

HUBUNGAN DURASI TIDUR DAN ASUPAN ZAT BESI TERHADAP KADAR HEMOGLOBIN DARAH MAHASISWI JURUSAN GIZI POLTEKKES KEMENKES MAKASSAR

The Correlation of Knowledge about Snacks to the Nutritional Status of Inpres Borong Jambu I Elementary School Students, Makassar City

Nurul Pratiwi¹, Hj. Fatmawaty Suaib², Hj. Sukmawati², Lidya Fanny²

¹Mahasiswa Sarjana Terapan, Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Makassar

²Dosen Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Makassar

*Korespondensi : E-Mail : nurul.pratiwi@poltekkes-mks.ac.id

ABSTRACT

Anemia in adolescents is a condition that can have a huge impact on the lives of adolescents, for example giving birth to babies with low birth weight, morbidity and even death which can have an impact on mothers who are initially anemic teenagers and their babies. Several factors affect blood hemoglobin levels such as sleep duration and iron intake. This study aims to determine the relationship between sleep duration and iron intake on blood hemoglobin levels of female students of the Nutrition Department of the Makassar Ministry of Health Polytechnic. This research is an analytical research with a cross sectional study design. The samples were female students of the Nutrition Department of the Makassar Health Ministry's Polytechnic level 1, 2 and 3, totaling 84 people. Sleep duration was collected by filling out questionnaires, iron intake was known through a 24-hour recall, and blood hemoglobin levels were obtained from Hb measurements by taking capillary blood using Easy Touch GCHb conducted by Medical Laboratory personnel. To determine the relationship between sleep duration and iron intake on blood hemoglobin levels, a Chi-Square statistical test was carried out using the SPSS program. Data is presented in the form of frequency distribution tables and narratives. The results showed that the majority of female students had less sleep duration (51.2%), less iron intake (95.2%). Statistical analysis found that there was a relationship between sleep duration and blood hemoglobin levels $p = 0.001$, there was a relationship between iron intake and blood hemoglobin levels $p = 0.04$. It is recommended that young women pay more attention to sleep duration and that young women can increase information and knowledge about anemia because of course it will be very useful in the future and as a provision for prospective mothers as the nation's next generation.

Keywords : Blood hemoglobin levels, Iron intake, Sleep duration

ABSTRAK

Anemia pada remaja merupakan suatu kondisi yang dapat berdampak sangat besar pada kehidupan remaja, seperti dapat melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah, kesakitan, bahkan kematian yang dapat berdampak pada ibu yang awalnya merupakan remaja anemia dan bayinya. Beberapa faktor yang mempengaruhi kadar hemoglobin darah seperti durasi tidur dan asupan zat besi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara durasi tidur dan asupan zat besi terhadap kadar hemoglobin darah mahasiswa Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Makassar. Penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan desain cross sectional study. Sampel adalah Mahasiswa Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Makassar tingkat 1, 2, dan 3 yang

berjumlah 84 orang. Data durasi tidur dikumpulkan dengan pengisian kuisioner oleh sampel, data asupan zat besi diperoleh melalui recall 24 jam, dan kadar hemoglobin darah didapatkan dari pengukuran hb dengan pengambilan darah kapiler menggunakan *Easy Touch GCHb* yang dilakukan oleh tenaga Laboratorium Medik. Uji statistik chi-square dilakukan dengan menggunakan program SPSS untuk mengetahui hubungan antara durasi tidur dan penyerapan zat besi pada kadar hemoglobin dalam darah. Data disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan cerita. Hasil penelitian menunjukkan mayoritas durasi tidur mahasiswi kurang (51.2%), asupan zat besi kurang (95.2%), kadar hemoglobin darah rendah (50.0%). Analisis statistik diketahui ada hubungan durasi tidur dengan kadar hb darah $p = 0.001$, ada hubungan asupan zat besi terhadap kadar hb darah $p = 0.04$. Disarankan, agar remaja putri lebih memperhatikan durasi tidur serta meningkatkan informasi dan pengetahuan tentang anemia karena tentunya akan sangat bermanfaat kedepannya dan sebagai bekal untuk calon ibu sebagai generasi penerus bangsa.

