

SKRIPSI
HUBUNGAN ASUPAN PROTEIN, ZAT BESI DAN VITAMIN C
DENGAN KEJADIAN ANEMIA PADA REMAJA PUTRI
KELAS X DAN KELAS XI SMAN 1 TINAMBUNG



NELA
B0421340

PROGRAM STUDI GIZI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS SULAWESI BARAT
2025

SKRIPSI
HUBUNGAN ASUPAN PROTEIN, ZAT BESI DAN VITAMIN C
DENGAN KEJADIAN ANEMIA PADA REMAJA PUTRI
KELAS X DAN KELAS XI SMAN 1 TINAMBUNG



Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar S.Gz

NELA
B0421340

PROGRAM STUDI GIZI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS SULAWESI BARAT
2025


HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi Akhir ini Adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar

Nama : Nela

NIM : B0421340

Tanggal : 20 November 2025

Tanda tangan : 

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul:

HUBUNGAN ASUPAN PROTEIN, ZAT BESI DAN VITAMIN C DENGAN KEJADIAN ANEMIA PADA REMAJA PUTRI KELAS X DAN KELAS XI SMAN 1 TINAMBUNG

Disusun dan diajukan oleh

NELA

B0421340

Telah dipertahankan di hadapan dewan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Gizi pada program Studi S1 Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Sulawesi Barat

Ditetapkan di Majene Tanggal, 30, Oktober, 2025

Dewan Penguji

1. Arfan Nur, S.Kep., Ns., M.Kes
2. Nurpatwa Wilda Ningsi, SKM., M.Kes
3. Nur Zakiah, S.Tr.Gz., M.K.M

(.....)
(.....)
(.....)

Dewan Pembimbing

1. Justiyulfah Syah, S.K.M., MPH
2. Supiyati, SKM., M.Kes

(.....)
(.....)

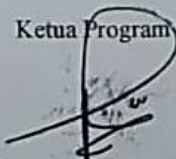
Mengetahui

Dekan

Fakultas Ilmu Kesehatan


Dr. Habibi, SKM., M.Kes
NIP: 198709102015031005

Ketua Program Studi Gizi


Fauziah, S.Gz., M.Si., Dietisien
NIP: 19910326202406200

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Sulawesi Barat,
saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nela
NIM : B0421340
Program Studi : S1 Gizi
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Sulawesi Barat **Hak Bebas Royalti**
Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right) atas karya ilmiah saya yang
berjudul:

**Hubungan Asupan Protein, Zat Besi dan Vitamin C dengan Kejadian Anemia
Pada Remaja Putri Kelas X dan Kelas XI SMAN 1 Tinambung**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti
Noneksklusif ini Universitas Sulawesi Barat berhak menyimpan, mengalihmedia/
formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan
memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai
penulis/pencipta dan sebagai Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Majene
Pada tanggal : 20, November 2025
Yang menyatakan :



ABSTRAK

Pendahuluan: Anemia merupakan salah satu masalah kesehatan yang masih sering dialami oleh remaja putri, terutama akibat rendahnya asupan zat gizi seperti protein, zat besi, dan vitamin C yang berperan penting dalam pembentukan hemoglobin.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara asupan protein, zat besi, dan vitamin C dengan kejadian anemia pada remaja putri kelas X dan XI di SMAN 1 Tinambung. **Metode:** Penelitian menggunakan metode kuantitatif dengan desain cross-sectional. Jumlah sampel sebanyak 90 responden yang dipilih melalui purposive sampling. Data asupan gizi dikumpulkan menggunakan kuesioner Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire (SQ-FFQ), sedangkan kadar hemoglobin diukur dengan alat Hemocue. Analisis data dilakukan menggunakan uji Fisher's Exact Test dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara asupan protein ($p = 0,000$), zat besi ($p = 0,000$), dan vitamin C ($p = 0,021$) dengan kejadian anemia pada remaja putri. Remaja dengan asupan zat gizi yang kurang memiliki risiko lebih tinggi mengalami anemia dibandingkan dengan yang memiliki asupan cukup. **Kesimpulan:** Kesimpulannya, terdapat hubungan yang bermakna antara asupan protein, zat besi, dan vitamin C dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMAN 1 Tinambung. Diperlukan upaya peningkatan pengetahuan gizi dan penerapan pola makan seimbang untuk mencegah anemia pada kelompok usia ini.

