya tahan tubuh menurun, mudah lemas dan lapar,

konsentrasi belajar terganggu, prestasi belajar menurun serta dapat mengakibatkan produktifitas kerja yang rendah¹. Perempuan yang mengalami anemia akan sangat berbahaya terutama pada waktu hamil dan melahirkan. Perempuan yang mengalami anemia sewaktu hamil, dapat terjadi perdarahan sebelum atau saat persalinan dan meningkatkan resiko untuk melahirkan bayi BBLR (<2,5 kg). Apabila mengalami anemia tingkat berat dapat menyebabkan kematian ibu dan/atau bayinya⁷.

Remaja putri disarankan untuk mengonsumsi Tablet Tambah Darah (TTD) untuk mengatasi anemia. Sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 88 Tahun 2014 tentang Standar Tablet Tambah Darah bagi Wanita Usia Subur dan Ibu Hamil yaitu, remaja putri usia 12-18 tahun dianjurkan untuk mengonsumsi tablet tambah darah dengan dosis 1 (satu) tablet per minggu sepanjang tahun.

Berdasarkan survei awal yang peneliti lakukan pada bulan Mei tahun 2017 di MTs Swasta Negeri Al-Hidayah Talang Bakung Kota Jambi pada 10 orang siswi dengan melakukan wawancara tentang pengetahuan dan pola makan dengan kejadian anemia remaja putri. Hasilnya menunjukkan bahwa 60% tidak mengetahui penyebab anemia, 60% tidak mengetahui minuman yang menghambat penyerapan zat besi, 80% mengetahui tablet besi untuk mencegah anemia, namun hanya 20% yang minum tablet besi, dan 70% mempunyai pengetahuan yang buruk tentang pola makan yang baik.

METODE

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain *cross sectional*, bertujuan untuk mengetahui hubungan pengetahuan dan pola makan dengan kejadian anemia remaja putri di MTs Swasta Al-Hidayah Kota Jambi tahun 2017. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswi MTs Swasta Al-Hidayah Kota Jambi yang berjumlah 84 orang, dengan jumlah sampel 84 sampel yang diambil dengan menggunakan teknik *totalsampling*. Penelitian dilaksanakan dari bulan Februari s.d. September tahun 2017. Data diperoleh dengan cara menyebarkan kuesioner dan pemeriksaan Hb. Penelitian ini menggunakan analisis univariat dan bivariat dengan menggunakan uji *Chi-Square*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil analisis univariat yaitu gambaran pengetahuan, pola makan, dan kejadian anemia remaja putri dan hasil analisis bivariat yaitu hubungan pengetahuan dan pola makan dengan kejadian anemia remaja putri adalah sebagai berikut :

1. Gambaran Pengetahuan Remaja Putri tentang Anemia di MTs Swasta Al-Hidayah Talang Bakung Kota Jambi Tahun 2017

Dari perhitungan jawaban responden maka peneliti dapat mengetahui berapa frekuensi responden yang memiliki pengetahuan yang baik, cukup dan kurang. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada diagram berikut:

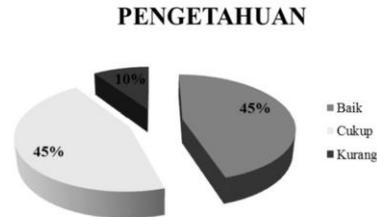


Diagram 1
Gambaran Responden Berdasarkan Pengetahuan Remaja Putri tentang Anemia di MTs Swasta Al-Hidayah Talang Bakung Kota Jambi Tahun 2017 (n=84)

Pengetahuan dikategorikan menjadi 3 kategori yaitu baik (>75%-100%), cukup (56%-75%) dan kurang (<56%). Berdasarkan diagram 5.1. dapat diketahui bahwa dari 84 responden, didapatkan responden dengan pengetahuan baik sebanyak 38 (45,2%) responden, responden dengan pengetahuan cukup sebanyak 38 (45,2%) responden, dan responden dengan pengetahuan kurang sebanyak 8 (9,5%) responden.

Anemia pada remaja dapat menyebabkan keterlambatan pertumbuhan fisik, gangguan perilaku serta emosional. Hal ini dapat mempengaruhi proses pertumbuhan dan perkembangan sel otak sehingga dapat menimbulkan daya tahan tubuh menurun, mudah lemas dan lapar, konsentrasi belajar terganggu, prestasi belajar menurun serta dapat mengakibatkan produktifitas kerja yang rendah.¹

Kadang kala anemia tidak menimbulkan gejala yang jelas seperti mudah lelah bila berolahraga, sulit konsentrasi, dan mudah lupa. Pada umumnya, seseorang mulai curiga

akan adanya anemia bila keadaan sudah makin parah, sehingga gejalanya kelihatan lebih jelas, seperti kulit pucat, jantung berdebar-debar, pusing, mudah kehabisan napas ketika naik tangga, atau olahraga karena jantung harus bekerja lebih keras untuk memompa oksigen ke seluruh tubuh.³

Hasil penelitian sejalan dengan penelitian Khairunnisa (2016)⁸ tentang faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia gizi besi pada remaja putri di Desa Wonoyoso Kecamatan Buaran Kabupaten Pekalongan, menunjukkan bahwa variabel pengetahuan $p < 0,0001$ berhubungan dengan kejadian anemia.

Remaja sendiri tidak menyadari bahwa dirinya mempunyai resiko untuk terkena anemia. Remaja yang tidak mengetahui tanda dan gejala serta yang dirasakan remaja/pelajar jika mengalami anemia dapat disebabkan karena kurangnya pemahaman responden. Untuk meningkatkan pemahaman remaja dilakukan kegiatan penyuluhan terutama kepada remaja putri oleh petugas kesehatan mengenai anemia secara mendalam dengan tujuan agar remaja putri lebih memahami tentang anemia dan pola makan yang baik sehingga menambah pengetahuan mereka sejak dini.

2. Gambaran Pola Makan Remaja Putri Terhadap Kejadian Anemia di MTs Swasta Al-Hidayah Talang Bakung Kota Jambi Tahun 2017

Dari perhitungan jumlah jawaban yang baik dan kurang baik dijawab responden maka peneliti dapat mengetahui berapa frekuensi responden yang memiliki pola makan

yang baik dan kurang baik. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada diagram berikut :



Diagram 2
Gambaran Responden Berdasarkan Pola Makan Remaja Putri Terhadap Kejadian Anemia di MTs Swasta Al-Hidayah Talang Bakung Kota Jambi Tahun 2017(n=84)

Pola makan dikategorikan menjadi 2 kategori yaitu baik (\geq mean 4,55) dan kurang baik ($<$ mean 4,55). Berdasarkan diagram 5.2. dapat diketahui bahwa dari 84 responden, didapatkan responden dengan pola makan baik sebanyak 47 (56,0%) responden, dan responden dengan pola makan kurang baik sebanyak 37 (44,0%) responden.

Ketidakteraturan makan dalam sehari yang dianjurkan bagi remaja berpengaruh terhadap pola makan serta kebutuhan remaja itu sendiri, seperti kebutuhan energi, lemak, vitamin, kalsium, seng dan zat besi.⁹

Zat besi (Fe) dibutuhkan sebanyak 1,5 mg/hari untuk wanita dikarenakan kehilangan zat besi selama menstruasi, yang mengakibatkan wanita lebih rawan terhadap anemia berat dari pada pria. Zat besi dibutuhkan untuk mengganti zat besi yang hilang pada saat menstruasi. Remaja putri juga memerlukan cadangan besi yang adekuat untuk mempersiapkan kebutuhan kehami-

lan dan persalinan ketika beranjak dewasa.

