

## Risk Factor Analysis of Influence of Diet on Incidence of Anemia

Asti Ananda<sup>1\*</sup>, Rifana Cholida<sup>1</sup>, Emmy Amalia<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan dokter, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Mataram, Mataram, Nusa Tenggara Barat, Indonesia;

### Article History

Received : September 10<sup>th</sup>, 2025

Revised : September 20<sup>th</sup>, 2025

Accepted : September 26<sup>th</sup>, 2025

\*Corresponding Author: Asti Ananda, Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Mataram, Mataram, Indonesia.

Email:

[anandaasti226@gmail.com](mailto:anandaasti226@gmail.com)

**Abstract:** Anemia is a global health problem affecting approximately one-quarter of the world's population and remains a major concern in Indonesia, particularly among adolescents and young adults. University students, as part of the young adult group, are at risk of developing anemia due to several factors, especially unhealthy dietary patterns, unbalanced diets, and insufficient intake of macro- and micronutrients essential for hemoglobin synthesis. This study aims to examine the relationship between dietary patterns and the incidence of anemia among university students, particularly medical students. This research employed a literature review method using purposive sampling from PubMed, Google Scholar, and ScienceDirect databases, with the keywords “dietary patterns” and “anemia.” A total of 24 relevant articles in both Indonesian and English were analyzed descriptively. The findings indicate a significant relationship between dietary patterns and anemia. Low consumption of iron, vitamin B12, and folate, along with habits such as skipping breakfast, are associated with a higher risk of decreased hemoglobin levels. Several studies demonstrated a significant correlation between dietary quality and anemia, although some reported inconsistent results.

**Keywords:** Anemia, dietary habit, influence.

### Pendahuluan

Anemia didefinisikan sebagai suatu penyakit di mana jumlah sel darah merah dan kapasitas oksigen tidak cukup untuk menutupi kebutuhan fisiologis tubuh. Hal ini dikarenakan jumlah sel darah merah normal <4,2 juta dimana Hb <12 g/dl pada wanita dan <13 pada pria (Mughtar *et al.*, 2025). Seseorang yang menderita anemia akan mengalami gejala seperti cepat lelah, lemas, wajah pucat, pusing, serta penurunan kemampuan konsentrasi. Selain itu, pertumbuhan fisik dan kejernihan pikiran juga dapat terpengaruh, yang berdampak pada menurunnya produktivitas kerja (Elvira *et al.*, 2023).

Anemia menjadi masalah kesehatan yang memengaruhi sekitar 1,32 miliar jiwa, atau sekitar seperempat populasi manusia di dunia ((WHO, 2021). Frekuensi anemia

tertinggi ditemukan di Benua Afrika dengan angka mencapai 44,4%, disusul oleh Benua Asia dengan kisaran 25% hingga 33%, sementara yang terendah tercatat di Benua Amerika Utara sebesar 7,6%. Berdasarkan data (RISKESDAS) di Indonesia menunjukkan sekitar 22,7% remaja berusia 13-18 tahun mengalami anemia. Angka ini jauh di atas standar Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) sebesar 20%. Tingginya prevalensi anemia pada remaja perlu mendapat perhatian khusus (Wahyuningsih *et al.*, 2023).

Tingginya angka kejadian anemia pada kelompok dewasa muda dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berkaitan, seperti asupan gizi yang tidak mencukupi akibat banyaknya remaja yang melakukan diet tidak sehat dengan melewatkan sarapan, ketidaktahuan terkait pentingnya gizi seimbang sehingga banyak yang mengonsumsi makanan tidak sehat, adanya

infeksi menular, penyakit kronis, kelainan genetik seperti anemia sel sabit dan talasemia, serta keterbatasan akses terhadap pelayanan kesehatan yang memadai (Suryadinata *et al.*, 2022).

Anemia pada usia dewasa muda bisa terjadi akibat asupan zat besi makro dan mikro yang tidak tercukupi. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa 86,5% mahasiswa memiliki pola makan yang kurang sehat, sementara hanya 34,2% mempunyai pola makan yang tergolong cukup baik. Kondisi ini di sebabkan oleh kebiasaan memilih makanan yang beragam. Remaja putri, misalnya cenderung memilih makanan berdasarkan selera tanpa mempertimbangkan kandungan gizinya. Hal ini ditunjukkan dengan tingginya konsumsi mi instan dan rendahnya asupan makanan padat gizi seperti nasi, daging, ikan, sayur, kacang-kacangan, dan buah. Akibatnya asupan energi yang di butuhkan tidak tercukupi secara optimal (With & Incident, 2025).