Kata Kunci : Durasi tidur, Asupan zat besi, Kadar hemoglobin darah

PENDAHULUAN

Salah satu masalah kesehatan pada remaja yaitu anemia. Anemia adalah kelainan darah umum yang terjadi ketika jumlah sel darah merah dalam tubuh di bawah normal. Hal ini pada akhirnya menimbulkan masalah kesehatan karena kekurangan hemoglobin dalam darah mempengaruhi suplai oksigen tubuh (Rahayu dkk, 2019).

Prevalensi anemia di Indonesia berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar 2018 ditemukan kejadian anemia usia 15-24 tahun sebanyak 84,6% (Kemenkes, 2018). Prevalensi anemia pada remaja putri usia ≥ 15 tahun di Sulawesi Selatan adalah 10,3%. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Mariati 2020, yang dilakukan di Kelurahan Tamangngapa Kecamatan Manggala Kota Makassar berjumlah 23,3% dari 30 orang mengalami anemia (Mariati, 2020).

Hasil Anemia remaja adalah penyakit yang dapat berdampak signifikan pada kehidupan remaja, misalnya, dapat mengakibatkan bayi lahir dengan berat badan rendah, yang dapat menyebabkan penyakit bahkan kematian, yang menimpa para ibu remaja yang awalnya anemia dan bayinya. Dampak lain yang ditimbulkan oleh anemia adalah terhambatnya perkembangan fisik dan kognitif pada remaja. anemia juga secara

langsung menurunkan produktivitas kaum muda karena mengganggu kemampuan berkonsentrasi belajar dan mempengaruhi kesehatan fisik. Gangguan kesehatan fisik bisa bermacam-macam, seperti masalah pada saluran pencernaan, sistem saraf pusat, penyakit kardiovaskular, dan sistem kekebalan tubuh. Faktor penyebab anemia pada remaja putri biasanya berkaitan dengan pola makan dan tidur yang buruk. Saat mengobati anemia, penting untuk memastikan bahwa kebutuhan zat besi (Fe) anak muda terpenuhi melalui durasi tidur yang cukup (Dieny dkk, 2021).

Gangguan akibat durasi tidur yang tidak cukup merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kadar hemoglobin dalam darah. Tidur yang terganggu memengaruhi kualitas tidur dan menyebabkan stres oksidatif yang berlangsung lebih dari 12 jam dapat menyebabkan sel darah merah lebih cepat rusak. Pemecahan sel darah merah menyebabkan rendahnya kadar hemoglobin dalam darah (Fitriani dkk, 2019).

Zat besi merupakan unsur penting yang dibutuhkan tubuh untuk membentuk sel darah merah. Zat besi sebagian terdiri dari heme dan sebagian lagi dari hemoglobin, protein dalam sel darah merah yang mengikat oksigen dan memungkinkan sel darah merah membawa oksigen ke seluruh tubuh. Ketika simpanan zat besi tubuh habis dan penyerapan zat besi dari

makanan rendah, tubuh mulai memproduksi lebih sedikit sel darah merah dan mengandung lebih sedikit hemoglobin. Hal ini menyebabkan anemia (Sandra dkk, 2020).

Ketika simpanan zat besi tubuh habis dan penyerapan zat besi dari makanan rendah, tubuh mulai memproduksi lebih sedikit sel darah merah dan mengandung lebih sedikit hemoglobin. Hal ini menyebabkan anemia Malnutrisi menyebabkan ketidakseimbangan dalam penyimpanan zat besi tubuh. Makanan yang berasal dari hewan memiliki bioavailabilitas zat besi yang tinggi. Sebaliknya, bioavailabilitas zat besi dari makanan nabati rendah. Karena kebiasaan makan masyarakat, sulit untuk menutupi kebutuhan zat besi yang tinggi pada wanita muda dalam makanan sehari-hari. Hal ini karena ketersediaan pangan rata-rata didominasi oleh sumber non heme, sehingga asupan pangan lebih banyak mengandung inhibitor seperti kalsium, fosfit, dan asam fitat yang terdapat pada kuning telur, polifenol, tanin, dan oksalat yang terdapat pada produk nabati, kacang-kacangan, teh, kopi, dan coklat terjadi. (Aras dkk, 2021).

Pengaruh anemia pada remaja adalah penurunan produktivitas kerja atau kemampuan akademik akibat kurangnya semangat dan fokus belajar. Anemia juga dapat mempengaruhi pertumbuhan ketika

tinggi dan berat badan tidak mencukupi dan melemahkan kekebalan tubuh, sehingga rentan terhadap penyakit. Berdasarkan siklus hidupnya, anemia remaja memiliki implikasi penting terhadap kehamilan dan persalinan, terutama keguguran, kelahiran bayi dengan berat badan rendah, membuat bayi sulit dilahirkan karena rahim tidak dapat berkontraksi dengan baik, dan berisiko setelah melahirkan. pendarahan yang menyebabkan kematian (Aras, 2021).

