

SKRIPSI



Uhamka
FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN

**HUBUNGAN ASUPAN PROTEIN, VITAMIN C,
VITAMIN B12, ZAT BESI, PENGETAHUAN TERKAIT
ANEMIA, DAN MENSTRUASI TERHADAP STATUS
ANEMIA PADA REMAJA PUTRI**

**DISUSUN OLEH
SYIFA HANA FAUZIYAH
1605025096**

**PROGRAM STUDI GIZI
FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
JAKARTA
2020**

SKRIPSI



Uhamka
FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN

**HUBUNGAN ASUPAN PROTEIN, VITAMIN C,
VITAMIN B12, ZAT BESI, PENGETAHUAN TERKAIT
ANEMIA, DAN MENSTRUASI TERHADAP STATUS
ANEMIA PADA REMAJA PUTRI**

**Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Gizi**

**DISUSUN OLEH
SYIFA HANA FAUZIYAH
1605025096**

**PROGRAM STUDI GIZI
FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
JAKARTA
2020**

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Nama : Syifa Hana Fauziyah

NIM : 1605025096

Program Studi : Gizi

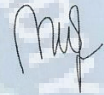
Judul Skripsi : Hubungan Asupan Protein, Vitamin C, Vitamin B12, Zat Besi, Pengetahuan Terkait Anemia, dan Menstruasi Terhadap Status Anemia Pada Remaja Putri.

Skripsi dari mahasiswa tersebut di atas telah berhasil dipertahankan di hadapan penguji dan diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Gizi pada Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. HAMKA.

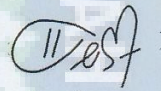
Jakarta, September 2020

TIM PENGUJI

Pembimbing I : Nur Setiawati Rahayu, M.KM

()

Penguji I : Debby Endayani Safitri, S.Gz., M.KM

()

Penguji II : Izna Nurdianty Muhdar, S.Gz., M.Si

()

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN
PROGRAM SARJANA GIZI**

Skripsi, Oktober 2020

Syifa Hana Fauziyah,

**“Hubungan Asupan Protein, Vitamin C, Vitamin B12, Zat Besi, Pengetahuan
Terkait Anemia, dan Menstruasi Terhadap Status Anemia Pada Remaja
Putri”**

xviii + 70 halaman, 22 tabel, 4 gambar + 8 Lampiran

ABSTRAK

Anemia merupakan indikator status kesehatan yang buruk. Remaja putri menjadi salah satu kelompok yang rawan menderita anemia. Banyak faktor yang menyebabkan anemia, beberapa faktor diantaranya adalah asupan protein, vitamin C, vitamin B12 dan zat besi, pengetahuan dan menstruasi. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis hubungan asupan protein, vitamin C, vitamin B12, zat besi, pengetahuan terkait anemia, dan menstruasi dengan status anemia pada remaja putri di Kampung Cariu, Balaraja, Tangerang. Penelitian ini termasuk penelitian kuantitatif *cross sectional*. Data yang diambil dalam penelitian ini yaitu kadar hemoglobin, asupan protein, vitamin C, vitamin B12 dan zat besi menggunakan formulir SQ-FFQ, pengetahuan terkait anemia serta menstruasi dengan menggunakan kuesioner. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini yaitu *Total Sampling* yang berjumlah 44 responden. Hasil dari penelitian didapatkan asupan vitamin C ($p= 0,00$), asupan protein ($p= 0,35$), asupan vitamin B12 ($p= 1,00$), asupan zat besi ($p= 0,24$), pengetahuan anemia ($p= 1,00$) dan menstruasi ($p= 0,71$). Kesimpulan: Terdapat hubungan antara asupan vitamin C dengan status anemia dan tidak terdapat hubungan antara asupan protein, vitamin B12, zat besi, pengetahuan anemia dan menstruasi dengan status anemia pada remaja putri di Kampung Cariu.

Kata kunci : Asupan, Menstruasi, Pengetahuan Terkait Anemia, Remaja Putri,
Status Anemia

**MUHAMMADIYAH UNIVERSITY PROF. DR. HAMKA
FACULTY OF HEALTH SCIENCE
NUTRITIONAL STUDY PROGRAM**

Thesis, October 2020

Syifa Hana Fauziyah,

“The Relation Of Intake Protein, Vitamin C, Vitamin B12, Iron, Knowledge of Anemia, and Menstruation To Anemia Status In Adolescent Girls”

xviii + 70 pages, 22 tables, 4 pictures + 8 attachments

ABSTRACT

Anemia is an indicator status ill health. Adolescent girls as a group to suffering from anemia. Many factors that lead to anemia, some factors among them are intake (protein, vitamin c, vitamin B12, and iron), knowledge related to anemia and the long menstrual. The purpose of this research is to find the intake protein, vitamin c, vitamin B12, and iron, knowledge to anemia and menstrual of anemia status in adolescent girls in Kampung Cariu, Desa Tobat, Kecamatan Balaraja, Kabupaten Tangerang. In this research, quantitative methodology used is cross sectional. The data taken in this research is hemoglobin levels, intake of protein, vitamin C, vitamin B12 and iron using the SQ-FFQ form, knowledge to anemia and length of menstruation using a questionnaire. The sampling technique in this study was Total Sampling 44 respondents. The results of the study obtained vitamin C intake ($p = 0.00$), protein intake ($p = 0.35$), vitamin B12 intake ($p = 1.00$), iron intake ($p = 0.24$), knowledge of anemia ($p = 1.00$) and menstruation ($p = 0.71$). Conclusion: There is a relationship between vitamin C intake and anemia status and there is no relationship between protein intake, vitamin B12, iron intake, knowledge of anemia and menstruation with anemia status among young women in Kampung Cariu.