Terpenuhinya kebutuhan zat gizi menurut Sulistyoningih (2011:87)⁹ adalah hal yang mutlak diperlukan untuk mencapai tingkat kesehatan yang optimal. Jika kebutuhan gizi tidak diperhatikan maka akan merugikan perkembangan selanjutnya. Terutama perempuan karena akan menyebabkan menstruasi tidak lancar, gangguan kesuburan, rongga panggul tidak berkembang sehingga sulit ketika melahirkan, kesulitan pada saat hamil, serta produksi ASI tidak bagus. Perempuan yang fisiknya tidak pernah tumbuh sempurna karena kurang zat gizi juga beresiko melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah.

Hal ini sejalan dengan penelitian Pertiwi mengenai hubungan pola makan dengan kejadian anemia pada ibu hamil di wilayah kerja puskesmas Kabupaten Karangayar.¹⁰ Hasil penelitian didapatkan frekuensi makan yang baik sebanyak 25 (51%) dan tidak baik sebanyak 24 (49%) dari jumlah 49 responden.

Kebiasaan makan yang diperoleh semasa remaja akan berdampak pada kesehatan dalam fase kehidupan selanjutnya, setelah dewasa dan berusia lanjut. Kecemasan bentuk tubuh, kesibukan, serta kebiasaan yang dipengaruhi oleh lingkungan berpengaruh dalam pemilihan jenis makanan serta menjadikan remaja menerapkan kebiasaan makan yang mengganggu pemenuhan gizi harian remaja.

3. Gambaran Kejadian Anemia pada Remaja Putri di MTs Swasta Al-

Hidayah Talang Bakung Kota Jambi Tahun 2017

Hasil pemeriksaan kadar Hemoglobin (Hb) yang dilakukan kepada responden dalam penelitian ini, maka peneliti dapat mengetahui berapa frekuensi responden yang tidak anemia dan anemia. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada diagram berikut:

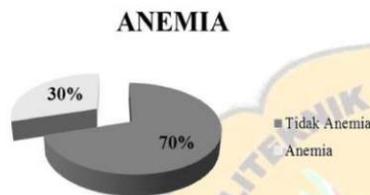


Diagram 3.
Gambaran Responden Berdasarkan Kejadian Remaja Putridi MTs Swasta Al-Hidayah Talang Bakung Kota Jambi Tahun 2017 (n=84)

Anemia dikategorikan menjadi 2 kategori yakni anemia ($Hb < 12$ gr%) dan tidak anemia ($Hb \geq 12$ gr%). Berdasarkan diagram 5.3. dapat diketahui bahwa dari 84 responden, didapatkan responden yang tidak anemia sebanyak 59 (70,2%) responden, dan responden yang mengalami anemia sebanyak 25 (29,8%) responden.

Anemia merupakan kondisi dimana kurangnya konsentrasi sel darah merah atau menurunnya kadar hemoglobin dalam darah di bawah normal, penurunan kadar tersebut banyak dijumpai pada anak karena kurangnya kadar zat besi (anemia kurang zat besi).¹¹

Anemia sering terjadi akibat defisiensi zat besi karena remaja putri mengalami menstruasi setiap bulannya. Banyaknya darah yang keluar berperan pada kejadian anemia karena wanita tidak mempunyai persediaan Fe yang cukup dan absorpsi Fe kedalam tubuh tidak dapat menggantikan hilangnya Fe saat menstruasi karena kurangnya kecukupan Fe dalam tubuh akibat kurang mengkonsumsi makanan yang mengandung sumber Fe yang tinggi, juga dapat menyebabkan anemia.

Hal ini sejalan dengan penelitian Yunarsih & Antono mengenai hubungan pola menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja putri kelas VII SMPN 6 Kediri. Hasil penelitian menunjukkan dari 41 responden didapatkan 11 responden (27%) mengalami anemia dan 30 responden (73%) tidak mengalami anemia.¹²

Remaja putri merupakan salah satu kelompok yang rawan menderita anemia, upaya yang dilakukan agar remaja tidak mengalami anemia, maka dibutuhkan pemenuhan zat besi yang bersumber dari hewani, seperti daging, unggas, ikan, dan organ bagian dalam. Nabati, seperti sayuran hijau, buah-buahan, kacang-kacangan, sereal/gandum. Makanan yang kaya akan vitamin C, seperti jambu biji, jeruk, apel, nanas, mangga, dan hindari/kurangi minum teh, kopi, susu coklat, karena dapat mengurangi penyerapan zat besi di dalam tubuh. Pil/tablet zat besi bagi remaja putri, untuk mencukupi kebutuhan zat besi yang hilang dalam tubuh karena menstruasi.

4. Hubungan Pengetahuan dengan Kejadian Anemia Remaja Putri di MTs Swasta Al-Hidayah Talang Bakung Kota Jambi Tahun 2017

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hubungan pengetahuan dengan kejadian anemia remaja putri seperti yang terdapat pada tabel berikut :

Tabel 1
Hubungan Pengetahuan dengan Kejadian Anemia Remaja Putri di MTs Swasta Al-Hidayah Talang Bakung Kota Jambi Tahun 2017

No	Pengetahuan	Anemia				Jumlah	P-value
		Tidak Anemia		Anemia			
		f	%	f	%		
1	Baik	33	89,5	4	10,5	38	100
2	Cukup	21	55,3	17	44,7	38	100
3	Kurang	4	50,0	4	50,0	8	100
Jumlah		59	70,2	25	29,8	84	100

Tabel di atas memperlihatkan bahwa dari 84 responden, 38 responden dengan pengetahuan baik yang tidak anemia sebanyak 33 (89,5%) responden dan yang anemia sebanyak 4 (10,5%) responden, dari 38 responden yang memiliki pengetahuan cukup, 21 (55,3%) responden tidak mengalami anemia dan 17 (44,7%) responden mengalami anemia, dan 8 responden dengan pengetahuan kurang didapatkan 4 (50,0%) responden tidak mengalami anemia dan 4 (50,0%) responden mengalami anemia.

Berdasarkan hasil uji statistik maka diperoleh p-value 0,002 ($p < 0,05$) yang berarti ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan dengan kejadian anemia remaja putri

di MTs Swasta Al-Hidayah Talang Bakung Kota Jambi tahun 2017.

Berdasarkan uji statistik diperoleh nilai p-value 0,002 ($< 0,05$) yang berarti ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan dengan kejadian anemia remaja putri di MTs Swasta Al-Hidayah Talang Bakung Kota Jambi Tahun 2017.

Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Pengetahuan tentang anemia pada remaja diperoleh dari berbagai macam sumber, misalnya media massa, media elektronik, petugas kesehatan, kerabat terdekat, dan lain sebagainya. Secara langsung panca inderanya yaitu penglihatan, pendengarannya dimanfaatkan untuk menangkap informasi tersebut. Hasil akumulasi informasi-informasi yang diperolehnya membentuk suatu pengetahuan.¹³

Proses peningkatan pengetahuan responden tentang anemia dapat dilihat dari bagaimana responden dalam mengatasi anemia sehingga membentuk sikap yang positif, sehingga membentuk perilaku pencegahan anemia dengan makanan yang bergizi dan mengandung zat besi seperti sayur-sayuran yang kebanyakan remaja selama ini tidak menyukainya.

Hal ini sejalan dengan penelitian Listiana (2012) tentang Analisis Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia Gizi Besi pada Remaja Putri di SMKN 1 Terbanggi Besar Lampung Tengah.¹⁴ Hasil uji statistik didapatkan nilai OR 2,298 dan p-value sebesar 0,002, yang artinya ada hubungan bermakna antara pengetahuan dengan kejadian anemia remaja putri.

Pengetahuan remaja yang baik tentang anemia merupakan modal dasar dalam menjaga pemenuhan kebutuhan zat besi walaupun kenyataannya masih terdapat siswi MTs Swasta Al-Hidayah Talang Bakung Kota Jambi yang berpengetahuan kurang, tetapi sebagian besar siswi MTs Swasta Al-Hidayah Talang Bakung Kota Jambi berpengetahuan cukup dan baik. Pengetahuan siswi yang baik ini perlu ditingkatkan dan dipertahankan.

5. Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Anemia Remaja Putri di MTs Swasta Al-Hidayah Talang Bakung Kota Jambi Tahun 2017

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hubungan pengetahuan dengan kejadian anemia remaja putri seperti yang terdapat pada tabel berikut :

Tabel 2
Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Anemia Remaja Putri di MTs Swasta Al-Hidayah Talang Bakung Kota Jambi Tahun 2017

No	Pola Makan	Anemia				Jumlah		p-value
		Tidak Anemia		Anemia		f	%	
		f	%	f	%			
1	Baik	41	87,2	6	12,8	47	100	0,000
2	Kurang Baik	18	48,6	19	51,4	37	100	
Jumlah		59	70,2	25	29,8	84	100	

Tabel di atas memperlihatkan bahwa dari 84 responden, 47 responden dengan pola makan baik yang tidak mengalami anemia sebanyak 41 (87,2%) responden dan yang mengalami anemia sebanyak 6 (12,8%) responden, dan dari 37 re-

sponden dengan pola makan kurang baik, didapatkan 18 (48,6%) responden tidak mengalami anemia dan 19 (51,4%) responden mengalami anemia.

Berdasarkan hasil uji statistik maka diperoleh p-value 0,000 ($p < 0,05$) yang berarti ada hubungan yang bermakna antara pola makan dengan kejadian anemia remaja putri di MTs Swasta Al-Hidayah Talang Bakung Kota Jambi tahun 2017.

Berdasarkan uji statistik yang diperoleh nilai *p-value* 0,000 ($< 0,05$) yang berarti ada hubungan yang bermakna antara pola dengan kejadian anemia remaja putri di MTs Swasta Al-Hidayah Talang Bakung Kota Jambi Tahun 2017.

Perubahan gaya hidup dan kebiasaan pangan menuntut penyesuaian masukan energi dan zat gizi. pola makan yang buruk seperti sering telat makan, konsumsi makanan yang mengandung lemak dan kolesterol tinggi, serta kurang minum air putih dapat menurunkan daya tahan tubuh⁷. Demikian juga penerapan pola makan seperti sering mengkonsumsi makanan siap saji (*junk food*).

Remaja juga tidak terlepas dari mengonsumsi makanan ringan/selingan (*snack*) dengan frekuensi yang sering. Survei mengindikasikan bahwa *snack* dikonsumsi lebih dari 75% remaja, dan hanya memberikan sepertiga sampai seperempat energi yang masuk. Kebanyakan *snack* yang dikonsumsi mengandung garam dan kalori yang tinggi yang tentunya kurang baik bagi kesehatan remaja, karena tidak mengenyangkan dan tidak mem-

berikan zat gizi yang cukup bagi remaja.

Pada umumnya remaja lebih menyukai makan makanan jajanan seperti goreng-gorengan, coklat, permen dan es. Hal ini menyebabkan makanan yang beraneka ragam tidak dikonsumsi. Remaja cenderung lebih menyukai makan di luar rumah bersama teman-temannya sehingga menyebabkan waktu makan tidak teratur, akibatnya mengganggu sistem pencernaan.

Beberapa faktor risiko yang dapat menimbulkan kondisi anemia adalah pola makan rendah kandungan besi dan vitamin, khususnya folat, gangguan intestinal yang akan mempengaruhi absorpsi zat-zat gizi ke dalam tubuh. Gizi merupakan salah satu faktor penentu kualitas sumber daya manusia. Kecukupan akan zat gizi sangat diperlukan oleh setiap individu sejak dalam kandungan, bayi, anak-anak, masa remaja hingga usia lanjut. Keadaan gizi seseorang menggambarkan apa yang dikonsumsi dalam jangka waktu yang lama dan tercermin dari status gizi.⁵

Hal ini sejalan dengan penelitian Utami, dkk tentang Hubungan Pola Makan dan Pola Menstruasi dengan Kejadian Anemia Remaja Putri di MTs Ma'Arif Nyatnyono Kabupaten Semarang. Hasil uji statistik di dapatkan nilai OR 5,400 dan p-value sebesar 0,002 dengan kesimpulan H_0 di tolak, artinya ada hubungan pola makan dengan kejadian anemia remaja putri.¹¹

Pola makan yang baik yang dimiliki responden merupakan kebiasaan yang harus tetap dipertahankan, dikarenakan saat ini kebiasaan

mengonsumsi makanan siap saji dan melakukan diet menjadi tren dikalangan remaja terutama remaja putri.

KESIMPULAN

Sebanyak 45% remaja putri memiliki pengetahuan baik tentang anemia, 56% remaja putri memiliki pola makan yang baik, dan 70,2% remaja putri tidak mengalami anemia.

Ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan (p -value 0.002) dan pola makan (p -value 0.000) dengan kejadian anemia pada remaja putri di MTs Swasta Al-Hidayah Talang Bakung Kota Jambi Tahun 2017.

DAFTAR PUSTAKA

1. Choiriyah, Endar Wahyu, et al. 2015. Hubungan Tingkat Asupan Protein, Zat Besi dan Vitamin C dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri SMA Negeri 1 Poloarto Kabupaten Sukoharjo. eprints.ums.ac.id/39695/1/NASKAH%20PUBLIKASI.pdf. Diakses pada 10 maret 2017.
2. Dinas Kesehatan Provinsi Jambi. 2016. Profil Kesehatan Provinsi Jambi. Jambi.
3. Tarwoto, Aryani Ratna, dkk. 2012. Kesehatan remaja Problem dan Solusinya. Cetakan ke-3. Poltekkes Depkes Jakarta I : Salemba Medika.
4. Ngatu, Elsiana Raga & Rochmawwati, Lusa. 2014. Hubungan Pengetahuan Tentang Anemia pada Remaja dengan Pemenuhan Kebutuhan Zat Besi pada Siswi SMKN 4 Yogyakarta. <http://jurnal.akbid-mu.ac.id/index.php/jurnalmus/article/view/62/49>. Diakses pada 02 Maret 2017.

5. Hapzah & Yulita, Ramlah. 2012. Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Status Gizi Terhadap Kejadian Anemia Remaja Putri pada Siswi Kelas III di SMAN 1 Tinambung Kabupaten Polewali Mandar
<https://jurnalmediagizipangan.files.wordpress.com/2012/07/hubungan-tingkat-pengetahuan-dan-status-gizi-terhadap-kejadian-anemia-remaja-putri.pdf>. Diakses pada 02 Maret 2017.
6. Arisman. 2009. Gizi dalam Daur Kehidupan. Buku Ajar Ilmu Gizi. Ed. 2. EGC. Jakarta.
7. Fathonah, Siti. 2016. Gizi dan Kesehatan untuk Ibu Hamil. Penerbit Erlangga. Jakarta
8. Khairunnisah, CH. 2016. Beberapa Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia Gizi Besi pada Remaja Putri di Desa Wonoyoso Kecamatan Buaran Kabupaten Pekalongan. [Http://perpusnwu.web.id/karyailmiah/documents/4722.pdf](http://perpusnwu.web.id/karyailmiah/documents/4722.pdf). Diakses pada 30 Agustus 2017.
9. Sulistyoningsih, Hariyani. 2011. Gizi untuk Kesehatan Ibu dan Anak. Yogyakarta: Graha Ilmu.
10. Pertiwi, Aldila Septiana. 2013. Hubungan Antara Pola Makan dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Kerjo Kabupaten Karangayar. [Http://eprints.ums.ac.id/26222/1/COVER.pdf](http://eprints.ums.ac.id/26222/1/COVER.pdf). Diakses pada 25 Agustus 2017
11. Utami, Baiq Nurlaily & Mardiyaning-sih, Eko. 2015. Hubungan Pola Makan dan Pola Menstruasi dengan Kejadian Anemia Remaja Putri di MTs Ma' Arif Nyatnyono Kabupaten Semarang. <http://www.e-jurnal.com/2016/11/hubungan-pola-makan-dan-pola-menstruasi.html>. Diakses pada 02 Maret 2017.
12. Yunarsih & Antono, Sumy Dwi. 2014. Hubungan Pola Menstruasi dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri Kelas VII SMPN 6 Kediri. Diakses Pada 25 Agustus 2017.
13. Notoadmodjo, Soekidjo. 2012. Metode Penelitian Kesehatan. Jakarta : Rineka Cipta.
14. Listiana, Akma. 2014. Analisis Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia Gizi Besi pada Remaja Putri Di SMKN1 Terbanggi Besar Lampung Tengah. Diakses pada 25 Agustus 2017.

