

HUBUNGAN KUALITAS TIDUR DENGAN KEJADIAN ANEMIA PADA REMAJA PUTRI DI SMP NEGERI 9 BANJARMASIN

Mayada Nur Ahnafani^{1*}, Malisa Ariani², Umi Hanik Fetriyah³

^{1,2}Program Studi Profesi Ners, Fakultas Kesehatan, Universitas Sari Mulia
Banjarmasin, Kalimantan Selatan, Indonesia

³Program Studi Sarjana Keperawatan, Fakultas Kesehatan, Universitas Sari Mulia
Banjarmasin, Kalimantan Selatan, Indonesia

*E-mail: mayada.nurplk25@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Anemia pada remaja putri masih menjadi masalah kesehatan yang berdampak pada penurunan daya tahan tubuh, gangguan kognitif, serta meningkatkan risiko komplikasi kehamilan di masa mendatang. Selama ini, faktor risiko anemia lebih banyak dikaitkan dengan asupan gizi dan status menstruasi, sementara peran kualitas tidur sebagai faktor non-nutrisi masih kurang mendapat perhatian. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan kualitas tidur dengan kejadian anemia pada remaja putri.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan kualitas tidur dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMP Negeri 9 Banjarmasin. **Metode:** Penelitian kuantitatif dengan pendekatan analitik observasional jenis cross sectional. Populasi dalam penelitian ini yaitu semua siswi kelas 7, 8 dan 9 yang bersekolah di SMP Negeri 9 Banjarmasin yang terdata sejumlah 350 orang siswi. Teknik pengambilan sampel menggunakan *Convenience Sampling* sampel dan ditentukan dengan rumus *slovin* 77 orang. Instrumen penelitian menggunakan *Easytouch GlucoHb Hemoglobinometer* serta jarum lancet *Accu-Check Safety Pro Uno*, lembar observasi, dan kuesioner PSQI. Analisa bivariat menggunakan metode *Chi-Square*. Penelitian ini telah layak etik dengan nomor surat: No.459/KEP-UNISM/VIII/2025. **Hasil:** Mayoritas kualitas tidur responden dalam kategori buruk (51%). Sebanyak 25% responden mengalami kejadian anemia. Hasil uji Analisa didapatkan nilai $p = 0,002$.

Kesimpulan: Ada hubungan kualitas tidur dengan kejadian Anemia pada remaja putri di SMP Negeri 9 Banjarmasin. Pentingnya memperhatikan kualitas tidur yang baik pada siswi dalam upaya pencegahan dan penanganan Anemia.

Kata Kunci: Anemia; Kualitas Tidur; Remaja

ABSTRACT

Background: Anemia in adolescent girls remains a health problem, impacting immune function, cognitive impairment, and increasing the risk of future pregnancy complications. To date, anemia risk factors have been primarily associated with nutritional intake and menstrual status, while the role of sleep quality as a non-nutritional factor has received less attention. Therefore, this study aims to analyze the relationship between sleep quality and the incidence of anemia in adolescent girls.

Objective: This study aimed to analyze the relationship between sleep quality and the incidence of anemia in adolescent girls at SMP Negeri 9 Banjarmasin. **Methods:** This quantitative study used a cross-sectional observational analytical approach. The population in this study were all 350 female students in grades 7, 8, and 9 at SMP Negeri 9 Banjarmasin. The sampling technique used convenience sampling, determined using the Slovin formula (77 students). The research instruments used were an *Easytouch GlucoHb Hemoglobinometer*, an *Accu-Check Safety Pro Uno* lancet, observation sheets, and a PSQI questionnaire. Bivariate analysis used the *Chi-Square* method. This research has received ethical approval under the letter number: No. 459/KEP-UNISM/VIII/2025. **Results:** Most of the respondents' sleep quality was categorized as poor (51%). Twenty-five percent

of respondents experienced anemia. The analysis test results yielded a p-value of 0.002. Conclusion: There is a relationship between sleep quality and anemia among adolescent girls at SMP Negeri 9 Banjarmasin. Paying attention to good sleep quality in female students is important in preventing and treating anemia.

Keywords: *Anemia; Sleep Quality; Adolescents*

Latar Belakang

Masa remaja merupakan periode transisi menuju dewasa ditandai dengan perubahan biologis, kognitif, emosional dan sosial yang langsung pada dekade kedua masa kehidupan (Marini & Stefani, 2024). Masa remaja berada pada rentang usia antara 10 - 19 tahun (Purwaningsih & Zulala, 2023). Memasuki masa remaja terdapat keinginan menuju mandiri dalam menjalani pola kehidupan sehari-hari, hal ini sering kali dihubungkan dengan pengelolaan gaya hidup yang kurang baik dan berdampak bagi kesehatan (Junita & Wulansari, 2021). Anemia menjadi salah satu masalah kesehatan pada remaja, dikarenakan sering abai dengan pola hidup dan asupan gizi yang dibutuhkan pada usianya (Marini & Stefani, 2024).