Kata Kunci: *Anemia, Remaja Putri, Protein, Zat Besi, Vitamin C*

ABSTRACT

Introduction: Anemia remains a common public health problem among adolescent girls, mainly caused by inadequate intake of essential nutrients such as protein, iron, and vitamin C, which play a vital role in hemoglobin formation. **Objective:** This study aims to determine the relationship between protein, iron, and vitamin C intake and the incidence of anemia among female students in grades X and XI at SMAN 1 Tinambung. **Method:** This research employed a quantitative method with a cross-sectional design. The study involved 90 respondents selected through purposive sampling. Nutrient intake data were collected using a Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire (SQ-FFQ), and hemoglobin levels were measured using a Hemocue device. Data were analyzed using Fisher's Exact Test with a significance level of $\alpha = 0.05$. **Results:** The results showed a significant relationship between protein intake ($p = 0.000$), iron intake ($p = 0.000$), and vitamin C intake ($p = 0.021$) with the incidence of anemia. Adolescent girls with inadequate nutrient intake had a higher risk of anemia compared to those with sufficient intake levels. **Conclusion:** In conclusion, there is a significant association between protein, iron, and vitamin C intake and the incidence of anemia among adolescent girls at SMAN 1 Tinambung. Nutritional education and balanced dietary practices are essential to prevent anemia in this age group.

Keywords: Anemia, Adolescent Girls, Protein, Iron, Vitamin C

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Menurut data dari World Health Organization (WHO), sekitar 40% kematian ibu di negara berkembang berkaitan dengan rendahnya kadar hemoglobin selama kehamilan, yang sebagian besar dikarenakan oleh kurangnya zat besi dan perdarahan berat, bahkan kedua faktor tersebut sering saling memengaruhi. Sementara itu, di negara maju sekitar 13% wanita mengalami defisiensi hemoglobin. Berdasarkan laporan WHO tahun 2019, angka kejadian anemia di Indonesia mencapai 31,2% (rentang 20,4–44,4), menempatkan Indonesia dalam 10 besar negara dengan kasus anemia tertinggi di kawasan Asia Tenggara (WHO, 2023). Selain itu, hasil Riset Kesehatan Dasar tahun 2020 mendapatkan adanya jumlah anemia pada ibu hamil di Indonesia mencapai 37,1%. Berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia tahun 2023, proporsi penduduk dengan kadar hemoglobin rendah di seluruh kelompok usia sekitar 16,2%, dengan angka pada perempuan lebih tinggi (18%) dibandingkan laki-laki (14,4%).(Kemenkes RI, 2021).

Prevalensi anemia adalah salah satu masalah kesehatan masyarakat berdasarkan persentase tertentu. Jika jumlah anemia di suatu populasi mencapai 20% atau lebih, maka dianggap sebagai masalah kesehatan yang serius. Sebaliknya, prevalensi di bawah 4,9% tidak dianggap sebagai masalah. Antara 5% hingga 19,9%, anemia dianggap sebagai masalah kesehatan yang perlu diperhatikan, tetapi tidak seberat kategori di atas 20%. Kategori ini penting untuk mengarahkan intervensi kesehatan dan kebijakan publik guna mengurangi dampak anemia, khususnya di lingkungan rentan seperti wanita hamil dan remaja putri (Desfita, 2021).

Anemia adalah tanda rendahnya status gizi masyarakat yang dapat memberikan dampak pada keterlambatan pertumbuhan ekonomi suatu negara, sehingga diklasifikasikan sebagai permasalahan kesehatan global. Pada tahun 2019, jumlah anemia di tingkat dunia mencapai 29,9%, dengan wilayah Asia

Tenggara sebesar 41,9%, dan di Indonesia (kelompok usia 15–49 tahun) sebesar 30,6%. Selain itu, angka kejadian anemia pada remaja menunjukkan tren peningkatan, yaitu dari 22,7% menjadi 32%(Rahman & Fajar, 2024).

Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Polewali Mandar, Tingkat kejadian anemia tertinggi yaitu di wilayah kerja Pusekesmas Pambusuang, yaitu 68% dan Tingkat kejadian anemia yang paling rendah yaitu di wilayah kerja Puskesmas Bulu (4,3%).