Jurnal 4

ResearchGate

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/340789879>

Analysis of Eating Habits on The Incidence of Anemia

Conference Paper · October 2018

CITATIONS

2

READS

145

1 author:



Funsu Andiarna

UIN Sunan Ampel Surabaya

16 PUBLICATIONS 12 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)

All content following this page was uploaded by Funsu Andiarna on 20 April 2020.

The user has requested enhancement of the downloaded file.

Analysis of Eating Habits on The Incidence of Anemia

Funsu Andiarna

Faculty of Psychology and Health, UIN Sunan Ampel Surabaya, Indonesia
funsu_andiarna@uinsby.ac.id

Keywords Eating Habits, Incidence of Anemia

Abstract Anemia is a situation where the level of hemoglobin in the blood is less than normal. Anemia is a common nutritional problem in the world, especially in developing countries than developed countries. The prevalence of anemia is estimated to be 9% in developed countries, while in developing countries prevalence 43%. High-risk adolescents suffer from anemia. Increasing activities, social life, as well as a flurry of adolescents will affect their eating habits. Food consumption patterns are often irregular, often snacks, often not having breakfast, and not having lunch at all. The purpose of this research is to know the existence of a correlation between teens who have a habit of eating with the incidence of anemia. This study is an analytic observational study with a cohort approach. Data collection techniques with accidental sampling technique. Characteristics of respondents based on age, which is late adolescence 15-23 years. The measuring instrument used to measure anemia status (Hb level) using the Hb Sahli method, while to measure eating habits using a questionnaire measuring instrument. The measurement results using Fisher's Exact test obtained that the value of $\rho = 0.036$ ($\rho < 0.05$), so this means that there is a correlation between breakfast habits and the incidence of anemia. Based on the RR value is 1.24, so the risk of students not having breakfast for anemia is 1.2 times higher than students who have breakfast habits.

1 INTRODUCTION

Anemia is a condition in which the hemoglobin (Hb) level in the blood is less than normal (World Health Organization, 2014). Factors that cause iron nutritional anemia are nutritional status influenced by diet, family's socioeconomic status, environment and health status. Although anemia is caused by a variety of factors, more than 50% of the most anemia cases worldwide are directly caused by a lack of iron nutrient input (Masrizal, 2007). Anemia is a common nutritional problem in the world, especially in developing countries compared to developed countries. Anemia prevalence is estimated to be 9% in developed countries, while in developing countries the prevalence is 43%. Children and women of childbearing age (WUS) are the most at risk groups, with an estimated prevalence of anemia in infants by 47%, in 42% of pregnant women and in non-pregnant women aged 15-49 years at 30% (McLean et al., 2009). The World Health Organization (WHO) aims to reduce the prevalence of anemia in women of childbearing age by 50% by 2025 (World Health Organization, 2014). Based on the results of Riskesdas 2013,

showed that anemia presentation in women of childbearing age aged 15-44 years was 35.3% (Kementerian Kesehatan RI, 2013).

Anemia causes not enough blood to bind and transport oxygen from the lungs throughout the body. If the required oxygen is not enough, it will result in difficulty concentrating, so learning achievement decreases, low physical endurance so that it is easily tired, physical activity decreases, easy to get sick due to low body resistance, consequently rarely enter school / work (Suryani et al., 2015). In general, there are 3 (three) causes of iron deficiency anemia, which is 1) chronic blood loss (impact of chronic bleeding) as in peptic ulcer disease, hemorrhoids, parasitic infestations, and malignant diseases; 2) iron intake and absorption that are not strong; 3) an increase in iron requirements for the formation of red blood cells that commonly occur during infancy, puberty, pregnancy, and breastfeeding (Utami Tandirerung et al., 2013).

Teenagers are at high risk of suffering from anemia. Rapid growth, dramatic psychological changes and increased activity that characterizes adolescence, causing an increase in nutrient

requirements. The fulfillment and non-fulfillment of nutritional needs will affect the nutritional status of adolescents. Increased activity, social life, and the busyness of teenagers will affect their eating habits. Food consumption patterns are often irregular, often snacks, often not having breakfast, and not having lunch at all (Nursari, 2010).

Breakfast habits are eating/drinking activities in the morning before 09.00 in the morning and are usually done before leaving for activities. Breakfast habits are assessed based on the frequency of breakfast habits for 1 week (Amrin et al., 2014). The habit of not eating breakfast can be caused by the lack of appetite, habit of not having breakfast and not having enough time to do breakfast. In addition, it can also be caused by dish that is less attractive so that it cannot cause a break in breakfast (Aditian, 2009).

Young women generally have characteristics of unhealthy eating habits. Among other things the habit of not eating breakfast, lazy to drink water, an unhealthy diet because they want to slim (ignoring the source of protein, carbohydrates, vitamins, and minerals), the habit of snacking on low-nutrition foods and eating fast food. So that teenagers are not able to meet the diversity of nutrients needed by the body for the synthesis of hemoglobin formation (Hb). If this happens for a long time it will cause Hb levels to continue to decrease and cause anemia (Brown et al., 2004). Based on the description above, this study aims to determine the correlation between adolescents who have breakfast habits with the incidence of anemia.

2 METHOD

This study is an analytic observational study with a cohort approach, which compares groups exposed to groups that are not exposed to the onset of effects / diseases due to risk factors. Data retrieval techniques with accidental sampling technique, where respondents were deliberately encountered by the researcher made the respondent and in accordance with the characteristics of the study. Characteristics of respondents based on age, namely late adolescence, namely 15-23 years. The measuring instrument used to measure anemia status (Hb level) using the Sahli method, while the measuring instrument used to measure breakfast habits using a questionnaire. The subjects in this study were students of biology study program, Sunan Ampel Islamic University Surabaya with a total sample of 65 students.

The data in this study were univariate analysis to determine the frequency distribution of each variable and bivariate analysis using Fisher's Exact test to determine the relationship between breakfast habits and the incidence of anemia. Data analysis was carried out using the SPSS 16 for Windows computer program.

3 RESULTS AND DISCUSSION

Results

The data obtained from the research will be displayed in the form of frequency distribution tables with the data analyzed by univariate and bivariate. Univariate analysis that will be displayed is about age, nutritional status, breakfast habits, reasons for not having breakfast, and the incidence of anemia. Bivariate analysis in this study was conducted with Fisher's Exact test with a confidence level of $\alpha = 95\%$.

Univariate Analysis

Table 1: Frequency Distribution of Respondent Characteristics about Age

Age	Frequency	Percentage (%)
18	3	4.62
19	8	12.31
20	37	56.92
21	11	16.92
22	3	4.62
23	3	4.62
Total	65	100

Source: Primary Data, 2018

Based on table 1 above, it can be seen that most of the respondents' age is 20 years as many as 37 students (56.92%). At the age of 18, 22, and 23 years there were 3 students with a percentage of 4.62%.

Table 2: Distribution of Respondent Characteristic Frequency about Nutritional Status

Nutritional Status	Frequency	Percentage (%)
Thin	58	89,2
Normal	7	10,8
Fat	0	0
Total	65	100

Source: Primary Data, 2018

In table 2 shows that the majority of students have thin nutritional status as many as 58 students

(89.2%). The rest of the students have normal nutritional status with a total of 7 students (10.8%) and no students who have fat nutritional status.