Anemia dapat terjadi ketika sel darah merah tidak mengandung cukup hemoglobin. Hemoglobin adalah protein yang mengandung zat besi dalam sel darah merah yang berperan sebagai pengangkut oksigen dari paru-paru ke seluruh tubuh. Perempuan mempunyai resiko terserang Anemia karena kehilangan darah secara rutin selama menstruasi, yang dapat menurunkan cadangan zat besi dalam tubuh apabila tidak diimbangi dengan asupan zat besi yang adekuat. (Nirmala *et al.*, 2024). Selain itu, kebutuhan zat besi pada perempuan lebih tinggi, terutama pada masa remaja dan usia reproduktif,

sehingga mereka lebih rentan mengalami defisiensi zat besi. Faktor lain seperti pola makan yang kurang seimbang, diet ketat, serta gangguan penyerapan zat besi turut meningkatkan risiko anemia pada perempuan (Kusnadi, 2021).

Anemia merupakan masalah kesehatan masyarakat global dengan angka kejadian yang masih tergolong tinggi. WHO pada tahun 2023 melaporkan bahwa sebanyak 30,7% perempuan usia 15–49 tahun mengalami anemia akibat rendahnya kadar hemoglobin. Di Indonesia, data Riskesdas tahun 2007, 2013, dan 2018 menunjukkan tren peningkatan prevalensi anemia pada remaja, dengan angka mencapai 32% pada tahun 2018, yang menempatkan sekitar 7,5 juta remaja pada risiko gangguan pertumbuhan, penurunan kemampuan kognitif, dan kerentanan terhadap penyakit infeksi (Nirmala *et al.*, 2024). Secara nasional, prevalensi anemia pada tahun 2019 tercatat sebesar 21,7%, dengan proporsi lebih tinggi pada kelompok usia 5–14 tahun (26,4%) dan 15–24 tahun (18,4%), serta lebih banyak dialami oleh perempuan (22,7%) dibandingkan laki-laki (12,4%). Di Provinsi Kalimantan Selatan prevalensi anemia mencapai 27,03%, dengan Kota Banjarmasin menempati urutan ketujuh tertinggi sebesar 25,7%, sehingga meskipun terjadi penurunan secara nasional, anemia tetap

menjadi masalah kesehatan serius yang memerlukan upaya pencegahan dan penanganan berkelanjutan (Ridhani *et al.*, 2024). Meskipun adanya penurunan angka prevalensi di Indonesia, masalah ini masih menjadi perhatian serius karena dampaknya yang luas.

Kejadian anemia dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain peningkatan kebutuhan zat besi, asupan zat besi yang tidak adekuat, usia, status gizi, lama menstruasi, pola makan, serta faktor sosial ekonomi, pendidikan, dan tingkat pengetahuan. Selain faktor-faktor tersebut, kualitas tidur merupakan determinan yang turut berperan, karena selama tidur berlangsung proses regenerasi sel dan regulasi fisiologis tubuh yang mendukung pembentukan hemoglobin. Durasi dan kualitas tidur yang tidak optimal dapat mengganggu proses pembaruan sel dan sintesis hemoglobin, sehingga produksi hemoglobin tidak mencukupi kebutuhan tubuh dan meningkatkan risiko anemia, sejalan dengan upaya WHO yang menargetkan penurunan separuh prevalensi anemia pada wanita usia reproduksi melalui skrining dan optimalisasi pembentukan hemoglobin (Helmyati *et al.*, 2023).

Pemerintah Indonesia telah melakukan upaya untuk mengatasi Anemia pada remaja dengan pemberian suplemen Zat Besi dengan sasaran anak Sekolah Menengah Pertama dan Sekolah Menengah Atas (Fathony *et al.*, 2022). Menurut Sahashika & Setiyaningrum, (2024), kejadian anemia pada remaja putri berkaitan dengan pola tidur yang tidak adekuat atau adanya gangguan tidur. Kebiasaan begadang

secara berulang dapat menyebabkan ketidakseimbangan metabolisme tubuh serta gangguan produksi hormon dan sel darah merah, sehingga meningkatkan risiko terjadinya anemia. World Health Organization (WHO) pada tahun 2020 melaporkan bahwa sekitar 10–20% remaja di dunia mengalami gangguan tidur yang berdampak pada berbagai masalah kesehatan. Di Indonesia, prevalensi gangguan tidur pada remaja masih tergolong tinggi, dengan 63% remaja memiliki kualitas tidur buruk dan durasi tidur kurang dari 7 jam per malam (Keswara *et al.*, 2020).

Hasil penelitian Y. I. Wardani *et al.*, (2025) diperoleh $p\text{-value} = 0,000$ yang artinya terdapat hubungan kualitas tidur dengan kejadian Anemia. Sejalan dengan penelitian Nirmala *et al.*, (2024) didapatkan hasil terdapat hubungan yang signifikan antara kejadian Anemia dengan kualitas tidur dengan *odds ratio* 20,48 yang berarti kejadian Anemia 20 kali lebih berisiko terjadi pada kualitas tidur yang buruk pada remaja dibandingkan remaja dengan kualitas tidur yang baik. Kualitas tidur yang buruk dapat mengganggu produksi hormon yang terjadi selama tidur, memicu stres oksidatif dalam tubuh, dan menyebabkan eritrosit mengalami lisis lebih cepat sehingga kadar hemoglobin semakin berkurang (Lestari *et al.*, 2023).