Mengevaluasi asupan makanan berdasarkan jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi dimungkinkan oleh pola makan, yang memberikan informasi tentang jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi oleh seseorang atau sekelompok orang selama periode tertentu. Dewasa muda biasanya menunjukkan kebiasaan makan yang buruk karena penurunan berat badan (sementara mengabaikan sumber protein, karbohidrat, vitamin, dan mineral), mengonsumsi makanan cepat saji dan makanan rendah nutrisi, melewati sarapan, dan mungkin tidak memenuhi kebutuhan air mereka. Akibatnya, tidak mampu memenuhi kebutuhan gizi seimbang dan kekurangan zat-zat yang diperlukan tubuh untuk sintesis hemoglobin (Hb) (Bhadra & Deb, 2020).

Perilaku ini akan mengakibatkan penurunan kadar hemoglobin dan anemia jika dibiarkan dalam jangka waktu lama (Hartoyo *et al.*, 2024). Faktor risiko utama anemia meliputi konsumsi zat besi yang rendah, penyerapan zat besi yang buruk dari makanan tinggi fitat dan fenolik, serta fase-fase kehidupan di mana kebutuhan zat besi meningkat (seperti selama pertumbuhan dan kehamilan), terutama masa remaja. Masyarakat di negara-negara terbelakang terutama memenuhi kebutuhan zat besi mereka dari

produk nabati, jarang mengonsumsi sumber zat besi dari makanan, terutama zat besi heme, yang memiliki bioavailabilitas tinggi (Rahayu *et al.*, 2023). Mengacu pada permasalahan tersebut studi literature ini bertujuan untuk mengetahui analisis faktor risiko pengaruh pola makan terhadap kejadian anemia. Studi literature ini diharapkan dapat menambah informasi terkait dengan risiko pengaruh pola makan terhadap kejadian anemia.

## Bahan dan Metode

Penulis melakukan pencarian di database Pubmed, Google Scholar, dan ScienceDirect. Beberapa artikel ditambahkan dari database lain untuk melengkapi kebutuhan referensi. Teknik pengambilan artikel yakni *teknik purposive*. Pencarian berlangsung selama bulan agustus 2025. Adapun kata kunci yang digunakan yakni “Pola Makan”, “Anemia” Artikel yang digunakan merupakan artikel yang berbahasa Indonesia maupun berbahasa inggris. Artikel yang didapatkan berjumlah 24 artikel

## Hasil dan Pembahasan

### Hasil penelitian I

#### Pola Makan

##### Definisi

Jumlah, proporsi, variasi, atau kombinasi berbagai makanan dan minuman yang dikonsumsi, bersama dengan frekuensi asupannya, semuanya dianggap sebagai aspek pola makan (*Food and Agriculture Organization*, 2023). Pola makan mencakup jumlah, proporsi, variasi, dan kombinasi dari berbagai makanan, minuman, serta nutrisi dalam diet, yang diukur berdasarkan seberapa sering makanan tersebut dikonsumsi (Rahmawati, 2020). Informasi tentang pola makan sehat dapat disebarluaskan secara efektif dengan menggunakan pola makan sebagai alat penilaian kualitas diet (Vilasari *et al.*, 2024).

Kualitas diet seseorang mencerminkan kombinasi makanan dan minuman yang umumnya dikaitkan dengan kesehatan yang lebih baik dan risiko penyakit kronis yang lebih rendah (Que *et al.*, 2025). Pola makan yang tinggi nutrisi dan rendah gula tambahan, natrium, dan lemak jenuh dikatakan berkualitas baik (Indrayana & Palupi, 2024). Analisis nilai gizi makanan dan

minuman yang dikonsumsi diperlukan untuk menentukan kualitas gizi suatu pola makan. Hasilnya kemudian harus dibandingkan dengan pedoman diet yang sesuai untuk usia dan jenis kelamin tertentu untuk mengidentifikasi kekurangan atau batasan (Nsgs *et al.*, 2025).

