

## GAMBARAN STATUS GIZI REMAJA PUTRI BERDASARKAN HEMOGLOBIN, LINGKAR LENGAN ATAS DAN INDEKS MASSA TUBUH

Dewa Ayu Putu Sutari<sup>1</sup>, Ni Komang Erny Astiti<sup>2</sup>, Regina Tedjasulaksana<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Poltekes Kemenkes, Denpasar, Indonesia  
Korespondensi penulis: dwayusutari@gmail.com

### ABSTRAK

**Latar belakang:** Pemenuhan gizi merupakan upaya untuk dapat mengimbangi pertumbuhan dan perkembangan remaja putri yang dapat dinilai melalui indikator kadar hemoglobin, lingkaran atas (LILA) dan indeks massa tubuh (IMT).

**Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan status gizi remaja putri berdasarkan hemoglobin, lingkaran atas dan indeks massa tubuh di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 2 Tabanan.

**Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Sebanyak 194 remaja putri dijadikan subyek penelitian yang dipilih dengan teknik *total sampling*.

**Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan status gizi remaja putri berdasarkan kadar hemoglobin sebagian besar berada dalam kategori tidak mengalami anemia (88,1%) dan tidak sedang mengalami haid (90,7%), berdasarkan LILA didapatkan sebagian besar responden tidak mengalami KEK (70,6%) dan IMT responden sebagian besar berada dalam kategori normal (60,8%).

**Simpulan:** Periode menstruasi dan pola konsumsi makanan dinilai dapat berkaitan erat dengan kadar Hb, nilai LILA dan IMT. Remaja putri di SMK Negeri 2 Tabanan memiliki status gizi yang baik.

**Kata kunci:** hemoglobin, indeks massa tubuh, lingkaran atas, status gizi

### 1. PENDAHULUAN

Remaja merupakan periode transisi dari masa anak ke masa dewasa yang ditandai dengan adanya perubahan berupa pertumbuhan dan perkembangan pada beberapa aspek tubuh (Isroani dkk., 2023). Remaja putri akan mengalami beberapa perubahan, baik secara fisik maupun psikis seiring dengan meningkatnya tahap pertumbuhan dan perkembangan (Wirenviona dan Riris, 2020). Perubahan fisik pada remaja putri terjadi pada beberapa fungsi tubuh, salah satu perubahan yang signifikan terjadi pada fungsi seksual yang ditandai dengan menstruasi dan beberapa perubahan seks sekunder seperti pinggul, payudara dan bokong yang membesar (Wahyuni dan Pramestiyani, 2023). Remaja putri juga mengalami perubahan fungsi organ reproduksi, yaitu menstruasi. Menstruasi

idealnya dialami oleh remaja putri setiap bulan dan kondisi tersebut dapat berisiko menimbulkan masalah anemia atau rendahnya hemoglobin (Hb) pada remaja putri sehingga diperlukan asupan gizi yang lebih banyak untuk mendukung masa pertumbuhan remaja putri (Astuti dan Kulsum, 2020).

Data jumlah siswi di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 2 Tabanan tahun 2023 adalah 206 orang. Berdasarkan data yang diperoleh dari pemegang program kesehatan remaja didapatkan bahwa dari beberapa sekolah di wilayah kerja UPTD Puskesmas Marga I, prevalensi anemia tertinggi berada di SMK Negeri 2 Tabanan dengan jumlah kasus anemia 36,40% yaitu anemia ringan 22,3%, anemia sedang 13,6% dan anemia berat 0,48%. Sekolah Menengah Negeri 2 Tabanan telah melakukan beberapa

upaya berkaitan seperti pemberian edukasi yang dilakukan pihak sekolah dan puskesmas, pemberian tablet tambah darah (TTD) dan beberapa kegiatan olahraga rutin yang tentunya diharapkan dapat menjaga status gizi dan kesehatan siswi. Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 2 Tabanan berada di wilayah kerja Puskesmas Marga I. Program oleh puskesmas yaitu pemberian tablet tambah darah dan skrining pada siswi remaja putri sudah dilaksanakan.

Berdasarkan paparan di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut tentang “Gambaran Status Gizi Remaja Putri Berdasarkan Hemoglobin, Lingkar Lengan Atas dan Indeks Massa Tubuh Remaja Putri di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 2 Tabanan”.