Keywords : Adolescent Girls, Anemia Status, Intake, Knowledge of Anemia, Menstrual

DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN.....	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR	vii
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	viii
HALAMA PENGESAHAN TIM PENGUJI.....	ix
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	x
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR	ix
ABSTRAK	xii
ABSTRACT.....	xiii
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan.....	4
1. Tujuan Umum.....	4
2. Tujuan Khusus.....	4
D. Manfaat.....	5
1. Bagi Masyarakat	5
2. Bagi Istitusi.....	5
3. Bagi Peneliti	5
E. Ruang Lingkup Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Pengertian Remaja.....	6
B. Anemia	6
1. Anemia Defisiensi Besi	8
2. Gejala Anemia	10
3. Dampak Anemia	10
4. Pencegahan dan Pengendalian Anemia	10

5. Cara Penentuan Anemia	11
C. Faktor-faktor yang Berhubungan Dengan Anemia	12
1. Penyakit Infeksi	12
2. Asupan Zat Gizi.....	14
3. Konsumsi Minum atau Makanan Penghambat Zat Besi	19
4. Kebiasaan Konsumsi Tablet Tambah Darah	20
5. Sosial Ekonomi.....	21
6. Menstruasi	22
D. Kerangka Teori.....	24
BAB III KERANGKA KONSEP, DEFINISI OPERASIONAL DAN HIPOTESIS	25
A. Kerangka Konsep	25
B. Definisi Oprasional.....	26
C. Hipotesis	29
BAB IV METODE PENELITIAN	30
A. Rancangan Penelitian	30
B. Lokasi dan Waktu.....	30
C. Penentuan Populasi dan Sampel.....	30
D. Pengumpulan Data	31
E. Prosedur Pengambilan Data.....	32
F. Pengolahan Data	34
G. Manajemen Data	35
H. Analisis Data	37
BAB V PEMBAHASAN	38
A. Gambaran Umum Kampung Cariu	38
B. Analisis Univariat.....	39
1. Karakteristik Responden (Usia).....	39
2. Status Anemia.....	39
3. Asupan Protein	39
4. Asupan Vitamin C	40
5. Asupan Vitamin B12	40
6. Asupan Zat Besi.....	40
7. Pengetahuan Terkait Anemia.....	41
8. Menstruasi	42

C. Analisis Bivariat	42
1. Asupan Protein	43
2. Asupan Vitamin C	43
3. Asupan Vitamin B12	43
4. Asupan Zat Besi.....	44
5. Pengetahuan Terkait Anemia.....	44
6. Menstruasi	45
BAB VI PEMBAHASAN.....	46
A. Karakteristik Responden	46
B. Status Anemia.....	46
C. Asupan Protein	47
D. Asupan Zat Besi	48
E. Asupan Vitamin C	50
F. Vitamin B12.....	51
G. Pengetahuan Terkait Anemia	52
H. Menstruasi	54
I. Keterbatasan Penelitian.....	56
BAB VII KESIMPULAN	57
A. Kesimpulan	57
B. Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN.....	71

DAFTAR TABEL

Nomor Tabel	Halaman
Tabel 2.1 Ambang Batas Anemia	7
Tabel 2.2 Anjuran Angka Kecukupan Protein	14
Tabel 2.4 Anjuran Angka Kecukupan Zat Besi	15
Tabel 2.3 Anjuran Angka Kecukupan Vitamin C	16
Tabel 2.5 Anjuran Angka Kecukupan Vitamin B12	18
Tabel 2.6 Anjuran Angka Kecukupan Asam Folat	18
Tabel 5.1 Nama Dusun/Kampung dan RT/RW	38
Tabel 5.2 Distribusi Variabel Usia Remaja Putri	39
Tabel 5.3 Distribusi Variabel Status Anemia	39
Tabel 5.4 Distribusi Variabel Asupan Protein	39
Tabel 5.5 Distribusi Variabel Asupan Vitamin C	40
Tabel 5.6 Distribusi Variabel Asupan Vitamin B12	40
Tabel 5.7 Distribusi Variabel Asupan Zat Besi	40
Tabel 5.8 Distribusi Jawaban Remaja Putri Pada Kuesioner Pengetahuan	41
Tabel 5.9 Distribusi Variabel Pengetahuan terkait Anemia	42
Tabel 5.10 Distribusi Variabel Menstruasi	42
Tabel 5.11 Distribusi Hubungan Asupan Protein dengan Status Anemia	43
Tabel 5.12 Distribusi Hubungan Asupan Vitamin C dengan Status Anemia	43
Tabel 5.13 Defisit Hubungan Asupan Vitamin B12 dengan Status Anemia	43
Tabel 5.14 Distribusi Hubungan Asupan Zat Besi dengan Status Anemia	44
Tabel 5.15 Hubungan Pengetahuan Terkait Anemia dengan Status Anemia	44
Tabel 5.16 Hubungan Menstruasi dengan Status Anemia	45

DAFTAR GAMBAR

Nomor Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Deplesi Besi.....	8
Gambar 2.2 Kerangka Teori.....	24
Gambar 3.1 Kerangka Konsep	25
Gambar 4.1 Alur Pengambilan Data	31



DAFTAR LAMPIRAN

Nomor Lampiran	Halaman
Lampiran 1 Naskah Penjelasan	71
Lampiran 2 Lembar Persetujuan Responden	72
Lampiran 3 Kuesioner	73
Lampiran 4 Formulir <i>Semi-Quantitative Food Frequency</i> (SQ-FFQ).....	77



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Anemia merupakan indikator status kesehatan yang buruk. Anemia menjadi masalah gizi yang mempengaruhi jutaan orang diberbagai negara berkembang. Anemia merupakan suatu kondisi dimana ukuran dan jumlah sel darah merah dibawah nilai ambang batas sehingga dapat mengganggu aliran darah yang diangkut oleh oksigen di dalam tubuh, ambang batas anemia berbeda-beda antar kelompok umur maupun golongan individu (WHO, 2014). Adapun rujukan nilai ambang batas anemia menurut (RISKESDAS, 2013) untuk wanita usia subur usia 15 sampai 49 tahun dikatakan anemia apabila kadar hemoglobin <12,0 g/dl.

