

Article

HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN KADAR HEMOGLOBIN PADA REMAJA PUTRI DI SMK KARTIKA IV-1 MALANG

Mardiana Ina Zangga¹, Rifzul Maulina², Sulistiyah³

^{1,2,3} Institut Teknologi Sanis dan Kesehatan RS. dr. Soepraoen Malang Kesdam V

SUBMISSION TRACK

Received: May 14, 2024

Final Revision: June 05, 2024

Available Online: June 17, 2024

KEYWORDS

Nutritional status, Hemoglobin levels, Adolescent girls

CORRESPONDENCE

Phone: 082114384128

E-mail: mardianainazangga@gmail.com

ABSTRACT

Indonesia is a country that faces many nutritional problems which have a serious impact on the quality of human resources (HR). One of the problems of malnutrition that is still quite high in Indonesia is anemia in women of childbearing age (WUS). The prevalence of anemia according to the World Health Organization (WHO) collected from 1993 to 2005 is estimated at around 1.6 billion people, 1/4 of the world's population suffers from anemia. Meanwhile, the anemia rate in the WUS group was 57%. In East Java Province the anemia rate is 9.6%. This figure is still lower than the national incidence rate of 28%. The type of research used in this research is Correlation Analysis, which is a research method that involves collecting data to determine whether there is a relationship and the level of relationship between two or more variables using a cross sectional approach where the researcher will carry out observations or measurements of variables at the same time. The population of 11th grade teenage girls at SMK Kartika IV-1 Malang is 60 people. The sample technique uses simple random sampling. The number of samples in this research was 38 respondents. The research results showed that the majority of respondents had a nutritional status in the good category, almost half of the respondents had a nutritional status in the sufficient category, and a small number of respondents had a nutritional status in the poor category. Most of the respondents had hemoglobin levels in the normal category, almost half of the respondents had hemoglobin levels in the high category, and a small number of respondents had hemoglobin levels in the low category. There is a relationship between nutritional status and hemoglobin levels in young women at Vocational School Kartika IV-1 Malang, with the results of the chi square test showing $P\text{value} = (0.000) < (0.05)$.

I. INTRODUCTION

Status gizi adalah kondisi tubuh yang dipengaruhi oleh asupan makanan dan pemanfaatan zat gizi. Status gizi dapat dinilai dengan mengukur Indeks Massa Tubuh (IMT). IMT adalah pengukuran yang menghubungkan berat badan dengan tinggi badan. Status gizi diklasifikasikan menjadi tiga kategori: gizi buruk, kurang gizi, dan gizi lebih (Sanjaya dan Sari, 2019).

Indonesia menghadapi banyak masalah gizi yang serius mempengaruhi kualitas sumber daya manusia (SDM). Salah satu masalah gizi utama yang masih tinggi adalah anemia pada wanita usia subur (WUS). Prevalensi anemia pada WUS mencapai 57% (WHO, 2015). Menurut Riskesdas 2018, prevalensi anemia pada remaja adalah 32% (3-4 dari 10 remaja mengalami anemia). Di Provinsi Jawa Timur, angka anemia adalah 9,6%, lebih rendah dibandingkan angka kejadian nasional sebesar 28% (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018).

Menurut Kementerian Kesehatan RI (2020), sekitar 30 hingga 40% remaja putri mengalami masalah status gizi buruk atau rendahnya BMI. Salah satu faktor utama yang menyebabkan remaja putri mengalami gizi buruk adalah kondisi ekonomi keluarga yang buruk, yang menghambat kemampuan untuk memenuhi kebutuhan pangan dan menjalani pola makan yang sehat. Kekurangan zat gizi mikro seperti zat besi (Fe), yodium, dan vitamin A dapat menyebabkan anemia, karena ketiga unsur ini penting dalam pembentukan hemoglobin (Siregar, 2019). Untuk mencegah anemia pada remaja, pemerintah mengupayakan suplementasi zat besi bagi remaja putri dengan tujuan mempersiapkan calon ibu yang sehat guna melahirkan generasi penerus yang berkualitas (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2021).