### 3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan rancangan kuantitatif korelasional. Penelitian dilakukan di SMK N 2 Tabanan pada tanggal 7-8 Oktober 2024 dengan melibatkan sampel sebanyak 194 orang ditentukan menggunakan teknik sampling jenis *probability random sampling* yaitu *total sampling*. Adapun kriteria inklusi pada penelitian ini adalah siswi kelas yang bersedia menjadi responden dan hadir saat penelitian. Pengumpulan data dilakukan menggunakan lembar kuesioner. dan dianalisis menggunakan analisis uji univariat untuk mendeskripsikan karakteristik responden, kadar Hb, panjang LILA dan IMT responden.

### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

**Tabel 1.** Distribusi Frekuensi Karakteristik Subyek Penelitian Berdasarkan Umur

Variabel	f (%)
15 th	106 (54,6)
16 th	88 (45,4)
<b>Total</b>	<b>194 (100)</b>

**Tabel 2.** Distribusi Frekuensi Status Gizi Remaja berdasarkan Indeks Massa Tubuh

Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Kurus	43	22,2
Normal	118	60,8
Obesitas	33	17,0
<b>Total</b>	<b>194</b>	<b>100</b>

Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki umur 15 tahun dan siswanya memiliki umur 16 tahun. Tabel 2 menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki status gizi normal dimana mencapai 118 responden (60,8%).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian kecil dari responden yaitu sebanyak 23 orang (11,9%) mengalami anemia. Sementara itu, sebagian besar responden penelitian ini tidak anemia (memiliki kadar hemoglobin yang normal) yaitu sebanyak 171 orang (88,1%).

Hemoglobin merupakan protein yang membawa oksigen keseluruh jaringan tubuh (Munir, Sari, dan Hidayat, 2022). Kadar

hemoglobin dalam batas normal ketika nilainya mencapai 12 g/dL atau lebih (Apriningsih, 2023). Hemoglobin terbentuk dari pemenuhan asupan gizi tubuh seperti zat besi, apabila asupan gizi khususnya zat besi kurang maka pembentuk sel darah merah akan mengalami penurunan dan membuat sel darah merah tidak dapat melakukan fungsinya dalam mensuplai oksigen dengan baik sehingga memicu terjadinya kondisi anemia (Mughtar dan Effendy, 2023). Remaja putri tidak mengalami dapat terjadi anemia karena zat gizi yang dibutuhkan telah terpenuhi melalui asupan gizi yang baik (Indrawatiningsih, Hamid, Sari, dan Listiono, 2021). Sementara itu, kondisi anemia yang

dialami remaja dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, misalnya proses menstruasi. Menstruasi akan mempengaruhi jumlah sel darah merah di dalam tubuh, semakin lama proses menstruasi maka semakin banyak darah yang keluar sehingga dapat menyebabkan masalah anemia (Qomarasari dan Mufidaturrosida, 2022). Remaja putri cenderung tidak mengalami anemia jika mengalami periode menstruasi normal, sebaliknya remaja menstruasi dengan pola dan periode tidak normal lebih cenderung mengalami anemia anemia (Sholicha dan Muniroh, 2019).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden penelitian ini tidak mengalami kondisi kekurangan energi kronis (KEK) yaitu sebanyak 137 orang (70,6%) dan sebagian kecil responden yaitu sebanyak 57 orang (29,4%) mengalami KEK.

Lingkar lengan atas (LILA) merupakan salah satu pengukuran status gizi yang dapat diukur secara antropometri melalui pita ukur *medline* (Sari dkk., 2022). Penilaian LILA dilakukan untuk mengetahui risiko kekurangan energi kronis karena dapat melihat perubahan secara paralel dalam masa otot sehingga bermanfaat untuk mendiagnosis pada saat kekurangan gizi (Hilinti dkk., 2024). Kondisi KEK berkaitan dan dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti kebiasaan dan pandangan terhadap makanan, status ekonomi, pengetahuan zat gizi, status kesehatan dan aktivitas (Proverawati dan Asfuah dalam Utami, 2021). Individu yang memperhatikan zat gizi dan memiliki pandangan yang baik dalam penambahan zat gizi, memiliki pengetahuan zat gizi yang memadai akan memengaruhi pengambilan keputusan dan perilaku dalam memilih makanan sehingga membuat individu dalam hal ini remaja memberikan gizi yang cukup bagi tubuhnya (Proverawati dan Asfuah dalam Utami, 2021).

