

HUBUNGAN ASUPAN ZAT BESI DAN POLA TIDUR DENGAN KEJADIAN ANEMIA PADA REMAJA PUTRI KELAS XI DI MADRASAH ALIYAH NEGERI ENREKANG

The Relationship Between Iron Intake And Sleep Patterns With The Occurrence Of Anemia Among Female Adolescents In Grade Xi At Madrasah Aliyah Negeri Enrekang

Husnul Khatima Hamka¹ Abdullah Tamrin², Suriani Rauf², Thresia Dewi Kartini B²

¹Alumni Prodi Gizi dan Dietetika Poltekkes Kemenkes Makassar

²Dosen Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Makassar

husnulkhatimahamka@poltekkes.-mks.ac.id

Hp : 087760369727

ABSTRACT

Public health issue that is still prevalent among adolescent girls is iron deficiency anemia. Iron deficiency anemia is caused by insufficient intake of iron in the blood, which ultimately leads to a reduction in red blood cells in the body. Staying up late can cause chronic anemia, resulting in fatigue, easy tiredness, swollen eyes, and headaches. This research aims to determine the relationship between iron intake and sleep patterns with the occurrence of anemia in eleventh-grade female students at Enrekang State Islamic Senior High School. This study is a quantitative research. The sample in this study consists of eleventh-grade female students at Enrekang State Islamic Senior High School, totaling 61 respondents selected through random sampling. Iron intake was obtained by conducting the 2 x 24-hour recall method for 2 consecutive days, then calculated using Nutrisurvey. Sleep pattern data were obtained using the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) questionnaire. Anemia data were obtained by examining hemoglobin levels using an easytoach device. Chi-square tests were conducted to determine the relationship between iron intake and sleep patterns with anemia status. The research results showed that the majority of iron intake was insufficient, accounting for 93.4%. Most sleep patterns were poor, accounting for 52%. The majority of anemia statuses were normal, accounting for 75.4%. The statistical test results showed no relationship between iron intake and the occurrence of anemia as indicated by the result value ($p=0.687$), and there is a relationship between sleep patterns and the occurrence of anemia as indicated by the result value ($p= 0.022$) in eleventh-grade female students at Enrekang State Islamic Senior High School. Recommendations from this study are expected to serve as education to raise awareness from an early age to prevent anemia. Further research is expected to investigate other variables such as food intake (protein, vitamin C, tannin phosphate) and nutritional status that affect the incidence of anemia.

Keywords : Anemia, Iron Intake, Sleep Patterns

ABSTRAK

Masalah kesehatan masyarakat yang masih banyak terjadi pada remaja putri yakni anemia defisiensi besi. Anemia defisiensi besi disebabkan kurangnya asupan zat besi di dalam darah yang akhirnya menyebabkan adanya reduksi sel darah merah dalam tubuh. Begadang dapat menyebabkan anemia kronis sehingga terlihat lemas, gampang capek, mata bengkak, dan sakit kepala. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan asupan zat besi dan pola tidur dengan kejadian anemia pada remaja putri kelas XI di Madrasah Aliyah Negeri Enrekang. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Sampel dalam penelitian ini yaitu remaja putri kelas XI MAN Enrekang yang berjumlah 61 responden yang dipilih secara *random sampling*. Asupan zat besi diperoleh dengan melakukan metode recall 2 x 24 jam yang dilakukan 2 hari tidak berturut, kemudian di hitung dengan menggunakan *nutrisurvey*. Data pola tidur diperoleh dengan menggunakan kuesioner kualitas tidur atau *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI). Data anemia diperoleh dengan melakukan pemeriksaan hemoglobin menggunakan alat *easytoach*. Untuk mengetahui asupan zat besi dan pola tidur dengan status anemia dilakukan uji chi square. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Asupan zat besi sebagian besar kurang yaitu sebanyak 93.4%. Pola tidur sebagian besar buruk yaitu sebanyak 52%. Status anemia sebagian besar normal sebanyak 75.4%. Hasil uji statistik menunjukkan tidak ada hubungan antara asupan zat besi dengan kejadian anemia ditandai dengan hasil nilai ($p=0.687$) dan ada hubungan antara pola tidur dengan kejadian anemia ditandai dengan hasil nilai ($p=0.022$) pada remaja putri kelas XI di Madrasah Aliyah Negeri Enrekang. Saran dalam penelitian ini diharapkan dapat menjadi edukasi agar memiliki kesadaran sejak dini dalam mencegah terjadinya anemia. Peneliti selanjutnya diharapkan dapat meneliti variabel lain seperti asupan makanan (protein, vitamin c, tanin fosfat) status gizi yang berpengaruh pada kejadian anemia.