Anemia merupakan penyebab kecacatan kedua tertinggi di dunia. Anemia dapat menyebabkan berbagai komplikasi, termasuk penurunan daya tahan tubuh,

gangguan kognitif, keterlambatan perkembangan, penurunan aktivitas, dan perubahan perilaku (Abdulsalam, 2016 dalam Alfian et al., 2023). Wanita, terutama remaja putri, memiliki risiko tinggi terkena anemia karena sering memiliki status gizi yang rendah. Penurunan kadar hemoglobin pada remaja putri dapat menyebabkan penurunan daya tahan tubuh sehingga lebih rentan terhadap infeksi, penurunan kebugaran (mudah lelah), penurunan konsentrasi belajar, kurang bersemangat, dan prestasi belajar yang rendah (Soraya, 2019).

Penelitian Sanjaya dan Sari (2019) menjelaskan bahwa terdapat hubungan antara status gizi dengan kadar hemoglobin pada remaja putri, dimana status gizi yang kurang bisa menyebabkan tingginya resiko mengalami kadar hemoglobin rendah (anemia). Mahasiswa juga perlu memiliki status gizi baik karena saat menstruasi membutuhkan lebih banyak zat besi untuk mengganti zat besi yang hilang bersamaan dengan darah menstruasi.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di SMK Kartika IV-1 Malang pada bulan Oktober 2023 terhadap 10 remaja, ditemukan bahwa 5 orang memiliki kadar Hb 10 g/dl, 3 orang memiliki kadar Hb 7-10 g/dl, dan 2 orang memiliki kadar Hb 12 g/dl. Dari data ini, peneliti menemukan bahwa dari 10 remaja putri, 8 orang dengan kadar Hb dalam kategori anemia ringan dan sedang memiliki status gizi yang kurang, sementara 2 remaja putri memiliki status gizi yang baik. Hal ini menunjukkan bahwa remaja dengan status gizi kurang berisiko lebih tinggi mengalami kadar hemoglobin di bawah normal.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk mengambil judul "Hubungan Status Gizi Dengan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri Di SMK Kartika IV-1 Malang".

II. METHODS

Penelitian ini menggunakan desain korelasional dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi penelitian adalah remaja putri kelas 11 SMK Kartika IV-1 Malang sebanyak 60 orang, dengan sampel sebanyak 38 orang yang diambil menggunakan teknik *random sampling*. Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner, dan data dianalisis secara univariat dengan distribusi frekuensi serta bivariat menggunakan uji *chi-square*.

III. RESULT

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden sebanyak 25 (65,8%) orang memiliki status gizi dengan kategori baik, kategori cukup sebanyak 12 orang (31,6%), dan kategori kurang sebanyak 1 orang (2,6%). Pada variabel kadar hemoglobin, sebagian besar responden sebanyak 25 (65,8%) orang memiliki kadar hemoglobin dengan kategori normal, kategori tinggi sebanyak 12 orang (31,6%), dan kategori rendah sebanyak 1 orang (2,6%). Sedangkan hubungan antara status gizi dan kadar hemoglobin di dapatkan bahwa sebagian besar responden sebanyak 25 (65,8%) orang yang memiliki status gizi kategori baik memiliki pengaruh atau dampak terhadap kadar hemoglobin dengan kategori normal. Hasil uji chi square didapatkan $P\text{-value} = (0,000) < (0,05)$ sehingga berarti ada hubungan status gizi dengan kadar hemoglobin pada remaja putri di SMK Kartika IV-1 Malang.