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan di Dinas Kesehatan Kota Banjarmasin menunjukkan bahwa Puskesmas Teluk Dalam termasuk dalam tiga puskesmas dengan prevalensi anemia tertinggi pada remaja di Kota

Banjarmasin tahun 2024, bersama Puskesmas Terminal dan Puskesmas Kayu Tangi. Berdasarkan data jumlah kasus, Puskesmas Teluk Dalam mencatat 275 remaja putri dengan anemia, diikuti Puskesmas Terminal sebanyak 210 remaja putri dan Puskesmas Kayu Tangi sebanyak 169 balita. Laporan Puskesmas Teluk Dalam tahun 2024 menunjukkan bahwa pemeriksaan pada bulan November menemukan kasus anemia pada 48 siswi SMP dan 161 siswi SMA, perbedaan ini dipengaruhi oleh jumlah kelas dan siswi SMA yang lebih banyak dibandingkan SMP. Di antara sekolah binaan Puskesmas Teluk Dalam, SMP Negeri 9 Banjarmasin tercatat sebagai sekolah dengan proporsi anemia tertinggi, yakni 22 dari 48 siswi SMP (46%) terdeteksi mengalami anemia.

Hasil studi pendahuluan lanjutan di SMP Negeri 9 Banjarmasin yang melibatkan 10 siswi dari kelas VII, VIII, dan IX menunjukkan bahwa 5 siswi (50%) memiliki kadar hemoglobin di bawah normal. Hasil wawancara mengungkapkan bahwa dari siswi yang mengalami anemia, sebagian besar memiliki kebiasaan tidur larut malam di atas pukul 22.00 WITA dan sering terbangun pada malam hari, sedangkan siswi yang tidak anemia cenderung memiliki pola tidur yang lebih teratur. Selain itu, sebagian besar responden melaporkan sering terbangun di malam hari, baik secara spontan maupun karena rasa haus. Berdasarkan temuan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan kualitas tidur dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMP Negeri 9 Banjarmasin, mengingat keterbatasan

bukti empiris di tingkat sekolah menengah pertama di Kalimantan Selatan, khususnya yang menggunakan pengukuran hemoglobin secara objektif.

Metode

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 9 Banjarmasin pada bulan Juli hingga Agustus 2025. Penelitian kuantitatif ini dengan pendekatan analitik observasional rancangan *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini yaitu semua siswi kelas 7, 8 dan 9 yang bersekolah di SMP Negeri 9 Banjarmasin yang terdata sejumlah 350 orang siswi. Teknik pengambilan sampel menggunakan *Convenience Sampling* sampel dan ditentukan dengan rumus *slovin 77* orang.

Peneliti menyadari bahwa penggunaan teknik *convenience sampling* merupakan metode non-probabilitas yang berpotensi menimbulkan *selection bias* karena tidak semua anggota populasi memiliki peluang yang sama untuk terpilih sebagai sampel. Namun, teknik ini dipilih dengan mempertimbangkan keterbatasan waktu, akses responden, serta kondisi lapangan di sekolah, sehingga memungkinkan pengumpulan data secara optimal dan efisien. Untuk meminimalkan potensi bias, peneliti menetapkan kriteria inklusi dan eksklusi yang jelas serta menggunakan pengukuran objektif kadar hemoglobin dalam penentuan status anemia. Adapun kriteria inklusi yaitu siswi yang berstatus aktif di SMP Negeri 9 Banjarmasin, dan siswi yang bersedia menjadi responden dan bersedia melakukan pemeriksaan Hemoglobin

kelas 7, 8 dan 9 di SMP Negeri 9 Banjarmasin. Kriteria eksklusi, yaitu siswi yang sedang sakit serta siswi yang tidak berhadir pada saat penelitian berlangsung.

Instrumen penelitian menggunakan pengukur kadar Hemoglobin alat *Easytouch GlucoHb Hemoglobinometer* serta jarum lancet *Accu-Check Safety Pro Uno*, lembar observasi, dan kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index*. Kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* didapatkan nilai validitas r hitung $> 0,71$ dan lebih tinggi dari nilai r hitung $0,349$. Hasil uji reliabilitas *Cronbach Alpha* dan didapatkan nilai $0,745$. Cut-off *Pittsburgh Sleep Quality Index* berkisar antara $0-21$, di mana skor ≤ 5 dikategorikan sebagai kualitas tidur baik, sedangkan skor >5 dikategorikan sebagai kualitas tidur buruk. Cut-off kadar hemoglobin (Hb) anemia pada remaja putri dikategorikan anemia apabila kadar Hb $<12,0$ g/dL, sedangkan tidak anemia apabila kadar Hb $\geq 12,0$ g/dL. Analisa bivariat menggunakan metode *Chi-Square*. Penelitian ini dilakukan setelah mendapatkan persetujuan dari Universitas Sari Mulia dengan memperoleh sertifikat kelayakan etik penelitian dari komite etik penelitian yang ada di Universitas Sari Mulia dengan nomor surat: No.459/KEP-UNISM/VIII/2025.

Hasil

Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 9 Banjarmasin pada tanggal 08 Agustus 2025 pada 77 responden dengan karakteristik yang tersaji dalam Tabel 1.

