

## Studi Literatur: Asupan Gizi dan Kejadian Anemia Remaja Putri Usia 14-16 Tahun

Niken Mega Yustika<sup>1</sup>, Lisa Purbawaning  
Wulandari<sup>2✉</sup>, Suprapti<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Poltekkes Kemenkes Malang, Indonesia  
✉ lisa\_purbawaning@poltekkes-malang.ac.id

**MAJORY**  
Malang Journal of Midwifery

### Abstrak

Masalah gizi yang terjadi di Indonesia, diantaranya yaitu anemia karena kekurangan zat gizi, yaitu kekurangan karbohidrat, kekurangan lemak, kekurangan protein, kekurangan vitamin dan mineral. Anemia biasa di derita oleh remaja putri disebabkan karena dalam masa pertumbuhan yang membutuhkan zat gizi yang lebih tinggi baik zat gizi mikro maupun zat gizi makro. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi hubungan asupan zat gizi terhadap kejadian anemia pada remaja putri usia 14-16 tahun melalui *literature review*. Metode yang digunakan studi literature yang diperoleh dari *Pubmed* dan *Google Scholar*. Hasil didapatkan satu jurnal dalam penelitian menjelaskan ada hubungan antara asupan gizi dengan anemia, ada satu jurnal menjelaskan ada hubungan antara asupan gizi yaitu protein, zat besi namun tidak ada hubungan asupan vitamin c dengan kejadian anemia. Ada satu jurnal menunjukkan ada hubungan asupan zat gizi yaitu karbohidrat, zat besi dan vitamin C namun tidak ada hubungan asupan protein dengan kejadian anemia. Ada 4 jurnal yang menunjukkan tidak ada hubungan antara asupan zat gizi terhadap kejadian anemia pada remaja putri. Kesimpulan sebagian kecil jurnal menyatakan asupan gizi pada remaja putri usia 14-16 tahun berhubungan dengan terjadinya anemia pada remaja putri.

**Kata kunci:** Zat gizi, Anemia, Remaja Putri

### Abstract

*Nutritional problems that occur in Indonesia, including anemia due to lack of nutrients, namely lack of carbohydrates, lack of fat, lack of protein, lack of vitamins and minerals. Anemia is usually suffered by adolescent girls because during their growth period they need higher nutrients, both micronutrients and macronutrients. This study aims to identify the relationship between nutrient intake and the incidence of anemia in adolescent girls aged 14-16 years through a literature review. The method used is a literature study obtained from Pubmed and Google Scholar. The results showed that one journal in the study explained that there was a relationship between nutritional intake and anemia, there was one journal that explained that there was a relationship between nutritional intake, namely protein, iron, but there was no relationship between vitamin C intake and the incidence of anemia. There is one journal that shows there is a relationship between nutrient intake, namely carbohydrates, iron and vitamin C, but there is no relationship between protein intake and the incidence of anemia. There are 4 journals that show there is no relationship between nutrient intake and the incidence of anemia in adolescent girls. The conclusion of a small number of journals states that nutritional intake in adolescent girls aged 14-16 years is associated with the occurrence of anemia in adolescent girls.*

**Keywords:** Nutrition, Anemia, Teenage girl



## PENDAHULUAN

Masalah gizi yang terjadi di Indonesia, diantaranya yaitu anemia karena kekurangan zat gizi, kekurangan vitamin A, kekurangan protein, iodium, dan kekurangan energi (Restuti and Susindra 2017). Masalah gizi utama yang sering terjadi pada remaja adalah anemia (Restuti & Susindra, 2017). Anemia merupakan suatu keadaan dimana jumlah sel darah merah atau kadar hemoglobin dalam sel darah merah berada di bawah normal. Anemia biasa di derita oleh remaja putri disebabkan karena dalam masa pertumbuhan yang membutuhkan zat gizi yang lebih tinggi baik zat gizi mikro maupun zat gizi makro (Suryani et al., 2017).