Kata kunci : Anemia, Asupan Zat Besi, Pola Tidur

PENDAHULUAN

Masalah kesehatan masyarakat yang masih banyak terjadi pada remaja yakni anemia, masalah anemia ini tidak hanya terjadi di negara berkembang tetapi juga di negara maju. Anemia dapat berisiko terjadi pada semua kelompok usia, dan kelompok yang berisiko tinggi untuk menderita anemia adalah anak usia sekolah, remaja, wanita usia subur (WUS), dan ibu hamil. Anemia gizi besi (AGB) merupakan anemia yang paling banyak terjadi pada remaja putri (Permatasari dkk 2020).

Begadang dapat menyebabkan anemia kronis sehingga terlihat lemas, gampang capek, mata bengkak, dan sakit kepala. Remaja putri yang terkena anemia dengan kebiasaan begadang merupakan penelitian bahwa seseorang yang sudah berpengalaman terkena anemia dapat merubah pola hidup lebih sehat lagi dengan tidak tidur larut malam atau menghindari kebiasaan begadang (Kalsum 2023).

Anemia merupakan suatu keadaan kadar hemoglobin (Hb) dalam darah kurang dari normal dimana batas normal untuk perempuan ≥ 15 tahun 12 g/dl dan laki-laki ≥ 15 tahun 13

g/dl. Anemia gizi besi pada remaja putri berisiko lebih tinggi karena menyebabkan seseorang mengalami penurunan daya tahan tubuh sehingga mudah terkena masalah kesehatan (Indrawati, Hamid, and Dkk 2021).

World Health Organization (WHO) tahun 2019 menyebutkan bahwa prevalensi anemia mencapai 29,9% pada wanita usia subur, setara dengan lebih dari setengah miliar wanita berusia 15-49 tahun. Prevalensi 29,6% pada wanita tidak hamil usia subur dan 36,5% pada wanita hamil (WHO, 2019). Sedangkan WHO secara nasional bahwa prevalensi anemia di Indonesia mencapai jumlah 21.000 (WHO, 2019). Data Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan jumlah remaja putri yang terkena anemia sebesar 33,7%, anemia pada remaja usia 15 tahun keatas sudah berada pada kategori sedang antara 20-39% (Kemenkes RI 2018). Data tersebut menunjukkan prevalensi anemia di Indonesia dan Sulawesi Selatan masih tinggi sehingga menjadi prioritas utama dalam perbaikan dan peningkatan gizi masyarakat.

Prevalensi anemia disebabkan beberapa faktor seperti kehilangan darah secara kronis, kurangnya asupan zat besi, penyerapan zat besi yang tidak adekuat, serta peningkatan kebutuhan akan zat besi. Pada remaja putri, anemia yang disebabkan karena kurangnya asupan zat gizi dari makanan yang dikonsumsi sehari-hari. (Yuniarti and Zakiah 2021).