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia dan Kelas

Usia	Frekuensi (n)	Persentase (%)
12	23	30
13	26	34
14	19	25
15	9	12
Total	77	100
Kelas		
Kelas 7	26	34
Kelas 8	24	31
Kelas 9	27	35
Total	77	100

Sumber : Data Primer, 2025

Tabel di atas menunjukkan bahwa sebagian besar siswi berusia 13 tahun yaitu sebanyak 26 siswi (34%). Distribusi frekuensi responden berdasarkan kelas yaitu 26 orang (34%) untuk kelas 7, 24 orang (31%) untuk kelas 8 dan 27 orang (35%) untuk kelas 9.

Analisa Univariat

Hasil analisa univariat dalam penelitian ini menyajikan tabel distribusi frekuensi kualitas tidur dan kejadian Anemia pada remaja putri disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Kualitas Tidur dan kejadian Anemia pada Remaja Putri

Variabel	Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Kualitas Tidur	Baik	38	49
	Buruk	39	51
	Total	77	100
Kejadian Anemia	Anemia	19	25
	Tidak Anemia	58	75
	Total	77	100

Sumber : Data Primer, 2025

Tabel di atas menunjukkan bahwa sebagian besar siswi mengalami kualitas tidur yang buruk sebanyak 39 siswi (51%) dan sebagian besar siswi tidak mengalami Anemia sebanyak 58 siswi (75%).

Hasil Analisa Bivariat

Hasil analisa bivariat dalam penelitian ini disajikan dengan tabel silang. Analisa dilakukan dengan menggunakan uji statistik *Chi-Square* pada aplikasi SPSS 24. Peneliti mendapatkan hasil analisis yang disajikan pada Tabel 3.

Hubungan Kualitas Tidur dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri

Tabel 3 Hubungan Kualitas Tidur dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri

Kualitas Tidur	Kejadian Anemia		Tidak Anemia		Total	
	n	%	n	%	N	%
Kualitas Tidur Baik	3	4	35	45	38	49
Kualitas Tidur Buruk	16	21	23	30	39	51
Total	19	25	58	75	77	100

P value = 0,002 ; OR : 0,123

Sumber : Data Primer, 2025

Hasil *crosstabs* pada Tabel di atas menunjukkan bahwa siswi dengan kualitas tidur yang buruk juga mengalami Anemia sebanyak 16 dari 77 siswi (21%), sedangkan siswi dengan kualitas tidur yang baik juga tidak mengalami Anemia sebanyak 35 dari 77 siswi (45%). Hasil uji statistik *Chi-Square* menunjukkan *P value* sebesar $0,002 < \alpha 0,05$ yang berarti ada hubungan kualitas tidur dengan kejadian Anemia pada remaja putri di SMP Negeri 9 Banjarmasin. Nilai *odds ratio* (OR) sebesar 0,123 artinya remaja putri dengan kualitas tidur yang baik menurunkan peluang sebesar 0,123 kali lebih kecil mengalami Anemia dibandingkan dengan remaja putri yang memiliki kualitas tidur yang buruk.

Pembahasan

Kualitas Tidur pada Remaja Putri

Hasil analisa menunjukkan bahwa

sebagian besar siswi mengalami kualitas tidur yang buruk. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sahashika & Setiyaningrum, (2024) yang memaparkan bahwa angka kualitas tidur yang buruk pada remaja putri lebih besar sedangkan remaja putri yang kualitas tidurnya baik.

Xu *et al.*, (2025) memaparkan bahwa pola pembelajaran seharian penuh disekolah serta tugas-tugas yang diberikan kepada siswa/i untuk dikerjakan dirumah mengakibatkan banyaknya waktu tersita dan hanya sedikit waktu yang disisakan untuk beristirahat ataupun tidur. Perubahan pola tidur yang tajam sangat berpengaruh terhadap kuantitas dan kualitas tidur siswa/i. Tingginya tuntutan sekolah yang harus dilakukan membuat siswa/siswi menjadi stres yang berlebihan sehingga dapat mengganggu tidur siswa/i yang akan berdampak pada penurunan kualitas tidur remaja.

Tidur menempati lebih dari sepertiga dari kehidupan sehari-hari remaja dan merupakan pilar yang mendukung pemulihan fisiologis yang benar dari homeostasis otak dan tubuh, termasuk fungsi kognitif yang lebih tinggi dan regulasi emosional (Agostini & Centofanti, 2021). Penelitian Zhou *et al.*, (2022) menyatakan bahwa faktor pengaruh kualitas tidur remaja putri meliputi status kesehatan yang buruk, tekanan belajar, kebisingan, melewatkan sarapan, minum kopi sebelum tidur, waktu yang lebih lama dihabiskan di ponsel sebelum tidur, dan waktu yang lebih lama bermain game per hari.

Pada perkembangan otak remaja dan

kinerja kognitifnya, kualitas tidur yang buruk dapat menurunkan kemampuan berkonsentrasi, cenderung membuat keputusan yang disfungsi, timbul masalah pada kontrol impuls sehingga meningkatkan risiko terlibat dalam perilaku berisiko tinggi (penggunaan narkoba, alkohol, merokok, berkelahi, perilaku seksual berisiko, dan membawa senjata), serta kesulitan untuk focus (Muntomimah & Mubarak, 2025).