Masalah anemia juga dipengaruhi oleh faktor ekonomi dan sosial. Kondisi ekonomi yang terbatas seringkali memengaruhi pola makan remaja putri, yang lebih suka memilih jenis makanan tinggi karbohidrat tapi rendah komposisi zat besi dan protein. Studi di Nusa Tenggara Barat menemukan bahwa 80% remaja putri dari keluarga yang hasil pendapatan kurang lebih sering mengonsumsi bahan pangan yang tidak seimbang, yang dapat meningkatkan risiko kesehatan remaja putri tersebut. (WHO, 2023).

Masalah anemia adalah salah satu isu kesehatan yang signifikan di dunia, dengan prevalensi yang tinggi di negara-negara yang belum maju atau berkembang. Perkembangan motorik dan perilaku anak bisa terganggu oleh anemia, yang juga menyebabkan kelelahan lebih cepat dan penurunan fungsi kognitif pada remaja. Konsumsi zat besi pada remaja putri sekitar 11 mg per jam, yang dapat meningkatkan risiko defisiensi zat besi. Selama masa remaja, kebutuhan zat besi bertambah guna mendukung pertumbuhan serta mengimbangi kehilangan zat besi yang tidak terelakkan seperti menstruasi. (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2021).

Fase pertumbuhan yang cepat, remaja putri memerlukan lebih banyak zat gizi, paling utama yaitu zat besi, untuk mendukung perkembangan tubuh mereka. Remaja putri memerlukan sekitar 15 hingga 18 mg zat besi perhari, jumlah yang lebih banyak dari jumlah kebutuhan remaja laki-laki. Namun, hanya sekitar 20% remaja putri yang mencapai asupan zat besi harian yang disarankan, sehingga mereka berpotensi mengalami defisiensi. Keterbatasan ini kerap dikarenakan oleh kebiasaan makan yang tidak teratur serta minimnya pengetahuan tentang pentingnya zat gizi (Pasricha, 2020).

Kelompok usia 17–21 tahun tergolong sebagai remaja akhir, yaitu tahap peralihan dari masa remaja menuju kedewasaan. Pada tahap ini, remaja putri umumnya telah mengalami menstruasi secara teratur, sehingga kebutuhan zat besi mereka meningkat akibat kehilangan darah yang terjadi setiap siklus haid. Jika kebutuhan tersebut tidak tercukupi lewat gaya makan pola makan sehari-hari, maka risiko terjadinya anemia defisiensi zat besi akan lebih tinggi. Selain itu, pada rentang usia ini terjadi tumbuh kembang yang masih cukup aktif, terutama dalam hal pematangan organ reproduksi, perkembangan massa otot, dan peningkatan volume darah. Hal ini membuat kebutuhan nutrisi seperti protein, zat besi, dan vitamin C menjadi sangat penting untuk menunjang fungsi sel darah merah serta pembentukan sel darah merah (Anwar & Anggita, 2024).

Remaja usia 17–21 tahun juga umumnya mulai hidup lebih mandiri, baik secara sosial maupun dalam memilih makanan. Mereka cenderung memiliki pola makan yang kurang teratur, sering melewatkan sarapan, serta lebih banyak mengonsumsi makanan siap saji yang rendah kandungan zat gizi. Situasi ini membuat mereka rentan mengalami kekurangan mikronutrien penting yang berperan dalam pencegahan anemia, seperti zat besi dan vitamin C (Anwar & Anggita, 2024).

Zat besi memiliki peran besar pada proses penyusunan hemoglobin karena berfungsi dalam perpindahan oksigen ke seluruh jaringan tubuh. Kurangnya kadar hemoglobin dapat menurunkan produksi sel darah merah, yang pada gilirannya dapat menimbulkan kondisi anemia. Hasil penelitian di Jawa Barat menunjukkan bahwa 65% remaja wanita yang mengalami anemia memiliki asupan zat besi di bawah 70% dari Angka Kecukupan Gizi yang disarankan. Dengan demikian, terlihat bahwa pentingnya meningkatkan asupan zat besi dalam mencegah anemia. Selain zat besi, protein juga memiliki fungsi penting dalam proses terbentuknya hemoglobin. Protein diperlukan sebagai bahan dasar untuk membentuk globin, yang merupakan komponen utama dari hemoglobin. Penelitian yang dilakukan di Yogyakarta menemukan bahwa remaja wanita dengan asupan protein yang kurang (Diah, 2023).