Anemia menyerang setengah milyar wanita usia subur di dunia, 29% wanita menderita anemia dan 38% wanita hamil berusia 15 sampai 49 tahun menderita anemia pada tahun 2011. Kekurangan zat besi dan anemia merupakan masalah gizi yang serius, kekurangan zat besi menggambarkan adanya problem atau masalah kesehatan yang berat hingga dapat menyebabkan kematian. Kekurangan zat besi menyebabkan 30% orang menderita anemia di dunia (WHO, 2014). Secara global terdapat 818 juta perempuan (baik hamil maupun tidak hamil) dan anak-anak menderita anemia, lebih dari setengahnya sekitar 520 juta tinggal di Asia (Kraemer, 2007). Terdapat peningkatan prevalensi anemia pada wanita yang berusia 15 sampai 49 tahun dari tahun 2000-2016 yaitu dari 31,6% menjadi 32,8% (Global Nutrition Report, 2018).

Menurut (RISKESDAS, 2013) prevalensi anemia pada perempuan lebih tinggi yaitu 23,90% dibanding dengan laki-laki 18,40%, prevalensi remaja putri usia 13 s.d 18 tahun 22,7%. Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh (Sukartiningsih & Amaliah, 2018) anemia banyak terjadi pada remaja akhir, yaitu remaja yang berusia 16-19 tahun. Proporsi remaja putri umur 10-12 tahun yang mengalami anemia yaitu (33,3%), umur 13-15 tahun (29,9%) dan umur 16-19 tahun (36,8%).

Dalam penelitian (Denistikasari, 2016) anemia rentan terjadi pada remaja putri karena pada remaja putri terjadi peningkatan kebutuhan zat besi (Fe) akibat

pertumbuhan, haid atau menstruasi, dan adanya pembatasan atau pengurangan konsumsi makanan yang mengakibatkan adanya penurunan aktifitas fisik. Remaja putri menjadi salah satu kelompok yang rawan menderita anemia. Dampak anemia pada remaja putri yaitu menurunnya konsentrasi selama belajar, menurunnya kebugaran jasmani dan terjadinya penurunan pada pertumbuhan sehingga berat badan dan tinggi badannya tidak termasuk dalam kategori normal (Masthalina et al., 2015). Sedangkan menurut (Briawan, 2013) apabila anemia dibiarkan terjadi dalam jangka waktu yang panjang bisa meningkatkan risiko melahirkan anak dengan berat badan lahir rendah (BBLR), pendarahan sebelum dan setelah melahirkan, serta bisa terjadi kecacatan pada anak.

Ada beberapa faktor yang dapat menyebabkan anemia, seperti asupan protein, vitamin C dan zat besi. Menurut (Agustina & Fridayani, 2017) kurangnya asupan protein bisa menyebabkan rendahnya kadar hemoglobin tubuh. Hal ini disebabkan karena remaja putri lebih sering mengonsumsi protein nabati dibanding dengan protein hewani yang mudah diserap oleh tubuh. Menurut (Departemen Gizi dan Kesehatan Masyarakat, 2007) vitamin C memiliki peran dalam membantu protein kolagen melalui proses hidrosilasi dan berperan menjadi agen pereduksi untuk meningkatkan absorpsi zat besi (Fe) yang berasal dari protein hewani atau zat besi heme. Menurut (Sya'bani & Sumari, 2016) zat besi (Fe) merupakan bahan utama untuk pembentukan hemoglobin, apabila jumlah zat besi di dalam tubuh kurang atau tidak mencukupi maka sintesis hemoglobin di dalam tubuh akan terganggu.

Faktor lain yang dapat mempengaruhi anemia yaitu pengetahuan dan menstruasi. Pengetahuan merupakan hasil tahu diri, yang terjadi sesudah seseorang melakukan pengindraan akan suatu objek tertentu. Pengindraan yang digunakan antara lain yaitu indra penglihatan, pendengaran, penciuman rasa dan raba (Notoatmodjo, 2010). Menurut penelitian (Listiana, 2016) remaja yang memiliki pengetahuan anemia kurang akan berisiko 2,29 kali untuk terkena anemia dibanding dengan remaja putri yang pengetahuan anemianya baik dan remaja putri yang menstruasi memiliki risiko 2,34 kali untuk terkena anemia dibanding remaja putri yang tidak mengalami menstruasi.

Remaja putri akan tumbuh menjadi dewasa dan menjadi seorang ibu. Apabila anemia terjadi dalam jangka waktu yang panjang, anemia bisa berdampak pada anak yang dikandungnya. Jika rantai ini tidak diputus maka sang anak akan mengalami kegagalan tumbuh seperti berat badan lahir rendah, terjadi hambatan dalam perkembangan kognitif dan motorik serta terjadinya gangguan metabolik saat anak dewasa yang berisiko menderita penyakit tidak menular seperti diabetes, stroke dan penyakit jantung (Kemenkes RI, 2019b). Oleh karena itu anemia yang terjadi pada remaja putri harus ditangani dengan serius.