Berdasarkan data tersebut sehingga melatar belakangi peneliti ingin mengetahui apakah ada hubungan durasi tidur dan asupan zat besi terhadap kadar hemoglobin darah rendah yang menyebabkan terjadinya anemia pada Mahasiswi Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Makassar.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini bersifat Kuantitatif. Desain penelitian penelitian ini adalah penelitian asosiatif atau penelitian hubungan antar variabel dengan desain penelitian cross sectional. Studi cross-sectional adalah jenis studi yang berfokus pada pengukuran/pengamatan data variabel independen dan dependen masing-masing hanya sekali.

Tempat dan Waktu Penelitian

- Lokasi Penelitian dilaksanakan pada bulan November 2022 - Maret 2023.
- Waktu Penelitian dilaksanakan di Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Makassar.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah Mahasiswi Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Makassar Prodi D3 tingkat 1 dan 2 dan DIV tingkat 1,2 dan 3 dengan jumlah keseluruhan 311 orang dengan jumlah masing – masing sampel menurut tingkat 1 yaitu 35 sampel, tingkat 2 yaitu 30 sampel, dan tingkat 3 yaitu 19 sampel.

Jenis dan Cara Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan pada penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer berupa Identitas sampel, durasi tidur, asupan zat besi, dan pengukuran hb darah. Data sekunder meliputi gambaran Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Makassar meliputi gambar geografis, jumlah mahasiswa, sarana, dan prasarana, jumlah staf dan pengajar. Data sekunder ini diperoleh melalui profil Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Makassar.

1. Identitas sampel berupa data dasar sampel yang didapatkan melalui wawancara dengan memberikan kuisioner tentang durasi tidur.

2. Data Konsumsi zat besi sampel didapatkan melalui wawancara recall 24 jam selama dua hari tidak berturut.
3. Anemia diperoleh dari pengukuran HB dengan pengambilan darah kapiler. Menggunakan metode Point Of Care Testing (POCT). Alat yang digunakan adalah Easy Touch GCHb, alcohol swab, strip hb darah, dan lanset. Yang akan dilakukan oleh tenaga Laboratorium Medik.

Cara Pengolahan, Analisis dan Penyajian Data

1. Pengolahan data

1. Data durasi tidur dikumpulkan menggunakan kuesioner, setiap jawaban yang cukup diberi skor 1, sementara jawaban yang kurang skor 0.
2. Data dikumpulkan menggunakan lembar recall 24 jam untuk mencari kebutuhan zat besi menggunakan nutrisurvey kemudian di entry menggunakan program exel pada komputer untuk mengetahui asupan zat besi pada sampel.
Menurut AKG 2019 kebutuhan zat besi remaja putri perhari berdasarkan usia yaitu :
 - 16 – 18 tahun : 15 mg
 - 19 – 29 tahun : 18mg
3. Data Anemia diperoleh dari pengukuran HB dengan

pengambilan darah kapiler. Menggunakan metode POCT (*Point Of Care Testing*). Alat yang digunakan adalah *Easy Touch GCHb, alcohol swab*, strip hb darah, dan lanset. Yang akan dilakukan oleh tenaga Laboratorium Medik. Berdasarkan (Kementerian Kesehatan, 2018) hasil pemeriksaan hemoglobin diklasifikasikan menjadi 2 kategori, yaitu :

- Anemia: Jika nilai kadar hemoglobin <12 g/dL
- Tidak anemia: Jika nilai kadar hemoglobin ≥ 12 g/dL

Selain itu, data diolah dengan menggunakan aplikasi Statistical for Social Science (SPSS) untuk mengetahui hubungan antara durasi tidur, asupan zat besi dan kadar hemoglobin dalam darah. Mahasiswa Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Makassar.

2. Analisis data

Data yang telah di kumpulkan dianalisis menggunakan program SPSS dengan uji *statistic Chi Square*. Jika nilai $p < 0,05$ maka H_a di terima, artinya ada hubungan durasi tidur dan konsumsi zat besi terhadap kadar hemoglobin sampel. Jika nilai $p > 0,05$ maka H_o di terima, artinya tidak ada hubungan

antara durasi tidur dan konsumsi zat besi terhadap kadar hemoglobin sampel.