Kandungan vitamin C juga sangat dibutuhkan untuk memperbaiki absorpsi zat besi (Fe) non-heme dari sumber nabati. Vitamin C memiliki kemampuan untuk meningkatkan ketersediaan zat besi hingga 300%, sayangnya, banyak remaja wanita yang tidak mendapat cukup vitamin C. Di Jakarta, hasil survei menunjukkan bahwa 70% remaja perempuan mengonsumsi vitamin C di bawah jumlah yang direkomendasikan setiap hari, yang dapat berdampak negatif pada penyerapan zat besi. Dengan demikian, diperlukan upaya untuk meningkatkan pemahaman akan kepentingan mengonsumsi vitamin C dalam asupan harian (Nurhayati & Siti, 2021).

Anemia mencerminkan keadaan saat tubuh mengalami kekurangan jumlah hemoglobin merah secara signifikan dan produksi di sumsum tulang tidak berjalan optimal. Situasi ini kerap dipicu oleh kekurangan zat gizi tertentu. Zat gizi tersebut diangkut oleh protein khusus yang berfungsi sebagai pembawa. Oleh karena itu, tubuh memerlukan asupan protein yang cukup baik dari segi banyaknya maupun mutu, guna mendukung pembentukan hemoglobin secara efisien. Jika asupan protein tidak mencukupi, maka proses penyerapan dan distribusi zat gizi penting pun akan terganggu (Nadhiroh, 2023).

Ketidakterkaitannya antara konsumsi protein dan kejadian anemia dalam beberapa hasil penelitian bisa saja dipengaruhi oleh rendahnya asupan makanan yang mengandung unsur zat gizi penting bagi tubuh, serta potensi kesalahan responden dalam mengingat dan melaporkan asupan makanan saat dilakukan metode food recall 24 jam maupun SQ-FFQ. Proses metabolisme zat besi dalam tubuh dipengaruhi oleh peran vitamin C, yang berfungsi membantu dan meningkatkan penyerapannya. Akan tetapi, apabila asupan zat besi dan vitamin C tidak seimbang, tubuh tidak dapat secara optimal menyerap zat besi yang dibutuhkan (Nadhiroh, 2023).

Tingginya angka kejadian anemia di wilayah ini membuat peneliti ingin meneliti tentang “ Hubungan Asupan Protein, Zat Besi, dan Vitamin C dengan kejadian anemia pada remaja putri SMAN 1 Tinambung.

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana hubungan asupan Protein, Zat Besi dan Vitamin C dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMAN 1 Tinambung ?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

1.3.1.1. Mengetahui hubungan Asupan Protein, Zat Besi dan Vitamin C dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMAN 1 Tinambung.

1.3.2. Tujuan Khusus

1.3.2.1. Mengetahui hubungan asupan Protein dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMAN 1 Tinambung.

1.3.2.2. Mengetahui hubungan asupan Zat Besi dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMAN 1 Tinambung.

1.3.2.3. Mengetahui hubungan asupan Vitamin C dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMAN 1 Tinambung.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Bagi Peneliti

Mengembangkan pengetahuan dalam mengkaji hubungan antara faktor gizi (protein, zat besi, vitamin C) dan masalah kesehatan masyarakat, khususnya anemia, melalui pendekatan ilmiah berbasis data.

1.4.2. Manfaat Bagi Masyarakat

Mendapatkan pemeriksaan kadar hemoglobin gratis untuk mengetahui status anemia serta edukasi tentang pola makan kaya zat besi, protein, dan vitamin C.

1.4.3. Manfaat Bagi Institusi

Memperoleh data aktual tentang prevalensi anemia dan pola asupan remaja putri di wilayah kerja Puskesmas Pambusuang, yang dapat digunakan untuk merancang program intervensi gizi yang lebih optimal.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Terdapat hubungan yang signifikan antara asupan protein dengan kejadian anemia pada remaja putri ($p = 0,000$). Remaja dengan asupan protein cukup lebih banyak mengalami anemia dibandingkan yang asupannya kurang.
2. Terdapat hubungan yang signifikan antara asupan zat besi dengan kejadian anemia ($p = 0,000$). Sebagian besar responden dengan asupan zat besi kurang mengalami anemia, sedangkan yang asupannya cukup tidak mengalami anemia.
3. Terdapat hubungan yang signifikan antara asupan vitamin C dengan kejadian anemia ($p = 0,021$). Remaja dengan asupan vitamin C cukup mengalami anemia dan responden dengan asupan vitamin kurang tidak mengalami anemia.