Remaja putri menjadi rawan menderita anemia karena konsumsi atau asupan makannya yang terbatas. Salah satunya adalah remaja putri yang berada di Kampung Cariu, Balaraja, Tangerang. Dari hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada 15 orang remaja putri yang berada di Kampung Cariu menggunakan formulis SQ-FFQ kurang mengonsumsi makanan sumber protein hewani (iron heme) yang merupakan sumber zat besi yang mudah diserap oleh tubuh seperti daging sapi, daging ayam dan hati, remaja putri lebih sering mengonsumsi sumber protein nabati (non heme iron) yang merupakan sumber zat besi yang tinggi tapi sulit diserap di dalam tubuh. Selain itu remaja putri juga kurang mengonsumsi makanan sumber vitamin C seperti buah dan sayur yang berperan dalam penyerapan zat besi. Oleh karena itu, diperlukan penelitian untuk mengetahui hubungan asupan protein, vitamin C, vitamin B12 dan zat besi, pengetahuan terkait anemia, dan menstruasi terhadap status anemia pada remaja putri di Kampung Cariu, Balaraja, Tangerang.

B. Rumusan Masalah

Anemia yang terjadi pada remaja putri apabila dibiarkan dalam jangka waktu yang panjang akan mengakibatkan masalah yang serius. Apabila anemia dibiarkan terjadi dalam jangka waktu yang panjang bisa meningkatkan risiko

melahirkan anak dengan berat badan lahir rendah (BBLR), pendarahan sebelum dan setelah melahirkan, serta bisa terjadi kecacatan pada anak. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk meneliti hubungan asupan, pengetahuan terkait anemia dan menstruasi terhadap status anemia pada remaja putri di Kampung Cariu, Balaraja, Tangerang, pada tahun 2020.

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan asupan protein, vitamin C, vitamin B12, zat besi, pengetahuan terkait anemia, dan menstruasi dengan status anemia pada remaja putri di Kampung Cariu, Balaraja, Tangerang.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi status anemia pada remaja putri di Kampung Cariu, Kabupaten Tangerang
- b. Mengidentifikasi karakteristik (umur) pada remaja putri di Kampung Cariu, Kabupaten Tangerang
- c. Mengidentifikasi asupan protein, vitamin C, vitamin B12 dan zat besi pada remaja putri di Kampung Cariu, Kabupaten Tangerang
- d. Mengidentifikasi pengetahuan terkait anemia pada remaja putri di Kampung Cariu, Kabupaten Tangerang
- e. Mengidentifikasi menstruasi pada remaja putri di Kampung Cariu, Kabupaten Tangerang
- f. Menganalisis hubungan asupan protein, vitamin C, vitamin B12 dan zat besi dengan status anemia pada remaja putri di Kampung Cariu, Kabupaten Tangerang
- g. Menganalisis hubungan pengetahuan terhadap anemia dengan status anemia pada remaja putri di Kampung Cariu, Kabupaten Tangerang
- h. Menganalisis hubungan antara menstruasi dengan status anemia pada remaja putri di Kampung Cariu, Kabupaten Tangerang

D. Manfaat

1. Bagi Masyarakat

Memberikan informasi kepada masyarakat khususnya pada remaja putri terkait faktor-faktor yang dapat mempengaruhi status anemia pada remaja putri, sehingga dapat dilakukan upaya pencegahan terjadinya anemia.

2. Bagi Istitusi

Sebagai bahan masukan dan informasi bahwa adanya hubungan pada asupan Protein, Vitamin C, Vitamin B12, Zat Besi, pengetahuan terkait anemia, menstruasi dengan status anemia pada remaja putri.

3. Bagi Peneliti

Dapat memberikan referensi sebagai dasar ilmiah untuk penelitian selanjutnya. Serta dapat mengaplikasikan teori yang diperoleh dari universitas dengan yang ada di masyarakat.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kampung Cariu, Desa Tobat, Kecamatan Balaraja, Kabupaten Tangerang tahun 2020. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis asupan, pengetahuan terkait anemia dan menstruasi dengan status anemia pada remaja putri. Penelitian dilakukan dengan menggunakan rancangan *cross sectional*, sampel diambil dengan metode *Total Sampling*. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari kuesioner dan wawancara meliputi karakteristik (nama dan umur), wawancara asupan makan selama 1 bulan menggunakan formulir *Semi-Quantitative Food Frequency (SQ-FFQ)*, pengetahuan terkait anemia, menstruasi dan status anemia dengan pemeriksaan kadar hemoglobin. Sedangkan data sekunder didapatkan dari kantor Desa.