Menurut data WHO (*World Health Organization*) tahun 2010, secara global prevalensi anemia pada wanita usia reproduktif adalah 29,4% dan daerah Asia Tenggara memiliki konsentrasi rata-rata hemoglobin terendah dan prevalensi tertinggi anemia, dengan jumlah anak-anak dan wanita dengan anemia terbanyak, yaitu 96,7 juta anak-anak dan 202 juta wanita pada usia reproduktif dalam (Michael Dwi Cahyono et al., 2017). Menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 Dalam Survey Demografi dan Kesehatan tahun 2017, prevalensi anemia anak-anak umur diantara usia 5-12 diindonesia adalah 26% umur 13-18 sebanyak 23% pada wanita usia 15-49 sebanyak 23% dan pada ibu hamil sebanyak 37% (BKKBN, 2017).

Anemia kekurangan zat besi bisa mengakibatkan berbagai dampak pada remaja putri antara lain menurunkan daya tahan tubuh sehingga mudah terkena penyakit, menurunnya aktivitas dan prestasi belajar. Remaja putri yang menderita anemia kebugarannya juga akan menurun,

sehingga menghambat prestasi olahraga dan produktivitasnya. Masa remaja merupakan masa pertumbuhan yang sangat cepat, kekurangan zat besi pada masa ini akan mengakibatkan tidak tercapainya tinggi badan optimal ((Michael Dwi Cahyono et al., 2017). Apabila anemia tidak ditangani secara dini pada remaja, maka dapat terjadi resiko peningkatan anemia pada saat hamil. Wanita hamil yang anemia bisa meningkatkan resiko kematian bila mengalami pendarahan berat, berat bayi lahir rendah (BBLR), bayi dengan kelainan bawaan lahir, serta meningkatkan risiko anak pendek (*stunting*) (BKKBN, 2017).

Penanggulangan anemia remaja putri dapat dilakukan melalui pemberian tablet tambah darah (TTD). Pemberian tablet tambah darah telah dilakukan oleh Dinas Puskesmas berupa 4 tablet yang dikonsumsi selama 1 bulan, setiap 1 tablet dikonsumsi selama 1 minggu.