Table 3: Frequency Distribution of Respondents' Characteristics about Breakfast Habits

	Frequency	Percentage (%)
Good eating habits	36	55,4
Bad eating habits	29	44,6
Total	65	100

Source: Primary Data, 2018

Based on table 3 the characteristics of respondents based on breakfast habits showed that more than half of the total respondents had good eating habits as many as 36 students (55.4%). While respondents who did not have good eating habits were 29 students (44.6%).

Table 4: Frequency Distribution of Characteristics of Respondents about Reasons for Not Breakfast

The Reason No Breakfast	Frequency	Percentage (%)
Lazy	24	36,9
No Time	33	50,8
No Food	8	12,3
Total	65	100

Source: Primary Data, 2018

Based on table 4, it can be found that more than half of the respondents did not eat breakfast with the reason that there were not 33 respondents (50.8%). While for lazy reasons as much as 36.9% and for the unavailability of food as much as 12.3%.

Table 5 Frequency Distribution of Characteristics of Respondents about The Incidence of Anemia

	Frequency	Percentage (%)
Anemia	56	86,2
No Anemia	9	13,8
Total	65	100

Source: Primary Data, 2018

In Table 5 the characteristics of respondents with the incidence of anemia were found to be mostly anemic, with 56 students with a percentage

of 86.2%. While those who did not experience anemia were 9 students with a percentage of 13.8%.

Bivariate Analysis

Table 6: Fisher's Exact Test

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	4.746a	1	.029	
Continuity Correction ^b	3.302	1	.069	
Likelihood Ratio	5.442	1	.020	
Fisher's Exact Test				.036
Linear-by-Linear Association	4.673	1	.031	
N of Valid Cases ^b	65			

a. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4.02

b. Computed only for a 2x2 table

The results of the bivariate analysis of breakfast habits on the incidence of anemia were tested using the Fisher's Exact test shown in the table above that the value of $p = 0.036$ where $p < 0.05$ which means that there is a relationship between eating habits and anemia

Table 7: Risk Estimate

	Estimate	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Risk Ratio	1,2414	1,029	1,4976
Risk Difference	18,7739	3,6563	33,8916

Source: Primary Data, 2018

Based on table 7 about the estimated risk can be obtained data value of $RR = 1.2414$ with Confidence Interval (CI) lower = 1.029 and upper value = 1.4976.

Discussion

Teenagers are at high risk of suffering from anemia, especially iron deficiency because adolescents experience very fast growth. In growth, the body needs nutrients in large quantities, and among them is iron (Citrakemasari, 2012). The age characteristics of respondents in this study were from the late 18-24 years of adolescence. The

highest number of respondents is 20 years old as many as 37 respondents (56.92%). Based on body mass index (BMI) obtained as many as 89.2% of respondents had thin nutritional status and 10.8% with normal nutritional status. Teenagers are said to be thin if BMI <18.5. Although many factors affect a person's nutritional status, adequate nutrition is the most dominant factor for normal nutritional status (Supriasa, 2014). This is consistent with research conducted by Shariff and Akbar which states that there is an influence between the level of nutritional consumption on anemic status of female students. Several factors that trigger the occurrence of nutritional problems in adolescence such as wrong eating habits, wrong understanding of nutrition about a slim body become the ideal of teenagers so that nutritional needs are not met, and excessive preference for certain foods. Anemia is directly affected by the consumption of daily foods that are less iron-containing, besides the infection factor as a trigger (Shariff and Akbar, 2018).

A good breakfast is always done in the morning and not in the afternoon and does not differentiate during work/school days with holidays (Pertiwi et al., 2014).

Based on the results of the study found that more than half of the total respondents (55.4%) had a breakfast habit. Whereas 44.6% of respondents did not do breakfast for various reasons because they did not have breakfast had a high percentage of 50.8%, then due to lazy reasons (36.9%) and unavailability of food (12.3%). The reason someone does not eat breakfast before going to school (activity) is because there is no food to eat, food is not interesting, the type of food provided is monotonous (boring), and there is not enough time (no time) because they have to leave early (Khomsan, 2005).

Breakfast is an important activity before doing any physical activity because breakfast contributes about 25% of the nutritional needs of a day, which is quite significant. School children doing breakfast can increase the concentration of learning and make it easier to receive knowledge so that learning achievement is better (Izah, 2011).

The measurement results using the *Fisher's Exact Test* showed that the value of $p = 0.036$ ($p < 0.05$), so this means that there is a correlation between breakfast habits and the incidence of anemia. Based on the RR value (Relative Risk) is 1.24 with the lower Confident Interval (CI) is 1.029 and upper 1.49 which does not exceed 1, so it can be concluded that the risk of students not having breakfast for anemia is 1.2 times more high

compared to students who have breakfast habits. Factors that influence anemia in adolescents are age, gender, education, area of residence, breakfast habits, complications, and weak body conditions (Permaesih and Herman, 2005).

In research conducted by Amrin stated that breakfast habits were significantly associated with hemoglobin status with a value of $p = 0.001$ (value $p < 0.05$) so it can be concluded that teenagers who have good breakfast habits tend to have normal hemoglobin status (Amrin et al., 2014). Research conducted by Kalsum and Raden showed that there was also a relationship between breakfast habits and the incidence of anemia ($p = 0.03$; OR = 2.05; and CI = 1.11-3.78). Teenagers who do not have breakfast habits are twice as likely to develop anemia as those who eat breakfast (Kalsum and Halim, 2016).

Energy is a source of erythrocyte formation, whereas hemoglobin is a part of erythrocytes so that when energy intake is less it will cause a decrease in erythrocyte formation and result in decreased Hb levels (McLean et al., 2007).

Low energy intake can worsen the incidence of anemia. Conversely, many fiber intake contributes to anemia in adolescents. Fiber is found in vegetables and cereals contain high phytic acid as an iron inhibitor in the diet, then affect hemoglobin levels (Woodruff and Duffield, 2000).

Teenagers have many activities, such as school from morning to afternoon, then proceed with extra-curricular activities until the afternoon, and there are still lessons or additional activities. All these activities make teenagers do not have time to eat, especially thinking about the composition and nutritional content of food that enters the body, as a result teenagers often feel tired, weak and powerless. However, fatigue can also be caused by anemia or lack of blood (Suryani et al., 2015).

The wrong diet and the influence of association because you want to slim down and a strict diet causes weight loss. Consuming foods with balanced nutrition will provide enough energy, on the contrary will result in decreased ability of the brain, and decreased enthusiasm of teenagers in learning. Fear of rising weight and irregular eating habits cause teenage anemia (Balsi et al., 2012)

4 CONCLUSIONS

Based on the results of the study, it can be concluded that eating habits have an influence on the incidence of anemia. Teenagers who do not eat breakfast have an risk of anemia by 1.2 times than

those who do breakfast. For teenagers are expected to get used to breakfast so that teenagers are easy to concentrate, not easily tired, not easily sleepy and weak due to anemia.

