

Hubungan Riwayat Menstruasi dengan Kejadian Anemia pada Remaja Awal di SMPN 1 Wonosalam

Meriana Putri Ningrum^{1*}, Hernandia Distinarista², Tutik Rahayu³
^{1,2,3} Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Islam Sultan Agung Semarang
*Email : merianaputri135@gmail.com

Kata Kunci

Riwayat Menstruasi,
Anemia, Remaja
Putri

Abstrak

Latar Belakang: Salah satu masalah kesehatan masyarakat yang banyak dihadapi oleh wanita adalah anemia. Riwayat menstruasi, yang meliputi panjang, volume, dan durasi siklus menstruasi, merupakan salah satu penyebab anemia. Siklus menstruasi yang tidak teratur dapat meningkatkan kemungkinan kehilangan darah yang signifikan, yang dapat menurunkan kadar hemoglobin. **Metode:** 310 responden berpartisipasi, desain cross-sectional dan 104 sampel. Pengambilan sampel acak sederhana dengan menggunakan pengundian nomor responden. Lembar observasi kadar hemoglobin dan kuesioner tentang riwayat menstruasi dibagikan. Program SPSS kemudian digunakan untuk menganalisis data yang diperoleh secara statistik menggunakan teknik uji chi-square. **Hasil:** Menurut penelitian, 37 responden, atau 35,6% dari total, berusia 13 tahun. Mengenai fitur kelas, 37 individu (35,6%) diikutsertakan. Enam puluh tiga orang tua, atau 60,6% dari total, bekerja untuk diri mereka sendiri. 37 orang (35,6%) mengalami menarche pada usia 13 tahun. Temuan menunjukkan bahwa 61 responden, atau 58,7% dari sampel, memiliki kadar hemoglobin rendah. Lebih jauh, variabel riwayat menstruasi menunjukkan bahwa volume menstruasi yang tinggi dengan mengganti pembalut kurang dari dua kali sehari memiliki ($p=0,012$), durasi bulanan >7 hari memiliki ($p=0,017$), dan siklus menstruasi yang pendek, yaitu <21 hari, memiliki ($p=0,038$). **Kesimpulan:** terdapat hubungan antara riwayat menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja awal di SMPN 1 Wonosalam

The Relationship Of Menstrual History And The Incident Of Anemia In Early Adolescents At Smpn 1 Wonosalam

Key Words:

Menstrual history,
anemia, adolescents

Abstract

Background: One of the public health problems that many women face is anemia. Menstrual history, which includes the length, volume and duration of the menstrual cycle, is one of the causes of anemia. Irregular menstrual cycles can increase the chance of significant blood loss, which can lower hemoglobin levels. **Method:** 310 respondents participated, cross-sectional design and 104 samples. Simple random sampling using drawing of respondent numbers. Hemoglobin level observation sheets and questionnaires regarding menstrual history were distributed. The SPSS program was then used to analyze the data obtained statistically using the chi-square test technique. **Results:** According to the study, 37 respondents, or 35.6% of the total, were 13 years old. Regarding class features, 37 individuals (35.6%) were included. Sixty-three parents, or 60.6% of the total, worked for themselves. 37 people (35.6%) experienced menarche at the age of 13

*years. Findings showed that 61 respondents, or 58.7% of the sample, had low hemoglobin levels. Furthermore, the menstrual history variable showed that a high menstrual volume with changing sanitary napkins less than twice a day had ($p=0.012$), a monthly duration of >7 days had ($p=0.017$), and a short menstrual cycle, namely <21 days, had ($p=0.038$). **Conclusion:** there is a relationship between menstrual history and the incidence of anemia in early adolescents at SMPN 1 Wonosalam*

1. PENDAHULUAN

Dari anak kecil hingga orang tua, anemia merupakan masalah kesehatan yang umum di kalangan masyarakat Indonesia. Pubertas dimulai sekitar usia 12 tahun untuk wanita dan 14 tahun untuk pria selama masa remaja, yang merupakan waktu krusial antara masa kanak-kanak dan dewasa. Menstruasi merupakan salah satu tanda pubertas pada remaja putri. Namun, remaja putri sering kali berjuang melawan anemia, suatu gangguan yang ditandai dengan rendahnya kadar hemoglobin dalam darah selama menstruasi. (Syafliandawati, 2023). Kurangnya pemahaman tentang anemia dan konsumsi vitamin tertentu yang tidak memadai, termasuk zat besi, asam folat, vitamin B12, dan vitamin A, dapat menyebabkan anemia. Remaja putri sangat rentan terhadap anemia karena menstruasi bulanan mereka. Siklus menstruasi remaja putri sering tidak menentu pada tahun-tahun awal setelah menarche, menunjukkan variasi dalam volume, durasi, dan durasi keputihan. Penyimpanan zat besi dalam tubuh dapat terpengaruh oleh penyakit ini. Remaja putri yang memiliki siklus menstruasi pendek, menstruasi yang berlangsung lebih lama dari biasanya, dan perdarahan berlebihan lebih rentan terhadap kehilangan zat besi berlebihan dibandingkan dengan mereka yang memiliki siklus menstruasi normal. (Andriani et al., 2021).