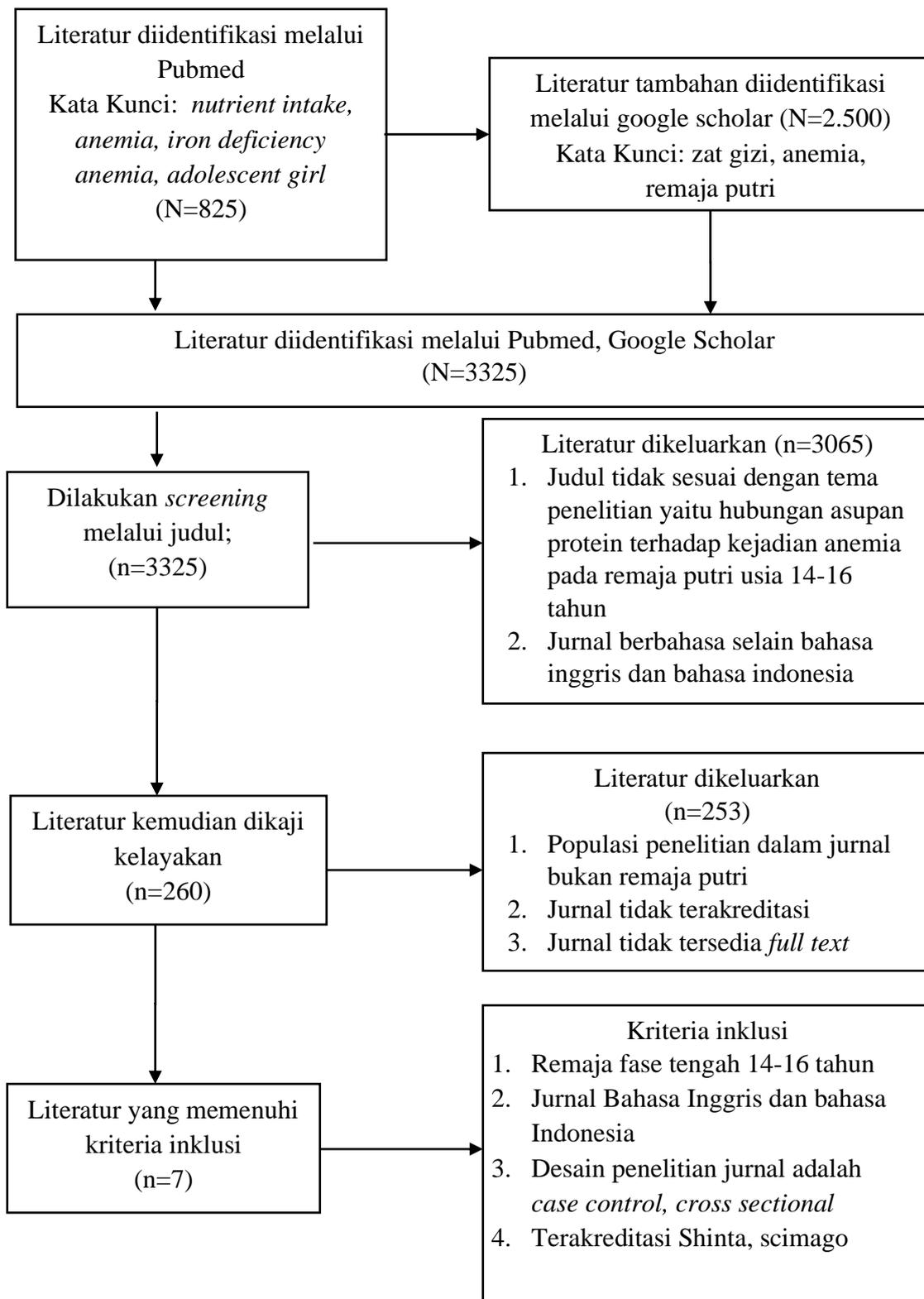
Peneliti memperhatikan masalah yang tampak pada remaja. Hal ini dapat disimpulkan bahwa sebanyak 23% remaja putri fase tengah usia 13-18 tahun yang mengalami anemia sehingga perlu adanya penanggulangan anemia pada remaja. Berdasarkan latar belakang diatas peneliti tertarik untuk meneliti studi literatur Hubungan Asupan Gizi dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri Usia 14-16 Tahun.

## METODE

Pencarian literatur Hubungan Asupan Gizi Terhadap Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Usia 14-16 Tahun dilakukan pada bulan Oktober 2020- Desember 2020. Jurnal yang digunakan dalam penelitian ini didapatkan dari *Google Scholar* untuk jurnal nasional yang terakreditasi Shinta,



dan *PubMed* dengan kriteria untuk jurnal internasional yang terakreditasi *Scimago*.



