

Gambaran Status Gizi Remaja Putri di Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Abang Kabupaten Karangasem

Ni Luh Karisma Yuni

Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar, Indonesia

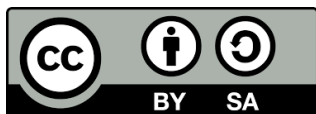
Email: yunikarisma346@gmail.com

Keywords:

Adolescent Girls, Nutritional Status

Abstract

The nutritional status of adolescent girls is an important indicator for assessing health, reproductive readiness, and the risk of anemia. Adolescent girls are vulnerable to nutritional problems due to accelerated growth, menstruation, and irregular eating patterns. This study aims to describe the nutritional status of adolescent girls at SMP Negeri 2 Abang based on Body Mass Index (BMI), Mid-Upper Arm Circumference (MUAC), and hemoglobin (Hb) levels. The study used a quantitative descriptive design with a cross-sectional approach. The sample consisted of 124 female students using a total sampling technique. Measurements of body weight, height, and MUAC were carried out by researchers, while Hb examinations were carried out by health workers at the Abang II Community Health Center. Data were categorized based on WHO and Ministry of Health standards. The results of this study indicate that the majority of female students are in the normal nutritional category, namely 88 students (70.97%). A total of 5 female students (4.03%) were very thin, 15 female students (12.10%) were thin, 10 female students (8.06%) were overweight, and 6 female students (4.84%) were obese. These findings illustrate that although the majority are in the normal nutritional category, some female students still experience both undernutrition and overnutrition. In general, it can be concluded that the nutritional status of adolescent girls is within the normal category, but there is still a double burden of malnutrition that requires serious attention. Therefore, regular nutritional status monitoring, balanced nutrition education, and the provision of iron supplements (IBF) are still necessary to prevent anemia and maintain optimal nutritional status.



This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

Copyright © 2026 by Author. Published by AL-Makki Publisher

Kata Kunci:

Remaja Putri, Status Gizi

Abstrak

Status gizi remaja putri merupakan indikator penting untuk menilai kesehatan, kesiapan reproduksi, serta risiko anemia. Remaja putri rentan mengalami masalah gizi karena percepatan pertumbuhan, menstruasi, dan pola makan yang tidak teratur. Penelitian ini bertujuan menggambarkan status gizi remaja putri di SMP Negeri 2 Abang berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT), Lingkar Lengan Atas (LILA), dan kadar hemoglobin (Hb). Penelitian menggunakan desain deskriptif kuantitatif dengan pendekatan cross sectional. Sampel berjumlah 124 siswi dengan teknik total sampling. Pengukuran BB, TB, dan LILA dilakukan oleh peneliti, sedangkan pemeriksaan Hb dilakukan oleh petugas tenaga kesehatan Puskesmas Abang II. Data dikategorikan berdasarkan standar WHO dan Kemenkes. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswi berada pada kategori gizi normal, yaitu 88 orang (70,97%). Sebanyak 5 siswi (4,03%) sangat kurus, 15 siswi (12,10%) kurus, 10 siswi (8,06%) gemuk, dan 6 siswi (4,84%) obesitas. Temuan ini menggambarkan bahwa meskipun mayoritas berada pada kategori gizi normal, masih terdapat siswi yang

mengalami gizi kurang maupun gizi lebih. Secara umum dapat disimpulkan bahwa status gizi remaja putri berada dalam kategori normal, namun masih terdapat masalah gizi ganda (double burden of malnutrition) yang memerlukan perhatian serius. Oleh karena itu, pemantauan status gizi secara berkala, edukasi gizi seimbang, dan pemberian suplemen Tablet Tambah Darah (TTD) tetap diperlukan untuk mencegah anemia dan mempertahankan status gizi yang optimal.

PENDAHULUAN

Masa remaja merupakan periode kritis dalam siklus kehidupan yang ditandai dengan percepatan pertumbuhan fisik, perkembangan psikologis, perubahan hormonal, serta pematangan organ reproduksi. Remaja putri berada pada kelompok yang rentan terhadap masalah kesehatan, khususnya masalah gizi, karena pada periode ini terjadi peningkatan kebutuhan energi dan zat gizi yang disertai dengan menstruasi setiap bulan. WHO, (2021) mendefinisikan remaja sebagai kelompok usia yang sedang mengalami proses pematangan berbagai organ tubuh, termasuk sistem reproduksi, sedangkan Kementerian Kesehatan RI (2022) menyatakan bahwa remaja putri merupakan kelompok yang rentan terhadap masalah gizi dan kesehatan reproduksi karena meningkatnya kebutuhan gizi dan adanya kehilangan darah selama menstruasi. Kondisi tersebut menyebabkan pemenuhan kebutuhan gizi yang tidak adekuat dapat meningkatkan risiko terjadinya berbagai masalah kesehatan pada remaja putri.

Status gizi merupakan salah satu indikator penting untuk menggambarkan kondisi kesehatan remaja. Ketidakseimbangan antara asupan zat gizi dan kebutuhan tubuh dapat menyebabkan masalah gizi kurang maupun gizi lebih. Kekurangan asupan zat gizi, khususnya zat besi, dapat menimbulkan dampak jangka pendek berupa mudah lelah, kesulitan berkonsentrasi, dan penurunan prestasi belajar, sedangkan dalam jangka panjang dapat menyebabkan anemia kronis, gangguan pertumbuhan, hingga meningkatkan risiko komplikasi kehamilan dan melahirkan bayi dengan berat lahir rendah (Kemenkes RI, 2018). Status gizi yang kurang juga dapat menurunkan daya tahan tubuh dan meningkatkan kerentanan terhadap penyakit infeksi, sedangkan kondisi gizi lebih dapat meningkatkan risiko obesitas, sindrom metabolik, hipertensi, dan diabetes mellitus (Hardinsyah & Supriasa, 2016).

Permasalahan gizi pada remaja putri masih menjadi perhatian di Indonesia. Hasil Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 menunjukkan bahwa prevalensi anemia pada remaja putri usia 15–24 tahun mencapai 15,5%. Angka tersebut memang mengalami penurunan dibandingkan dengan Riskesdas 2018 yang mencatat sekitar 32%, tetapi anemia masih menjadi masalah kesehatan yang perlu mendapatkan perhatian (Kemenkes RI, 2023). Selain anemia, SKI 2023 juga menunjukkan adanya beban gizi ganda pada remaja putri usia 15–24 tahun, dengan proporsi status kurus sebesar 8,1% dan obesitas sebesar 7,4%. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa masalah gizi pada remaja putri tidak hanya berupa kekurangan gizi, tetapi juga mencakup kelebihan gizi.