Pola makan adalah cara mengendalikan jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi untuk menjaga status gizi, mencegah atau membantu pengobatan penyakit, dan memelihara kesehatan secara keseluruhan (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020). Pola makan adalah strategi dan inisiatif untuk mengendalikan jenis dan jumlah makanan yang dicerna untuk menjamin asupan gizi yang cukup dan menunda atau mencegah timbulnya penyakit (Amaliyah, 2022). Pola makan individu atau komunitas menunjukkan bagaimana individu memilih dan menikmati makanan dalam menanggapi aspek sosial, budaya, psikologis, dan fisiologis (Darpito & Muttaqin, 2025). Pola makan memberikan informasi tentang jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi oleh seseorang atau kelompok selama periode waktu tertentu. Pola ini dapat diukur berdasarkan jumlah dan jenis makanan yang dikonsumsi (Lathifah *et al.*, 2024).

#### *Komponen pola makan*

Ada tiga komponen utama dalam pola makan, yaitu:

##### Jenis makanan

Jenis pangan meliputi sayur-sayuran, buah-buahan, produk hewani, produk nabati, dan makanan pokok yang dikonsumsi sehari-hari. Di Indonesia, makanan pokok seperti beras, jagung, sagu, umbi-umbian, dan tepung merupakan sumber utamanya (Sulistyoningsih, 2022).

##### Frekuensi makan

Frekuensi makan adalah jumlah dan waktu makan harian seseorang, termasuk sarapan, makan siang, makan malam, dan camilan (Kementerian Kesehatan, 2021). Frekuensi makan, yang biasanya terdiri dari tiga kali sarapan, makan siang, dan makan malam mengacu pada seberapa sering seseorang makan sepanjang hari (Suhardjo 2010).

##### Jumlah makanan

Istilah "jumlah makanan yang dikonsumsi" menggambarkan seberapa banyak makanan yang

dikonsumsi setiap orang atau kelompok dalam satu kali makan (Aditianti *et al.*, 2016).

#### *Faktor yang mempengaruhi pola makan*

Kebiasaan makan seseorang tercermin dalam pola makannya. Kebiasaan makan umumnya dipengaruhi oleh sejumlah faktor, seperti aspek sosial budaya, agama, pendidikan, ekonomi, dan lingkungan (Susaningtyas *et al.*, 2024)

##### Faktor ekonomi

Faktor ekonomi sangat penting meningkatkan daya beli masyarakat terhadap pangan, baik dari segi kuantitas maupun kualitas (Sinaga *et al.*, 2017). Pendapatan yang tinggi dapat memberikan akses pada bahan makanan berkualitas, namun dalam beberapa kasus, rendahnya daya beli dapat mengakibatkan pemilihan makanan yang lebih didasarkan pada selera ketimbang nilai gizi (Hough & Sosa, 2015). Hal ini seringkali mengarah pada kecenderungan untuk mengonsumsi makanan impor.

##### Faktor sosial budaya

Pantangan terhadap jenis makanan sering kali dipengaruhi oleh norma dan kepercayaan yang berlaku dalam budaya masyarakat (McNamara & Wood, 2019). Kebudayaan di suatu daerah memiliki cara tersendiri dalam menentukan pola makan, mencakup bagaimana makanan dikonsumsi, diolah, dan disajikan. Setiap budaya memiliki tradisi unik yang membentuk kebiasaan konsumsi makanan.

##### Agama

Konteks agama, pola makan dapat diartikan sebagai tata cara makan yang biasanya diawali dengan doa. Selain itu, sering kali terdapat aturan tertentu, seperti penggunaan tangan kanan saat makan, yang merupakan bagian dari praktik keagamaan.

##### Pendidikan

Pendidikan memiliki pengaruh signifikan terhadap pola makan, sebagai pengetahuan yang memengaruhi pilihan bahan makanan dan kebutuhan gizi. Tingkat pendidikan seseorang dapat memengaruhi pemahaman mereka tentang nutrisi dan pentingnya memilih makanan yang sehat.

## Lingkungan

Lingkungan sekitar juga berperan dalam membentuk pola makan seseorang. Lingkungan keluarga, promosi makanan, serta informasi yang disebarkan melalui media elektronik dan cetak dapat memengaruhi perilaku makan individu (Handayani *et al.*, 2025).