REFERENCES

- Adition, N., 2009. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Anemia Gizi Remaja Putri SMP 133 di Pulau Pramuka Kepulauan Seribu Tahun 2009 (Skripsi). Universitas Indonesia, Jakarta.
- Amrin, S.H., Indriasari, R., Najamuddin, U., 2014. Hubungan Kebiasaan Sarapan dan Konsumsi Suplemen dengan Status Hemoglobin pada Remaja Putri di SMAN 10 Makasar. UNHAS Repos.
- Balsi, Y., Karabulut, A., Gürses, D., Ethem Çövit, İ., 2012. Prevalence and Risk Factors of Anemia among Adolescents in Denizli, Turkey. Iran. J. Pediatr. 22, 77–81.
- Brown, J., Isaacs, J., Krinke, U., Murtaugh, M., Stang, J., Wooldridge, N., 2004. *Nutrition Through the Life Cycle*, Second Edition. ed. Thomson Wadsworth, USA.
- Citrakesumasari, 2012. *Anemia Gizi dan Pencegahannya*. Kalikata, Yogyakarta.
- Izah, S.N., 2011. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Status Anemia Defisiensi Besi Anak Sekolah Kelas V dan VI di MI Negeri 02 Cempaka Putih Ciputat Timur Tangerang Selatan Tahun 2011 (Skripsi). Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta.
- Kalsum, U., Halim, R., 2016. Kebiasaan Sarapan Pagi Berhubungan dengan Kejadian Anemia pada Remaja di SMA Negeri 8 Muaro Jambi. J. Penelit. Univ. Jambi Seri Sains 18, 09–19.
- Kementerian Kesehatan RI, 2013. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI, Jakarta.
- Khomsan, 2005. *Pangan dan Gizi untuk Kesehatan 2*. Departemen Gizi Masyarakat, Fakultas Ekologi Manusia, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Masrizal, 2007. *Anemia Defisiensi Besi (Studi Literatur)*. J. Kesehat. Masy. II.
- McLean, E., Cogswell, M., Egli, I., Wojdyla, D., de Benoist, B., 2009. Worldwide prevalence of anaemia, WHO Vitamin and Mineral Nutrition Information System, 1993-2005. *Public Health Nutr.* 12, 444–454. <https://doi.org/10.1017/S1368980008002401>
- McLean, E., Egli, I., Cogswell, M., de Benoist, B., Wojdyla, D., 2007. Worldwide Prevalence of Anemia in Preschool Aged Children, Pregnant Women and Non-Pregnant Women of Reproductive Age. *Kraemer K Zimmermann MB Eds Nutr. Anemia Basel Sight LifePress* 1–12.
- Nursari, D., 2010. Gambaran Kejadian Anemia pada Remaja Putri SMP Negeri 18 Kota Bogor (Skripsi). Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri (UIN) Syarif Hidayatullah Jakarta, Bogor.
- Permaesih, D., Herman, S., 2005. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Anemia pada Remaja. *Bul. Penelit. Kesehat.* 33. <https://doi.org/10.22435/bpk.v33i4.Des.219>.
- Pertiwi, I., Sandjaja, Wiyono, S., 2014. Hubungan Sarapan, Kecukupan Energi dan Protein terhadap Status Gizi Remaja Usia 16-18 Tahun di Provinsi Lampung (Analisa Data Sekunder Riskesdas 2010). *Nutr. Diaita* J. 6.
- Shariff, S.A., Akbar, N., 2018. Hubungan antara Status Gizi dan Pola Menstruasi dengan Kejadian Anemia pada Mahasiswi Prodi DIII Kebidanan Universitas Muslim Indonesia. *J. Window Health* 1, 34–39.
- Supariasa, 2014. *Penilaian Status Gizi*. EGC, Jakarta.
- Suryani, D., Hafiani, R., Junita, R., 2015. Analisis Pola Makan dan Anemia Gizi Besi pada Remaja Putri Kota Bengkulu. *J. Kesehat. Masy. Andalas Program Studi S1 Kesehat. Masy. Fak. Kesehat. Masy. Univ. Andalas*.
- Utami Tandirerung, E., Mayulu, N., E. S. Kawengian, S., 2013. Hubungan Kebiasaan Makan Pagi dengan Kejadian Anemia pada Murid SD Negeri 3 Manado. *J. E-Biomedik EBM* 1, 53–58.
- Woodruff, B., Duffield, A., 2000. Adolescents: Assessment of Nutritional Status in Emergencyaffected Populations. *Bull. World Health Organ.*
- World Health Organization, 2014. WHO | Global Nutrition Targets 2025: Anaemia policy brief. World Health Organ.

Article

Factor Related With the Anemia Incidence Of Adolescent Girl in Private High School Santa Lusia Medan, 2019

Risda Mariana Manik¹, Hetty Gustina Simamora²

¹Lecturer Diploma III Midwifery, STIKes Santa Elisabeth, Medan, Indonesia

²Lecturer Medical Laboratory Technology, STIKes Santa Elisabeth, Medan, Indonesia

SUBMISSION TRACK

Received: 10 November 2019
Final Revision: 20 November 2019
Available Online: 30 Desember 2019

KEYWORDS

Body Mass Index, Iron Consumption Pattern, Fe, Consumption Habits, Anemia, Adolescent girl

CORRESPONDENCE

Phone: 081288875743
E-mail: risda.mariana@gmail.com

ABSTRACT

According to data Basic Health Research (Riskesdas) in 2016, as many as 22,7% women of reproductive age more than 15 years indicate anemia. Anemia that often occurs is iron deficiency anemia, the incidence reaches 50% of the total anemia. There is a significant relationship between nutritional status and incidence of anemia in adolescent.

This study was an observational analytic with a cross sectional approach. This study was conducted in private high school Santa Lusia Medan. The population of this study were adolescent girl with a total sample 74 using total sampling technique. The research material in the form scales and height measurements to measure body mass index, questioner for iron consumption patterns and eating habits of Fe tablet and hemoglobin levels were examined using haemometer digital. Data analysis used chi square test ($\alpha=0,005$).

The results of the research are variables related to anemia incidence are body mass index ($sig=0,019$), iron consumption patterns ($sig=0,017$), Fe tablet consumption habit ($sig=0,045$). Conclusion this study is factor causing anemia in adolescent girls is the pattern of iron consumption. Adolescent girl who have irregular iron consumption pattern have an opportunity to experience anemia of 4,250 compared to adolescent girl who have regular iron consumption patterns.

I. INTRODUCTION

Reproductive health problem have a very broad scope. Reproductive health issues are related at all levels of women's lives. Because of complex reproductive health problem, the government of Republic Indonesia in this case Depertemen Kesehatan implements reproductive health services by prioritizing the four components of reproductive health which are the main problem in Indonesia which are called Pelayanan Kesehatan Reproduksi Esensial (PKRE) specifically Maternal and newborn health, Family Planning, Adolescent reproductive health, handling reproductive tract infections including HIV/AIDS. Whereas Pelayanan

Kesehatan Reproduksi Komprehensif (PKRK) consists of PKRE plus reproductive health in old age.

Indonesian adolescents constitute the largest age group compared to other age groups. According to data BPS 2016, the proportion of adolescents 10-19 year is 17,48%. Seen from the state of health by data Riskesdas 2013 indicate 22,7% women of reproductive age more than 15 years experience anemia. Adolescents and women of reproductive age are the group most at risk of developing anemia due to menstruation and pregnancy. Anemia that often occurs is iron deficiency anemia, the incidence reaches 50% of the total anemia.

There is a significant relationship between nutritional status and the incidence of anemia in adolescent (Wibowo, 2012). Nutritional needs that are not met, especially iron, cause a reduction in the formation of red blood cells so that red blood cells can not perform its function, namely transferring oxygen, resulting anemia. Sirait, AL (2015) in his research states that there is a relationship between the level of iron consumption with the incidence of anemia in adolescent girls in junior high school 1 Surakarta. There is a significant relationship between compliance with consumption of Fe tablets with anemia in MTsN 02 Bengkulu City (Putri RD, et al, 2017)

Eating habits obtained during adolescence will have an impact on health in the next phase of life. Iron deficiency can cause anemia and excess teenagers need more iron and women need more to replace the iron lost during menstruation. Iron needs in adolescent aged 12 to 18 years is 31 to 33 mg/day and normal haemoglobin levels for ages 12 to 18 in adolescent girl which is 12 gr/dl. Iron needs increased in adolescents because of the increased growth and expansion of blood volume and muscle mass. The role of iron is important for transporting oxygen in the body and other roles in the formation of red blood cells. Therefore menstruating teens need a higher level of iron.