B. Manfaat

1. Untuk penelitian selanjutnya
Penelitian ini dapat menjadi sumber referensi dan pedoman bagi peneliti selanjutnya dalam mengembangkan studi serupa yang berfokus pada faktor-faktor gizi penyebab anemia pada remaja putri.
2. Untuk responden
Penelitian ini dapat meningkatkan pengetahuan tentang pentingnya asupan protein, zat besi, dan vitamin C untuk mencegah anemia serta mendorong pola makan sehat
3. Untuk tempat penelitian
Hasil penelitian dapat dijadikan dasar untuk menyusun program edukasi gizi, pemeriksaan kesehatan berkala, serta pengelolaan kantin yang menyediakan makanan bergizi seimbang.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, K. R., Lubis, R., & Azzahroh, P. (2022). Pengaruh Video Edukasi Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Remaja Awal Tentang Kesehatan Reproduksi. *Menara Medika*, 5(1), 109–120. <https://doi.org/10.31869/mm.v5i1.3511>
- Anwar, K., & Anggita, T. (2024). Hubungan Asupan Protein, Vitamin C Dan Zat Besi Terhadap Status Gizi Dan Kejadian Anemia Pada Siswi Di MTS Al-Mukhsin. *Binawan Student Journal*, 6(1), 48–57. <https://doi.org/10.54771/rdzdsg38>
- Arifin, R., Fahdhienie, F., Ariscasari, P., Muhammadiyah, U., & Aceh, B. (2022). *Analisis Minat Belajar Dan Aktivitas Belajar Di Masa Pandemi Covid-19 Terhadap Kualitas Belajar Daring Siswa SMP N 2 Trumon Timur Kabupaten Aceh Selatan Tahun 2021*. 2, 75–84.
- Atiqah, N., Sulhan, A., Ardaniah, N. H., & Rahmadi, M. S. (2024). *Behavior : Jurnal Pendidikan Bimbingan Konseling dan Psikologi Volume 1 No 1 Mei 2024 Periodisasi Perkembangan Anak Pada Masa Remaja : Tinjauan Psikologi*. 1(1), 9–36.
- Azizah, D. I. (2020). Asupan Zat Besi, Asam Folat, dan Vitamin C pada Remaja Putri di Daerah Jatinangor. *Jurnal Kesehatan Vokasional*, 4(4), 169. <https://doi.org/10.22146/jkesvo.46425>
- Desfita, S. (2012). Prevalensi Anemia, Status Gizi dan Kebiasaan Makan Pagi pada Anak Sekolah Dasar di Kecamatan Bukit Raya Kota Pekanbaru. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 1(4), 176–180. <https://doi.org/10.25311/keskom.vol1.iss4.23>
- Dineti, A., Maryani, D., Purnama, Y., Asmariyah, A., & Dewiani, K. (2022). Hubungan Pola Menstruasi dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di Wilayah Pesisir Kota Bengkulu. *Jurnal Surya Medika*, 8(3), 86–91. <https://doi.org/10.33084/jsm.v8i3.4503>
- Emilia, E. (2020). Hubungan Asupan Zat Besi dengan Status Anemia pada Santri Putri di Pondok Pesantren Hidayatussalikin Air Itam Kota Pangkalpinang Tahun 2017. *Jurnal Kesehatan Poltekkes Kemenkes Ri Pangkalpinang*, 7(2), 64. <https://doi.org/10.32922/jkp.v7i2.88>