## Kebiasaan Makan

Kebiasaan makan mencakup pola konsumsi makanan yang cenderung dilakukan secara rutin, seperti makan tiga kali sehari dengan frekuensi dan jenis makanan tertentu (Prisylyvia *et al.*, 2020). Kebiasaan makan yang mengacu pada konsumsi tiga kali sehari mencerminkan pola makan yang telah menjadi rutinitas (Willy (2022).

## Hasil penelitian II

### Anemia

#### Definisi anemia

Anemia adalah kondisi yang membatasi kemampuan darah untuk mengangkut oksigen ke seluruh tubuh dengan mengurangi jumlah dan ukuran sel darah merah serta konsentrasi hemoglobin (Hb) dalam darah. Anemia terjadi ketika kadar hemoglobin dalam darah turun di bawah kisaran normal (<12 g/dL), menurut Kementerian Kesehatan Indonesia (2020). Gangguan ini dapat membahayakan kekebalan tubuh, kemampuan belajar, kebugaran, pertumbuhan dan perkembangan, bahkan kehamilan (Rahman & Fajar, 2024).

Anemia berkembang ketika kadar hemoglobin, atau sel darah merah, dalam darah turun di bawah normal (Roselyn *et al.*, 2019). Sel darah merah mengandung hemoglobin, yang mengangkut oksigen dari paru-paru ke seluruh tubuh. WHO mendefinisikan anemia sebagai kadar hemoglobin kurang dari 10 g/dL, dengan 12 g/dL merupakan kisaran ideal untuk wanita dewasa. Akibatnya, seorang wanita dewasa yang memiliki kadar hemoglobin kurang dari 12 g/dL dapat mengalami anemia, terlepas dari apakah ia sedang hamil atau tidak. Gejala anemia bervariasi pada setiap orang; beberapa orang dengan kadar hemoglobin 10 g/dL dapat tetap beraktivitas normal, sementara yang lain mungkin mengalami kelelahan dan lesu. Batasan anemia menurut (Ruliyani *et al.*, 2025) berdasarkan pemeriksaan hemoglobin adalah sebagai berikut:

1. Tidak anemia: Hb  $\geq$  11,00 gr/dL
2. Anemia ringan: Hb 9,00 gr/dL - 10,00 gr/dL
3. Anemia sedang: Hb 7,00 gr/dL - 8,00 gr/dL

4. Anemia berat: Hb < 7,00 gr/dL

### Klasifikasi anemia

Klasifikasi anemia secara umum dapat didasarkan pada penyebab yang mendasarinya maupun berdasarkan karakteristik morfologi sel darah merah, yaitu ukuran (MCV) dan kadar hemoglobin dalam eritrosit. Berdasarkan nilai Mean Corpuscular Volume (MCV), anemia dibagi menjadi tiga kelompok utama, yaitu anemia makrositik, anemia mikrositik, dan anemia normositik (Ismawatie *et al.*, 2023).

#### Anemia makrositik

Sel darah merah yang lebih besar dari biasanya dan memiliki MCV lebih dari 100 fL merupakan indikasi anemia makrositer. Kelebihan retikulosit, atau sel darah merah juvenil, yang secara fisiologis lebih besar daripada eritrosit dewasa, merupakan salah satu kondisi yang dapat menyebabkan penyakit ini. Peningkatan produksi retikulosit dapat terjadi sebagai respons terhadap anemia, sehingga turut menyebabkan peningkatan MCV.

Anemia makrositik dapat muncul akibat gangguan metabolisme asam nukleat pada prekursor eritrosit, seperti yang terjadi pada defisiensi vitamin B12 (kobalamin) dan asam folat. Penggunaan obat-obatan seperti zidovudin dan hidroksiurea yang mengganggu sintesis DNA juga dapat menyebabkan penyakit ini. Penyebab lainnya termasuk penyakit hati, hipotiroidisme, penggunaan alkohol berlebihan, dan masalah pematangan sel darah merah, seperti yang terlihat pada sindrom mielodisplastik dan leukemia akut (Agarwal, 2022).