Energi yang diperoleh dari makanan digunakan oleh tubuh untuk mempertahankan suhu tubuh, melakukan aktivitas sehari-hari, memelihara organ-organ vital, dan menjalankan berbagai proses biokimia dalam tubuh (Lasari, Noor, Putri, dan Setiawan,

2022). Kondisi KEK yang terjadi sendiri dapat terjadi karena asupan energi kurang yang kurang sehingga tubuh kekurangan energi kronis dan tubuh tidak mendapatkan cukup energi yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan fungsional dan aktivitas sehari-hari (Loppies, Zubaedah, dan Alfiana, 2021). Kondisi KEK juga terjadi karena ketidakseimbangan antara asupan energi dengan pengeluaran energi dapat terjadi ketika seseorang mengonsumsi jumlah kalori yang lebih sedikit daripada yang diperlukan oleh tubuh untuk menjalankan aktivitas sehari-hari (Falentina, Rahmawati, dan Fauziah, 2023).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang menemukan bahwa 75% responden memiliki LILA normal (tidak KEK) (Nafisa dan Rahayu, 2023). Temuan pada penelitian ini juga sejalan dan didukung oleh penelitian terdahulu lainnya yang mengungkapkan bahwa sebagian besar responden memiliki lingkar lengan di atas standar ( $\geq 23,5$ ) atau tidak mengalami KEK (53,3%) (Muliani, 2022). Penelitian lainnya mengatakan remaja yang mengalami KEK terjadi karena asupan nutrisi tidak optimal sebab asupan gizi pada remaja memiliki pengaruh sangat besar terhadap kondisi KEK (Nurjannah dan Putri, 2021).

Peneliti memiliki opini dan pandangan bahwa banyaknya responden tidak mengalami KEK dapat terjadi karena adanya kesesuaian asupan energi dengan aktivitas sehari-hari yang dilakukan oleh responden. Saat pengumpulan data penelitian ini diketahui bahwa responden tidak pernah melewatkan jam makan meskipun sedang menjalani berbagai aktivitas di sekolahnya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden penelitian ini memiliki indeks massa tubuh dalam kategori normal yaitu sebanyak 118 orang (60,8%). Hasil penelitian juga menunjukkan sebagian kecil responden mengalami kurang gizi/kurus yaitu sebanyak 43 orang (22,2%) dan obesitas sebanyak 33 orang (17%).

Indeks massa tubuh merupakan salah satu indikator penilaian status gizi dan sebagai alat *screening* untuk melakukan identifikasi

kemungkinan masalah status gizi pada remaja dan melihat risiko kesehatan yang muncul (Haryani, 2024). IMT merupakan indikator yang menunjukkan status gizi seseorang yang diperoleh dari perhitungan antara tinggi badan dan berat badan (Munawaroh, Wijayanti, dan Fatimah, 2021). Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi nilai IMT pada remaja seperti asupan zat gizi, dimana asupan gizi makronutrien dan mikronutrien yang seimbang dan cukup dapat menutupi kebutuhan gizi yang cenderung meningkat seiring dengan terjadinya pertumbuhan dan perkembangan serta aktivitas fisik juga dapat mempengaruhi nilai IMT seperti apabila remaja memiliki aktivitas fisik yang kurang dapat membuat banyak energi tersimpan sebagai lemak sehingga orang yang kurang melakukan aktivitas akan cenderung menjadi gemuk dan IMT menunjukkan nilai yang tinggi (diatas batas normal) (Baeda, 2022).

Fenomena yang terjadi saat ini seperti pola konsumsi *junk food* ataupun makanan cepat saji yang tidak memiliki gizi cukup untuk tubuh menjadi salah satu faktor yang meningkatkan risiko kurang gizi dan dengan jumlah lemak yang terakumulasi dengan pola konsumsi berlebihan cenderung menyebabkan obesitas (Mirawati et al., 2024).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang menemukan bahwa sebagian besar responden yaitu sekitar 50% memiliki IMT dalam kategori normal yang terjadi karena remaja memiliki pola makan yang baik seperti sering sarapan dan tidak melewatkan sarapan, cukup sering mengonsumsi sayuran dan buah serta tidak jajan sembarangan (Nafisa dan Rahayu, 2023). Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian terdahulu lainnya yang juga menemukan bahwa sebagian besar responden memiliki nilai IMT dalam kategori normal yaitu sebanyak 57 orang (62%) yang disebabkan oleh pola konsumsi atau asupan makan, adanya aktivitas remaja yang padat sehingga terjadi pembakaran lemak yang membuat metabolisme tubuh membaik dan mempengaruhi IMT (Sartika, Ulfah, dan

Agustina, 2024). Hal tersebut sesuai dengan pernyataan peneliti terdahulu bahwa responden yang memiliki IMT normal dapat disebabkan oleh makanan yang dikonsumsi sudah mengandung semua zat gizi yang diperlukan tubuh, sehingga adanya sebuah keseimbangan antara zat gizi yang dikonsumsi dengan yang diperlukan tubuh (Paramudita dkk., 2021).