Gambar 1. Diagram *Flowchart* Pencarian Artikel



## HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Hasil Penelusuran Artikel

No	Judul, Penulis, Tahun Publikasi	Tujuan dan Tempat Penelitian	Metode	Hasil
1.	<b>Judul:</b> Hubungan Asupan Nutrisi Dengan Kejadian anemia Pada Remaja Putri <b>Penulis:</b> Azizatul Hamidiyah <b>Tahun:</b> 2020 <b>pISSN:</b> 2549-2543	<b>Tujuan:</b> untuk mengetahui hubungan asupan nutrisi dengan kejadian anemia pada remaja puteri <b>Tempat:</b> Pondok Pesantren Salafiyah Syafi'iyah Sukorejo Situbondo	<b>Desain:</b> analitik <b>Sampel:</b> sebanyak 86 responden <b>Variabel Independent:</b> asupan nutrisi <b>Variabel Dependent:</b> kejadian anemia <b>Instrumen:</b> Lembar observasi <i>food recall</i> <b>Analisis:</b> <i>nutri survey</i> dan uji statistik <i>chi-square</i>	Ada hubungan yang signifikan antara asupan nutrisi dengan terjadinya anemia pada remaja puteri dengan hasil P-Value 0,029 dengan taraf signifikan 0,05 maka H0 ditolak
2.	<b>Judul:</b> Hubungan Tingkat Konsumsi Protein, Vitamin C, Zat Besi dan Asam Folat dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri SMAN 4 Surabaya <b>Penulis:</b> Ni'matush Sholihah, Sri Andari, Bambang Wirjatmadi <b>Tahun:</b> 2019 <b>pISSN:</b> 25801163	<b>Tujuan:</b> Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan tingkat konsumsi protein, vitamin c, zat besi dan asam folat dengan status anemia pada remaja putri. <b>Tempat:</b> SMAN 4 Surabaya	<b>Desain:</b> case control <b>Sampel:</b> <i>simple random sampling</i> <b>Variabel Independent:</b> tingkat konsumsi protein, vitamin c, zat besi dan asam folat <b>Variabel Dependent:</b> status anemia <b>Instrumen:</b> <i>Food Recall</i> dan <i>easy touch</i> <b>Analisis:</b> Analisis deskriptif, uji korelasi pearson	Terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat konsumsi protein, zat besi dan asam folat, dan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat konsumsi vitamin c dengan anemia.
3.	<b>Judul:</b> Hubungan Antara Asupan Zat Gizi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Sma Negeri 1 Barangka Tahun 2019 <b>Penulis:</b> Fithria, Junaid, Wa	<b>Tujuan:</b> untuk mengetahui hubungan antara asupan zat gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMA Negeri 1 Barangka <b>Tempat:</b> SMA Negeri 1	<b>Desain:</b> Cros sectional <b>Sampel:</b> <i>proportionate random sampling</i> <b>Variabel Independent:</b> asupan zat gizi <b>Variabel Dependent:</b> kejadian anemia <b>Instrumen:</b> Kuisioner, food recall 24 jam,	Tidak ada hubungan signifikan antara variabel asupan protein dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMA Negeri 1 Barangka.



No	Judul, Penulis, Tahun Publikasi	Tujuan dan Tempat Penelitian	Metode	Hasil
	Ode Siti Sarmin <b>Tahun:</b> 2019 <b>ISSN:</b> 2502731X	Barangka	haemometer digital <b>Analisis:</b> uji Chi-Square	
4.	<b>Judul:</b> Perbedaan Asupan Gizi Dan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Perempuan Obesitas Dan Tidak Obesitas <b>Penulis:</b> Ana Khoirun Nisa, Choirun Nissa, Enny Probosari <b>Tahun:</b> 2019 <b>pISSN:</b> 2337-6236	<b>Tujuan:</b> untuk mengetahui perbedaan asupan zat gizi dan kadar hemoglobin pada remaja perempuan obesitas dan tidak obesitas <b>Tempat:</b> SMAN 15 Semarang	<b>Desain:</b> <i>cross sectional</i> <b>Sampel:</b> <i>consecutive sampling</i> <b>Variabel Independent:</b> asupan zat gizi <b>Variabel Dependent:</b> kadar hemoglobin pada remaja perempuan obesitas dan tidak obesitas <b>Instrumen:</b> formulir, timbangan, microtoise, wawancara, cyanmethemoglobin  <b>Analisis:</b> uji Independent t-test dan Mann Whitney	Tidak ada perbedaan asupan zat gizi dan kadar hemoglobin yang signifikan pada kelompok obesitas dan tidak obesitas. Kadar hemoglobin pada kelompok obesitas dan tidak obesitas dalam batas normal.
5.	<b>Judul:</b> Hubungan Asupan Protein Dan Kadar Interleukin-6 Dengan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri Status Gizi Lebih <b>Penulis:</b> Tri Agustina, Dono Indarto, Sugiarto <b>Tahun:</b> 2018 <b>ISSN:</b> 25412582	<b>Tujuan:</b> menganalisis hubungan antara asupan protein dan kadar IL-6 dengan kadar hemoglobin (Hb) pada remaja putri status gizi lebih <b>Tempat:</b> 5 SMA di Kabupaten Boyolali	<b>Desain:</b> Cross sectional <b>Sampel:</b> <i>Multi stage sampling.</i> <b>Variabel Independent:</b> asupan protein dan kadar IL-6 <b>Variabel Dependent:</b> kadar hemoglobin (Hb) <b>Instrumen:</b> Timbangan injak, microtoice, kuisioner, pemeriksaan kadar hemoglobin dengan metode Cyanmethemoglobin, pemeriksaan kadar IL-6 dengan metode ELISA <b>Analisis:</b> Analisis bivariat dengan	Kadar Hb pada remaja putri status gizi lebih tidak dipengaruhi oleh asupan protein. Kadar Hb tidak dipengaruhi oleh kadar IL-6 remaja putri dengan status gizi lebih.