Hasil penelitian Lita Fitria menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kualitas tidur dengan gejala anemia yang dibuktikan dengan nilai $p\text{-value} = 0.049$ atau $p < 0.05$ (Fitria, Puspita, and Dkk 2020). Hasil penelitian Petronela menyebutkan bahwa hasil analisis data hubungan kualitas tidur dengan kadar Hb pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Undana menggunakan uji chi square didapatkan hasil yang bermakna adanya hubungan antara kualitas tidur dengan kadar hemoglobin (V.A.R.Barao, R.C.Coata, and Dkk 2022).

Observasi awal telah dilakukan di Madrasah Aliyah Negeri (MAN) Enrekang, dimana hasil wawancara salah satu guru dan siswi menyatakan bahwa 5 siswi mengalami gejala pusing dan lesu. Selain itu siswi di MAN Enrekang belum pernah melakukan pemeriksaan hemoglobin (Hb). Uraian tersebut, penulis tertarik untuk meneliti hubungan asupan zat besi dan pola tidur dengan kejadian anemia pada remaja putri kelas XI di Madrasah Aliyah Negeri Enrekang.

METODE

Desain, Tempat dan Waktu

Jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan menggunakan studi *cross sectional*. Variabel dependen dan variabel independen dikumpulkan pada waktu yang bersamaan. Lokasi penelitian di Madrasah Aliyah Negeri Enrekang. Waktu penelitian bulan

Juli 2023 sampai dengan bulan Maret 2024.

Jumlah dan Cara Pengumpulan Data

Populasi penelitian ini adalah seluruh remaja putri kelas XI di MAN Enrekang. Jumlah sampel sebanyak 61 orang. Pengambilan sampel dengan metode *purposive sampling*.

Jenis dan Cara Pengumpulan Data

Data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Data primer yaitu data identitas, dan pola tidur yang diperoleh dari pengisian kuesioner. Data asupan zat besi diperoleh dengan metode Food Recall 2 x 24 jam yang dilakukan 2 hari tidak berturut-turut, pengambilan data tersebut dilakukan oleh mahasiswa Poltekkes Kemenkes Makassar jurusan gizi semester 8, di Madrasah Aliyah Negeri Enrekang, kemudian data dibandingkan dengan AKG 2019 yang dianjurkan. Data pola tidur diperoleh dengan menggunakan kuesioner kualitas tidur Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) dan diisi sendiri oleh sampel. Data kadar Hb diperoleh dengan menggunakan alat digital Easy touch. Pengambilan data dilakukan oleh mahasiswa Poltekkes Kemenkes Makassar jurusan teknologi laboratorium medis semester 8, di Madrasah Aliyah Negeri Enrekang. Data sekunder meliputi data demografi dan jumlah siswa Madrasah Aliyah Negeri Enrekang diperoleh dari pihak sekolah.

Pengolahan dan Analisis Data

Data asupan zat besi diperoleh dari survei konsumsi menggunakan metode food recall 2 x 24 jam tidak berturut-turut. Kategori tingkat kecukupan untuk zat gizi mikro yaitu defisit (<70%) dan normal (>70%). Data pola tidur diperoleh melalui kuesioner kepada responden dengan membagikan kuesioner kualitas tidur Sleep Self Report (SSR), dengan kualitas tidur baik (<5), dan buruk (>5). Data kadar hemoglobin diperoleh melalui pemeriksaan darah dengan menggunakan alat digital Easy touch dengan kriteria normal: ≥ 12 gr/dL dan Anemia : <12gr/dL.

Data dianalisis menggunakan uji statistik untuk menguji hipotesis yaitu menggunakan uji *Chi square* dengan p value < 0,05 menggunakan program SPSS.

HASIL

1. Distribusi sampel berdasarkan umur menunjukkan bahwa sampel paling banyak 65.6% adalah kelompok umur 16 tahun berjumlah 40 orang.
2. Distribusi sampel berdasarkan asupan zat besi menunjukkan bahwa asupan zat besi sampel paling banyak masuk kategori defisit sebanyak 93.4%.
3. Distribusi sampel berdasarkan pola tidur menunjukkan bahwa status pola tidur sampel

paling banyak masuk kategori buruk sebesar 52.5%.