National Sleep Foundation (NSF) tahun 2023 mengatakan bahwa kualitas tidur dapat ditingkatkan dengan melakukan *sleep hygiene*. *Sleep hygiene* adalah tentang menempatkan diri pada posisi ternyaman untuk tidur nyenyak setiap malam dengan mengoptimalkan jadwal tidur, rutinitas sebelum tidur dan menciptakan lingkungan kamar tidur yang menyenangkan (Fakhrurrozi *et al.*, 2024). Kualitas tidur seseorang mungkin dipengaruhi oleh peristiwa dan keadaan yang terjadi menjelang malam. Dengan melakukan kebiasaan sebelum tidur yang baik, remaja akan lebih disiplin tidur pada waktu yang sama setiap malam, dapat membantu membalikkan penurunan kualitas tidur remaja.

Kejadian Anemia

Hasil analisa menunjukkan bahwa 25% remaja putri yang mengalami Anemia. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Salwa & Sumarmi, (2024) yang memaparkan bahwa angka kejadian Anemia lebih sedikit yaitu sebanyak 36,9% dari total keseluruhan responden. Meskipun angka kejadian Anemia pada remaja putri lebih kecil daripada remaja

putri yang tidak Anemia di SMP Negeri 9 Banjarmasin ini masih terus memerlukan tindak lanjut dari berbagai pihak karena dampak Anemia dapat mempengaruhi keberhasilan dalam pembangunan kesehatan, terutama dalam upaya mencetak kualitas generasi penerus bangsa di masa depan.

Remaja putri yang menderita Anemia memiliki dampak yang sangat memprihatinkan yaitu penurunan prestasi belajar dan kesehatan yang dapat menyebabkan kelelahan, lemas, pusing, dan sesak nafas (Munir *et al.*, 2022). Hal ini dibuktikan dengan hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Siska *et al.*, (2024) yang menyebutkan adanya hubungan Anemia dengan prestasi belajar pada remaja putri. Anemia dapat menyebabkan siswa merasa lelah, lesu, dan kurang berenergi. Kondisi ini secara otomatis akan menurunkan motivasi belajar mereka. Selanjutnya Anemia juga dapat menghambat pertumbuhan, meningkatkan risiko infeksi, memicu risiko kematian saat melahirkan, dan memicu risiko kelahiran premature dan bayi BBLR (Lailiyana & Hindratni, 2024).

Pembentukan dan perkembangan pribadi perilaku remaja putri sangat diperlukan untuk pencegahan Anemia. Penyebab Anemia diantaranya adalah ketidakseimbangan asupan gizi terutama makanan yang mengandung zat besi. Kurangnya pengetahuan tentang makanan yang mengandung zat besi juga turut mempengaruhi terjadinya Anemia, di samping kurangnya motivasi remaja putri dalam mengonsumsi tablet tambah darah dan memicu terjadinya Anemia (Aulya *et al.*, 2022). Peranan

orang tua sangat penting dalam meningkatkan kepatuhan dan disiplin remaja dalam memenuhi kesehatannya mulai dari konsumsi makanan yang tinggi gizi, pemantauan pola aktivitas dan istirahat remaja sampai kepatuhan remaja dalam mengonsumsi tablet tambah darah (Monica *et al.*, 2024).

Kurang berhasilnya program pemberian tablet tambah darah dikarenakan faktor ketidakpatuhan siswi dalam konsumsi tablet tambah darah. Hal tersebut didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Suaib *et al.*, (2024) yang memaparkan bahwa terdapat hubungan antara kepatuhan mengonsumsi tablet tambah darah dengan kejadian Anemia pada remaja putri. Kepatuhan dalam mengonsumsi tablet tambah darah diperlukan kesadaran individu untuk patuh mengkonsumsinya dengan tertib atau sesuai dosis yang dianjurkan. Kepatuhan yang tinggi dalam meminum tablet tambah darah dapat berpengaruh terhadap kadar hemoglobin remaja putri karena dapat meningkatkan kadar hemoglobin secara cepat juga dapat memperbaiki simpanan zat besi di dalam tubuh (Utami & Sudaryanto, 2025).

Hubungan Kualitas Tidur dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di SMP Negeri 9 Banjarmasin

Hasil uji statistik *Chi-Square* menunjukkan *p value* sebesar $0,002 < \alpha 0,05$ yang berarti terdapat hubungan kualitas tidur dengan kejadian Anemia pada Remaja Putri di SMP Negeri 9 Banjarmasin. Remaja yang memiliki kualitas tidur buruk dan mengalami

Anemia memiliki nilai *odds ratio* (OR) sebesar 0,123 yang berarti remaja putri dengan kualitas tidur yang baik menurunkan peluang untuk mengalami Anemia sebesar 0,123 lebih kecil dibandingkan dengan remaja putri yang memiliki kualitas tidur buruk. Hasil penelitian Gucie *et al.*, (2024) didapatkan *p-value* 0,008 yang diartikan terdapat hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dengan kejadian Anemia pada remaja putri. Hasil penelitian Fadila *et al.*, (2023) juga menyebutkan terdapat hubungan kualitas tidur dengan kejadian Anemia pada remaja putri dengan nilai OR - 0,47 (nilai termasuk dalam 0,26 - 0,50), maka hubungan variabel kualitas tidur terhadap status Anemia adalah cukup kuat dengan arah hubungan negatif. Arah dari korelasi negatif bermakna bahwa hubungan antara kedua variabel ini negatif atau berlawanan yang artinya semakin tinggi skor kualitas tidur (semakin buruk), maka semakin rendah nilai kadar hemoglobin dalam tubuh.