3. Penyajian data

Informasi disajikan dalam bentuk tabel dan penjelasannya dalam bentuk naratif.

HASIL PENELITIAN

1. Gambaran Karakteristik Sampel

1. Tingkat

Berdasarkan tabel 3 untuk kategori tingkat terendah di Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Makassar adalah tingkat 3 dengan mahasiswa berjumlah 19 dengan presentase 22.6%.

2. Usia

Berdasarkan tabel 4 untuk kategori usia terbanyak di Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Makassar adalah mahasiswa dengan usia 19 tahun yaitu sebanyak 29 mahasiswa dengan presentase 34,5%.

3. Kategori durasi tidur mahasiswa jurusan gizi poltekkes kemenkes makassar

Berdasarkan tabel 5 untuk kategori durasi tidur mahasiswa Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Makassar sebanyak 43 Mahasiswa dengan presentase 51.2% memiliki durasi tidur yang kurang.

4. Kategori asupan zat besi mahasiswa jurusan gizi poltekkes kemenkes makassar

Berdasarkan tabel 6 untuk kategori asupan zat besi mahasiswa Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Makassar yaitu sebanyak 80 orang dengan presentase 95.2% memiliki asupan zat besi yang kurang.

5. Kategori kadar hb darah mahasiswa jurusan gizi poltekkes makassar

Berdasarkan tabel 7 kategori Kadar Hemoglobin Darah mahasiswa Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Makassar sebanyak 42 dengan presentase 50%. Beberapa faktor yang memengaruhi kadar hb selain durasi tidur dan asupan zat besi, seperti Konsumsi tablet tambah darah, pola menstruasi, dan penyakit infeksi.

6. Hubungan durasi tidur dengan kadar hb darah mahasiswa jurusan gizi poltekkes makassar

Berdasarkan tabel 8 untuk kategori hubungan durasi tidur dengan kadar hemoglobin darah Mahasiswa Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Makassar yang memiliki status anemia dengan durasi tidur cukup berjumlah 1 orang dengan presentase 1.2%, mahasiswa yang memiliki status anemia dengan durasi tidur kurang berjumlah 41 orang dengan presentase 48.8%.

Mahasiswa yang memiliki status normal dengan durasi tidur cukup berjumlah 40 orang dengan presentase 47.6%, dan mahasiswa yang memiliki status normal dengan durasi tidur kurang berjumlah 2 orang dengan presentase 2.4%.

Hasil uji hubungan antara durasi tidur dengan kadar hemoglobin darah menggunakan uji chi-square memberikan nilai $p = 0,00$. Oleh karena itu nilai- $p = 0,00 < \alpha (0,05)$, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara lama tidur dengan kadar hemoglobin dalam darah. Mahasiswa Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Makassar.

7. Hubungan asupan zat besi terhadap kadar hb darah poltekkes Makassar

Berdasarkan tabel 9 untuk kategori hubungan asupan zat besi dengan kadar hemoglobin darah mahasiswa Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Makassar tidak memiliki status anemia dengan asupan zat besi cukup dengan presentase 0.0%, dan mahasiswa dengan status anemia dengan asupan zat besi tidak cukup berjumlah 42 orang dengan presentase 50.0%.

Mahasiswa yang memiliki status normal dengan asupan zat besi cukup berjumlah 4 orang dengan presentase 4.8%, dan mahasiswa yang memiliki status normal dengan asupan zat besi

kurang berjumlah 38 orang dengan presentase 45.2%.

Hasil uji hubungan antara asupan zat besi dengan kadar hemoglobin darah menggunakan uji Chi-Square didapatkan nilai p-value 0.04. Oleh karena itu $p\text{-value} = 0.04 < \alpha (0.05)$ sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara asupan zat besi dengan kadar hemoglobin darah Mahasiswi Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Makassar.

PEMBAHASAN

1. Hubungan durasi tidur dengan kadar hb darah

Hasil Uji statistik diperoleh hasil nilai $p = 0.00 (<0.05)$ menunjukkan bahwa ada hubungan signifikan antara durasi tidur dengan kadar hemoglobin darah Mahasiswi Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Makassar. Hasil ini sejalan dengan hasil penelitian Mawo dkk (2019) dengan hasil $p = 0.000 (<0.05)$ hal ini menunjukkan terdapat hubungan bermakna antara durasi tidur dengan kadar hemoglobin mahasiswa Fakultas Kedokteran UNDANA 2019. Hasil ini sejalan pula dengan hasil penelitian Arma dkk (2021) dengan hasil $p = 0.001 (<0.05)$ hal ini menunjukkan terdapat hubungan bermakna antara durasi tidur dengan kejadian anemia pada remaja putri di

SMP Swasta Airlangga Namu Ukur Kabupaten Langkat tahun 2020.