4. Distribusi sampel berdasarkan kejadian anemia menunjukkan bahwa status anemia dengan kategori normal sebesar 75.4%.
5. Hubungan asupan zat besi dengan kejadian anemia menunjukkan sebagian besar sampel defisit asupan zat besi sebanyak 57 sampel dengan status anemia normal berjumlah 75.4% dan sampel mengalami anemia berjumlah 24.6%.
6. Hasil penelitian menunjukkan nilai $\rho = 0.687$ artinya tidak terdapat hubungan yang bermakna antara asupan zat besi dengan kejadian anemia pada sampel remaja putri kelas XI di Madrasah Aliyah Negeri Enrekang.
7. Hubungan pola tidur dengan kejadian anemia menunjukkan sebagian besar sampel menunjukkan pola tidur buruk sebanyak 32 sampel dengan status anemia normal 87.5% dan anemia berjumlah 12.5%.
8. Hasil penelitian menunjukkan nilai $\rho = 0.022$ artinya terdapat hubungan yang bermakna antara pola tidur dengan kejadian anemia pada sampel remaja putri kelas XI di Madrasah Aliyah Negeri Enrekang.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian hubungan asupan zat besi dengan kejadian anemia diperoleh nilai $p\text{-value}=0,984$ yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara asupan zat besi dengan kejadian anemia. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dewi dan Aminy, (2019) dimana diperoleh nilai $p\text{-value}=0.120$ yang artinya tidak ada hubungan yang bermakna antara asupan zat besi dengan kejadian anemia remaja putri di SMPN 4 Banjarbaru.

Remaja putri dapat kehilangan sekitar 1 mg zat besi setiap harinya ketika sedang mengalami menstruasi sehingga dalam keadaan remaja putri mengalami menstruasi perlu untuk mengonsumsi asupan zat besi yang cukup untuk menghindari defisiensi besi (Arima dkk, 2019)

Hasil penelitian hubungan pola tidur dengan kejadian anemia diperoleh nilai $p\text{-value} = 0,021$ yang menunjukkan bahwa ada hubungan antara pola tidur dengan kejadian anemia. Berdasarkan hasil wawancara dalam penelitian ini, responden memiliki pola tidur buruk dikarenakan mereka mengalami gangguan tidur yang dialami, waktu tidur yang < 5 jam, dan disfungsi aktivitas pada siang hari (rasa kantuk). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Handini dkk, (2020) dimana nilai p sebesar 0.003 ($p>0.05$), sehingga hasil tersebut menunjukkan adanya hubungan signifikan antara pola tidur

dengan kejadian anemia pada santriwati Pondok Pesantren Al-Amanah Al-Gontory.(Handini et al. 2023)

Penelitian lain yang dilakukan oleh fitria, (2020) menyatakan ada hubungan kualitas tidur terhadap masalah anemia pada remaja putri Sekolah Menengah Atas Negeri 14 Bekasi (p-value 0,049). Apabila seseorang memiliki kualitas tidur yang buruk akan menyebabkan terhambatnya proses produksi hormon melantonin. Selain itu, akan terjadi stres oksidatif yang lebih lama sehingga menyebabkan lebih cepat rusaknya eritrosit dan terjadi penurunan hemoglobin.

KESIMPULAN

Tidak ada hubungan antara asupan zat besi dengan kejadian anemia pada remaja putri kelas XI di Madrasah Aliyah Negeri Enrekang. Ada hubungan antara pola tidur dengan kejadian anemia pada remaja putri kelas XI di Madrasah Aliyah Negeri Enrekang.