- Erny, E., & Tri handari, S. R. (2019). Hubungan Antara Aktivitas Fisik dan Konsumsi Zat Besi dengan Status Gizi pada Remaja Putri di SMP Yayasan Pendidikan Islam Bintaro Jakarta Selatan Tahun 2017. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 15(1), 56. <https://doi.org/10.24853/jkk.15.1.56-62>
- Gibson, R. S. (2005). *Principles of Nutritional Assessment*. Oxford University Press.
- Hapsari, A. A., & Hidayati, L. (2023). Hubungan Asupan Vitamin C dan Vitamin B12 dengan Kejadian Suspek Anemia pada Remaja Putri di Kabupaten Sukoharjo. *Health Information : Jurnal Penelitian*, 15(2), 1–13.
- Jailani, M. S. (2023). *Memahami Etika Dalam Penelitian Ilmiah*. 1, 24–29.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2021). *No Title*. *Laporan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2021: Anemia pada Remaja*.
- Lestari, N., Handayani, S., & Fitriani, A. (2019). No Title. *Jurnal Gizi Dan Kesehatan*, 11(2), 85–92.
- Nasruddin, N. I. (2022). Validasi SQ-FFQ Dengan FR 24 Jam untuk Menilai Asupan Zat Gizi Makro dan Total Flavonoid Wanita Usia Subur dengan Obesitas (Validity of SQ-FFQ with FR 24 Hour for Measuring Macro Nutrient and Total Flavonoid Dietary Intake in Reproductive Age Women with O. *Medula*, 9(2), 145–154.
- Ningtyias, F., Aryatika, K., Mufidah, L., Irmayanti, S., & Soleha, S. (2022). *BUKU ANEMIA_230108_171428.pdf* (p. 76).
- Nurhayati, Siti, et al. (2021). No Title Socioeconomic Disparities and Nutritional Deficiencies in Anemic Adolescents. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 75(3), 210–215.
- Nurhidayati, V. A., Martianto, D., & Sinaga, T. (2017). *Energi Dan Zat Gizi Dalam Penyelenggaraan Makanan Di Taman Kanak-Kanak Dan Perbandingannya Terhadap Subjek*. 12(1), 69–78. <https://doi.org/10.25182/jgp.2017.12.1.69-78>
- Pasricha, S. R. (2020). No Title Iron Absorption and Dietary Patterns Among Indonesian Adolescents. *Blood Advances*, 4(15), 3672–3680. <https://doi.org/10.1182/bloodadvances.2020002001>.
- Pujiyati, A., Prayitno, A., Saptiwi, B., Cilmiaty A.R., R., Susanti, W., Daffa, I. M. A. P. R., Avantara, A. T., Maharani, R. P., Soemijarto, T. A., & Fadhila, T. N.

- (2024). Edukasi dan Deteksi Dini Anemia pada Remaja Awal Desa Kedungwaduk. *Smart Society Empowerment Journal*, 4(3), 107. <https://doi.org/10.20961/ssej.v4i3.93330>
- Putri, M. P., Dary, D., & Mangalik, G. (2022). Asupan Protein, Zat Besi Dan Status Gizi Pada Remaja Putri. *Journal of Nutrition College*, 11(1), 6–17. <https://doi.org/10.14710/jnc.v11i1.31645>
- Rahayu, A., Yulidasari, F., Putri, A. O., & Anggraini, L. (2019). Buku Referensi: Metode Orkes-Ku (raport kesehatanku) dalam Mengidentifikasi Potensi Kejadian Anemia Gizi pada Remaja Putri. In *CV Mine*.
- Rahman, R. A., & Fajar, N. A. (2024). Analisis Faktor Risiko Kejadian Anemia pada Remaja Putri: Literatur Review. *Jurnal Kesehatan Komunitas (Journal of Community Health)*, 10(1), 133–140. <https://doi.org/10.25311/keskom.vol10.iss1.1403>
- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). (2018). Laporan Riskesdas 2018 Nasional.pdf. In *Lembaga Penerbit Balitbangkes* (p. hal 156). [https://repository.badankebijakan.kemkes.go.id/id/eprint/3514/1/Laporan Riskesdas 2018 Nasional.pdf](https://repository.badankebijakan.kemkes.go.id/id/eprint/3514/1/Laporan_Riskesdas_2018_Nasional.pdf)
- Salsabil, I. S., & Nadhiroh, S. R. (2023). Literature Review: Hubungan Asupan Protein, Vitamin C, dan Zat Besi dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri. *Media Gizi Kesmas*, 12(1), 516–521. <https://doi.org/10.20473/mgk.v12i1.2023.516-521>
- Sari, Diah K., et al. (2023). No Title Protein Intake and Hemoglobin Levels in Urban Indonesian Adolescents. *Asia Pacific Journal of Nutrition*, 32(1), 45–52. <https://doi.org/10.1136/jech-2020-214123>.
- Ummah, M. S. (2019). No Kenali Lebih Jauh Anemia Pada Remaja Title. *Sustainability (Switzerland)*, 11(1), 1–14. http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_Sistem_Pembetulan_Terpusat_Strategi_Melestari
- UNICEF. (2020). Anemia among Women and Children. New York: UNICEF. *Global Databases*.

(WHO), W. H. O. (2023). *No Title Global Nutrition Report 2023: Addressing Anemia in Adolescents*.

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

Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi. (2012). Pemantapan Ketahanan Pangan dan Perbaikan Gizi Berbasis Kemandirian dan Kearifan Lokal. In *Prosiding*. <http://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/75718>