#### Anemia Mikrositik

Anemia mikrositik ditandai dengan sel darah merah (RBC) yang lebih kecil dari normal dengan MCV kurang dari 80 fL. Anemia ini biasanya memiliki konsentrasi hemoglobin per sel darah merah yang lebih rendah, sehingga menghasilkan gambaran mikrositik dan hipokromik pada apusan darah tepi. Gangguan sintesis hemoglobin merupakan penyebab utama anemia mikrositik dan dapat disebabkan oleh sejumlah alasan. Kekurangan zat besi merupakan penyebab tersering, baik karena asupan yang tidak mencukupi, perdarahan kronik, maupun gangguan penyerapan. Selain itu, gangguan sintesis heme (seperti pada anemia sideroblastik)

dan gangguan produksi rantai globin (seperti pada talasemia dan hemoglobinopati) juga termasuk dalam penyebab anemia mikrositik.

#### *Anemia normositik*

Anemia normositik merupakan jenis anemia dengan ukuran eritrosit yang normal, yaitu MCV berkisar antara 80–100 fL, namun jumlah sel darah merah atau hemoglobin tidak mencukupi (Choudhary *et al.*, 2020). Ukuran sel tidak berubah, tetapi kemampuan tubuh untuk mengangkut oksigen tetap terganggu karena jumlah sel yang bersirkulasi tidak mencukupi untuk memenuhi kebutuhannya. Anemia hemolitik, yang terjadi ketika tubuh memecah sel darah merah lebih cepat daripada yang dapat diproduksi, sindrom anemia kardiorenal, yang menggabungkan anemia, gagal jantung, dan masalah ginjal, serta penyakit ginjal kronis, yang menyebabkan tubuh memproduksi lebih sedikit eritropoietin, merupakan penyebab umum anemia normositer. Anemia hemolitik sendiri dapat disebabkan oleh kelainan intrinsik eritrosit, seperti sferositosis herediter, defisiensi enzim (seperti G6PD), atau kelainan hemoglobin (seperti anemia sel sabit), maupun kelainan ekstrinsik seperti gangguan autoimun, reaksi transfusi, infeksi (contoh: malaria), dan paparan zat toksik (misalnya bisa ular) (Zahira *et al.*, 2024).

#### *Penyebab anemia*

Kekurangan zat besi, faktor keturunan, pendarahan, kekurangan asam folat, dan penyakit sumsum tulang merupakan penyebab umum anemia (Roselyn *et al.*, 2019). Secara umum, anemia dapat disebabkan oleh beberapa faktor utama, antara lain:

1. Peningkatan Penghancuran Eritrosit: Ini terjadi, misalnya, pada talasemia atau gangguan sistem kekebalan tubuh, di mana laju penghancuran sel darah merah melebihi laju produksi.
2. Produksi Eritrosit Berkurang: Ketika sumsum tulang tidak dapat menghasilkan cukup sel darah merah, hal ini dapat terjadi akibat anemia aplastik atau kekurangan gizi.
3. Kehilangan Banyak Darah: Ini dapat terjadi akibat trauma, menstruasi berat, pendarahan akut atau kronis, atau kondisi lain yang secara drastis mengurangi jumlah sel darah merah dalam tubuh. Penyerapan zat besi berbeda berdasarkan jenisnya; zat besi heme dari produk hewani seperti

4. Tubuh dapat menyerap daging merah dan hati lebih mudah daripada zat besi non-heme dari tumbuhan.

#### **Kesimpulan**

Anemia merupakan permasalahan kesehatan global dengan prevalensi yang masih tinggi, termasuk di Indonesia, terutama pada kelompok remaja dan dewasa muda seperti mahasiswa. Kondisi ini dapat menimbulkan dampak serius terhadap kesehatan, produktivitas, fungsi kognitif, serta kualitas hidup. Pola makan yang buruk, termasuk asupan zat besi, vitamin B12, dan folat yang tidak memadai, serta konsumsi makanan cepat saji, melewatkan sarapan, dan pola makan yang tidak seimbang, merupakan beberapa faktor risiko utama bagi mahasiswa. Pola makan dan prevalensi anemia saling berkaitan, menurut penelitian dari 24 publikasi. Mahasiswa yang memiliki pola makan dengan defisit zat gizi makro maupun mikro lebih rentan mengalami anemia dibandingkan mereka yang menerapkan pola makan seimbang. Meski demikian, beberapa penelitian menemukan hasil yang berbeda, sehingga masih dibutuhkan studi lanjutan dengan desain metodologi yang lebih kuat. Salah satu faktor signifikan yang memengaruhi prevalensi anemia pada pelajar adalah pola makan.