DAFTAR PUSTAKA

- Adriani, M., & Wirjatmadi, B. (2012). *Peranan Gizi Dalam Siklus Kehidupan* ((Pertama)). Jakarta: Prenada Media Group.
- Agustina, E. E., & Fridayani, W. (2017). Determinan Risiko Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Berdasarkan Jenjang Pendidikan. *Bidan Prada: Jurnal Ilmiah Kebidanan*, 8(1), 57–70.
- Akib, A., & Sumarmi, S. (2017). Kebiasaan Makan Remaja Putri yang Berhubungan dengan Anemia : Kajian Positive Deviance Food Consumption Habits of Female Adolescents Related to Anemia: A Positive Deviance Approach. *Amerta Nutrition*, 1(2), 105–116. <https://doi.org/10.20473/amnt.v1.i2.2017.105-116>
- Alhidayati, Purba, C. V. ., & Murti, T. (2019). Faktor-faktor yang Berhubungan Dengan Kejadian Kabupaten Indragiri Hilir. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Dan Gizi*, 1(2), 55–62.
- Amalia, A., & Tjiptaningrum, A. (2016). Diagnosis dan Tatalaksana Anemia Defisiensi Besi. *Majority*, 5(5), 1–4.
- Ansar, Talim, N. A., & Jafar, N. (2014). Anemia Pada Remaja Putri Dalam Kaitannya Dengan Malaria , Pola Konsumsi Pangan dan Status Sosial Ekonomi Di Darah Endemik Malaria. *Jurnal MKMI*, 85–89.
- Ardiaria, M. (2017). Asupan Mikronutrien dan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Kota Semarang. *JNH (Journal of Nutrition and Health)*, 5(2), 77–78.
- Arianti, W. D. (2016). Faktro-faktor yang Berhubungan Dengan Anemia Pada Remaja Putri Kelas XI DI SMA Negeri 17 Medan Tahun 2016. *Jurnal Ilmiah PANMED*, 10(3), 282–286.
- Arisman. (2010). *Gizi Daur Kehidupan*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.

- Assa, S. S., Kapantow, N. H., & Ratag, B. T. (2016). Hubungan Antara Asupan Zat Besi Dan Protein Dengan Kejadian Anemia Pada Siswi Di SMP N 5 Kota Manado. *Jurnal Ilmiah Farmasi*, 5(3), 191–197.
- Astuti, D., & Umami, K. (2020). Pola Menstruasi Dengan Terjadinya Anemia Pada Remaja Putri. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*, 11(2), 314–327.
- Astuti, S. D., & Trisna, E. (2016). Faktor-faktor yang Berhubungan Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Wilayah Lampung Timur. *Jurnal Keperawatan*, XII(2).
- Azzahroh, P., & Rozalia, F. (2018). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Di SMA N 2 Kota Jambi. *Jurnal Ilmu Dan Budaya*, 41(58), 6797–6815. <https://doi.org/10.20527/dk.v5i1.3634>
- BAPPENAS. (2012). *Kerangka Kebijakan Gerakan Nasional Percepatan Perbaikan Gizi dalam Rangka Seribu Hari Pertama Kehidupan (Gerakan 1000 HPK)*. 71.
- Briawan, D. (2013). *Anemia Masalah Gizi Pada Remaja Wanita*. Jakarta: EGC.
- Budiati, I., Susianto, Y., Adi, W. P., Ayuni, S., Reagan, H. A., Larasaty, P., Setiyawati, N., Pratiwi, A. I., & Saputri, V. G. (2018). Profil Generasi Milenial Indonesia. *Kementerian Pemberdayaan Dan Perlindungan Anak*, 1–153. www.freepik.com
- Chaparro, C. M., & Suchdev, P. S. (2019). *Anemia epidemiology, pathophysiology, and etiology in low- and middle-income countries*. *Ann N Y Acad Sci*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6697587/>
- Citra, K. (2012). *Anemia Gizi Masalah dan Pencegahannya*. Yogyakarta: KALIKA. <https://doi.org/10.1063/1.2918843>
- Dahlan, M. S. (2014). *Statistik Untuk Kedokteran dan Kesehatan: deskriptiv, bivariat, dan multivariat, dilengkapi aplikasi dengan menggunakan SPSS*

(6th ed.). Jakarta: Epidemiologi Indonesia.

Dahliah, Rasfayanah, Dewi, C., & Yusriani. (2018). Hubungan Antara Lama Menstruasi Dengan Kadar Hemoglobin Pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia Angkatan 2016. *Window of Health, 1*(1), 56–60.

Danefi, T., & Agustini, F. (2018). *Hubungan Status Gizi Dan Pola Menstruasi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Di SMAN 2 Singaparna Kecamatan Singaparna Kabupaten Tasikmalaya Tahun 2018*. 9–18.

Denistikasari, R. (2016). Hubungan Antara Asupan Protein, Zat Besi (Fe) dan Vitamin C Dengan Kejadian Anemia Pada Siswi SMK Penerbangan BINA Dhingantara Karanganyar. In *Publikasi Ilmiah*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Departemen Gizi dan Kesehatan Masyarakat. (2007). *Gizi dan Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.

Dieny, F. F. (2014). *Permasalahan Gizi pada Remaja Putri*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Djauzi, S. (2005). *Pola Hidup Sehat Dari Soal Alergi Sampai Gemuk* (Cetakan 1). Jakarta: Buku Kompas.

Dwinata, M., Apsari, I. A. P., Suratma, A., & Oka, I. B. M. (2017). *Modul Identifikasi Parasit Cacing*. Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Udayana.

Ernalina, Y., & Tamba, L. (2017). Asupan Zat Gizi Dan Anemia Pada Remaja Putri Di Salah Satu SLTP Kota Pekanbaru. *Jurnal Media Kesehatan, 12*(2), 73–81.

Farinendya, A., Muniroh, L., & Buanasita, A. (2019). Hubungan Tingkat Kecukupan Zat Gizi dan Siklus Menstruasi dengan Anemia pada Remaja

Putri. *Amerta Nutrition*, 3(4), 298.
<https://doi.org/10.20473/amnt.v3i4.2019.298-304>

Gibney, M. J., Margetts, B. M., Kearney, J. M., & Arab, L. (2009). *Gizi Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.

Gibson, R. (2005). *Principle of Nutritional Assessment*. New York (USA): Oxford University Press.