Kualitas tidur yang buruk dipengaruhi oleh pola hidup remaja. Remaja sering melakukan aktivitas bergadang, yang mengakibatkan kurang tidur dan kualitas tidur buruk. Beberapa faktor, seperti stress, tuntutan akademik, tekanan sosial, dan lingkungan juga dapat mempengaruhi kualitas tidur seseorang. Kualitas tidur adalah ketika seseorang memiliki jumlah tidur yang cukup yaitu 7-8 jam. Kualitas tidur yang buruk memiliki dampak negatif pada remaja. Akibatnya, siswa mengalami gangguan biologis dan psikologis yang berdampak pada kualitas tidur mereka. Kualitas tidur yang buruk

salah satunya dapat mengakibatkan remaja mengalami Anemia (Arlinda *et al.*, 2025).

Kejadian kualitas tidur yang buruk pada remaja di SMP Negeri 9 Banjarmasin dikuatkan dengan hasil penelitian ini berdasarkan kuesioner PSQI 21% diantaranya menyatakan merasa kualitas tidurnya kurang baik. Pada indikator gangguan tidur, didapatkan bahwa tingginya gangguan tidur yang buruk dengan angka mencapai 26%. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sahashika & Setiyaningrum, (2024) yang menyebutkan bahwa rata - rata remaja putri terbangun di malam hari karena merasa kedinginan saat malam hari (91,6%). Suhu tubuh yang terlalu rendah saat tidur dapat menyebabkan *disturbed sleep*. Sistem termoregulasi tubuh manusia menurun saat tidur, sehingga suhu lingkungan yang terlalu dingin bisa menyebabkan terbangun atau tidur yang tidak nyenyak (Nurfainul *et al.*, 2022).

Tingginya angka disfungsi di siang hari seperti mengantuk pada saat beraktivitas di siang hari sebesar 39% dan tidak merasa antusias dalam menyelesaikan masalah sebanyak 51% dianggap sebagai salah satu efek dari kualitas tidur yang buruk pada remaja. Terdapat 21% siswi yang memiliki kualitas tidur buruk mengalami Anemia. Pendapat tersebut dikuatkan oleh Walukow *et al.*, (2025) yang memaparkan bahwa kualitas tidur yang buruk dapat memengaruhi kesehatan secara keseluruhan, termasuk kadar hemoglobin, dengan mengganggu regulasi hormon eritropoietin yang penting dalam pembentukan

hemoglobin dan meningkatkan stres oksidatif yang berdampak pada sistem darah. Radikal bebas yang dihasilkan selama stres oksidatif dapat merusak membran sel darah merah, membuatnya lebih rapuh dan mudah pecah (hemolisis) (Fujii *et al.*, 2020).

Lingkungan remaja putri yang mayoritas sehari-hari berada di sekolah untuk mengikuti pembelajaran, mengerjakan tugas dapat memicu rasa stress pada remaja. Stres bisa menjadi salah satu sumber kelelahan dan memicu masalah gangguan tidur (Arlinda *et al.*, 2025). Remaja putri dalam penelitian Hastuty *et al.*, (2021) menjelaskan bahwa remaja putri berisiko lebih tinggi terkena Anemia dibandingkan dengan remaja laki-laki karena remaja perempuan setiap bulan mengalami menstruasi dan memiliki kebiasaan makan yang salah. Remaja dianjurkan untuk selalu mengonsumsi makanan dengan gizi seimbang dan tinggi zat besi. Menurut Kemenkes, (2018) aneka ragam makanan, terutama sumber pangan hewani yang kaya zat besi (*besi heme*) seperti hati, ikan, daging dalam jumlah yang cukup sesuai dengan AKG (angka kebutuhan gizi) dan sumber pangan nabati yang kaya zat besi (*besi non-heme*) seperti sayuran hijau, kacang – kacangan, jeruk dan jambu dinilai mampu untuk meningkatkan zat besi dan mencegah Anemia pada remaja.

Anemia tidak hanya dipengaruhi oleh kualitas tidur saja namun juga terdapat faktor-faktor lain yang mempengaruhi seperti kurangnya pengetahuan tentang Anemia, kekurangan zat besi, asam folat, vitamin B12 dan Vitamin A (Aulya *et al.*, 2022). Beberapa

penyebab lain yang tidak umum terjadi ialah peradangan akut dan kronis, infeksi parasite, kelainan bawaan yang mempengaruhi sintesis hemoglobin, kekurangan produksi sel darah merah. Gaya hidup sehat dengan gizi yang baik, olahraga, tidur yang cukup, terhidrasi, dan kebersihan dapat mencegah Anemia dan mendukung pertumbuhan dan perkembangan yang optimal bagi kaum muda (Aminuddin., et al (2025).