The health and nutritional status of adolescent needs attention because adolescent girl will become mothers for the next generation. Adolescent girl who experience anemia in adolescence will be at risk of giving birth to babies with low birth weight and stunting. There are several symptoms of anemia that are often experienced by adolescents while at school, among them lethargic, tired weak, often faint and quickly forget. Some of these symptoms occur among teenagers in the private high school Santa Lusia Medan.

II. METHODS

This study was an observational analytic study with a cross sectional approach. This study was conducted in private high school Santa Lusia Medan. The population of this study were adolescent girl class X and XI with a total sample of 74 using total sampling technique. The research material in the form of scales and height measurements to measure body mass index, questioner for iron consumption patterns and consumption habits of Fe tablets and hemoglobin levels were examined using a haemometer digital. Body Mass index is calculated using formula $BMI = \frac{BB}{TB^2}$. Normal category if $BMI < 25,0$ and abnormal if $BMI \geq 25,0$. Iron consumption patterns obtained from collecting food recall questionnaires filled out by respondents for one week. For iron consumption patterns variabel, the category Irregular if the recall food questionnaire found that respondents did not consume iron sources every day for a week. Regular category if the recall food questionnaire found that respondents consume iron sources every day for a week. For consumption habits of eating, the category bad eating not consume one tablet Fe every week for one month. Category regular if adolescent girl consume one tablet Fe every week for one month. Anemia category if the hemoglobin level is $< 12,0$ gr/dl and normal category if the hemoglobin level is ≥ 12 gr/dl. Examination of hemoglobin levels in adolescent girls is not

performed an adolescent girls who are menstruating. The examination is done one week after menstruation has finished. Data analysis used chi square test ($\alpha=0,005$).

III. RESULT

Table 1. Frequency Distribution of Characteristics of Respondents by Body Mass Index, Iron Consumption Pattern, Fe Tablet Consumption Pattern, Hemoglobin Levels Adolescent Girl's in the private high school Santa Lusia Medan

Variabel	Frequency	(%)
BodyMass Index		
Abnormal	20	73
Normal	54	27
Total	74	100
Iron Consumption Pattern		
Irregular	36	49
Regular	38	51
Total	74	100
eating Habit		
Bad eating habits	44	59
Good eating habits	30	41
Total	74	100
Hemoglobin Levels		
Anemia	16	22
No anemia	58	78
Total	74	100

Table 2. Cross Tabulation Between Factors That Influence Hemoglobin Levels Adolescent Girl's in the private high school Santa Lusia Medan

Variabel	Hemoglobin Levels				sig	PR
	Anemia		no anemia			
	Total	%	Total	%		
BodyMass Index						
Abnormal	8	11	46	62	0,019	0,024
Normal	8	11	12	16		
Total	16	22	58	78		
Iron Consumption Pattern						
Irregular	12	16	24	32	0,017	4,250
Regular	4	6	34	46		
Total	16	22	58	78		
eating Habit						
Bad eating habits	13	18	31	42	0,045	3,774
Good eating habits	3	4	27	36		
Total	16	22	58	78		

IV. DISCUSSION

From table 2 it can be seen that the results of bivariate analysis show there is a relationship between body mass index and hemoglobin levels ($sig=0,019$) and based on the risk estimate test the Prevalance Ratio (PR) is 0,024. This means that adolescent girl who have a abnormal BMI have a chance to experience anemia of 0,024 times compared to adolescent girl who have normal BMI.

Lee, B.J and Kim, J.Y (2016), In Their study, BMI was determined to be one of the best predictors of low and normal hemoglobin levels. Several studies have suggested that anemia and the hemoglobin level are related to an increased BMI, a low activity level, an increased age, a low albumin level, a high creatinine level, stroke, gastric ulcers, low triglycerides, and malignant disease. In Korea, Choi and colleagues conducted a prospective study to examine the clinical characteristics of anemia in older Koreans and reported that the independent risk factors included an older age, a low BMI, a low albumin level, a higher creatinine level, and the female gender. Their results are consistent with those of previous studies. In their study, BMI was determined to be one of the best predictors of low and normal hemoglobin levels. In China, Qin and colleagues observed that females with abdominal obesity were less likely than those with normal weight to have a low hemoglobin level; they also found that obese females with a high BMI had a higher hemoglobin level than underweight, normal and overweight females.

There is a relationship between iron consumption patterns with the incidence of anemia ($sig=0,017$) and based on the risk estimate test, Prevalance Ratio (PR) is 4,250. This means that adolescent girl who have irregular iron consumption pattern have an opportunity to experience anemia of 4,250 compared to adolescent girl who have regular iron consumption patterns. Adolescent girl is very concerned about his appearance. They will avoid foods made from meat and prefer foods made from vegetables and Fruit.

A number of recommendations by public health authorities designate that meat and processed meat products intake should be limited. But, in this regard, as they represent the best haem iron dietary source, a compromise should be reached. According to Hercberg et al., haem iron in haemoglobin and myoglobin in meat, poultry, and fish usually constitutes only 10% or less of the total iron intake in European mixed diets, but the average absorption of haem iron is usually around 25% (but may vary from about 10% to 40%). The authors find that non-haem iron in cereals, vegetables, fruits, roots, pulses and beans constitutes the main part of dietary iron, although its bioavailability is low ($1\% \pm 5\%$). Results obtained in the ENIDE dietary survey in Spain showed that the higher percentage of iron contribution was from legumes and seeds (23%), with fish and shellfish and meat and meat products being second (19%) and third (16%), respectively. Noteworthy, cereal and grain products were the fourth iron source, accounting for 11% of total intakes. It is important to acknowledge that there are a number of factors that affect iron absorption into the gastrointestinal system and thus iron bioavailability: calcium, phytates in cereals and legumes, and phenolic compounds found in tea, coffee, and other beverages bind iron and restrict its availability for absorption, while meat and vitamin C found in fruit and vegetables enhance the potential availability of iron for mucosal uptake. The fact that between 6.7% and 14.7% of total dietary iron comes from the vegetable group indicates that vitamin C from this sources is potentially also consumed, although more information is required on iron absorption enhancers and inhibitors. (Vaesken, et al, 2017)

There is a relationship between Fe tablet consumption habit with the incidence of anemia ($sig=0,045$) and based on the risk estimate test, Prevalance Ratio (PR) is 3,774. This means that adolescent girl who have irregular Fe tablet consumption habit have an opportunity to

experience anemia of 3,774 compared to adolescent girl who have regular Fe tablet consumption habits.

Fe tablets are supplements containing iron. Iron is one of the main elements in the formation of hemoglobin which functions to carry oxygen through the body. Fe tablets should be consumed after eating and drinking Fe tablets are not recommended together with supplements containing calcium or high calcium milk, coffee, and tea. Because iron absorption will be disrupted. Putri, R.D, dkk (2017), In her research states that the dominant factor in anemia in adolescent girl is poor adherence to the consumption of Fe tablets. As recommended, adolescent girl should consume one tablet of Fe tablets every week. This recommendation is for adolescent girl ages 12-18. Fe tablets is programmed through UKS (Usaha Kesehatan Sekolah) in school by determining the day of drinking Fe tablets together every week. But, if there is severe anemia the dose can be increased to two tablets in one week. Fe tablet consumed must contain 60 mg of elemental iron and 400 micrograms of folic acid. According to Risva, et al (2016), giving Fe tablets 2 times/week for eleven weeks can increase hemoglobin levels in the blood by 2,28 gr/dl. In this school, this program has not yet been implemented. So the majority of adolescent girl do not regularly consume Fe tablet.

V. CONCLUSION

The conclusions from the result of this research is that 22% of adolescent girls experience anemia in private high school Santa Lusia Medan. It is estimated, the contributing factor consist of body mass index ($sig=0,019$), iron consumption patterns with the incidence of anemia ($sig=0,017$), and Fe tablet consumption habit ($sig=0,045$). It is estimated that the most dominant factor causing anemia in adolescent girls is the pattern of iron consumption. Adolescent girl who have irregular iron consumption pattern have an opportunity to experience anemia of 4,250 compared to adolescent girl who have regular iron consumption patterns. Due to the cross-sectional design of this study, the causal relationship between BMI, iron consumption pattern, and eating habits.