Global Nutrition Report. (2018). 2018 Global Nutrition Report About the Global Nutrition Report. *Global Nutrition Report*, November.
<https://globalnutritionreport.org/reports/global-nutrition-report-2018/>

Habibie, I. Y., Oktavia, F., & Ventiyaningsih, A. D. I. (2018). Asupan Vitamin C tidak Berhubungan dengan Kadar Hemoglobin pada Remaja Putri di SMA Negeri 5 Kota Malang. *Indonesian Journal of Human Nutrition*, 5(2), 113–124. <https://doi.org/10.21776/ub.ijhn.2018.005.02.5>

Hardiyanti, S., Khairi, S., & Hadi, I. (2016). Survey Of Anemia Incidence In Adolescent In Selaparang Public Health Center Work Area Mataram. *Seminar Nasional Dan Call for Paper*, 303–320.

Hestiantoro, A., Pramayandi, C. T., & Hadisaputra, W. (2008). *Masalah Gangguan Haid dan Infertilisasi* (J. FKUI (ed.)). Jakarta: Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Indonesia.

Husna, U., & Fatmawati, R. (2015). Hubungan Tingkat Pengetahuan Remaja Putri Tentang Anemia Dengan Pola Makan. *PROFESI*, 12, 52–57.

Irianti, B. (2019). Hubungan Volume Darah Pada Saat Menstruasi Dengan Kejadian Anemia Pada Mahasiswa Akademi Kebidanan Internasional Pekanbaru Tahun 2014. *Ensiklopedia of Jurnal*, 1(2), 1–12.

Junengsih, & Yuliasari. (2017). Hubungan Asupan Zat Besi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri SMU 98 Di Jakarta Timur. *Jurnal Ilmu Dan*

Teknologi Kesehatan, 5(1), 55–66.

Kaimudin, N. La, Lestari, H., & Afa, J. R. (2017). Skrining dan Determinan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri SMA Negeri 3 Kendari Tahun 2017. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*, 2(6), 1–10. media.neliti.com/media/publications/185793-ID-skrining-dan-determinan-kejadian-anemia.pdf

Kartasapoetra, & Marsetyo. (2007). *Ilmu Gizi (Korelasi Gizi, Kesehatan dan Produktivitas Kerja)* (kelima). Jakarta: PT Rineka Cipta.

Kemenkes. (2017). *Gizi Dalam Daur Kehidupan*. Jakarta: Badan Pengembangan dan Pemberdayaan Sumber Daya Kesehatan.

Kemenkes. (2018). Buletin Jendela Data dan Informasi Kesehatan. Situasi Balita Pendek (Stunting) di Indonesia. *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*, 301(5), 1163–1178.

Kemenkes RI. (2011). Pedoman Interpretasi Data Klinik. *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, January*, 1–83. <https://doi.org/10.1038/35015206>

Kemenkes RI. (2012). *Buku Petunjuk Penggunaan Media KIE*.

Kemenkes RI. (2016). *Pedoman Pencegahan dan Penanggulangan Anemia Pada Remaja Putri dan Wanita Usia Subur (WUS)*.

Kemenkes RI. (2019a). *Buku Panduan untuk Fasilitator: Hidup Sehat Sejak Sekarang untuk Remaja Kekinian*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

Kemenkes RI. (2019b). Kebijakan dan Strategi Penanggulangan Stunting di Indonesi. *Gemas*, 2(2), 41–52.

Khomsan, A. (2000). *Teknik Pengukuran Pengetahuan Gizi*. Bogor (ID): Jurusan Gizi Masyarakat dan Sumber Daya Keluarga Fakultas Pertanian Institut

Pertanian Bogor.

Kraemer, K. (2007). *The Guidebook Nutritional Anemia*. Germany: Sight And Lift Press.

Kurniasih, S. A., Setiani, O., & Nugraheni, S. A. (2013). Faktor-faktor yang Terkait Paparan Pestisida dan Hubungannya dengan Kejadian Anemia pada Petani Hortikultura di Desa Gombang Kecamatan Belik Kabupaten Pemalang Jawa Tengah. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 12(2), 132–137. <https://doi.org/10.14710/jkli.12.2.132>

Kusudaryati, D. P. D., & Prananingrum, R. (2018). Hubungan Asupan Protein Dan Status Gizi Dengan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri Anemia. *Profesi (Profesional Islam): Media Publikasi Penelitian*, 16(1), 47. <https://doi.org/10.26576/profesi.303>

Kusumaryani, M. (2017). Brief notes : Prioritaskan kesehatan reproduksi remaja untuk menikmati bonus demografi. *Lembaga Demografi FEB UI*, 1–6. <http://ldfebui.org/wp-content/uploads/2017/08/BN-06-2017.pdf>

Kusumawati, E., Lusiana, N., Mustika, I., Hidayati, S., & Andyarini, E. N. (2018). Perbedaan Hasil Pemeriksaan Kadar Hemoglobin (Hb) Remaja Menggunakan Metode Sahli dan Digital (Easy Touch GCHb). *Journal of Health Science and Prevention*, 2(2), 95–99. <https://doi.org/10.29080/jhsp.v2i2.128>

Lestari, D. I. N. L. (2018). *Analisis Faktor yang Berhubungan Dengan Upaya Pencegahan Anemia Saat Menstruasi Pada Remaja Putri Di Pondok Pesantren Wilayah Jenu Kabupaten Tuban*. Universitas Airlangga.