Upaya pencegahan anemia pada remaja putri dapat dioptimalkan melalui intervensi berbasis sekolah dengan mengintegrasikan edukasi mengenai pola hidup sehat, pemenuhan kebutuhan istirahat yang adekuat, serta penerapan gizi seimbang. Pemantauan kepatuhan dan status kesehatan dapat dilaksanakan oleh Unit Kesehatan Sekolah (UKS) sesuai dengan pelaksanaan TRIAS UKS yang mencakup pendidikan kesehatan, pelayanan kesehatan, dan pembinaan lingkungan sekolah sehat sebagai strategi komprehensif dalam pencegahan dan penanggulangan anemia di lingkungan sekolah. Implikasi keperawatan yaitu adanya Peran edukatif perawat yaitu meningkatkan pengetahuan remaja putri mengenai anemia, pentingnya kualitas tidur, pola makan bergizi seimbang, serta kepatuhan konsumsi tablet tambah darah melalui kegiatan promosi kesehatan di sekolah. Selain itu Perawat komunitas dan perawat sekolah dapat melakukan skrining anemia secara berkala, pemantauan kadar hemoglobin, serta identifikasi dini faktor risiko anemia pada

remaja putri untuk mencegah komplikasi lebih lanjut.

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang sudah dilaksanakan sebagian besar responden yaitu remaja putri di SMP Negeri 9 Banjarmasin memiliki kualitas tidur yang buruk dan mengalami Anemia. Hasil Analisa ada hubungan kualitas tidur dengan kejadian Anemia pada remaja putri di SMP Negeri 9 Banjarmasin dengan nilai $P = 0,001$ dan nilai $OR = 0,123$ ($\alpha = 0,05$).

Ucapan Terima Kasih

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada pihak SMP Negeri 9 Banjarmasin, seluruh responden, dosen pembimbing, serta semua pihak yang telah memberikan dukungan dan izin sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik. Semoga hasil penelitian ini bermanfaat dalam upaya pencegahan dan penanganan anemia pada remaja putri.

Daftar Pustaka

- Agostini, A., & Centofanti, S. (2021). Normal Sleep in Children and Adolescence. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 30(1), 1–14.
- Arlinda, E., Artini, D., & Nurhayati, S. (2025). Pengaruh Kualitas Tidur Terhadap Nilai Hemoglobin Pada Remaja Putri. *Klinik : Jurnal Ilmiah Kedokteran Dan Kesehatan*, 4(21), 217–226.
- Aulya, Y., Siauta, J. A., & Nizmadilla, Y. (2022). Analisis Anemia pada Remaja Putri. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 4(Anemia Pada Remaja Putri), 1377–1386.

- Fadila, D. I., Wiryanto, & Utami, R. P. (2023). Relationship Between Eating Patterns and Sleep Patterns on the Anemia Status of Class XI Female Students at SMAN 7 Samarinda. *FJST: Formosa Journal of Science and Technology*, 2(9), 2267–2278.
- Fakhrurrozi, S. H., Afrina, R., & Rukiah, N. (2024). Hubungan Prilaku Sleep Hygiene Dengan Kualitas Tidur Remaja Usia 10- 19 Tahun Di RW06 Desa Cirimekar Kecamatan Cibinong Tahun 2023. *JRIKUF: Jurnal Riset Ilmu Kesehatan Umum*, 2(2), 38–48.
- Fathony, Z., Amalia, R., & Lestari, P. P. (2022). Edukasi Pencegahan Anemia Pada Remaja Disertai Cara Benar Konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD). *Jurnal Pengabdian Masyarakat Kebidanan*, 4(2), 49–53.
- Fujii, J., Kurahashi, T., Konno, T., Homma, T., & Iuchi, Y. (2020). Oxidative Stress As A Potential Causal Factor For Autoimmune Hemolytic Anemia And Systemic Lupus Erythematosus. *World Journal Of Nephrology*, 4(2), 213–222. <https://doi.org/10.5527/wjn.v4.i2.213>
- Gucie, N. A., Sandy, Y. D., Mutiara, E., & Haryana, N. R. (2024). Hubungan Kualitas Tidur dan Status Gizi Dengan Kejadian Anemia di SMKS Phamaca Meda. *NUTRIZIONE: Nutrition Research and Development Journal*, 4(3), 1–12.
- Hastuty, Y. D., Khodijah, D., & Hasibuan, Y. (2021). Edukasi dan Deteksi Dini Anemia Remaja Putri di Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang. *GEMAKES: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 75–82. <https://doi.org/10.36082/gemakes.v1i2.384>
- Helmyati, S., Hasanah, F. C., Putri, F., Sundjaya, T., & Dilantika, C. (2023). Tinjauan Literatur: Indikator Biokimia untuk Identifikasi Anemia Defisiensi Zat Besi di Indonesia. *Amerta Nutrition*, 7(3), 62–70. <https://doi.org/10.20473/amnt.v7i3SP.2023.62-70>
- Junita, D., & Wulansari, A. (2021). Pendidikan Kesehatan Tentang Anemia pada Remaja Putri di SMAN 12 Kabupaten Merangin. *Jurnal Abdimas Kesehatan (JAK)*, 3(1), 41–46.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Pedoman Pencegahan dan Penanggulangan Anemia Pada Remaja Putri dan Wanita Usia Subur (WUS)*.
- Keswara, U. R., Syuhada, N., & Wahyudi, W. T. (2020). Perilaku Penggunaan Gadget Dengan Kualitas Tidur Pada Remaja. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 13(3), 233–239.
- Kusnadi, F. N. (2021). Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Anemia Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri. *Jurnal Medika Hutama*, 03(01), 1293–1298.
- Lailiyana, & Hindratni, F. (2024). Edukasi Dampak Anemia Terhadap Kesehatan Reproduksi Remaja Putri di SMAN 2 Pekanbaru. *Jurnal Ebima*, 5(1), 14–18.
- Lestari, S., Arif, A., Riski, M., & Zuitasari, A. (2023). Faktor - Faktor yang Berhubungan Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Usia 13 - 14 Tahun di Asrama Pondok Pesantren Al - Amalul Khair Kota Palembang. *Jurnal Kesehatan Saintika Meditory*, 7(1), 76–84.
- Marini, A. R., & Stefani, M. (2024). Hubungan Konsumsi Teh dan Kopi Ready To Drink Serta Kualitas Tidur Terhadap Risiko Anemia Remaja Putri di SMAN 8 Kota Bogor. *Journal of Nutrition College*, 13(2), 115–126.
- Monica, L., Darmaja, S., & Handayani, N. (2024). Hubungan Peran Tenaga Kesehatan, Peran Orang Tua dan Sikap Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri di SMA Islam Terpadu Raflesia Kota Depok. *Indonesian Journal of Midwifery Scientific*, 3(1), 30–39.
- Munir, R., Sari, A., & Hidayat, D. F. (2022). Pendidikan Kesehatan: Pengetahuan Remaja Tentang Anemia. *Jurnal Pemberdayaan Dan Pendidikan Kesehatan*, 1(2), 83–93.
- Muntomimah, S., & Mubarak, S. (2025). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Tidur Pada Remaja Berskala Biner. *Journal Efektor*,