No	Judul, Penulis, Tahun Publikasi	Tujuan dan Tempat Penelitian	Metode	Hasil
			menggunakan uji korelasi Pearson atau Spearman	
6.	<p><b>Judul:</b> Hubungan asupan zat gizi dan status gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri</p> <p><b>Penulis:</b> Arisanty Nursetia Restuti, Yoswenita Susindra</p> <p><b>Tahun:</b> 2016</p> <p><b>ISSN:</b> 1411 -5549</p>	<p><b>Tujuan:</b> mengetahui hubungan antara status gizi dan asupan zat gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri</p> <p><b>Tempat:</b> SMK Mahfilud Duror II Jelbuk</p>	<p><b>Desain:</b> cross sectional</p> <p><b>Sampel:</b> Accidental Sampling</p> <p><b>Variabel</b></p> <p><b>Independent:</b>Asupan zat gizi dan status gizi</p> <p><b>Variabel Dependent:</b> Kejadian anemia</p> <p><b>Instrumen:</b> lembar kuesioner, microtoise, timbangan dan lembar food recall.</p> <p><b>Analisis:</b> Uji Gamma</p>	<p>Tidak terdapat hubungan antara status gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMK Mahfilud Duror II Jelbuk dan keeratan hubungannya lemah. Tidak terdapat hubungan antara asupan zat gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMK Mahfilud duror II Jelbuk</p>
7.	<p><b>Judul:</b> Hubungan Asupan Protein, Zat Besi Dan Vitamin C Dengan Kejadian anemia Pada Remaja Putri Di Man 2 Model Palu</p> <p><b>Penulis:</b> Abd.Farid Lewa</p> <p><b>Tahun:</b> 2016</p> <p><b>ISSN:</b> 24071625</p>	<p><b>Tujuan:</b> untuk mengetahui hubungan asupan zat besi, protein dan vitaminC dengan kejadian anemia pada remaja putri</p> <p><b>Tempat:</b> MAN 2 Model Palu.</p>	<p><b>Desain:</b> analitik dengan pendekatan cross sectional</p> <p><b>Sampel:</b> <i>Proportionate Random Sampling</i></p> <p><b>Variabel Independent:</b> Asupan Protein, Zat Besi Dan Vitamin C</p> <p><b>Variabel Dependent:</b> Kejadian anemia</p> <p><b>Instrumen:</b> Lembar food recall 24 jam</p> <p><b>Analisis:</b> metode Chi Square (<math>X^2</math>) dengan uji Fisher exact</p>	<p>Tidak ada hubungan asupan protein, zat besi dan vitamin C dengan kejadian anemia pada remaja putri di MAN 2 Model Palu. Adapun saran dalam penelitian ini diharapkan pihak sekolah dan orang tua lebih memperhatikan asupan makanan siswi.</p>



## DISKUSI

Berdasarkan hasil penelitian Hamidiyah, 2020 analisis data menggunakan chi-square diperoleh p-value sebesar 0,029 dengan taraf signifikan 0,05. Karena  $p\text{-value} < \alpha$  maka  $H_0$  ditolak artinya ada hubungan yang signifikan antara asupan nutrisi dengan terjadinya anemia pada remaja putri di asrama Ma'had Aly Pondok pesantren Salafiyah Syafi'iyah Sukorejo Situbondo. Gizi pada remaja sangat bermanfaat bagi kesehatan remaja, sehingga penting sekali pemenuhan gizi yang seimbang pada remaja. Terutama pada kasus anemia pada remaja sering kali berhubungan dengan gizi yang dikonsumsi pada remaja. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ni'matush Sholihat et al, 2019 dan sama hasilnya dengan penelitian oleh Fithria et al., 2021 yang sama-sama menunjukkan ada hubungan gizi dengan kejadian anemia. Apabila remaja mendapat makanan yang bergizi kecil resiko mengalami kekurangan zat gizi, tetapi banyak juga remaja yang kurang mampu sehingga kurang mendapat makanan yang bergizi sehingga mengalami anemia. Remaja dari kalangan yang mampu dapat pula terkena anemia bila memiliki gangguan pola makan atau pola makan tidak seimbang (Michael Dwi Cahyono et