SARAN

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi edukasi agar memiliki kesadaran sejak dini dalam mencegah terjadinya anemia. Remaja putri diharapkan untuk tetap mengonsumsi makanan sumber zat besi, dan mengurangi minuman yang menghambat penyerapan zat besi dengan teratur. Remaja putri diharapkan untuk meningkatkan kualitas tidur agar tetap bugar dan kadar hemoglobin tetap normal. Peneliti selanjutnya agar dapat meneliti variabel lain seperti asupan makanan (protein, vitamin c, tanin fosfat) status gizi yang berpengaruh pada kejadian anemia.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Putra, Nur, Nuni, Riati dan Nani yang telah banyak membantu dalam pelaksanaan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Adriani, Merryana, And Bambang Wirjatmadi. 2012. Pengantar Gizi Masyarakat. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=Kqhadwaaqbaj&oi=fnd&pg=Pa3&ots=Ovlo0jitz&sig=L24gpk_Dtv1sdnkeg4z8snh_Klw&redir_esc=y#v=on

epage&Q&F=False

- Ainun, Andi Aisyah. 2020. "Gambaran Gaya Hidup Sedentari, Durasi Tidur Dan Pengetahuan Gizi Pada Remaja Putri Di Pondok Pesantren Darul Aman Gombara Makassar," 1–45.
[Http://Repository.Unhas.Ac.Id/Id/Eprint/851/2/K21116309_Skripsi_23-10-2020\(Fileminimizer\)_1-2.Pdf](http://Repository.Unhas.Ac.Id/Id/Eprint/851/2/K21116309_Skripsi_23-10-2020(Fileminimizer)_1-2.Pdf).
- Angka Kecukupan Gizi. 2019. "Angka Kecukupan Gizi." Jurnal Kajian Pendidikan Ekonomi Dan Ilmu Ekonomi 2 (1): 1–19.
- Dieny, Fillah Fithra. 2021. Permasalahan Gizi Pada Remaja Putri. Fk Undip
[Https://Digilib.Fk.Undip.Ac.Id/Index.Php?P=Show_Detail&Id=300&Keywords=](https://Digilib.Fk.Undip.Ac.Id/Index.Php?P=Show_Detail&Id=300&Keywords=)
- Emilia, Emilia. 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.
[Https://Doi.Org/10.32922/Jkp.V7i2.88](https://doi.org/10.32922/jkp.v7i2.88).
- Etlin. 2016. "Gambaran Kadar Hemoglobin Petugas Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum Kota Kendari Sulawesi Tenggara." [Http://Repository.Poltekkes-Kdi.Ac.Id/245/1/Kti%20eltin.Pdf](http://Repository.Poltekkes-Kdi.Ac.Id/245/1/Kti%20eltin.Pdf)
- Fitria, Lita, Puspita, And Dkk. 2020. "Anemia Is Associated With Dietary And Sleep Quality In Indonesian Adolescent Girls: A Cross-Sectional Study." Al-Sihah: The Public Health Science Journal 12 (2): 136. [Https://Doi.Org/10.24252/Al-Sihah.V12i2.15443](https://doi.org/10.24252/Al-Sihah.V12i2.15443).
- Fikawati, D. (2020) Gizi Anak Dan Remaja. 2nd Edn. Depok: Pt Raja Grafindo Persada.
[Https://Www.Rajagrafindo.Co.Id/Produk/Gizi-Anak-Dan-Remaja/](https://www.rajagrafindo.co.id/produk/gizi-anak-dan-remaja/)
- Gayatri, I. 2020. "Hubungan Pola Tidur Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri." Skripsi. [Http://Repository.Poltekkes-Kdi.Ac.Id/Id/Eprint/2458%0ahttp://Repository.Poltekkes-Kdi.Ac.Id/2458/1/Skripsi Indah Gayatri Selesai.Pdf](http://Repository.Poltekkes-Kdi.Ac.Id/Id/Eprint/2458%0ahttp://Repository.Poltekkes-Kdi.Ac.Id/2458/1/Skripsi%20Indah%20Gayatri%20Selesai.Pdf)
- Handini, Kania Noviyanti, Ibnu Malkan, Bakhrul Ilmi, Sintha Fransiske Simanungkalit, and Yessi Crosita Octaria. 2023. "Hubungan Pengetahuan Anemia , Pola Tidur , Pola Makan , Inhibitor , Dan Enhancer Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Di