REFERENCES

- Kemenkes RI. 2013. Basic Health Research. Balitbang Kemenkes RI
- Kemenkes RI. 2014. Infodatin. Data and information center ministry of health Republic of Indonesia. Maternal health situation
- Kemenkes RI. 2015. Infodatin. Data and information center ministry of health Republic of Indonesia. Adolescent health situation
- Kemenkes RI. 2016. National Health Survey. Balitbang Kemenkes RI
- Kemenkes RI. 2018. Basic Health Research. Balitbang Kemenkes RI
- Lee Bum Ju and Kim Jong Yeol. 2016. Identification of Hemoglobin Levels Based on Anthropometric Indices in Elderly Koreans. PLOS ONE | DOI:10.1371/journal.pone.0165622 November 3, 2016
- Putri, R, D. Simanjuntak, B, Y. Kusdalinah. 2017. Nutritional Knowledge, Diet, And Adherence To The Consumption Of Added Blood Tablets With The Incidence Of Anemia In Adolescent Girl. Journal Kesehatan. Volume VIII. Nomor 3. November 2019, 404-409
- Risva, T. C, Suyatno, S., Rahfiludin, M. Z. 2016. Factors related to the habit of consuming blood-added tablets as an effort to prevent anemia in adolescent girls. Journal of Public Health, Diponegoro University. Vol. 4 No. 3, 243-250.
- Sirait. A, L. 2015. Relationship Between Iron Consumption And Menstrual Patterns With The Incidence Of Anemia In Adolescent Girl In Surakarta 1 Christian Middle School.

- VaeskenMa de Lourdes Samaniego-, Teresa Partearroyo, JosuneOlza, Javier Aranceta-Bartrina, Ángel Gil, Marcela González-Gross, Rosa M. Ortega, Lluís Serra-Majem and Gregorio Varela-Moreiras. 2017. Iron Intake and Dietary Sources in the Spanish Population: Findings from the ANIBES Study. *Nutrients* 2017, 9, 203; doi:10.3390/nu9030203. <https://www.mdpi.com/journal/nutrients>
- Wibowo, C, D, T. Notoatmojo, H. Rohmani, A. 2012. The Relationship Between Nutritional status And Anemia in Young Women In Muhammadiyah 3 Junior High School Semarang.

BIOGRAPHY

Risda Mariana Manik, is lecturer in the diploma midwifery STIKes Santa Elisabeth Medan. She has had a career in education since 2009 and completed magister studies in 2018 at University North Sumatera, Public Health Faculty. She disciplines herself to routinely conduct research and publish the results of his research in accredited journals. The research she does is about women's reproductive health from adolescents, including planning for pregnancy to menopause

Hetty Gustina Simamora, is lecturer in the Medical Laboratory Technology STIKes Santa Elisabeth Medan starting from 2015 until now. She has completed magister studies in 2014 at University North Sumatera, Public Health Faculty. Because she is graduate of master of nutrition, she is more interested in conducting research related to nutrition. Her placement as a lecturer in Medical Laboratory Technology attracted his interest to be involved in research related to human laboratory results.

LAMPIRAN 3: Lembar Bimbingan



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

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

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

Judul Skripsi : Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri "Literatur Review"
 Pembimbing I : Sutrisno, S ST, MM
 Pembimbing II : Anita Fatarona, S Kep, Ns, M Kep

Pembimbing I				Pembimbing II			
No.	Tanggal	Materi yang dikonsulkan dan masukan pembimbing	TTD DPU	No.	Tanggal	Materi yang dikonsulkan dan masukan pembimbing	TTD DPA
1	5/10/20	Cara menuliskan judul pm	J	1	12/10/20	Cari judul lainnya -	J
2	29/10/20	Sosialisasi Bimbingan Skripsi	J	2	12/10/20	masalah → referensi ↓ L.R.	J
3	12/10/20	me topik	J	3	13/10/20	Acc. judul.	J



SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKES)
dr. SOEBANDI

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

4	16/10 /20	Revisi Bab 1 poin manfaat (manfaat klinis diubah menjadi manfaat praktis) Siapkan Bab 2		4	21/10 /20	Revisi penulisan referensi /sumber	
5	25/11 /20	- Masukkan faktor yang mempengaruhi anemia pada remaja secara langsung dan tidak langsung, serta proses terjadinya anemia pada kerangka teori. - Tambahkan cara mengukur variabel		5	22/10 /20	ACC Bab 1	
6	30/11 /20	ACC Bab 2		6	1/12 /20	Penulisan harus sesuai dengan ETD	
7	10/12 /20	- Masukkan rencana analisa data dalam bentuk deskriptif - Jangan lupa daftar pustaka		7	2/12 /20	ACC Bab 2	



SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKES)
dr. SOEBANDI

Program Studi : 1. Ners 2. Ilmu Keperawatan 3. Farmasi 4. DIII Kebidanan
Jl. Dr. Soebandi No. 99 Jember, Telp/Fax. (0331) 483536,
E-mail : info@stikesdrsoebandi.ac.id Website : http://www.stikesdrsoebandi.ac.id

8	21/12/20	Tambahkan lampiran dan daftar pustaka	f	8	15/12/20	Tambahkan pencarian artikel melalui database Science Direct	[Signature]
9	25/12/20	Poin karakteristik remaja putri dalam tujuan khusus dihapus	f	9	28/12/20	Lampiran kuesioner dihapus	[Signature]
10	28/12/20	ACC Bab 3, siapkan sempro	f	10	29/12/20	Siapkan maju sempro	[Signature]



SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKES)
dr. SOEBANDI

Program Studi : 1. Ners 2. Ilmu Keperawatan 3. Farmasi 4. DIII Kebidanan
Jl. D. Soebandi No. 59 Jember, Telp/Fax : (0331) 483534
E-mail : info@stikesdrsoebandi.ac.id Website : http://www.stikesdrsoebandi.ac.id

8.	21/12 /20	Tambahkan lampiran dan daftar pustaka	f	8.	15/12 /20	Tambahkan pencarian artikel melalui database Science Direct	
9.	25/12 /20	Poin karakteristik remaja putri dalam tujuan khusus dihapus	f	9.	28/12 /20	Lampiran kuesioner dihapus	
10.	28/12 /20	ACC Bab 3, siapkan sempro	f	10.	29/12 /20	Siapkan maju sempro	
11.	6/4 /21	Setelah tabel, jelaskan karakteristik responden dan jurnal yg direview	f	11.	1/6 /21	Tambahkan jurnal internasional	
12.	21/4 /21	Karakteristik responden, deskripsi variabel, hasil uji disajikan sbu.	f	12.	5/6 /21	Cari jurnal internasional dengan kategori yang sama	



SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKES)
dr. SOEBANDI

Program Studi : 1. Ners 2. Ilmu Keperawatan 3. Farmasi 4. DIII Kebidanan
Jl. Dr. Soebandi No. 99 Jember, Telp/Fax. (0331) 493536.
E-mail: info@stikesdrsoebandi.ac.id Website: http://www.stikesdrsoebandi.ac.id

13.	29/4 21	Masing-masing kategori, buat karakteristik responden maupun hasil penelitian di jumlah dan persentasenya.	f	12/6 21	Siapkan lampiran bab selanjutnya	
14.	1/5 21	Tabel dibuat kesamping dan persentasenya	f	22/6 21	Tolong ditengkap sampai lampiran	
15.	2/5 21	Cari jurnal sesuai kategori yg sama	f	30/6 21	Siapkan seminar hasil	
16.	20/5 21	Lanjutkan bab selanjutnya	f	30/6 21	Ace	