Table 1. Hubungan Status Gizi Dengan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri di SMK Kartika IV-1 Malang

Status Gizi	Kadar HB						Total	
	Normal		Tinggi		Rendah		f	%
	f	%	f	%	f	%		
Baik	25	65,8	0	0	0	0	25	65,8
Cukup	0	0	12	31,6	0	0	12	31,6
Kurang	0	0	0	0	1	2,6	1	2,6
Total	25	65,8	12	31,6	1	2,6	38	100
p-value	0,000							

IV. DISCUSSION

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden, yaitu 25 orang (65,8%), memiliki status gizi dalam kategori baik, 12 orang (31,6%) dalam kategori cukup, dan 1 orang (2,6%) dalam kategori kurang. Untuk variabel kadar hemoglobin, sebagian besar responden, yaitu 25 orang (65,8%), memiliki kadar hemoglobin dalam kategori normal, 12 orang (31,6%) dalam kategori tinggi, dan 1 orang (2,6%) dalam kategori rendah. Hubungan antara status gizi dan kadar hemoglobin menunjukkan bahwa sebagian besar responden dengan status gizi baik, yaitu 25 orang (65,8%), memiliki kadar hemoglobin dalam kategori normal. Uji chi-square menunjukkan nilai $P = 0,000 < 0,05$, yang berarti ada hubungan antara status gizi dan kadar hemoglobin pada remaja putri di SMK Kartika IV-1 Malang.

Hal ini sejalan dengan teori Supariasa (2015) yang menyatakan bahwa pengukuran konsumsi makanan sangat penting untuk memahami apa yang dikonsumsi dan dapat berguna untuk menilai status gizi serta mengidentifikasi faktor diet yang dapat menyebabkan malnutrisi. Tingkat konsumsi ditentukan oleh kualitas dan kuantitas pangan yang dikonsumsi. Kualitas pangan mencerminkan kandungan zat gizi yang dibutuhkan oleh tubuh, sedangkan kuantitas pangan mencerminkan jumlah setiap gizi dalam suatu bahan pangan. Untuk mencapai status gizi yang baik, unsur kualitas harus terpenuhi. Hal ini sesuai dengan umur responden, yang hampir seluruhnya berusia 14-16 tahun, di mana pada usia tersebut remaja mulai mengatur konsumsi makanan untuk menjaga daya tahan tubuhnya (Supariasa, 2015).

Mitayani (2015), juga menyatakan bahwa rendahnya kesehatan gizi menyebabkan penurunan daya tahan tubuh, yang pada gilirannya membuat individu rentan terhadap berbagai penyakit. Seseorang yang memiliki daya tahan tubuh yang kuat akan lebih mampu melawan penyakit, termasuk infeksi yang seringkali menjadi masalah utama dalam kondisi gizi yang buruk. Daya tahan tubuh akan meningkat ketika kesehatan gizi baik, dan akan menurun jika kesehatan gizi menurun. Kondisi gizi yang baik akan menghasilkan berat badan normal, tubuh yang sehat,

meningkatkan produktivitas, serta memberikan perlindungan dari penyakit kronis dan risiko kematian dini (Depkes RI, 2014). Dalam penelitian ini, mayoritas responden memiliki status gizi baik, yang konsisten dengan kadar hemoglobin yang kebanyakan responden memiliki dalam kategori normal.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa salah satu faktor yang berkontribusi terhadap kadar hemoglobin yang normal adalah adanya status gizi yang baik. Dalam penelitian ini, sebagian besar responden memiliki status gizi yang baik, yang berdampak pada kadar hemoglobin yang sebagian besar responden memiliki dalam kategori normal. Teori Supariasa (2015) menegaskan bahwa kualitas pangan mencerminkan keberadaan zat gizi yang diperlukan oleh tubuh dalam bahan makanan, sementara kuantitas pangan mencerminkan jumlah setiap gizi dalam suatu bahan makanan. Untuk mencapai status gizi yang baik, unsur kualitas harus terpenuhi.