al., 2017). Kegiatan remaja yang aktif dan padat menyebabkan mereka makan di luar rumah atau hanya makan makanan ringan, yang sedikit mengandung zat besi (Natalia Erlina Yuni, 2017). Sebenarnya banyak sekali faktor yang dapat mempengaruhi anemia salah satunya karena penyerapan zat besi yang kurang maksimal. Zat gizi yang berperan sebagai *enhancer* zat gizi adalah protein dan vitamin C. Sedangkan zat gizi

yang menjadi *inhibitor* zat besi adalah tanin, fitat, kalsium dan oksalat, fitat, tanin, oksalat, dan kalsium adalah zat gizi yang berperan sebagai *inhibitor* zat besi (Farinendya et al., 2019). Zat besi di dalam tubuh dipengaruhi oleh jumlah makanan yang dikonsumsi, bioavailabilitas besi dalam makanan dan penyerapan oleh mukosa usus.

Rentang usia yang digunakan dalam studi literatur yaitu usia 14-16 tahun menurut peneliti adalah usia yang cukup tepat dikarenakan transisi dari anak-anak menuju remaja muda masa dimana remaja cukup matang dalam kondisi mental dan fisiknya namun masih labil karena masih dalam proses pencarian jati diri kebiasaan makan makanan tidak mengandung zat besi yang cukup, menyebabkan kebutuhan zat besi tidak terpenuhi. Ini bisa dikarenakan rendahnya kuantitas dan kualitas zat besi yang dikonsumsi oleh remaja. Apabila kekurangan sayur dan buah-buahan serta lauk-pauk akan meningkatkan resiko terjadi anemia zat gizi. Remaja belum matang sepenuhnya baik kognitif, fisik, dan masih dalam tahap pencarian identitas diri, mudah dipengaruhi lingkungan. Menurut peneliti kondisi yang seperti ini sangat memungkinkan remaja terkena anemia karena banyaknya konsumsi makanan yang tidak sehat seperti junk food dan makanan siap saji hanya kalorinya saja yang tinggi namun tidak bisa memenuhi nutrisi dalam tubuh. Pembatasan vitamin dan mineral pada remaja yang diet pun juga mempengaruhi dikarenakan nutrisi yang terserap tubuh semakin sedikit sehingga terjadinya resiko anemia pada remaja semakin meningkat. Menurut peneliti kualitas ekonomi pada keluarga juga berpengaruh dalam pemenuhan nutrisi remaja dikarenakan ketika keluarga yang



kondisi keuangannya menengah kebawah biasanya dalam memberikan nutrisi kepada anaknya juga kurang, berbeda dengan keluarga yang mampu sehingga bisa membeli makanan yang lebih bernutrisi. Pada dasarnya gizi sangat dibutuhkan oleh tubuh terutama pada remaja karena masih dalam tahap pertumbuhan dan perkembangan yang pesat, namun pada kenyataannya remaja seringkali kurang peduli dengan gizi yang dikonsumsi sehingga menyebabkan tingginya kasus anemia pada remaja padahal gizi yang diserap oleh tubuh sangat berhubungan dengan kejadian anemia pada remaja.