12(1), 63–74.

- Nirmala, S., Yolanda, R., Mulianti, R., & Karmila, D. (2024). Hubungan Siklus Menstruasi, Kualitas Tidur dan Pengetahuan Siswi Dengan Kejadian Anemia di MTS Negeri 2 Lombok Tengah. *Bioscientist : Jurnal Ilmiah Biologi*, 12(1), 1316–1326.
- Nurfainul, Asdinar, & Arwie, D. (2022). Identifikasi Kejadian Anemia pada Komunitas Gamers Rewa Lingkungan Caile Kelurahan Sangiasserri Kabupaten Sinjai. *Jurnal TLM Blood Smear*, 3(2), 50–56.
- Purwaningsih, & Zulala, N. N. (2023). Hubungan Kualitas Tidur Dengan Kejadian Anemia Pada Mahasiswa S1 Kebidanan Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta*, 1, 287–294.
- Ridhani, M. A. Q., Skripsiana, N. S., Muthmainah, N., Juhairina, & Heriyani, F. (2024). Hubungan Perilaku Pencegahan Anemia dan Status Gizi Dengan Kejadian Anemia Pada Mahasiswi PSKPS Fakultas Kedokteran ULM. *Hemeostasis : Jurnal Mahasiswa Pendidikan Dokter*, 7(1), 127–138.
- Sahashika, A. P., & Setiyaningrum, Z. (2024). Hubungan Kualitas Tidur dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di SMK Batik 2 Surakarta. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 24(3), 2164–2173. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v24i3.5687>
- Salwa, & Sumarmi, S. (2024). Hubungan Kualitas Tidur dan Konsumsi Teh Dengan Kejadian Anemia Pada Santriwati. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 5(3), 7045–7054.
- Siska, A., Arifin, N., Handayani, R., & Handayani, Y. (2024). Hubungan Anemia dan Prestasi Belajar Pada Remaja Putri. *Jurnal Kebidanan Malakbi*, 5(1), 78–85.
- Suaib, F., Rowa, S. S., & Adwiah, W. (2024). Hubungan Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri. *Jurnal Media Kesehatan Polteknik Kesehatan Makassar*, 19(1), 71–76.
- Utami, A. P., & Sudaryanto, A. (2025). Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 9(1), 104–110.
- Walukow, D. E., Berhimpon, S. L. E., & Rambert, G. I. (2025). Gambaran Kualitas Tidur dan Hemoglobin pada Remaja Putri. *Jurnal Keperawatan Program Studi Ilmu Keperawatan FK UNSRAT*, 13(1), 1–9.
- Wardani, Y. I., Cahyawati, F. E., & Wijhati, E. R. (2025). Hubungan Kualitas Tidur dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri di SMA Negeri 1 Godean Yogyakarta. *Journal of Innovation Research and Knowledge*, 4(9), 6651–6658.
- Xu, Z., Niu, M., Du, W., & Dang, T. (2025). The Effect of Sleep Quality On Learning Engagement of Junior High School Students : The Moderating Role of Mental Health. *Frontiers in Psychology*, 16, 1–13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1476840>
- Zhou, Y., Bo, S., Ruan, S., Dai, Q., Tian, Y., & Shi, X. (2022). Deteriorated Sleep Quality and Influencing Factors Among Undergraduates in Northern Guizhou, China. *PeerJ*, 1–15. <https://doi.org/10.7717/peerj.13833>