Hasil penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Soraya (2019) dengan judul Hubungan Status Gizi Terhadap Kadar Hemoglobin Pada Murid Sekolah Dasar Kera-Kera Makassar. Metode kuantitatif. Hasil penelitian didapatkan bahwa ada hubungan antara status gizi dengan kadar Hb anak sekolah ($p=0,029$). Penelitian ini juga relevan dengan penelitian menurut Fanny Ayudia dan Amrina Amran (2020) dengan judul Pengaruh status gizi dengan kadar hemoglobin remaja putri. Metode Kuantitatif. Hasil penelitian didapatkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara status Gizi dengan Kadar Hemoglobin ($p=0,004$). Dan juga penelitian menurut Riona Sanjaya dan Septiana Sari (2019) dengan judul Hubungan status gizi dengan kadar hemoglobin pada remaja Putri di madrasah aliyah darul ulum panaragan jaya tulang Bawang barat. Metode Kuantitatif. Hasil penelitian didapatkan bahwa terdapat hubungan antara status gizi dengan kadar Hb pada remaja putri.

Peneliti berpendapat bahwa salah satu faktor kadar haemoglobin menjadi normal yakni diperlukan adanya status gizi yang baik. Remaja mengalami pertumbuhan tinggi badan dan berat badan yang cepat. Oleh karena itu, kebutuhan zat gizi pada remaja

mengalami peningkatan. Konsumsi makanan yang baik akan memberikan dampak yang baik pada status gizi seseorang. Remaja yang menderita gizi kurang akan berpengaruh pada kemampuan dan juga konsentrasi belajar, menghambat perkembangan dan kecerdasan otak serta meningkatkan risiko menderita penyakit infeksi karena daya tahan tubuh menurun.

V. CONCLUSION

Penelitian tentang hubungan status gizi dengan kadar hemoglobin pada remaja putri di SMK Kartika IV-1 Malang, dapat disimpulkan bahwa:

1. Sebagian besar responden memiliki status gizi dengan kategori baik, hampir setengah responden memiliki status gizi dengan kategori cukup, dan sebagian kecil responden memiliki status gizi dengan kategori kurang.
2. Sebagian besar responden memiliki kadar hemoglobin dengan kategori normal, hampir setengah responden memiliki kadar hemoglobin dengan kategori tinggi sebanyak, dan sebagian kecil responden memiliki kadar hemoglobin dengan kategori rendah.
3. Ada hubungan antara status gizi dengan kadar hemoglobin pada remaja putri di SMK Kartika IV-1 Malang

REFERENCES

- Adriani, Merryana dan Bambang Wijatmadi. 2016. *Pengantar Gizi Masyarakat*. Jakarta, Kencana Prenada Media Group.
- Adriani, M & Bambang, W. 2016. *Peranan Gizi Dalam Siklus Kehidupan*. Jakarta: Kencana.
- Alifah, H. N. 2017. *Hubungan Status Gizi Dengan Kadar Hemoglobin Pada Santriwati Di Pondok Pesantren Al Munawwir Krapyak Bantul Yogyakarta*. Skripsi thesis, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta.
- Almatsier, Sunita. 2019. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta, Gramedia Pustaka Utama.
- Arikunto, S. 2015. *Prosedur Penelitian*. Jakarta, Rineka Cipta.
- Ayudia, F & Ambran, A. 2020. Pengaruh status gizi dengan kadar hemoglobin remaja putri. *Jurnal Kesehatan Saintika Meditory* Vol. 2, Hal. 40-43
- Briawan, Dodik. 2014. *Masalah Gizi pada Remaja Wanita*. Jakarta, EGC.
- Depkes RI. 2014. *Pedoman Umum Gizi Seimbang (PUGS)*. Jakarta, Direktorat Bina Gizi Masyarakat.
- Evelyn C. Pearce. 2018. *Anatomi Dan Fisiologi Untuk Para Medis*. Jakarta, PT. Gramedia.
- Faizah, Nurul. 2013. *Hubungan Antara Kadar Hemoglobin Dan Status Gizi Dengan Prestasi Belajar Remaja Di Asrama Putri MTA Surakarta*. Naskah Publikasi Universitas Muhammadiyah Surakarta
- H. N. Alifah and D. C. Anita, "Hubungan Status Gizi dengan Kadar Hemoglobin pada Santriwati di Pondok Pesantren Al Munawwir Krapyak Bantul Yogyakarta." Universitas' Aisyiyah Yogyakarta, 2017.
- Irianto, Waluyo. 2015. *Gizi dan Pola Hidup Sehat*. Bandung: Yrama Widya.
- Kemendes RI. 2018. *Data dan informasi profil kesehatan Indonesia tahun 2018*. Jakarta, Indonesia.
- Kemendes RI. 2020. *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2019*. Jakarta, Kementerian Kesehatan RI
- Kemendes RI. 2021. *PANDUAN KEGIATAN HARI GIZI NASIONAL*. <https://kesmas.kemkes.go.id/assets/uploads/contents/attachments/b13f4c1a6deed512d43c0a69a1285199.pdf>
- Manuaba, I.B.G. 2017. *Pengantar Kuliah Obstetri*. Jakarta, EGC.
- Mitayani. 2015. *Buku Saku Ilmu Gizi*. Jakarta, Tim.
- Notoadmojo, Soekidjo. 2018. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Nursalam. 2015. *Manajemen Keperawatan, Aplikasi dalam Praktik Keperawatan Profesional edisi 3*. Jakarta, Penerbit Salemba Medika.