Tidak sejalan dengan penelitian oleh (Nisa et al., 2019) Kadar hemoglobin pada kelompok obesitas mempunyai nilai rerata lebih rendah ( $12,52 \pm 1,34$ g/dl) dibandingkan dengan kelompok tidak obesitas ( $12,62 \pm 1,48$  g/dl). Asupan zat gizi (protein, besi, zinc, tembaga, vitamin A, vitamin C) pada kelompok obesitas mempunyai nilai rerata lebih rendah dibandingkan dengan kelompok tidak obesitas. Namun, tidak bermakna secara statistik ( $p > 0,05$ ). Sejalan dengan penelitian Agustina et al., 2018, di dapatkan hasil yang sama dengan penelitian dari Restuti dan Susindra, 2017, hasil yang sama pada penelitian Lewa, 2016 yang sama-sama menunjukkan tidak ada hubungan asupan gizi terhadap kejadian anemia remaja putri.

Beberapa faktor yang bisa menyebabkan anemia pada remaja yaitu penyakit Infeksi pada remaja dapat mempengaruhi metabolisme dan utilisasi zat besi yang diperlukan dalam proses pembentukan darah. Penyakit infeksi bisa juga mengganggu pencernaan dan mengganggu produksi sel darah merah (Michael Dwi Cahyono et al., 2017), menstruasi pada remaja putri biasanya

mengakibatkan anemia, karena tiap bulan remaja mengeluarkan haid. Inilah yang menyebabkan resiko anemia remaja putri lebih tinggi dari laki-laki (Michael Dwi Cahyono et al., 2017), penyakit yang bisa mempengaruhi terjadinya anemia seperti gastritis, ulkus peptikum dan diare (Natalia Erlina Yuni, 2017).

Menurut pendapat peneliti, berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan melalui studi literatur, didapatkan bahwa asupan gizi pada remaja sangat beragam. Ada yang angka kecukupan gizinya yang terpenuhi dan ada yang masih belum terpenuhi, 4 penelitian tersebut menyatakan bahwa tidak ada hubungan hal ini bisa juga karena ada faktor lain selain gizi namun bisa juga disebabkan oleh faktor penyakit, karena menstruasi yang berlebihan dan juga karena penyakit infeksi yang di derita remaja. Faktor lain dari gizi itulah yang bisa mempengaruhi kadar haemoglobin pada remaja.

## PENUTUP

Studi literatur menunjukkan bahwa sebagian kecil jurnal menunjukkan ada hubungan asupan gizi terhadap kejadian anemia pada remaja putri usia 14-16 tahun. Terdapat hubungan antara asupan gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri karena tercukupinya kadar hemoglobin berasal dari nutrisi yang diserap oleh tubuh, apabila hasil *literatur review* tidak terdapat hubungan antara asupan gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri bisa terjadi karena adanya faktor lain yang menjadi penyebab terjadinya anemia seperti penyakit yang diderita atau keluar darah misalnya menstruasi yang menyebabkan remaja putri lebih rentan anemia daripada laki-laki.