Permasalahan tersebut penting diperhatikan karena kondisi gizi remaja putri dapat memberikan konsekuensi terhadap kesehatan pada masa mendatang. Remaja putri dengan status gizi kurang berisiko mengalami penurunan cadangan energi, anemia, gangguan pertumbuhan, serta gangguan kesehatan reproduksi. Sebaliknya, status gizi berlebih dapat meningkatkan risiko obesitas dan penyakit degeneratif pada masa dewasa. Penelitian (Fitriani et al., 2020) menunjukkan bahwa remaja putri dengan status gizi kurang memiliki risiko lebih

tinggi mengalami anemia dan dapat berkontribusi terhadap kejadian stunting pada generasi berikutnya. Penelitian (Sari & Rahmawati, 2021) juga menemukan adanya hubungan signifikan antara status gizi remaja putri dengan kejadian stunting pada balita, di mana remaja dengan kekurangan energi kronis berpotensi melahirkan anak dengan pertumbuhan terhambat. Dengan demikian, kondisi gizi remaja putri tidak hanya berkaitan dengan kesehatan pada masa remaja, tetapi juga berpotensi memengaruhi kesehatan generasi berikutnya.

Salah satu permasalahan yang berkaitan dengan status gizi remaja putri adalah Kekurangan Energi Kronis (KEK). Kondisi ini dapat diketahui melalui pengukuran Lingkar Lengan Atas (LILA), yang menjadi salah satu indikator sederhana untuk menggambarkan cadangan energi tubuh. Remaja putri dengan cadangan energi yang rendah berisiko mengalami berbagai gangguan kesehatan, termasuk mudah lelah, penurunan konsentrasi, gangguan perkembangan organ reproduksi, dan peningkatan risiko anemia. Selain itu, kondisi gizi yang tidak optimal pada masa remaja dapat berimplikasi terhadap kesehatan reproduksi dan meningkatkan risiko melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah pada masa mendatang. Oleh karena itu, deteksi dini risiko KEK melalui pengukuran LILA menjadi langkah penting dalam upaya preventif.

Selain indikator antropometri, kadar hemoglobin (Hb) juga penting diperhatikan dalam menggambarkan kondisi kesehatan dan status anemia remaja putri. Kadar Hb yang rendah menunjukkan kondisi anemia yang menyebabkan berkurangnya kemampuan darah dalam membawa oksigen ke jaringan tubuh. Kondisi tersebut dapat menyebabkan remaja putri lebih cepat lelah, menurunkan konsentrasi dan prestasi belajar, serta mengganggu kesehatan reproduksi di masa mendatang (WHO, 2011). Risiko anemia pada remaja putri semakin penting diperhatikan karena kebutuhan zat besi meningkat selama pertumbuhan dan menstruasi. Apabila kebutuhan tersebut tidak diimbangi dengan asupan zat besi yang memadai, risiko anemia akan semakin besar.

Kondisi lokal juga menunjukkan pentingnya pemantauan status gizi remaja putri. SMP Negeri 2 Abang Kabupaten Karangasem merupakan salah satu lingkungan pendidikan yang memiliki program kesehatan berupa pemeriksaan kesehatan berkala, skrining anemia, pemantauan status gizi, edukasi gizi seimbang, serta pemberian Tablet Tambah Darah (TTD) sebagai upaya pencegahan anemia pada remaja. Sekolah tersebut juga menjadi salah satu penerima Program Makan Bergizi Gratis (MBG) yang dilaksanakan melalui penyediaan makanan sehat bagi siswa. Keberadaan berbagai program tersebut menjadikan pemantauan kondisi gizi remaja putri penting dilakukan untuk memperoleh gambaran empiris mengenai kondisi kesehatan siswi dan menjadi dasar dalam penguatan program kesehatan di lingkungan sekolah.

Secara teoritis, status gizi merupakan keadaan tubuh yang dihasilkan dari konsumsi, penyerapan, dan pemanfaatan zat gizi. Menurut (Almatsier, 2016), status gizi dipengaruhi oleh keseimbangan antara asupan zat gizi dan kebutuhan tubuh. Pada masa remaja, kebutuhan energi dan zat gizi meningkat secara pesat karena pertumbuhan fisik, perubahan hormonal, dan persiapan menuju masa reproduksi. Status gizi yang baik diperlukan untuk mendukung pertumbuhan optimal, mempertahankan daya tahan tubuh, dan mempersiapkan kesehatan reproduksi, sedangkan status gizi kurang dapat menyebabkan anemia, keterlambatan pertumbuhan, penurunan prestasi belajar, serta meningkatkan risiko melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah dan stunting pada masa mendatang (Hardinsyah & Supriasa, 2016).

Meskipun telah banyak penelitian yang mengkaji status gizi remaja putri, sebagian besar penelitian tersebut cenderung menganalisis status gizi secara parsial, misalnya hanya menggunakan satu indikator seperti IMT atau kadar Hb saja, atau hanya berfokus pada satu jenis masalah gizi (gizi kurang atau gizi lebih) tanpa mengintegrasikan ketiga indikator secara simultan. Padahal, status gizi remaja putri merupakan kondisi multifaktorial yang tidak dapat digambarkan secara utuh hanya melalui satu indikator. Penelitian yang secara komprehensif mengintegrasikan Indeks Massa Tubuh (IMT), Lingkar Lengan Atas (LILA), dan kadar hemoglobin (Hb) dalam satu kajian masih terbatas, terutama pada konteks remaja putri di wilayah Kabupaten Karangasem, Bali. Selain itu, penelitian-penelitian sebelumnya banyak dilakukan pada populasi remaja secara umum atau pada wilayah perkotaan, sehingga belum banyak diketahui bagaimana gambaran status gizi remaja putri di daerah pedesaan dengan karakteristik sosial-budaya dan akses pangan yang berbeda. Kesenjangan inilah yang menjadi dasar pentingnya penelitian ini dilakukan.