- Petry N., Olofin I., Hurrell RF., Boy E., Wirth JP., Moursi M., & Rohner F. 2016. The proportion of anemia associated with iron deficiency in low: a systematic analysis of national surveys. *Nutrients*, 8(11), 693.
- Rotua M. HUBUNGAN STATUS GIZI DAN KADAR HEMOGLOBIN DENGAN PRESTASI BELAJAR SISWA SMA NEGERI 14 PALEMBANG. *JPP* [Internet]. 23Dec.2019 [cited 3Jan.2024];13(2):90-7. Available from: <https://jurnal.poltekkespalembang.ac.id/index.php/JPP/article/view/232>
- Sanjaya, Riona & Sari, Septiana. 2019. Hubungan Status Gizi Dengan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri Di Madrasah Aliyah Darul Ulum Panaragan Jaya Tulang Bawang Barat Tahun 2019. *Jurnal Maternitas Aisyah (JAMAN AISYAH) Universitas Aisyah Pringsewu*
- Sarwa dan Apriani, Evy. 2014. Analisis Status Gizi Mahasiswa Sebelum Dan Sesudah Tinggal Di Asrama. *Jurnal Kesehatan Al-Irsyad (JKA) Vol. V, No. 1.*
- Siregar, Fadila Andina Putri. 2019. *Hubungan Status Gizi Dengan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri Kelas Viii Di Smpn 3 Lubuk Pakam.* Karya Tulis Ilmiah, Politeknik Kesehatan Medan.
- Soraya, Gita Vita. 2019. Hubungan Status Gizi Terhadap Kadar Hemoglobin Pada Murid Sekolah Dasar Kera-Kera Makassar. Skripsi, Universitas Hasanuddin
- Sudoyo, B. S. 2016. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam (2 ed., Vol. III).* Jakarta, Departemen Ilmu Penyakit Dalam.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D.* Bandung : Alfabeta, CV.
- Sugiyono. 2017. *Statistika Untuk Penelitian.* Bandung, Alvabeta.
- Supariasa. 2015. *Penilaian Status Gizi.* Jakarta, EGC.
- Tiatuti SE. 2016. Hubungan Asupan Zat Besi, Vitamin C dan Status Gizi Dengan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri Kelas X di SMA Negeri 1 Teras Kabupaten Boyolali. Skripsi Tesis, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- World Health Organization (WHO). 2015. *The Global Prevalence Of Anaemia In 2011.* Geneva: World Health Organization.