#### **Ucapan Terima Kasih**

Terima kasih peneliti ucapkan kepada semua pihak yang terlibat dalam penulisan karya ilmiah ini.

#### **Referensi**

- Aditianti, A., Prihatini, S., & Hermina, H. (2016). Pengetahuan, sikap dan perilaku individu tentang makanan beraneka ragam sebagai salah satu indikator Keluarga Sadar Gizi (KADARZI). *Indonesian Bulletin of Health Research*, 44(2), 117-126.
- Agarwal, S. K. (2022). Lifestyles and Their Association with Hematological Diseases. *Asian Hematology Research Journal*, 6(1), 21-33. <https://journalahrj.com/index.php/AHRJ/article/view/107>
- Amaliyah, M. (2022). Pengaruh pola makan

- terhadap kesehatan mahasiswa. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 18(2), 115–123.
- Bhadra, P., & Deb, A. (2020). A review on nutritional anemia. *Indian Journal of Natural Sciences*, 10(59), 18466-18474.
- Choudhary, R., Koshti, A., & Malik, R. (2020). Study of Morphological Pattern of Anaemia at a Tertiary Care Centre. *Journal of Evolution of Medical and Dental Sciences*, 9(8), 468-473. [10.14260/jemds/2020/106](https://doi.org/10.14260/jemds/2020/106)
- Darpito, D., & Muttaqin, Z. (2025). Faktor Psikologi dan Sosial dalam Membentuk Minat Beli Produk Taste Twist di Jatinangor. *Jurnal Indonesia: Manajemen Informatika dan Komunikasi*, 6(2), 1083-1095. <https://doi.org/10.63447/jimik.v6i2.1283>
- Elvira, E., Nurvinanda, R., & Sagita, A. (2023). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil. *Citra Delima Scientific journal of Citra Internasional Institute*, 6(2), 111-118. <https://doi.org/10.33862/citradelima.v6i2.295>
- Food and Agriculture Organization. (2023). Dietary patterns and nutritional health. FAO Publications.
- Handayani, L., & Iswandari, N. D. (2025). Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Di Madrasah Aliyah Swasta Normal Islam Puteri Rakha Amuntai. *Health Research Journal of Indonesia*, 3(4), 241-248. <https://wpcpublisher.com/jurnal/index.php/HRJI/article/view/649>
- Hartoyo, E., Andayani, P., Mashuri, A. B., Huldani, W. M., Muljanto, S., Rabbani, M. I., ... & Ulhaq, M. D. (2025, May). Pemeriksaan Kadar Hemoglobin Dan Edukasi Faktor Risiko Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Mtsn 2 Banjarmasin. In *Prosiding Seminar Nasional Lingkungan Lahan Basah* (Vol. 10, No. 1). <https://snllb.ulm.ac.id/prosiding/index.php/snllb-lit/article/view/1260>
- Hough, G., & Sosa, M. (2015). Food choice in low income populations—A review. *Food quality and preference*, 40, 334-342. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2014.05.003>
- Ismawatie, E., Jimat, R. T., Dewi, Y. R., & Purwaningsih, O. (2023). GAMBARAN TIPE ANEMIA PADA IBU HAMIL BERDASARKAN NILAI INDEKS ERITROSIT DI RSIA RESTU IBU TAHUN 2022. *Jurnal Farmasindo: Jurnal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat*, 7(1), 44-48.
- Lathifah, N. N., Wulansari, A., & Rahmawati, H. (2024). Relationship between Diet Quality and Nutritional Status among Adolescents. *Journal of Health and Nutrition Research*, 3(1), 1-5. <https://doi.org/10.56303/jhnresearch.v3i1.168>
- McNamara, K., & Wood, E. (2019). Food taboos, health beliefs, and gender: understanding household food choice and nutrition in rural Tajikistan. *Journal of Health, Population and Nutrition*, 38(1), 17. <https://jhpnb.biomedcentral.com/articles/10.1186/s41043-019-0170-8>
- Muchtar, F., Ruwiah, R., Lestari, H., Effendy, D. S., Bahar, H., Insana, N., ... & Wanti, S. (2025). PEMERIKSAAN HEMOGLOBIN DARAH REMAJA PUTRI SEBAGAI UPAYA DETEKSI DINI ANEMIA DI DESA WAWATU. *Indonesian Journal of Community Dedication*, 3(1), 101-109. <https://jurnal.academiacenter.org/index.php/IJCD/article/view/654>
- Nsgs, K., Donanti, E., Purnamasari, E., Arifandi, F., & Kunci, K. (2025). Hubungan antara pola makan dengan prevalensi anemia pada remaja putri di Desa Medong Kabupaten Pandeglang Banten. *Jurnal*, 3(4). <https://doi.org/10.33476/jmj.v3i4.4905>
- Prisylvia, M. D., Amisi, M. D., & Musa, E. C. (2022). Gambaran Pola Makan pada Remaja di Desa Sarani Matani Kecamatan Tombariri pada Masa Pandemi Covid-19. *KESMAS: Jurnal Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi*, 11(2). [10.14260/jemds/2020/106](https://doi.org/10.14260/jemds/2020/106)
- Rahayu, E., Wahyudin, D., & Sanjaya, W. (2023). Hubungan pola makan dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMP IT Al-Izzah Sukabumi wilayah kerja UPTD Puskesmas Limusnunggal. *Jurnal*, 9(2).