Urgensi penelitian ini semakin kuat mengingat masih tingginya prevalensi anemia dan beban gizi ganda pada remaja putri di Indonesia, sebagaimana ditunjukkan oleh data SKI 2023. Remaja putri merupakan calon ibu yang akan menentukan kualitas kesehatan generasi mendatang. Apabila masalah gizi pada masa remaja tidak terdeteksi dan tertangani secara dini, maka risiko stunting, BBLR, dan penyakit degeneratif pada masa dewasa akan semakin besar. Oleh karena itu, penelitian yang mampu memberikan gambaran objektif dan menyeluruh mengenai status gizi remaja putri di tingkat sekolah menjadi sangat mendesak untuk dilakukan, terutama sebagai dasar pengambilan kebijakan dan intervensi gizi yang tepat sasaran di lingkungan sekolah. Keberadaan program kesehatan sekolah seperti skrining anemia, pemberian TTD, dan Program Makan Bergizi Gratis (MBG) di SMP Negeri 2 Abang juga memerlukan data empiris yang valid untuk mengevaluasi efektivitas dan keberlanjutan program tersebut.

Kebaruan (novelty) penelitian ini terletak pada integrasi tiga indikator status gizi sekaligus, yaitu IMT, LILA, dan kadar Hb, dalam satu kajian deskriptif pada populasi remaja putri di SMP Negeri 2 Abang Kabupaten Karangasem yang belum pernah diteliti sebelumnya. Berbeda dari penelitian terdahulu yang umumnya hanya menggunakan satu atau dua indikator, penelitian ini memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai status gizi remaja putri dari aspek antropometri (IMT dan LILA) sekaligus aspek biokimia (kadar Hb). Selain itu, penelitian ini juga memberikan kontribusi pada pengembangan data status gizi remaja putri di wilayah Bali, khususnya Kabupaten Karangasem, yang masih terbatas dalam literatur ilmiah.

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan yang telah diuraikan, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran status gizi remaja putri di SMP Negeri 2 Abang Kabupaten Karangasem berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT), Lingkar Lengan Atas (LILA), dan kadar hemoglobin (Hb). Secara lebih rinci, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi distribusi status gizi remaja putri berdasarkan ketiga indikator tersebut, mengetahui proporsi remaja putri yang mengalami gizi kurang, gizi lebih, risiko KEK, dan anemia ringan, serta memberikan gambaran empiris yang dapat menjadi dasar penguatan program kesehatan sekolah dan intervensi gizi yang lebih tepat sasaran.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain deskriptif kuantitatif dengan pendekatan cross-sectional yang bertujuan untuk menggambarkan status gizi remaja putri di SMP Negeri 2 Abang Kabupaten Karangasem berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT), Lingkar Lengan Atas (LILA), dan kadar hemoglobin (Hb). Pendekatan cross-sectional dipilih karena pengukuran variabel dilakukan pada satu waktu tertentu secara bersamaan, sehingga mampu memberikan gambaran kondisi status gizi responden pada periode pengamatan. Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 2 Abang Kabupaten Karangasem, Bali, pada bulan Oktober hingga November 2025.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh remaja putri kelas VII di SMP Negeri 2 Abang Kabupaten Karangasem yang berjumlah 124 orang. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik total sampling, yaitu seluruh anggota populasi yang memenuhi kriteria penelitian dilibatkan sebagai responden. Teknik ini dipilih karena jumlah populasi relatif kecil dan terjangkau, sehingga seluruh remaja putri kelas VII dapat dijadikan sampel tanpa perlu dilakukan pengambilan sampel secara acak. Kriteria inklusi dalam penelitian ini meliputi: (1) remaja putri berusia 12–13 tahun; (2) bersedia menjadi responden dengan persetujuan (informed consent) dari orang tua atau wali; (3) hadir pada saat penelitian berlangsung. Adapun kriteria eksklusi meliputi: (1) remaja putri yang sedang sakit atau menstruasi pada saat pemeriksaan Hb; (2) menolak mengikuti pengukuran; dan (3) memiliki kondisi cacat fisik yang menghambat pengukuran antropometri. Berdasarkan kriteria tersebut, jumlah sampel penelitian yang dianalisis adalah 124 responden.

Instrumen penelitian yang digunakan terdiri atas timbangan digital untuk mengukur berat badan, mikrotoise untuk mengukur tinggi badan, pita LILA untuk mengukur lingkar lengan atas, hemoglobinometer digital untuk mengukur kadar hemoglobin, lembar observasi untuk mencatat hasil pengukuran, serta Standar Operasional Prosedur (SOP) pengukuran berat badan, tinggi badan, LILA, dan pengambilan sampel darah. Uji validitas dan reliabilitas instrumen dilakukan melalui kalibrasi alat ukur sebelum digunakan, serta penggunaan alat yang telah terstandarisasi dan biasa digunakan dalam praktik pelayanan kesehatan. Timbangan digital dan mikrotoise dikalibrasi untuk memastikan akurasi pengukuran, sedangkan hemoglobinometer digital yang digunakan merupakan alat yang telah tervalidasi dan digunakan oleh tenaga kesehatan Puskesmas Abang II. Reliabilitas pengukuran dijaga melalui pelatihan enumerator dan penggunaan SOP yang sama untuk seluruh responden, sehingga hasil pengukuran dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

Data yang dikumpulkan terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui pengukuran langsung berat badan, tinggi badan, dan LILA terhadap responden, sedangkan data kadar Hb diperoleh dari hasil pemeriksaan yang dilakukan oleh tenaga kesehatan Puskesmas Abang II dan digunakan sebagai data sekunder dalam penelitian. Pengukuran berat badan dilakukan menggunakan timbangan digital, tinggi badan menggunakan mikrotoise, dan LILA menggunakan pita LILA. Pemeriksaan kadar Hb dilakukan menggunakan alat pemeriksaan hemoglobin digital oleh tenaga kesehatan Puskesmas Abang II. Seluruh hasil pengukuran dicatat pada lembar observasi oleh peneliti dan enumerator, kemudian dikategorikan berdasarkan standar WHO untuk IMT dan Hb serta standar Kementerian Kesehatan untuk LILA.

Prosedur penelitian dilaksanakan melalui beberapa tahap. Tahap pertama adalah persiapan, meliputi perizinan kepada pihak sekolah, sosialisasi kepada responden dan orang tua/wali, serta penjelasan mengenai tujuan, prosedur, manfaat, dan risiko penelitian. Tahap

kedua adalah pengumpulan data, yang diawali dengan pengisian informed consent, kemudian pengukuran antropometri (berat badan, tinggi badan, dan LILA) yang dilakukan oleh peneliti dan enumerator terlatih, serta pemeriksaan kadar Hb oleh tenaga kesehatan Puskesmas Abang II. Tahap ketiga adalah pengolahan dan analisis data. Data yang terkumpul selanjutnya diolah melalui tahap editing, scoring, entry, dan cleaning. Editing dilakukan untuk memeriksa kelengkapan dan konsistensi data, kemudian data diberi kode numerik, dimasukkan ke dalam program komputer, dan diperiksa kembali untuk meminimalkan kesalahan penginputan. Perangkat lunak yang digunakan dalam pengolahan data adalah Microsoft Excel dan SPSS for Windows.

Analisis data dilakukan secara univariat untuk menggambarkan status gizi remaja putri berdasarkan IMT, LILA, dan kadar Hb. Analisis univariat disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi dan persentase untuk masing-masing kategori status gizi. Analisis bivariat tidak dilakukan karena penelitian ini bersifat deskriptif kuantitatif dan tidak bertujuan menguji hubungan antar variabel. Interpretasi hasil analisis dilakukan dengan membandingkan temuan penelitian dengan standar WHO dan Kementerian Kesehatan RI, serta penelitian-penelitian terdahulu yang relevan.

Pelaksanaan penelitian memperhatikan prinsip etika penelitian yang meliputi respect for persons, beneficence, dan justice. Responden diberikan penjelasan mengenai tujuan, prosedur, manfaat, dan risiko penelitian sebelum memberikan persetujuan melalui informed consent dari orang tua atau wali. Kerahasiaan data responden dijaga dengan tidak mencantumkan identitas pribadi pada laporan penelitian, dan seluruh responden diberikan perlakuan yang sama sesuai dengan kriteria penelitian. Penelitian ini juga telah memperoleh izin dari pihak sekolah dan instansi terkait sebelum pelaksanaan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini melibatkan 124 remaja putri kelas VII di SMP Negeri 2 Abang Kabupaten Karangasem. Status gizi dinilai menggunakan tiga indikator, yaitu Indeks Massa Tubuh (IMT), Lingkar Lengan Atas (LILA), dan kadar hemoglobin (Hb), sehingga memberikan gambaran kondisi gizi dan risiko anemia pada responden. Hasil penelitian disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan persentase, kemudian dianalisis secara deskriptif untuk mengidentifikasi kecenderungan status gizi remaja putri. Interpretasi data dilakukan dengan membandingkan temuan penelitian terhadap standar WHO dan Kementerian Kesehatan RI, serta penelitian-penelitian terdahulu yang relevan dari database Google Scholar dan Scopus.

Distribusi Status Gizi Remaja Putri berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT)

Tabel 1. Distribusi Status Gizi berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT)

Status Gizi (IMT)	Kriteria IMT	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Sangat Kurus	<17,0	5	4,03
Kurus	17,0-18,4	15	12,10
Normal	18,5-24,9	88	70,9
Gemuk	25-27	10	8,06
Obesitas	>27	6	4,84
Total	-	124	100

Sumber: Data primer hasil pengukuran antropometri responden, 2025.

Hasil pengukuran IMT menunjukkan bahwa sebagian besar remaja putri memiliki status gizi normal, yaitu sebanyak 88 orang (70,97%). Namun, masih ditemukan responden dengan status gizi sangat kurus sebesar 4,03%, kurus sebesar 12,10%, gemuk sebesar 8,06%, dan obesitas sebesar 4,84%. Temuan tersebut menunjukkan bahwa meskipun sebagian besar responden berada pada kategori status gizi normal, permasalahan gizi ganda (*double burden of malnutrition*) masih ditemukan, yaitu adanya masalah gizi kurang dan gizi lebih dalam kelompok usia yang sama. Kondisi ini mengindikasikan bahwa status gizi remaja putri di lokasi penelitian tidak berada pada satu kutub permasalahan gizi saja, melainkan mencerminkan transisi gizi yang sedang berlangsung, di mana kekurangan dan kelebihan gizi dapat terjadi secara bersamaan dalam satu populasi.

Analisis lebih lanjut menunjukkan bahwa proporsi gizi kurang (sangat kurus dan kurus) sebesar 16,13% lebih besar dibandingkan proporsi gizi lebih (gemuk dan obesitas) sebesar 12,90%. Meskipun demikian, keberadaan kedua kelompok tersebut tetap menunjukkan bahwa remaja putri di SMP Negeri 2 Abang menghadapi risiko gizi dari dua arah yang berbeda. Kelompok dengan gizi kurang berisiko mengalami defisit energi dan protein yang berdampak pada pertumbuhan dan fungsi reproduksi, sedangkan kelompok dengan gizi lebih berisiko mengalami penyakit degeneratif pada masa dewasa.

Hasil tersebut sejalan dengan penelitian-penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa sebagian besar remaja putri SMP berada pada kategori status gizi normal, meskipun masih ditemukan kasus gizi kurang maupun gizi lebih. Penelitian Suryani (2018) dan Marwah (2023) melaporkan bahwa variasi status gizi pada remaja putri dipengaruhi oleh pengetahuan gizi, pola makan, citra tubuh, aktivitas fisik, serta kondisi kesehatan remaja. Temuan penelitian ini memperkuat argumen tersebut, di mana dominasi status gizi normal tidak serta-merta menghilangkan risiko gizi kurang dan gizi lebih pada kelompok remaja putri.

Menurut Kemenkes (2020), IMT merupakan salah satu indikator penting untuk menilai status gizi berdasarkan perbandingan berat badan dan tinggi badan. Pada masa remaja, kebutuhan energi mengalami peningkatan seiring dengan percepatan pertumbuhan, pematangan seksual, dan tingginya aktivitas fisik. Ketidakseimbangan antara kebutuhan dan asupan energi dapat menyebabkan terjadinya kekurangan maupun kelebihan gizi. Dengan demikian, dominannya status gizi normal pada responden menunjukkan bahwa sebagian besar kebutuhan pertumbuhan telah terpenuhi, tetapi keberadaan kelompok dengan status gizi kurang dan lebih menunjukkan bahwa kondisi gizi remaja putri belum sepenuhnya merata. Temuan ini juga mengindikasikan perlunya pendekatan intervensi gizi yang tidak hanya berfokus pada pencegahan kekurangan gizi, tetapi juga pada pengendalian kelebihan gizi.

Sebanyak 5 responden (4,03%) berada pada kategori sangat kurus dan 15 responden (12,10%) berada pada kategori kurus. Kondisi tersebut menunjukkan adanya kelompok remaja putri yang mengalami defisit energi dan berpotensi menghadapi dampak terhadap pertumbuhan serta perkembangan. Kekurangan gizi pada masa remaja dapat berhubungan dengan terganggunya perkembangan fisik dan pematangan organ reproduksi, peningkatan risiko anemia, gangguan konsentrasi belajar, gangguan hormonal, serta peningkatan risiko melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) pada masa mendatang. WHO (2019) menyebutkan bahwa remaja putri yang mengalami kekurangan gizi cenderung memiliki cadangan energi yang rendah sehingga berisiko mengalami gangguan menstruasi dan penurunan daya tahan tubuh. Temuan ini memberikan implikasi bahwa kelompok remaja putri

dengan IMT sangat kurus dan kurus perlu menjadi prioritas dalam program intervensi gizi di sekolah, misalnya melalui pemberian makanan tambahan yang bergizi seimbang dan pemantauan berat badan secara berkala.

Di sisi lain, penelitian menemukan 10 responden (8,06%) berada pada kategori gemuk dan 6 responden (4,84%) berada pada kategori obesitas. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa selain masalah gizi kurang, kelebihan gizi juga menjadi bagian dari permasalahan status gizi remaja putri di lokasi penelitian. Kelebihan gizi pada remaja dapat berkaitan dengan pola konsumsi makanan tinggi kalori, seperti fast food, minuman manis, serta makanan tinggi gula dan lemak, yang tidak diimbangi dengan aktivitas fisik yang memadai. Penelitian Pratiwi et al. (2022) menyatakan bahwa pola konsumsi makanan tinggi energi dan rendah serat merupakan faktor utama yang berkontribusi terhadap peningkatan prevalensi obesitas pada remaja. Dengan demikian, temuan ini menegaskan perlunya edukasi gizi yang menekankan pentingnya keseimbangan antara asupan energi dan aktivitas fisik sejak masa remaja.

Menurut Kemenkes (2021), obesitas pada remaja dapat meningkatkan risiko resistensi insulin, diabetes melitus tipe 2, hipertensi, gangguan menstruasi, serta kemungkinan berlanjutnya obesitas hingga dewasa. Pada remaja putri, kelebihan gizi juga berhubungan dengan risiko Polycystic Ovary Syndrome (PCOS) yang dapat memengaruhi kesuburan. Faktor hormonal selama masa pertumbuhan dan perkembangan turut memengaruhi distribusi lemak dan peningkatan berat badan. Oleh karena itu, temuan gizi lebih dan obesitas pada penelitian ini menunjukkan perlunya perhatian terhadap keseimbangan pola makan dan aktivitas fisik sejak masa remaja, serta pentingnya skrining dini untuk mencegah komplikasi metabolik pada masa dewasa.

Secara teoretis, temuan ini sejalan dengan konsep double burden of malnutrition yang dikemukakan oleh WHO (2016), di mana kekurangan dan kelebihan gizi dapat terjadi secara simultan dalam satu populasi, bahkan dalam satu individu pada periode yang berbeda. Hasil penelitian ini juga mendukung temuan Robalo et al. (2020) yang menyatakan bahwa prevalensi anemia dan obesitas pada remaja putri di negara berkembang cenderung meningkat seiring dengan perubahan gaya hidup dan pola makan. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi empiris terhadap pemahaman tentang beban gizi ganda pada remaja putri di wilayah pedesaan Bali.

Secara keseluruhan, distribusi IMT memperlihatkan bahwa status gizi normal merupakan kondisi yang paling dominan, tetapi masih terdapat kelompok remaja putri dengan masalah gizi kurang maupun gizi lebih. Kondisi tersebut menegaskan bahwa pemantauan status gizi pada remaja tidak hanya diarahkan pada pencegahan kekurangan gizi, tetapi juga perlu mencakup pencegahan kelebihan gizi. Implikasi praktis dari temuan ini adalah perlunya penguatan program kesehatan sekolah yang mencakup pemantauan IMT secara berkala, edukasi gizi seimbang, serta penyediaan lingkungan makan yang sehat di sekolah.

Distribusi Status Gizi Remaja Putri berdasarkan Lingkar Lengan Atas (LILA)

Tabel 2. Distribusi Status Gizi berdasarkan Lingkar Lengan Atas (LILA)

Status Gizi (LILA)	Kriteria LILA	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Normal	$\geq 23,5$ cm	108	87,10
Kurang / KEK	$< 23,5$ cm	16	12,10
Total	-	124	100

Sumber: Data primer hasil pengukuran Lingkar Lengan Atas (LILA) responden, 2025.

Hasil pengukuran LILA menunjukkan bahwa sebagian besar remaja putri memiliki LILA normal, yaitu sebanyak 108 orang (87,10%), sedangkan 16 orang (12,90%) memiliki LILA <23,5 cm dan termasuk kategori berisiko Kekurangan Energi Kronis (KEK). Temuan ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki cadangan energi tubuh yang relatif memadai, tetapi masih terdapat sekitar satu dari delapan responden yang berada pada kondisi berisiko KEK. Proporsi ini cukup signifikan karena menunjukkan bahwa risiko KEK masih menjadi masalah gizi yang perlu mendapatkan perhatian serius pada remaja putri di lokasi penelitian.

Analisis data menunjukkan bahwa proporsi responden dengan risiko KEK (12,90%) lebih kecil dibandingkan proporsi responden dengan status gizi normal berdasarkan LILA (87,10%). Namun, temuan ini tetap penting karena KEK pada masa remaja dapat berdampak jangka panjang terhadap kesehatan reproduksi dan pertumbuhan. Responden dengan LILA <23,5 cm perlu mendapatkan intervensi gizi yang tepat, seperti peningkatan asupan energi dan protein, serta pemantauan LILA secara berkala.

Persentase responden yang berisiko KEK menunjukkan bahwa masih terdapat remaja putri dengan cadangan energi yang kurang memadai. Kondisi ini penting diperhatikan karena KEK pada masa remaja berhubungan dengan gangguan pertumbuhan, penurunan daya tahan tubuh, serta meningkatnya risiko komplikasi pada kesehatan reproduksi di masa mendatang (Hardinsyah & Supriasa, 2016). Temuan ini juga mendukung penelitian Sutari dkk. (2023) yang menyatakan bahwa LILA merupakan indikator sederhana namun efektif dalam mengidentifikasi risiko KEK pada remaja putri. Penelitian tersebut menegaskan bahwa pengukuran LILA dapat menjadi alat skrining yang murah dan mudah diterapkan di sekolah-sekolah, terutama di daerah dengan keterbatasan akses terhadap pemeriksaan laboratorium.

Menurut Almatier (2016), LILA merupakan indikator sederhana yang dapat menggambarkan cadangan energi tubuh dan sering digunakan untuk menilai risiko KEK, khususnya pada remaja putri dan wanita usia subur. KEK dapat terjadi ketika asupan energi dan protein dalam jangka waktu lama tidak mencukupi kebutuhan tubuh. Oleh karena itu, responden dengan LILA <23,5 cm perlu mendapatkan perhatian karena kondisi tersebut menunjukkan adanya risiko kekurangan cadangan energi yang dapat berdampak pada penurunan produktivitas dan kesehatan reproduksi.

Remaja putri dengan LILA <23,5 cm berisiko mengalami berbagai dampak kesehatan, antara lain mudah lelah, penurunan konsentrasi belajar, gangguan perkembangan organ reproduksi, serta peningkatan risiko anemia. Dalam jangka panjang, kondisi KEK pada remaja putri juga dapat memberikan konsekuensi terhadap kesehatan reproduksi dan kehamilan pada masa mendatang, termasuk peningkatan risiko melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR). Dengan demikian, meskipun sebagian besar responden memiliki LILA normal, keberadaan 16 responden yang berisiko KEK tetap menjadi temuan penting dalam penelitian ini. Temuan ini juga sejalan dengan laporan Risesdas (2023) yang menyebutkan bahwa KEK masih menjadi permasalahan gizi pada remaja putri di Indonesia, antara lain berkaitan dengan pola makan tidak teratur, diet berlebihan untuk mempertahankan bentuk tubuh, serta ketidakseimbangan asupan zat gizi.

Keterkaitan dengan teori UNICEF Framework menjelaskan bahwa KEK merupakan hasil interaksi berbagai faktor, mulai dari faktor langsung berupa asupan makanan yang tidak adekuat, faktor tidak langsung seperti rendahnya pengetahuan gizi dan pola makan yang buruk,

hingga faktor dasar berupa kondisi sosial ekonomi dan lingkungan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa faktor-faktor tersebut kemungkinan turut berperan dalam tingginya proporsi responden dengan risiko KEK di lokasi penelitian. Oleh karena itu, intervensi gizi yang efektif harus bersifat multidimensi, tidak hanya berfokus pada peningkatan asupan makanan, tetapi juga pada peningkatan pengetahuan gizi dan perbaikan kondisi sosial ekonomi keluarga.

Temuan tersebut menunjukkan bahwa status LILA perlu menjadi salah satu indikator yang diperhatikan dalam pemantauan kesehatan remaja putri. Edukasi mengenai pemenuhan kebutuhan energi dan protein, pola makan teratur, serta pemantauan LILA secara berkala dapat menjadi bagian dari upaya pencegahan KEK pada kelompok remaja. Implikasi praktis dari temuan ini adalah perlunya integrasi pengukuran LILA ke dalam program kesehatan sekolah, serta pelibatan guru dan tenaga kesehatan dalam pemantauan status gizi siswa secara berkelanjutan.

Distribusi Status Gizi Remaja Putri berdasarkan Kadar Hemoglobin (Hb)

Tabel 3. Distribusi Status Gizi Remaja Putri berdasarkan Kadar Hemoglobin (Hb)

Status Anemia (Hb)	Kriteria Hb	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Tidak Anemia	≥ 12 g/dL	95	76,61
Anemia Ringan	11,0-11,9 g/dL	29	23,39
Total	-	124	100

Sumber: Data primer hasil pemeriksaan kadar hemoglobin responden, 2025.

Hasil pemeriksaan kadar hemoglobin menunjukkan bahwa sebagian besar remaja putri berada pada kategori tidak anemia, yaitu sebanyak 95 orang (76,61%), sedangkan 29 orang (23,39%) mengalami anemia ringan dengan kadar hemoglobin 11–11,9 g/dL. Meskipun mayoritas responden memiliki kadar Hb dalam kategori normal, proporsi anemia ringan sebesar 23,39% menunjukkan bahwa anemia masih merupakan permasalahan gizi yang cukup penting pada remaja putri di lokasi penelitian. Proporsi ini hampir mencapai seperempat dari total responden, sehingga tidak dapat diabaikan dalam perencanaan intervensi kesehatan sekolah.

Analisis data menunjukkan bahwa proporsi anemia ringan pada penelitian ini (23,39%) lebih tinggi dibandingkan prevalensi anemia nasional pada remaja putri usia 15–24 tahun berdasarkan SKI 2023 (15,5%). Perbedaan ini dapat disebabkan oleh perbedaan karakteristik populasi, lokasi penelitian, serta metode pengukuran yang digunakan. Meskipun demikian, temuan ini tetap menunjukkan bahwa anemia masih menjadi masalah kesehatan yang signifikan pada remaja putri di SMP Negeri 2 Abang.

Meskipun mayoritas responden memiliki kadar Hb normal, prevalensi anemia ringan yang mencapai hampir seperempat dari seluruh responden menunjukkan bahwa anemia masih menjadi masalah kesehatan pada remaja putri. Kondisi tersebut berkaitan dengan meningkatnya kebutuhan zat besi selama masa pubertas dan kehilangan darah akibat menstruasi. WHO (2011) menyatakan bahwa kadar hemoglobin yang rendah dapat menurunkan kapasitas pengangkutan oksigen sehingga menyebabkan kelelahan, gangguan konsentrasi, dan penurunan prestasi belajar. Penelitian Sari dan Rahmawati (2021) juga menunjukkan bahwa anemia pada remaja putri berhubungan dengan status gizi yang kurang

baik dan berpotensi memengaruhi kesehatan reproduksi pada masa mendatang. Temuan ini memperkuat argumen bahwa anemia pada remaja putri bukan hanya masalah kesehatan individu, tetapi juga masalah kesehatan masyarakat yang memerlukan intervensi berbasis populasi.

Menurut WHO (2018), anemia pada remaja putri merupakan salah satu masalah kesehatan global, terutama di negara berkembang. Anemia pada remaja putri umumnya berkaitan dengan kekurangan zat besi akibat kehilangan darah selama menstruasi, asupan zat besi yang tidak adekuat, serta rendahnya konsumsi makanan sumber zat besi heme seperti daging merah dan hati. Selain itu, infeksi dan penyakit kronis juga dapat memengaruhi kadar hemoglobin dalam darah. Penelitian Fikawati et al. (2017) menyatakan bahwa defisiensi zat besi pada remaja putri dapat menurunkan kapasitas kerja dan kemampuan kognitif, sehingga berdampak pada prestasi belajar di sekolah. Dengan demikian, temuan anemia ringan pada penelitian ini memberikan implikasi bahwa intervensi gizi berupa peningkatan konsumsi makanan kaya zat besi dan suplementasi TTD perlu terus diperkuat.

Keberadaan anemia pada remaja putri dapat memberikan berbagai dampak terhadap kondisi fisik dan kemampuan belajar. Remaja yang mengalami anemia berisiko mengalami mudah lelah, pusing, penurunan konsentrasi dan prestasi belajar, penurunan daya tahan tubuh, serta gangguan perkembangan kognitif. Apabila berlangsung dalam jangka panjang hingga memasuki masa kehamilan, anemia dapat memberikan dampak terhadap kesehatan reproduksi, termasuk meningkatkan risiko anemia gravis, kelahiran prematur, dan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR). Dengan demikian, deteksi dini anemia pada remaja putri melalui skrining kadar Hb secara berkala menjadi langkah strategis untuk mencegah komplikasi yang lebih serius pada masa dewasa.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Sutari dkk. (2025) pada remaja putri di Bali yang melaporkan bahwa masih terdapat proporsi remaja yang mengalami anemia ringan meskipun status gizi secara umum tergolong normal. Penelitian tersebut menyebutkan bahwa anemia pada remaja putri berkaitan erat dengan pola konsumsi makanan yang rendah zat besi, kebiasaan melewatkan sarapan, serta rendahnya konsumsi protein hewani yang berperan penting dalam pembentukan hemoglobin. Temuan ini menunjukkan bahwa faktor pola makan dan kebiasaan makan merupakan determinan penting yang perlu diintervensi dalam upaya penanggulangan anemia pada remaja putri.

Selain itu, Kementerian Kesehatan RI (2020) menyatakan bahwa kebutuhan zat besi pada remaja putri meningkat seiring dengan pertumbuhan dan menstruasi. Apabila peningkatan kebutuhan tersebut tidak diimbangi dengan asupan zat besi yang cukup, risiko anemia akan meningkat. Pola makan remaja yang cenderung tinggi makanan instan dan rendah zat gizi mikro juga dapat menjadi salah satu faktor yang mendukung masih ditemukannya anemia ringan pada remaja putri dalam penelitian ini. Penelitian Irianti et al. (2020) juga menemukan bahwa rendahnya pengetahuan gizi dan kurangnya kesadaran akan pentingnya konsumsi makanan bergizi seimbang menjadi faktor penghambat dalam pencegahan anemia pada remaja putri.

Keterkaitan dengan teori yang dikemukakan oleh Franklin dan Hall (2016) dalam Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology menjelaskan bahwa hemoglobin berperan penting dalam transportasi oksigen ke seluruh jaringan tubuh. Kadar hemoglobin yang rendah menyebabkan penurunan suplai oksigen ke otak dan otot, sehingga menimbulkan gejala

kelelahan, penurunan konsentrasi, dan penurunan kapasitas fisik. Temuan anemia ringan pada penelitian ini sejalan dengan teori tersebut, di mana responden dengan kadar Hb 11–11,9 g/dL berpotensi mengalami gejala-gejala tersebut meskipun dalam tingkat yang ringan.

Dengan demikian, temuan bahwa 23,39% remaja putri mengalami anemia ringan menunjukkan bahwa anemia masih menjadi masalah gizi yang perlu mendapatkan perhatian meskipun sebagian besar responden berada pada kategori tidak anemia. Upaya pencegahan melalui edukasi gizi, peningkatan konsumsi makanan sumber zat besi, serta kepatuhan dalam mengonsumsi Tablet Tambah Darah (TTD) diperlukan untuk membantu menurunkan prevalensi anemia pada remaja putri. Implikasi praktis dari temuan ini adalah perlunya penguatan program pemberian TTD di sekolah, serta pemantauan kepatuhan konsumsi TTD secara berkala. Selain itu, edukasi gizi yang menekankan pentingnya konsumsi makanan kaya zat besi, seperti hati ayam, daging merah, dan sayuran hijau, perlu dilakukan secara berkelanjutan.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini memberikan gambaran yang komprehensif mengenai status gizi remaja putri di SMP Negeri 2 Abang Kabupaten Karangasem. Meskipun sebagian besar responden memiliki status gizi normal berdasarkan IMT dan LILA, serta tidak mengalami anemia berdasarkan kadar Hb, masih terdapat proporsi yang signifikan dari responden yang mengalami gizi kurang, gizi lebih, risiko KEK, dan anemia ringan. Temuan ini menegaskan bahwa masalah gizi pada remaja putri bersifat multifaktorial dan memerlukan penanganan yang holistik dan terintegrasi. Penelitian ini juga memberikan kontribusi empiris terhadap literatur tentang status gizi remaja putri di wilayah Bali, khususnya Kabupaten Karangasem, yang masih terbatas. Dengan demikian, hasil penelitian ini dapat menjadi dasar bagi pengambil kebijakan, pihak sekolah, dan tenaga kesehatan dalam merancang program intervensi gizi yang lebih tepat sasaran dan berkelanjutan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai gambaran status gizi remaja putri di SMP Negeri 2 Abang Kabupaten Karangasem, dapat disimpulkan bahwa status gizi remaja putri secara umum berada pada kategori normal, namun masih terdapat masalah gizi ganda (*double burden of malnutrition*) yang perlu mendapatkan perhatian serius. Berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT), sebagian besar remaja putri memiliki status gizi normal (70,97%), tetapi masih ditemukan gizi kurang (16,13%) dan gizi lebih (12,90%). Berdasarkan Lingkar Lengan Atas (LILA), sebagian besar responden memiliki LILA normal (87,10%), sedangkan 12,90% berisiko Kekurangan Energi Kronis (KEK). Berdasarkan kadar hemoglobin (Hb), sebagian besar responden tidak anemia (76,61%), namun 23,39% mengalami anemia ringan. Temuan ini menunjukkan bahwa meskipun status gizi remaja putri secara umum tergolong normal, masih terdapat kelompok yang mengalami gizi kurang, gizi lebih, risiko KEK, dan anemia ringan, sehingga pemantauan status gizi secara berkala, edukasi gizi seimbang, peningkatan konsumsi makanan kaya zat besi, serta kepatuhan konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD) tetap diperlukan secara berkelanjutan. Penelitian selanjutnya disarankan untuk menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan status gizi dan anemia pada remaja putri, serta mengevaluasi efektivitas program intervensi gizi yang telah berjalan di sekolah.