Durasi tidur yang buruk merupakan pemicu terjadinya stress oksidatif yang menyebabkan hemoglobin darah rendah, berdampak tidak hanya merusak kesehatan psikologis seseorang, tetapi juga kesehatan fisiologis (Basri, 2021). Durasi tidur dapat dihitung dari lama tidur seseorang pada malam hari atau lama tidur seseorang dalam satu hari, di mana tidur siang juga diperhitungkan. Durasi tidur normal yang umum adalah 7-8 jam per hari.

Hasila penelitianb Suyatnic (2019) mengatakand salahe satu faktor yang dapat mempengaruhi kadar hemoglobin dalam darah yaitu gangguan tidur yang disebabkan oleh durasi tidur. Tidur yang terganggu menurunkan kualitas tidur, hal ini memicu stres oksidatif yang berlangsung lebih dari 12 jam dapat menyebabkan darah lebih cepat rusak. Lisis darah menyebabkan rendahnya kadar hemoglobin dalam darah. Hasil penelitian Yenny (2022) salah satu cara yang dapat dilakukan untuk pencegahan dan penanggulangan anemia adalah Makan makanan bergizi, tidur cukup dan minum pil tekanan darah. Hubungan asupan zat besi dengan kadar hb darah

Hasil Uji statistik diperoleh hasil nilai $p = 0.04$ (<0.05) menunjukkan bahwa ada hubungan signifikan antara asupan zat besi dan kadar hemoglobin darah Mahasiswa Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Makassar. Hasil ini sejalan dengan hasil penelitian Permatasari dkk (2020) dengan hasil $p = 0.02$ (>0.05) hal ini menunjukkan terdapat hubungan bermakna antara asupan zat besi dengan kadar hemoglobin siswa SMP dan SMA di kota Bogor.

Zat besi memiliki beberapa fungsi penting dalam tubuh yaitu sebagai pembawa O_2 dan CO_2 , sebagai komponen sel darah merah dan sebagai komponen enzim. Ketika tubuh kekurangan zat besi, produksi sel darah merah tidak dapat berfungsi dengan baik karena nutrisi ini diperlukan untuk produksi sel darah merah dan hemoglobin yang sehat dan memadai (Sandra dkk, 2020).

Hasil penelitian Elisa dkk (2022) menyatakan bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi kadar hemoglobin darah adalah penyerapan zat besi. Faktor risiko utama anemia adalah rendahnya asupan zat gizi besi, Zat besi adalah unsur penting yang dibutuhkan tubuh untuk membentuk sel darah merah. Zat besi sebagian terdiri dari heme dan sebagian lagi dari

hemoglobin, protein dalam sel darah merah yang mengikat oksigen dan memungkinkan sel darah merah membawa oksigen ke seluruh tubuh. Jika tubuh tidak memiliki cukup zat besi, zat besi yang disimpan dalam tubuh berfungsi sebagai cadangan. Ketika simpanan zat besi habis, terjadi kekurangan sel darah merah dan jumlah hemoglobin menurun, menyebabkan anemia.

KESIMPULAN

1. Durasi tidur Mahasiswa Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Makassar pada umumnya tergolong kurang (51.2%).
2. Asupan zat besi Mahasiswa Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Makassar pada umumnya tergolong kurang (95.2%).
3. Kadar hemoglobin darah Mahasiswa Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Makassar rendah (50.0%) dan normal (50.0%).
4. Ada hubungan antara durasi tidur dengan kadar hemoglobin Mahasiswa Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Makassar dengan hasil $p = 0.01$ (<0.5).
5. Ada hubungan antara asupan zat besi dengan kadar hemoglobin darah Mahasiswa Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Makassar dengan hasil $p = 0.4$ (<0.5).