## DAFTAR PUSTAKA

- Restuti, Arisanty Nursetia, and Yoswenita Susindra. 2017. "Hubungan Antara Asupan Zat Gizi Dan Status Gizi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri." *Jurnal Ilmiah Inovasi* 16(3).
- Sma, D. I., and Negeri Muaro. 2016. "Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja." 18.
- BKKBN. 2017. "Survei Demografi Dan Kesehatan : Kesehatan Reproduksi Remaja 2017." *Badan Kependudukan Dan Keluarga Berencana Nasional* 1–606.
- Kemkes RI. 2019. *Profil Kesehatan Indonesia 2018 [Indonesia Health Profile 2018]*.
- Michael Dwi Cahyono et al. 2017. "Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat Vol. 2/No.6/Mei 2017; Issn 2502-731x," *J Kesimkesmas Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat* 2(6):1–10.
- Farinendya, Arnoveminisa, Lailatul Muniroh, and Annas Buanasita. 2019. "Hubungan Tingkat Kecukupan Zat Gizi Dan Siklus Menstruasi Dengan Anemia Pada Remaja Putri." *Amerta Nutrition* 3(4):298.
- Yuni, Natalia Erlina . 2017. *Kelainan Darah*. Nuha Medika. Yogyakarta
- Michael Dwi Cahyono et al. 2017. "Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat Vol. 2/No.6/Mei 2017; Issn 2502-731x," *J Kesimkesmas Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat* 2(6):1–10.
- Nurbadiyah, Wiwit Dwi, 2019. *Anemia Defisiensi Besi*, Deepublish. Yogyakarta
- Jauhari, Dr Ahmad, 2015. *Dasar-dasar Ilmu Gizi*. Jaya Ilmu. Yogyakarta
- Windiastruti, Endang, 2017. *Anemia Pada Bayi Dan Anak*. Ikatan Dokter Anak Indonesia. Jakarta
- Musmiah, Bulan Sri dkk. 2019. *Selamat Datang Masa Remaja*. Yogyakarta. Deepublish Publisher
- Aesyah, Siti. 2019. *Masa Puber Saat Remaja*. Semarang. Mutiara Aksara
- 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>
- Sarwono, S.W.2011. *Psikologi Remaja*. Jakarta: Rajawali Pers
- Sya`Bani, I. R. N., & Sumarmi, S. (2016). Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian Anemia pada Santriwati di Pondok Pesantren Darul Ulum Peterongan Jombang. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 1(1), 8–15. <http://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/JKM/article/view/503>
- Lewa, A. F. (2016). Hubungan Asupan Protein , Zat Besi Dan Vitamin C Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Di MAN 2 Model Palu. *Publikasi Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 3(1), 26–31. <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jkm>
- M Nazir.2013.*Metode Penelitian*. Jakarta : Ghalia Indonesia
- 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>
- WHO. 2001. Iron Deficiency Anemia Assessment, Prevention, and Control: Aguide For Programme Managers. Geneva : WHO
- Riset Kesehatan Dasar. (2010). Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI
- Hardinsyah, Riyadi, H., & Napitupulu, V. (2012). Statistik. *Departemen Gizi FK UI, 2004*(Wnpg 2004), 1–26
- Hurlock, Elizabeth B (2011).Psikologi Perkembangan : Suatu Pendekatan Sepanjang Rentang Kehidupan. Jakarta: Erlangga
- Larson DS, Coyne DW. 2013. Understanding and exploiting hepcidin as an indicator of anemia of chronic kidney disease. *Kidney Res Clin Pract.* 32(1):11-15
- Ni'matush Sholihah, Sri Andari, & Bambang Wirjatmadi. (2019). Hubungan Tingkat Konsumsi Protein, Vitamin C, Zat Besi dan Asam Folat dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri SMAN 4 Surabaya . *Amerta Nutrition*, 3(3), 135–141. <https://doi.org/10.2473/amnt.v3i3.2019.135-141>
- L, S. (2012). Keadaan Status Gizi Terhadap Pertumbuhan dan Perkembangan Anak. *Lambung Pustaka UNY*, 10–40.
- Fithria, Junaid, & Sarmin, W. O. S. (2021). Hubungan Antara Asupan Zat Gizi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Sma Negeri 1 Barangka Tahun 2019. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*, 6(1).
- Nisa, A. K., Nissa, C., & Probosari, E. (2019). Perbedaan Asupan Gizi Dan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Perempuan Obesitas Dan Tidak Obesitas. *Journal of Nutrition College*, 8(1), 21. <https://doi.org/10.14710/jnc.v8i1.23809>
- Agustina, T., Indarto, D., & Sugiarto. (2018). Interleukin-6 Dengan Kadar Hemoglobin. *Jurnal Biomedika*, 10(2), 107–114.
- Hamidiyah, A. (2020). Hubungan Asupan Nutrisi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri. *JOMIS (Journal of Midwifery Science)*, 4(1), 1–8. <https://doi.org/10.36341/jomis.v4i1.1091>
- Dani, I. W. (2017). Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri di SMA 1 Negeri Gamping Sleman Yogyakarta. *Digilib Unisa*.
- Ni'matush Sholihah, Sri Andari, & Bambang Wirjatmadi. (2019). Hubungan Tingkat Konsumsi Protein, Vitamin C, Zat Besi dan Asam Folat dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri SMAN 4 Surabaya . *Amerta Nutrition*, 3(3), 135–141. <https://doi.org/10.2473/amnt.v3i3.2019.135-141>