Listiana, A. (2016). Analisis Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Kejadian Anemia Gizi Besi pada Remaja Putri di SMKN 1 Terbanggi Besar Lampung Tengah. *Jurnal Kesehatan*, 7(3), 455. <https://doi.org/10.26630/jk.v7i3.230>

- Mann, J., & Truswell, A. S. (2012). *Essentials Of Human Nutrition* (Fourth Edi). Oxford University Press.
- Marina, Indriasari, R., & Jafar, N. (2015). Konsumsi Tanin dan Fitat Sebagai Determinan Penyebab Anemia pada Remaja Putri di SMA Negeri 10 Makassar. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia Universitas Hasanuddin*, 6, 54–57. <http://journal.unhas.ac.id/index.php/mkmi/article/view/516>
- Marlenywati, & Kurniasih, S. (2019). Hubungan Antara Zat Gizi, Konsumsi Kopi, Teh, Obat Cacing Dan Tablet Fe Saat Haid Dengan Kadar Hb Siswi SMA Negeri 2 Pontianak. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Khatulistiwa*, 7(2), 1–8.
- Martini. (2015). Faktor - faktor yang Berhubungan Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Di MAN 1 Metro. *Jurnal Kesehatan Metro Sai Wawai*, VIII(1), 1–7.
- Masthalina, H., Laraeni, Y., & Dahlia, Y. P. (2015). Pola Konsumsi (Faktor Inhibitor dan Enhancer Fe) Terhadap Status Anemia Remaja Putri. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 11(1), 80–86.
- Miharti, T. (2013). *Ilmu Gizi 1*. Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Muwakhidah, Volum, N., Sari, A. A., & Fauziyah, I. N. (2020). Korelasi Pengetahuan, Kebiasaan Sarapan, Asupan Protein, Zat Besi, dan Status Gizi dengan Status Anemia pada Remaja Putri di SMAN 1 Weru Sukoharjo. *University Research Colloquium*, 98–105. intannurfauziyah20@gmail.com
- Nasution, Z., Nurhayati, I., & Dwicahyu, A. I. (2020). Faktor Determinan yang Berhubungan Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri di SMP Lubukpakam. *Jurnal Ilmiah Pannmed*, 15(1), 140–145.
- Notoatmodjo, S. (2010). *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nugroho, M. R., & Sartika, R. A. D. (2018). Asupan Vitamin B12 Terhadap

Anemia Megaloblastik Pada Vegetarian di Vihara Meitriya Khirti Palembang
Vitamin B12 Intake to Megaloblastic Anemia on. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 4(82), 40–45.

Nuraeni, R., Sari, P., Martini, N., Astuti, S., & Rahmiati, L. (2019). Peningkatan Kadar Hemoglobin melalui Pemeriksaan dan Pemberian Tablet Fe Terhadap Remaja yang Mengalami Anemia Melalui “ Gerakan Jumat Pintar ” putri usia 13-18 tahun dengan prevalensi 22 , 7 %. Remaja putri lebih rentan terkena anemia. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), 200–221.

Patimah, S. (2017). *Gizi Remaja Putri Plus 1000 Hari Pertama Kehidupan* (Cetakan Ke). Bandung: PT Refika Aditama.

Permenkes. (2019). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2019 Tentang Angka Kecukupan Gizi yang Dianjurkan Untuk Masyarakat Indonesia*. 1–9. <https://doi.org/1037//0033-2909.I26.1.78>

Pratiwi, R., & Widari, D. (2018). *Hubungan Konsumsi Sumber Pangan Enhancer dan Inhibitor Zat Besi dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil*. 283–291. <https://doi.org/10.20473/amnt.v2.i3.2018.283-291>

Priyanto, L. D. (2018). Hubungan Umur, Tingkat Pendidikan dan Aktivitas Fisik Santriwati Husada Dengan Anemia. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 6(2), 139. <https://doi.org/10.20473/jbe.v6i22018.139-146>

Proverawati, A., & Wati, E. K. (2017). *Ilmu Gizi untuk Keperawatan dan Kesehatan* (Kedua). Yogyakarta: Nuha Medika.

Rahayu, L. (2017). *Waspada Wabah Penyakit Panduan Untuk Orang Awam* (M. A. Elwa (ed.); Cetakan II). Bandung: Penerbit Nuansa.

Rahmawati, K. D. (2011). *Analisis faktor Penyebab Kejadian Anemia Gizi Besi Pada Remaja Putri Di SMAN 2 Kota Bandar Lampung Tahun 2011*. Universitas Indonesia.

- Restuti, A. N., & Susindra, Y. (2016). Hubungan Antara Asupan Zat Gizi Dan Status Gizi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri. *Jurnal Ilmiah INOVASI*, 1(2), 163–167.
- RISKESDAS. (2013). *RISET KESEHATAN DASAR 2013*.
- Safyanti, & Andrafikar. (2018). Perilaku Makan dan Kejadian Anemia Pada Mahasiswi. *Jurnal Sehat Mandiri*, 13(1), 1–9.
- Saptyasih, A. R. N., Wijayanti, L., & Nugraheni, S. . (2016). Hubungan Asupan Zat Besi, Asam Folat, Vitamin B12 dan Vitamin C Dengan Kadar Hemoglonin Siswa di SMP Negeri 2 Tawangharjo Kabupaten Grobogan. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 4.
- Shariff, S. A., & Akbar, N. (2018). Hubungan Antara Status Gizi Dan Pola Menstruasi Dengan Kejadian Anemia Pada Mahasiswi Prodi DIII Kebidanan Universitas Muslim Indonesia. *Window of Health*, 1(1), 34–39.
- Sharlin, J., & Edelstei, S. (2011). *Essentials of Life Cycle Nutrition*. Jones and Bartlett Publisher, LCC.
- Sholicha, C. A., & Muniroh, L. (2019). Hubungan Asupan Zat Besi , Protein, Vitamin C dan Pola Menstruasi Dengan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri. *Media Gizi Indonesia*, 14(2), 147–153.
- Silvia, A., Kartini, A., & Nugraheni, S. A. (2019). Hubungan Asupan Zat Gizi (Protein, Zat Besi, Vitamin C) Dan Pola (Siklus, Lama) Menstruasi Dengan Kadar Hemoglobin (Studi Pada Remaja Putri Di Smk Negeri 10 Semarang). *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(4), 504–516.
- Simanungkalit, S. F., P, I. D., & Arini, F. A. (2018). Hubungan Pengetahuan Anemia, Pengetahuan Tablet Tambah Darah, Status Gizi dan Asupan Gizi (Fe) dengan Anemia Remaja Putri di SMA/K Depok Tahun 2017. *ARKESMAS*, 3(1), 37–40.