SARAN

1. Agar remaja putri lebih memperhatikan durasi tidur.
2. Agar remaja putri meningkatkan informasi dan pengetahuan tentang anemia karena tentunya akan bermanfaat untuk kedepannya dan sebagai bekal untuk menjadi calon ibu sebagai generasi penerus bangsa.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariani, N. L., Sudiwati, N. L. P. E., Panggayuh, A., dan Khofifah, K. (2022). Pengaruh Kualitas Tidur terhadap Kadar Hemoglobin Calon Pendorong Di Utd Pmi Kabupaten Sidoarjo.
- Arisman. (2010). *Gizi dalam Daur Kehidupan*. Cendekia
- Arma, N., Harahap, Ramini, N., Syari Mila, Sipayung, dan Adelina, N. (2021). Faktor yang Berhubungan Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri di Langkat. *Journal Of Midwifery Senior*.
- Basri, M. H. (2021). Pengaruh Karya Tulis Ilmiah Terhadap Kualitas Tidur Mahasiswa Akademi Keperawatan Setih Setio. *Nuevos Sistemas de Comunicación e Información*.
- Chaput, J. P., Dutil, C., dan Sampasakanyinga, H. (2018). *Sleeping hours: What is the ideal number and how does age impact this? Nature and Science of Sleep*
- Dieny, F. F., Tsani, A. F. A., dan Jauharany, F. F. (2021). *Buku Pintar Santri Bebas Anemia*. Cendekia
- dr. Aras Utami, MPH, Aa., Dra. Ani Margawati, M.Kes, P., dr. Dodik Pramono, Ms. M., dan Diah Rahayu Wulandari, SKM, M. K. (2021). Anemia Pada Remaja Putri. In *Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang jl. Prof. Sudaryo, SH-Kampus Tembalang* (Issue 2). <http://repository.unimus.ac.id>
- Elisa Safitri, M., dan Rahmika, P. (2022). Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia Ibu Hamil. *Journal Healthy Purpose*.
- Faoziyah, N., dan Suharjana, S. (2020). Kualitas dan efisiensi tidur yang buruk pada mahasiswa olahraga tahun pertama rata-rata-1 terhadap pembelajaran gerak. *Jurnal SPORTIF : Jurnal Penelitian*
- Fitriani, S., Pamungkasari, E. P., dan Suminah, S. (2019). Analisis Jalur Hubungan Durasi Tidur dan Asupan Protein pada Ibu Hamil Anemia dengan Kejadian Berat Bayi Lahir Rendah. *Gizi Indonesia*.
- Fuada, N., Setyawati, B., Purwandari, R., Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Magelang Kapling

- Jayan, B., dan Penelitian dan Pengembangan Upaya Kesehatan Masyarakat Jl Percetakan Negara No, P. (2019). Hubungan Pengetahuan makanan sumber Zat Besi dengan Status Anemia pada Ibu Hamil The Relationship between Knowledge of Food Sources of Iron with Anemia Status in Pregnant Women.
- Guyton, dan Hall. (2014). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Cendekia
- Hardiansyah, dan Nyoman, D. (2014). *Ilmu Gizi Teori dan Aplikasi*. Cendekia
- Harsono. (2016). *Buku Ajar Neuorologis. Gangguan Tidur*. Kanisius.
- Khan, M. ., Nock, R., dan Gooneratne, N.(2015). *Mobile Devices and Insomnia*. Current Sleep Medicine.
- Lailla, M., Zainar, Z., dan Fitri, A. (2021). Perbandingan Hasil Pemeriksaan Hemoglobin Secara Digital Terhadap Hasil Pemeriksaan Hemoglobin Secara Cyanmethemoglobin. *Jurnal Pengelolaan Laboratorium Pendidikan*.
- Made, G. A. (2020). *Faktor Penyebab Kadar Hemoglobin*. Cendekia
- Mariati, A. (2020). *Gambaran Pendapatan Orang Tua, Sanitasi Lingkungan Dan Asupan Zat Besi Pada Remaja Putri Di Pulau Barrang Lompo Kota*
- Mawo, P. R., Rante, S. D. T., dan Sasputra, I. N. (2019). Hubungan Kualitas Tidur dengan Kadar Hemoglobin Mahasiswa Fakultas Kedokteran Undana. *Cendana Medical Journal (CMJ)*, 7(2)
- Mutaqqin, dan Arif. (2019). *Buku Ajaran Asuhan Keperawatan Klien dengan Gangguan Sistem Pernapasan*. Penerbit Salemba Medika.
- Nugraheni, A., Prihatini, M., Yuriestia Arifin, A., Retiaty, F., Ernawati, F., Biomedis dan Teknologi Dasar Kesehatan Badan Litbang Kesehatan Jalan Percetakan Negara Nomor, P., Pusat, J., dan Jakarta, D. (2021). Profil Zat Gizi Mikro (Zat Besi, Zink Vitamin A) dan Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil Micronutrient Profile (Iron, Zinc, Vitamin A) and Hemoglobin Level in Pregnant Women. *Mgmi*,
- Parwati, E. P. (2018). Gambaran Pemeriksaan Kadar Hemoglobin (Hb) Cyanmethemoglobin yang Diperiksa segera dan Ditunda 4 Jam. *Karya Tulis Ilmiah*.
- Permatasari, T., Briawan, D., dan Madanijah, S. (2020). Hubungan Asupan Zat Besi dengan Status Anemia Remaja Putri di Kota Bogor. *PREPOTIF : Jurnal Kesehatan Masyarakat*
- Rahayu, A., Yulidasari, F., Putri, A. O., dan