- Pondok Pesantren Al-Amanah Al-Gontory Kota Tangerang Selatan.” Jurnal Amerta Nutrien 7 (2): 147–54. <https://doi.org/10.20473/amnt.v7i2SP.2023.14>.
- Indrawatiningsih, Yeni, St Aisjah Hamid, Erma Puspita Sari, And Heru Listiono. 2021. “Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Anemia Pada Remaja Putri.” Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi 21 (1): 331. <https://doi.org/10.33087/Jiubj.V21i1.1116>.
- Kalsum, Umi. 2023. “Jurnal Gizi Ilmiah.” Hubungan Asupan Fe Dan Kualitas Tidur Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Di Sman 2 Wawotobi Kabupaten Konawe Umi 10 (89): 17–21. <https://stikesks-kendari.e-journal.id/jgi/article/view/210/396>.
- Kemendes RI. 2018. Injeksi 2018. Health Statistics. <https://www.kemkes.go.id/downloads/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/profil-kesehatan-indonesia-2018.pdf>.
- Kementrian Kesehatan. 2022. “Remaja Bebas Anemia Konsentrasi Belajar Meningkat, Bebas Prestasi.” <https://promkes.kemkes.go.id/remaja-bebas-anemia-konsentrasi-belajar-meningkat-bebas-prestasi>.
- Kemendes (2018b) Laporan Riskesdas Sulawesi Selatan. <https://repository.badankebijakan.kemkes.go.id/3885/1/Cetak%20laporan%20riskesdas%20sulsel%202018.pdf>
- Kuddus, Mohammed. 2019. “Angka Kecukupan Gizi.” <https://repository.unmul.ac.id/bitstream/handle/123456789/54722/23-06-71-Ebook%20gizi%20dalam%20daur%20kehidupan.pdf?sequence=1&isallowed=Y>
- Lailla, Meimi, Z Zainar, And Ade Fitri. 2021. “Perbandingan Hasil Pemeriksaan Hemoglobin Secara Digital Terhadap Hasil Pemeriksaan Hemoglobin Secara Cyanmethemoglobin.” Jurnal Pengelolaan Laboratorium Pendidikan 3 (2): 63–68. <https://doi.org/10.14710/jplp.3.2.63-68>.
- Maritje dan Izalika (2021) “Hubungan Status Gizi dan Anemia Terhadap Siklus Menstruasi Pada Mahasiswi Prodi DIII Kebidanan Kebidanan Al Suaibah Palembang tahun.”
- Permatasari, Tyas, Dodik Briawan, And Siti Madaniyah. 2020. “Hubungan Asupan Zat Besi Dengan Status Anemia Remaja Putri Di Kota Bogor.” Prepotif: Jurnal Kesehatan Masyarakat 4 (2): 95–101. <https://doi.org/10.31004/prepotif.v4i2.935>.

- Sartika, Wiwi, and Sila Dewi Anggren. 2021. Asupan Zat Besi Remaja Putri. NEM.
- V.A.R.Barao, R.C.Coata, and Dkk. 2022. “Kualitas Tidur Dengan Kadar Hemoglobin.” *Braz Dent J.* 33 (1): 1–12.
- WHO. 2019a. “Anemia Pada Wanita Dan Anak.” In .
- . 2019b. “Jumlah Wanita Tidak Hamil (Usia 15-49 Tahun) Dengan Anemia (Ribuan).” In .
- Yuniarti, and Zakiah. 2021. “Anemia Pada Remaja Putri Di Kecamatan Cempaka Kota Banjarbaru.” *Jurnal Inovasi Penelitian* 2 (7): 2253–62.