- Simanungkalit, S. F., & Simarmata, O. S. (2019). Pengetahuan dan Perilaku Konsumsi Remaja Putri yang Berhubungan dengan Status Anemia. *Buletin Penelitian Kesehatan*, 4(30), 175–182.
- Siswanto, Y., & Widyawati, S. A. (2016). Kajian Anemia Pada Siswi SMA Di Kabupaten Semarang. *MUSWIL IPEMI*, 45–54.
- Siva, P. M., Sobha, A., & Manjula, V. D. (2016). Prevalence of anaemia and Its a\Associated Risk Factors Among Adolescent Girls of Central Kerala. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 10(11), LC19-LC23. <https://doi.org/10.7860/JCDR/2016/20939.8938>
- Soedarto. (2011). *Buku Ajar Parasitologi Kedokteran*. Jakarta: Sagung Seto. pp.
- Sukartiningsih, M. C. E., & Amaliah, M. (2018). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di Wilayah Kerja Puskesmas Kambaniru Kabupaten Sumba Timur. *Jurnal Kesehatan Primer*, 3(1), 16–29.
- sulistyowati yeny, yuniritha eva. (2015). Metabolisme zat gizi. In *Livestock Research for Rural Development* (Vol. 1). Yogyakarta: Trans Medika. <https://doi.org/10.1145/2505515.2507827>
- Supardin, N., Hdju, V., & Sirajuddin, S. (2013). *Hubungan Asupan Zat Gizi Dengan Status Hemoglobin Pada Anak Sekolah Dasar Di Wilayah Pesisir Kota Makasar Tahun 2013*. 1–12.
- Supariasa, I., D., N., Bakri, B., & Fajar, I. (2012). *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: Buku Kedoktern EGC.
- Sya'bani, I. R. N., & Sumari, S. (2016). Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian Anemia pada Santriwati di Pondok Pesantren Darul Ulum Peterongan Jombang. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 1(1), 7–15.
- Tadete, A. O., Malonda, N. S., & Basuki, A. (2013). Hubungan Antara Asupan Zat Besi, Protein, dan Vitamin C dengan Kejadian Anemia pada Anak

Sekolah Dasar di Kelurahan Bunaken Kecamatan Bunaken Kepulauan Kota Manado. *Universitas Sam Ratulangi*. <http://fkm.unsrat.ac.id/wp-content/uploads/2013/08/ALLENFINA-OLIVIA-TADETE-091511128.pdf>

Umriaty, & Qudriani, M. (2019). Hubungan Pengetahuan Dan Persepsi Remaja Putri Tentang Anemia Remaja Terhadap Status Anemia Pada Siswi SMK Negeri 2 Kota Tegal. *Jurnal SIKLUS*, 08(2), 102–106.

Wahyuni, S., Sari, S. A. K. M. A., & Rahmawati, D. K. (2019). Hubungan Asupan Lemak dan Zat Besi dengan Kejadian Anemia Saat Menstruasi Pada Mahasiswa Di Asrama Kebidanan UNW Ungaran. *Pro Health Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 1(1), 25–30.

Warlenda, S. V., Widodo, M. D., Candra, L., & Rialita, F. (2019). Determinan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Di SMA Negeri 1 Reteh Kecamatan Reteh Kabupaten Indragiri Hilir Tahun 2019. *Jurnal Photon*, 9(2), 88–98.

Warrilow, G., Kirkham, C., Ismail, K. M., Wyatt, K., Dimmock, P., & O'Brien, S. (2004). Quantification Of Menstrual Blood Loss. *Review: The Obstetrician & Gynaecologist*, 88–92. <https://doi.org/10.1576/toag.6.2.88.26983>

WHO. (2008). Worldwide Prevalence of Anemia 1993-2005. *WHO Global Data Base on Anemia*.

WHO. (2011a). Haemoglobin concentrations for the diagnosis of anaemia and assessment of severity. *Geneva, Switzerland: World Health Organization*, 1–6. <https://doi.org/2011>

WHO. (2011b). *Weekly iron and folic acid supplementation programmes for women of reproductive age. An analysis of best programme practices*. 150.

WHO. (2014a). *Global Nutrition Targets 2025: Anaemia policy brief*. Who.Int.

WHO. (2014b). *Micronutrient deficiencies*. Who.Int.

WHO. (2018). WHO | What are intestinal worms (soil transmitted helminthiasis) ?
WHO. https://www.who.int/intestinal_worms/disease/en/

Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi IX (ID). (2012). Angka Kecukupan Gizi (AKG) 2012 untuk orang Indonesia. *Jakarta (ID): Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia*.

Yunarsih, & Antono, S. D. (2014). Hubungan Pola Menstruasi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Kelas VII SMPN 6 Kediri. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 3(1), 25. <https://doi.org/10.32831/jik.v3i1.42>