- Anggraini, L. (2019). Metode Orkes-Ku (raport kesehatanku) dalam mengidentifikasi potensi kejadian anemia gizi pada remaja putri. In *CV Mine*.
- Rani, N. K. D. M. (2019). *Perbedaan Prestasi Belajar Berdasarkan Status Anemia dan Kebugaran pada Remaja Putri Di SMA Negeri 1 Ubud*.
- Sandra fikawati, Ahmad syafiq, A. V. (2020). *Gizi Anak dan Remaja*. PT raja Grafindo persada, depok.
- Saputra, R. (2019). Hubungan pengetahuan, IMT, zat besi, zink dan protein dengan kejadian anemia pada remaja putri. *Universitas Muhammadiyah Semarang*.
- Suyatni Musrah, A., Kesehatan Masyarakat, F., dan Widya Gama Mahakam Samarinda, U. (2019). Politeknik Negeri Nusa Utara 69 Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri Factors That Are Related To the Event of Anemia in Adolescent Adolescents. *Jurnal Ilmiah Sesebanua*.
- Yavuz, Cankurtaran, dan Haznedaroglu. (2012). *Iron deficiency can cause cognitive impairment in geriatric patients*.
- Yenny Aulya, Jenny Anna Siauta, Y. N. (2022). Analisis Anemia pada Remaja Putri. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 4(Anemia pada Remaja Putri).

Tabel 3.
Distribusi Sampel Berdasarkan Tingkat

Tingkat	n	%
Tingkat 1	35	41.7
Tingkat 2	30	35.7
Tingkat 3	19	22.6
Total	84	100

Sumber : Data Primer 2023

Tabel 4.
Distribusi Sampel Berdasarkan Usia

Usia	n	%
17 Tahun	3	3.6
18 Tahun	20	23.8
19 Tahun	29	34.5
20 Tahun	24	28.6
21 Tahun	7	8.3
22 Tahun	1	1.2
Total	84	100

Sumber : Data Primer 2023

Tabel 5.
Distribusi Sampel Berdasarkan Durasi Tidur

Durasi Tidur	n	%
Cukup	41	48.8
Kurang	43	51.2
Total	84	100

Sumber : Data Primer 2023

Tabel 6.
Distribusi Sampel Berdasarkan Asupan Zat Besi

Asupan Zat Besi	n	%
Cukup	4	4.8
Kurang	80	95.2
Total	84	100

Sumber : Data Primer 2023

Tabel 7.
Distribusi Sampel Berdasarkan Kadar HB Darah

Kadar Hemoglobin	N	%
Anemia	42	50.0
Normal	42	50.0
Total	84	100

Sumber : Data Primer 2023

Tabel 8.
Hubungan Durasi Tidur dengan Kadar HB Darah

Durasi Tidur	Kejadian Anemia				p-value
	Anemia		Normal		
	n	%	n	%	
Cukup	1	1.2	40	47.6	0.00
Kurang	41	48.8	2	2.4	
Total	42	50.0	42	50.0	

Sumber : Data Primer 2023

Tabel 9.
Hubungan Asupan Zat Besi dengan Kadar HB Darah

Asupan Zat Besi	Kejadian Anemia				p-value
	Anemia		Normal		
	n	%	n	%	
Cukup	0	0.0	4	4.8	0.04
Kurang	42	50.0	38	45.2	
Total	42	50.0	42	50.0	

Sumber : Data Primer 2023