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dipaparkan pada bab sebelumnya, dapat ditarik beberapa simpulan sebagai berikut:

- a. Status Gizi remaja putri berdasarkan kadar hemoglobin di SMK Negeri 2 Tabanan sebagian besar berada dalam kategori tidak mengalami anemia yaitu sebanyak 171 orang (88,1%).
- b. Status gizi remaja putri berdasarkan lingkaran lengan atas di SMK Negeri 2 Tabanan sebagian besar berada dalam kategori tidak mengalami kondisi kekurangan energi kronis (KEK) yaitu sebanyak 137 orang (70,6%).
- c. Status gizi remaja putri berdasarkan indeks massa tubuh di SMK Negeri 2 Tabanan sebagian besar berada dalam kategori normal yaitu sebanyak 118 orang (60,8%).

#### 5. REFERENSI

- Agnesia, Y., dkk. (2023). *Buku Ajar Metode Penelitian Kesehatan*. Pekalongan: Penerbit NEM.
- Anwar, K., dan Anggita, T. (2024). Hubungan Asupan Protein, Vitamin C Dan Zat Besi Terhadap Status Gizi C Dan Kejadian Anemia Pada Siswi Di MTS Al- Mukhsin. *Binawan Student Journal*, 6(1), 48–57. <https://doi.org/10.54771/rdzds38>
- Apriningsih. (2023). *Anemia Pada Remaja Putri: Perspektif Sosio Ekologi*. Aceh: Universitas Syiah Kuala Darussalam.

- Asmin, A., dkk. (2021). Hubungan Pola Makan Terhadap Status Gizi Anak Sekolah Dasar. *FAKUMI MEDICAL JOURNAL: Jurnal Mahasiswa Kedokteran*, 1(1), 54–59. <https://doi.org/10.33096/fmj.v1i1.9>
- Astuti, D., dan Kulsum, U. (2020). Pola Menstruasi Dengan Terjadinya Anemia Pada Remaa Putri. *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*, 11(2), 314–327. <https://doi.org/10.26751/jikk.v12i1.920>
- Baeda, A. G. (2022). *Buku Ajar Gizi Dan Diet Untuk Pendidikan Vokasi Keperawatan*. Banyumas: Pena Persada Kerta Utama.
- Baroroh, I., dan Maslikhah. (2021). Efektivitas Konsumsi Sule Honey Terhadap Peningkatan Produksi Asi Bagi Ibu Pekerja Yang Menggunakan Metode Pompa Asi (MPA). *Midwiferia Jurnal Kebidanan*, 7(1), 40–50. <https://doi.org/10.21070/midwiferia.v7i1.1315>
- Charina, M. S., dkk. (2022). Hubungan Pengetahuan Gizi dan Pola Konsumsi Dengan Status Gizi Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana. *Cendana Medical Journal*, (April), 197–204.
- Gunawan, I. D. G. A., dkk. (2021). Hubungan Ketersediaan Pangan Dan Konsumsi Zat Gizi Dengan Status Anemia Siswi SMK Negeri di Kecamatan Tabanan Kabupaten Tabanan. *Journal of Nutrition Science*, 10(2).
- Hariyati, N. R. (2020). *Metodologi Penelitian Karya Ilmiah*. Sidoarjo: Penerbit Graniti.
- Haryani, H. (2024). *Determinan Indeks Massa Tubuh Pada Remaja*. Pekalongan: Penerbit NEM.
- Hidayat, A. A. (2022). *Modul Kuliah Metodologi Keperawatan*. Surabaya: UM Surabaya Publishing.
- Hilinti, Y., Sari, L. Y., Yulianti, S., Nurjanah, N. A., dan Umami, D. A. (2024). *Buku Ajar Asuhan Kebidanan pada Remaja dan Perimenopause*. Pekalongan: Penerbit NEM.
- Indrawatiningsih, dkk. (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>
- Isroani, F., dkk. (2023). *Psikologi Perkembangan*. Sumatera Barat: Mitra Cendekia Media.
- Julianti, C. M., dkk. (2024). Hubungan Pola Menstruasi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Di SMPN 1 Tanjung Kabupaten Brebes. *Jurnal Ilmiah Sultan Agung*.
- Kemendes RI. (2019). *Angka Kecukupan Gizi Yang Dianjurkan Untuk Masyarakat Indonesia*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI