



## Prevalensi Kejadian Anemia pada Siswi SMP Negeri 1 Kintamani

Ni Putu Diah Witari<sup>1\*</sup>, Sri Ratna Dewi<sup>2</sup>, Fransiscus Fiano Anthony Kerans<sup>3</sup>, Anak Agung Ayu Asri Prima Dewi<sup>4</sup>, Ida Kurniawati<sup>5</sup>, Komang Trisna Sumadewi<sup>6</sup>, Luh Gde Evayanti<sup>7</sup>, Dewa Ayu Agung Alit Suka Astini<sup>8</sup>

<sup>1-8</sup> Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Warmadewa, Indonesia.

Alamat Kampus: Universitas Warmadewa, Jalan Terompong No. 24, Denpasar Timur, Bali

\*Korespondensi Penulis: [diahwitari@warmadewa.ac.id](mailto:diahwitari@warmadewa.ac.id)<sup>1</sup>

**Abstract.** Anemia is a condition characterized by low levels of hemoglobin or red blood cell counts in the bloodstream, resulting in a decreased ability of the blood to transport oxygen throughout the body. The prevalence of anemia is relatively high, especially in developing countries. In Indonesia, there has been an increase in the prevalence of anemia among adolescents aged 15-24 years, reaching 13.6%. In Bali, the recorded prevalence of anemia is 21.9%, with Bangli Regency ranking second. Kintamani is one of the sub-districts located in Bangli Regency, and SMP Negeri 1 Kintamani is one of the middle schools in the area. This study aims to identify the prevalence of anemia among female students of SMP Negeri 1 Kintamani. The method used is a cross-sectional study involving 147 respondents. Hemoglobin levels were measured using the Easy Touch GCHb device. The results indicate that the prevalence of anemia among female students at SMP Negeri 1 Kintamani is 18.37%, with mild anemia at 12.24% and moderate anemia at 6.12%. The majority of respondents are 12 years old.

**Keywords:** Anemia, Kintamani, Adolescent, Prevalence

**Abstrak.** Anemia merupakan suatu kondisi yang ditandai oleh rendahnya kadar hemoglobin atau jumlah sel darah merah dalam sirkulasi darah, yang berujung pada penurunan kemampuan darah dalam mengangkut oksigen ke seluruh tubuh. Prevalensi anemia tergolong tinggi, terutama di negara-negara berkembang. Di Indonesia, terdapat peningkatan prevalensi anemia pada remaja berusia 15-24 tahun mencapai 13,6%. Di Bali, prevalensi anemia tercatat sebesar 21,9%, sementara Kabupaten Bangli berada di urutan kedua. Kintamani adalah salah satu kecamatan yang berada di Kabupaten Bangli, dan SMP Negeri 1 Kintamani adalah salah satu sekolah menengah pertama di daerah tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi prevalensi anemia di kalangan siswi SMP Negeri 1 Kintamani. Metode yang digunakan adalah penelitian cross-sectional dengan melibatkan 147 responden. Pengukuran kadar hemoglobin dilakukan menggunakan alat Easy Touch GCHb. Hasil penelitian menunjukkan bahwa prevalensi anemia di kalangan siswi SMP Negeri 1 Kintamani mencapai 18,37%, dengan rincian anemia ringan sebesar 12,24% dan anemia sedang sebesar 6,12%. Mayoritas responden berusia 12 tahun.

**Kata Kunci:** Anemia, Kintamani, Remaja, Prevalensi

### 1. LATAR BELAKANG

Anemia adalah keadaan ketika tubuh mengalami kekurangan hemoglobin. Sel darah merah, atau eritrosit, adalah komponen utama dalam darah yang berfungsi untuk mengangkut nutrisi dan oksigen ke berbagai jaringan di seluruh tubuh (Nasruddin et al., 2021). Anemia pada remaja putri akan menimbulkan masalah Kesehatan yang signifikan. Masalah kesehatan yang dapat terjadi segera diantaranya remaja putri akan mengalami kesulitan berkonsentrasi untuk menerima pembelajaran karena mengalami gejala anemia seperti kelelahan, pusing, lemas. Sedangkan dampak yang lebih panjang j anemia pada remaja putri akan mempengaruhi kehamilan dan persalinan bahkan dapat mempengaruhi perkembangan janin yang sedang dikandungnya. kekurangan zat besi selama kehamilan dapat mengakibatkan peningkatan risiko kelahiran bayi kurang bulan atau disebut prematur, bayi dengan berat badan lahir yang rendah serta kematian bayi (Srinigrat et al., 2019; Suandana et al., 2022).

Masa remaja adalah kondisi yang sangat krusial dikarenakan terjadi perubahan yang signifikan pada tubuh baik secara psikologis maupun pertumbuhannya. Remaja putri memiliki risiko untuk menderita anemia dibandingkan dengan remaja pria, hal ini dikarenakan karena remaja putri akan mengalami fase menstruasi setiap bulan dan adanya pola diet yang salah seperti menjaga penampilan dengan diet ketat tanpa memperhatikan keseimbangan gizi (Dewi et al., 2024; Witari et al., 2024).

Prevalensi anemia tinggi terutama di negara yang sedang berkembang. Berdasarkan laporan dari WHO diperkirakan sekitar 2 miliar orang menderita anemia di seluruh dunia. Sedangkan menurut laporan Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018, sekitar 32,2% remaja perempuan berusia 15-19 tahun mengalami anemia, angka yang lebih tinggi dibandingkan dengan laporan WHO yang mencatat 20%. Selain itu, Riskesdas mencatat adanya peningkatan angka anemia pada remaja perempuan usia 15-24 tahun dari 18,4% pada tahun 2013 menjadi 32,0% pada tahun 2018, menunjukkan kenaikan sebesar 13,6%. Bali merupakan salah satu provinsi di Indonesia juga menunjukkan angka prevalensi anemia sebesar 21,9% dengan prevalensi tertinggi adalah kabupaten karangesem diikuti kabupaten bangli dan buleleng (Nasruddin et al., 2021; Srinigrat et al., 2019; Widyantini & Widyantari, 2021).

Kintamani adalah salah satu kecamatan yang terletak di kabupaten bangli. Terdapat 12 SMP di kecamatan Kintamani. SMP Negeri 1 Kintamani adalah sekolah menengah pertama yang terletak di tengah-tengah kota kecamatan Kintamani. Tempat tersebut memiliki posisi yang sangat strategis, terletak di tepi jalan utama yang menghubungkan Denpasar dan Singaraja, serta menjadi jalur padat untuk transportasi menuju pasar Kintamani. Menurut data PUDDIKNASMEN tahun ajaran 2023/2024 SMP Negeri 1 Kintamani memiliki 477 siswa dan 39 Guru (Widyantini & Widyantari, 2021; Witari et al., 2024).

## **2. KAJIAN TEORITIS**

Anemia merupakan keadaan di mana kadar hemoglobin dalam darah berada di bawah tingkat normal. Hal ini mengakibatkan terjadinya penurunan kemampuan darah dalam distribusi oksigen ke seluruh tubuh. Terdapat beberapa jenis anemia berdasarkan penyebabnya diantaranya anemia defisiensi besi, anemia aplastic serta anemia hemolitik. Jenis anemia yang paling umum terjadi adalah anemia akibat kekurangan zat besi. Anemia ini diakibatkan oleh kurangnya asupan zat besi melalui makanan, adanya gangguan dalam proses absorbs zat besi, terjadinya kehilangan darah yang massif maupun terjadi peningkatan kebutuhan akan zat besi seperti pada saat kehamilan (Nasruddin et al., 2021; Rahayu, 2020).

Remaja sangat rentan terhadap anemia defisiensi besi. Hal ini disebabkan oleh fase pertumbuhan yang membutuhkan asupan nutrisi lebih, terutama zat besi. Selain itu, remaja perempuan memiliki risiko lebih tinggi mengalami anemia defisiensi besi akibat menstruasi. Pola makan yang tidak seimbang pada remaja juga berkontribusi terhadap masalah anemia ini (Juniartha & Darmayanti, 2020; Sholicha & Muniroh, 2019; Suandana et al., 2022).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Astutik 2023 di Kabupaten Tana Tidung, Kalimantan Utara mengenai factor-faktor yang mempengaruhi kejadian anemia pada remaja ditemukan bahwa pola menstruasi, kepatuhan mengkonsumsi tablet besi serta pola makan dan tidur yang teratur merupakan faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada remaja putri. Selain itu, penelitian Suhariyati 2020 dilaporkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pola menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja di sarjana kebidanan Semarang. (Mesi et al., 2024; Suhariyati et al., 2020)

### **3. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode observasional deskriptif dengan pendekatan cross-sectional. Sampel yang diambil terdiri dari semua siswi kelas VII, sebanyak 147 orang. Kriteria Inklusi penelitian adalah seluruh siswi kelas VII di SMP Negeri 1 Kintamani, bersedia menjadi subjek penelitian, hadir saat pengecekan HB sedangkan kriteria eksklusi pada pemelilitiana adalah siswi sakit saat dilakukan pengecekan Hemoglobin (Hb). Pengecekan Hb menggunakan alat Easy Touch GCHb. Gejala umum anemia meliputi kelelahan, kelemahan, sesak napas, dan pucat pada kulit. Menurut WHO, cut-off hemoglobin untuk menentukan anemia pada remaja putri (usia 12-14 tahun) adalah sebagai berikut normal jika  $HB \geq 12$  gram/dL, anemia ringan jika kadar HB antara 11-11,9 gram/dL, anemia sedang jika kadar HB antara 8-10,9 gram/dL sedangkan anemia berat jika kadar  $HB < 8$  gram/dL (Organization, 2024).

### **4. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Jumlah sampel pada penelitian ini adalah 147 responden. Sebagian besar responden berusia 12 Tahun sebanyak 130 orang (88, 44%), dan hanya 9 orang (6,12%) yang menderita anemia berat yang lainnya anemia ringan dan normal sesuai pada Tabel 1. Sebagian besar responden berusia 12 tahun sebanyak 130 orang (88.44%). Usia 12 tahun merupakan usia peralihan dan mulai memasuki usia remaja terjadi beberapa perubahan secara fisiologi seperti tinggi badan, tinggi badan maupun perubahan secara hormonal dan psikologis. Perubahan fisik yang tampak diantaranya pertumbuhan yang semakin tinggi, perubahan bentuk tubuh seperti pada anak perempuan sudah mulai pinggul melebar serta pada anak laki-laki akan mulai

ditemukan perubahan suara maupun bahu tampak lebih lebar. Selain perubahan fisik yang tampak terdapat juga perubahan hormonal pada tubuh diantaranya sudah mulai terjadinya pubertas. Terjadi peningkatan estrogen, hormone ini berperan dalam perubahan fisik pada tubuh perempuan sehingga mulai muncul tanda-tanda seksual sekunder seperti mulai muncul rambut di ketiak dan kemaluan, serta mulai membesarnya payudara serta siklus menstruasi. Selain hormone estrogen terjadi juga peningkatan hormone progesteron yang berperan juga dalam mulainya siklus menstruasi. Perubahan segi kognitif juga mulai tampak pada usia 12 tahun meliputi berfikir abstrak serta sudah mulai memiliki minat yang beragam terhadap sesuatu (Ratnawati, 2022; Suandana et al., 2022).

**Tabel 1.** Karakteristik sampel

Variabel	Frekuensi	Presentase (%)
Usia		
12 Tahun	130	88.44
13 Tahun	12	8.16
14 Tahun	5	3.4
Anemia		
Normal	120	81.63
Anemia Ringan	18	12.24
Anemia Sedang	9	6.12

Anemia adalah kondisi kadar atau jumlah sel darah merah (hemoglobin) dibawah normal. Gejala anemia yang dapat terjadi seperti lelah, pusing, dan sesak napas. Pada penelitian ini ditemukan prevalensi anemia (ringan dan sedang) sebesar 18,37% angka ini cukup besar pada populasi. Prevalensi anemia ringan ditemukan sebesar 12,24% meskipun anemia ringan dapat menunjukkan anemia sedang sebesar 6.12%. Anemia sedang yang ditemukan menunjukkan adanya masalah yang lebih serius dalam asupan atau penyerapan zat besi. Anak-anak dengan anemia sedang memerlukan perhatian medis lebih lanjut, termasuk pemberian suplementasi zat besi dan identifikasi serta penanganan penyebab yang mendasari seperti infeksi atau penyakit kronis (Aulya et al., 2022; Pantaleon, 2019; Sholicha & Muniroh, 2019).

Serupa dengan penelitian 2019 pada SMP dan SMA di Koto Denpasar, melaporkan terdapat sebanyak 34 responden (45,9%) mengalami anemia dari 74 responden. Anemia terjadi hemoglobin dalam darah dibawah normal. Dalam hemoglobin terdapat zat besi yang merupakan komponen utama dalam sintesis hemoglobin. Kurangnya asupan zat besi pada seseorang dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya asupan makanan yang menghambat penyerapan zat besi di dalam tubuh seperti tannin yang terkandung dalam teh atau kopi, postifin pada kuning telur maupun fitat yang dapat ditemukan pada kacang-kacangan (Nasruddin et al., 2021; Srinigrat et al., 2019).

Selain asupan zat besi yang menjadi faktor risiko kejadian anemia pada remaja putri adalah siklus menstruasi yang sudah mulai alami oleh remaja putri setiap bulannya. Selama periode menstruasi diperkirakan darah yang keluar dari tubuh sebesar 20 sampai 25 cc atau sekitar 12,5 sampai 15 mg per bulan setara dengan 0,5 sampai 0,5 mg sehari. Sehingga semakin lama menstruasi yang dialami oleh remaja putri risiko untuk terjadinya anemia semakin besar. Selama menstruasi, ada kehilangan cadangan zat besi melalui darah yang dikeluarkan. Jika kondisi ini berlangsung dalam waktu lama, dapat mengganggu pembentukan eritrosit dan menyebabkan penurunan kadar hemoglobin, yang pada akhirnya dapat mengarah pada anemia defisiensi besi (Hendarto et al., 2018; Mirani et al., 2021; Rahayu, 2020).

Durasi menstruasi yang normal sekitar 3 sampai 7 hari dengan rata-rata pengeluaran darah sebesar 0,5 sampai 0,5 mg sehari serta jarak antar menstruasi sekitar 21-35 hari. Berdasarkan teori jika terjadi periode menstruasi diatas 8 hari dengan pendarahan yang menggumpal dapat meningkatkan risiko terjadinya anemia defisiensi besi. Terdapat perbedaan lamanya menstruasi antara satu remaja dengan remaja lainnya. Adapun beberapa factor yang mempengaruhinya diantaranya factor psikologis, usia, serta ketidakseimbangan hormone

Pada penelitian ini belum menggali lebih jauh mengenai durasi menstruasi pada subjek, serta jumlah darah yang keluar setiap menstruasi. Sehingga belum dapat dikaji lebih mendalam mengenai pengaruh menstruasi terhadap kejadian anemia pada remaja putri di SMA Negeri 1 Kintamani.

## **5. KESIMPULAN DAN SARAN**

Prevalensi kejadian anemia pada siswi SMP Negeri 1 Kintamani sebesar 18,37%, dengan anemia ringan sebesar 12,24% dan anemia sedang sebesar 6,12%. Sebagian besar responden berusia 12 tahun. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan menganalisis beberapa faktor risiko yang menyebabkan anemia seperti lamanya menstruasi, asupan nutrisi, status gizi, dan ketaatan mengkonsumsi tablet Fe.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada Unit Penelitian Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Warmadewa atas dukungan finansial yang diberikan. Terima kasih juga disampaikan kepada Kepala Sekolah SMP Negeri 1 Kintamani dan UPT Puskesmas Kintamani I yang telah bekerja sama dalam pelaksanaan penelitian ini, sehingga semua dapat berjalan dengan lancar.

## DAFTAR REFERENSI

- Aulya, Y., Siauta, J. A., & Nizmadilla, Y. (2022). Analisis Anemia pada Remaja Putri. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 4(4), 1377–1386.
- Dewi, S. R., Witari, N. P. D., Suriati, L., & Pradnyadari, L. M. A. (2024). Penyuluhan Dan Pemberian Suplemen Besi Dalam Upaya Preventif Anemia Di Smpn 9 Denpasar. *Jurnal Sewaka Bhakti*, 10(2), 159–166.
- Hendarto, A., Febriyanto, R., & Kaban, R. K. (2018). Defisiensi besi dan anemia defisiensi besi pada anak remaja obes. *Sari Pediatri*, 20(1), 1–6. <http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=737604&val=9739&title=Defisiensi%20Besi%20dan%20Anemia%20Defisiensi%20Besi%20pada%20Anak%20Remaja%20Obes>
- Juniartha, I. G. N., & Darmayanti, N. P. E. (2020). Gambaran status gizi siswa sekolah menengah pertama (SMP) di Kuta, Bali. *Coping: Community of Publishing in Nursing*, 8(2), 133.
- Mesi, E. S., Oktiningrum, M., & Vallen, N. (2024). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Tingkat Pengetahuan Tentang Anemia Pada Remaja Putri di SMA Kesatrian 2 Semarang. *Jurnal Riset Rumpun Ilmu Kesehatan*, 3(1), 246–253.
- Mirani, N., Syahida, A., & Khairurrozi, M. (2021). Prevalensi Anemia Defisiensi Besi pada Remaja Putri di Kota Langsa. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 4(2), 132–137. <https://jurnal.unismuhpalu.ac.id/index.php/MPPKI/article/view/1486/1276>
- Nasruddin, H., Syamsu, R. F., & Permatasari, D. (2021). Angka kejadian anemia pada remaja di indonesia. *Cerdika: Jurnal Ilmiah Indonesia*, 1(4), 357–364.
- Organization, W. H. (2024). *Guideline on haemoglobin cutoffs to define anaemia in individuals and populations*. World Health Organization.
- Pantaleon, M. G. (2019). Hubungan pengetahuan gizi dan kebiasaan makan dengan status gizi remaja putri di SMA Negeri II Kota Kupang. *CHMK Health Journal*, 3(3), 69–76.
- Rahayu, T. B. (2020). Analisis Faktor-faktor yang mempengaruhi status gizi remaja putri. *Jurnal Vokasi Kesehatan*, 6(1), 46–51.
- Ratnawati, A. E. (2022). Tingkat pengetahuan tentang anemia dengan kepatuhan mengkonsumsi tablet Fe pada remaja putri. *Jurnal Ilmu Kebidanan*, 9(1), 1–6.
- Sholicha, C. A., & Muniroh, L. (2019). Hubungan asupan zat besi, protein, vitamin C dan pola menstruasi dengan kadar hemoglobin pada remaja putri di SMAN 1 Manyar Gresik. *Media Gizi Indonesia*, 14(2), 147–153.
- Sriningrat, I., Yuliyatni, P. C. D., & Ani, L. S. (2019). Prevalensi anemia pada remaja putri di kota Denpasar. *E-Jurnal Medika*, 8(2), 1–6.
- Suandana, I. A., Satya, M. C. N., Setyowati, L., Sari, D. K., & Renamastika, S. N. (2022). Literature Review: Analisis Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri. *ARTERI: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 4(1), 44–53.

- Suhariyati, S., Rahmawati, A., & Realita, F. (2020). Hubungan antara Pola Menstruasi dengan Kejadian Anemia pada Mahasiswi Prodi Sarjana Kebidanan Unissula Semarang. *Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi*, 9(2), 195–203.
- Widyanthini, D. N., & Widyanthari, D. M. (2021a). Analisis Kejadian Anemia pada Remaja Putri di Kabupaten Bangli, Provinsi Bali, Tahun 2019. *Buletin Penelitian Kesehatan*, 49(2), 87–94.
- Witari, N. P. D., Wijaya, M. I., Pratiwi, A. E., Dewi, A. A. A. A. P., Kerans, F. F. A., Kurniawati, I., Dewi, I. D. A. R., Putra, D. G. S., & Mahayani, N. P. Y. (2024). PKM PENDAMPINGAN PROGRAM PEMBERIAN TABLET BESI PADA REMAJA DI SMP 1 KINTAMANI. *JURNAL SEWAKA BHAKTI*, 10(2), 167–174.