REFERENSI

- Almatsier, S. (2018). Ilmu gizi dasar (6th ed.). Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Azizah, S. (2019). Ilmu gizi: Prinsip dan aplikasi (6th ed.). Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Azizah, N., Sari, R., & Prasetyo, B. (2022). Status gizi remaja putri dan implikasinya terhadap kesehatan reproduksi. *Jurnal Kesehatan Remaja*, 8(2), 45–53.
- Fitriani, R., Nugroho, H., & Lestari, D. (2020). Hubungan status gizi remaja putri dengan kejadian anemia dan stunting pada anak. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 16(1), 12–18.
- Fikawati, S., Kusuma, R., & Hidayat, N. (2017). Dampak defisiensi zat besi terhadap kapasitas kerja remaja. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 12(3), 78–84.
- Franklin, M., & Hall, J. (2016). *Guyton and Hall textbook of medical physiology* (13th ed.). Philadelphia: Elsevier.
- Hardinsyah, & Supariasa, I. D. (2016). Ilmu gizi (5th ed.). Jakarta: EGC.
- Irianti, F., Haryanto, S., & Dewi, P. (2020). Gambaran kejadian anemia pada remaja putri di Indonesia. *Jurnal Kesehatan Indonesia*, 11(1), 22–29.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). Pedoman gizi remaja: Pencegahan anemia dan kekurangan gizi. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 2 Tahun 2020 tentang standar antropometri remaja. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2021). Profil kesehatan remaja Indonesia. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). Pedoman pelayanan kesehatan remaja putri. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kusnadi, E. (2021). Anemia defisiensi besi pada remaja putri: Faktor risiko dan penanggulangan. *Jurnal Gizi Remaja*, 5(2), 33–40.
- Marwah, L. (2023). Status gizi remaja putri SMPN 6 Kalukku. *Jurnal Gizi & Kesehatan Remaja*, 9(1), 15–22.
- Muliani, R., Susanti, T., & Hidayat, P. (2025). Hubungan pengetahuan gizi dengan status gizi remaja putri SMPN 5 Kendari. *Jurnal Kesehatan Remaja*, 11(1), 44–52. <https://doi.org/10.36780/jkr.v11i1.2025>
- Pratiwi, D., Anwar, F., & Sari, R. (2022). Gejala klinis anemia pada remaja putri. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 13(2), 60–68. <https://doi.org/10.34011/jukesmas.v13i2.2022>
- Proverawati, N. (2011). Kesehatan reproduksi remaja putri dan risiko anemia. *Jurnal Kesehatan Remaja*, 7(1), 10–17.
- Rahmat, H. (2022). Status gizi remaja putri dan dampaknya terhadap tumbuh kembang. *Jurnal Ilmu Gizi Indonesia*, 10(2), 25–32. <https://doi.org/10.31227/jigi.v10i2.2022>
- Robalo, L., Santos, R., & Oliveira, M. (2020). Global anemia prevalence: A review. *International Journal of Hematology Research*, 14(3), 120–130.
- Santrock, J. W. (2018). *Life-span development* (17th ed.). New York: McGraw-Hill.
- Sari, D., & Rahmawati, Y. (2021). Hubungan status gizi remaja putri dengan kejadian stunting pada balita. *Jurnal Gizi Klinik*, 17(2), 55–62.
- Soetjiningsih. (2016). Psikologi perkembangan: Anak dan remaja (4th ed.). Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Soetjiningsih. (2020). Perkembangan fisik dan psikologis remaja. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Suryani, N. (2018). Faktor sosial ekonomi keluarga terhadap status gizi remaja putri. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 12(2), 45–51.
- Sutari, D. A. P. S., dkk. (2023). Hubungan lingkaran lengan atas (LILA) dengan risiko kekurangan energi kronis (KEK) pada remaja putri. Karya Tulis Ilmiah. Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Denpasar.

- Sutari, D. A. P. S., dkk. (2025). Gambaran kadar hemoglobin pada remaja putri sebagai indikator anemia. Karya Tulis Ilmiah. Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Denpasar.
- Suryani, N. (2019). Gizi remaja putri sebagai dasar pencegahan stunting generasi berikutnya. *Jurnal Kesehatan Remaja*, 8(3), 35–42. <https://doi.org/10.36780/jkr.v8i3.2019>
- WHO. (2011). Haemoglobin concentrations for the diagnosis of anaemia and assessment of severity. Geneva: World Health Organization.
- WHO. (2016). Nutritional needs of adolescents. Geneva: World Health Organization.
- WHO. (2020). Adolescent health and development. Geneva: World Health Organization.
- WHO. (2021). Global standards for adolescent health services. Geneva: World Health Organization.