- <https://jurnal.unsaka.ac.id/index.php/JIKK-BH/article/view/119/85>
- 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. 10.25311/keskom.Vol10.Iss1.1403
- Roselyn, A. P., Khusuma, A., & Agata, A. (2019). Pemberian buah kurma (*Phoenix dactylifera*) ke penderita anemia pada remaja putri terhadap kadar hemoglobin di SMA Negeri 1 Natar Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan. *Jurnal Analis Medika Biosains (JAMBS)*, 5(1), 1-6. <https://jambs.poltekkes-mataram.ac.id/index.php/home/article/view/96/75>
- Ruliyani, H., Amalia, L., & Sulastri, A. (2025). Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Anemia pada Remaja Sekolah. *Jurnal Gema Keperawatan*, 18(1), 15-26. <https://ejournal.poltekkes-denpasar.ac.id/index.php/JGK/article/view/4029>
- Sinaga, R. J. R., Lubis, S. N., & Darus, M. B. (2017). Kajian faktor-faktor sosial ekonomi masyarakat terhadap ketahanan pangan rumah tangga di Medan. *Journal of Agriculture and Agribusiness Socioeconomics*, 2(5), 15067.
- Suhardjo, S. (2010). Frekuensi makan dan kesehatan. *Jurnal Kesehatan dan Gizi*, 9(2), 60–67.
- Sulistyoningsih, S. (2022). Makanan pokok dan kesehatan masyarakat. *Jurnal Pangan dan Gizi*, 14(1), 45–55.
- Suryadinata, P. Y. A., Suega, K., Wayan, I., & Dharmayuda, T. G. (2022). Faktor Risiko Yang Mempengaruhi Kejadian Anemia Defisiensi Besi: A Systematic Review. *Jurnal Medika Udayana*, 11(2), 6-12. <https://jurnal.harianregional.com/eum/full-68292>
- Susaningtyas, V., & Lisca, S. M. (2024). Hubungan kunjungan ANC, emesis gravidarum dan pola makan terhadap anemia pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Majasari Kabupaten Pandeglang Tahun 2022. *Jurnal Ilmiah Bidan*, 8(1), 1-11. <https://doi.org/10.61720/jib.v8i1.384>
- Vilasari, D., Ode, A. N., Sahilla, R., Febriani, N., & Purba, S. H. (2024). Peran promosi kesehatan dalam meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap penyakit tidak menular (PTM): Studi literatur. *Jurnal Kolaboratif Sains*, 7(7), 2635-2648. <https://doi.org/10.56338/jks.v7i7.5626>
- Wahyuningsih, E., Hartati, L., & Puspita, W. D. (2023). Analisis Faktor Resiko Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil. *Profesional Health Journal*, 4(2), 303-313. <https://doi.org/10.54832/phj.v4i2.388>
- Zahira, L. L. A. F., Madani, A. F., Kamilah, N. N., Amany, Z., Mario, A. N., Amaliya, A. R., ... & Putra, M. R. A. (2024). Navigating Non-Immune Hemolytic Anemia Membranopathy: Definitions to Clinical Strategies. *Jurnal Biologi Tropis*, 24(1b), 318-326. 10.29303/jbt.v24i1b.7957