Anemia pada remaja dapat diperburuk oleh kebiasaan makan yang tidak teratur dan kurangnya asupan makanan yang seimbang, terutama zat besi. Remaja putri biasanya memiliki

siklus menstruasi selama 24 hingga 35 hari, dengan periode menstruasi berlangsung selama 4 hingga 7 hari dan mengeluarkan antara 30 hingga 80 mililiter darah setiap hari. Dampak anemia pada remaja dapat dilihat dari gejala seperti kulit pucat, rasa lemah, mudah kelelahan, dan pusing. Selain itu anemia dapat memengaruhi aktivitas sehari-hari seperti sulitnya berkonsentrasi saat belajar, menghambat pertumbuhan fisik, dan memengaruhi tingkat kecerdasan. Anemia juga dapat menurunkan daya imun tubuh dan berdampak pada produktivitas. Kondisi anemia juga dapat berdampak buruk pada saat masa kehamilan, risiko yang ditimbulkan oleh anemia juga dapat berakibat fatal, seperti risiko bayi lahir prematur atau berat badan lahir rendah (BBLR), serta pendarahan saat melahirkan, yang dapat mengakibatkan kematian janin (Apriyanti Aini, 2022). Di Indonesia, angka anemia meningkat signifikan pada kelompok umur 15-24 tahun, mencapai 48,9 persen. Secara spesifik, prevalensi anemia pada remaja putri meningkat dari 37,1 persen menjadi 48,9 persen pada tahun 2019. Berdasarkan statistik Riskesdas tahun 2018, angka anemia di Jawa Tengah sebesar 26% pada kelompok umur 5-14 tahun dan 32% pada kelompok umur 15-24 tahun. Di Jawa Tengah pada tahun 2023, sekitar 85,39 persen remaja di daerah tersebut telah menjalani pemeriksaan kadar hemoglobin dan dari jumlah tersebut, 30,45 persen terdeteksi mengalami anemia. (Dwicahyani, 2023)

Remaja adalah masa peralihan dari kanak-kanak menuju dewasa, yang ditandai dengan banyak Perubahan yang bersifat biologis, psikologis, dan fisik.

Anemia merupakan salah satu dari banyak status kesehatan gizi yang dipengaruhi oleh perubahan ini. Tanpa memandang usia atau jenis kelamin, anemia merupakan masalah kesehatan di banyak negara. Jika kadar hemoglobin seorang gadis remaja kurang dari 12 ml/dl, ia dapat dianggap anemia. Anemia pada gadis remaja dapat memiliki efek jangka pendek dan jangka panjang. Efek jangka pendek meliputi pertumbuhan dan perkembangan terhambat, kapasitas fisik dan aktivitas kerja yang lebih rendah, dan stamina yang menurun sehingga mengganggu pembelajaran. Risiko jangka panjang meliputi berat badan lahir rendah (BBLR), perdarahan pascapersalinan, aborsi, dan kelainan bawaan. (Ulwaningtyas, 2022). Pada penelitian sebelumnya yang sudah dilakukan oleh Yosinta, 2020 Terdapat hubungan antara siklus menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja putri, berdasarkan hasil uji statistik menggunakan chi square dengan taraf kepercayaan 95% dan nilai $p = 0,619 > 0,05$. Selanjutnya penelitian Julianti dkk. (2024) menemukan adanya hubungan yang kuat antara kejadian anemia pada remaja putri di SMPN 1 Tanjung Brebes dengan siklus menstruasinya. Selanjutnya penelitian Kamiliyah dkk. (2024) H2 diterima dengan koefisien korelasi ($r = 0,610$) yang menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara kejadian anemia pada remaja putri dengan status menstruasi, berdasarkan hasil uji statistik menggunakan uji Spearman Rank Rho' yang menghasilkan nilai $p = 0,000 < 0,05$.

Berdasarkan hasil observasi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti di SMPN 1 Wonoslam guru menyampaikan bahwa jumlah siswi 310 terdiri dari kelas VII 109, VIII 110, IX 91 siswi. Guru juga menyampaikan bahwa tidak ada program yang berhubungan dengan menstruasi dan anemia. Hasil wawancara 5 siswi salah satu diantaranya menyampaikan pertama kali mengalami menstruasi pada kelas 5

SD, setiap bulan mengalami menstruasi jika menstruasi terasa sakit hal yang dilakukan siswi itu untuk menghilangkan rasa sakit adalah minum minuman Pereda nyeri haid yang di beli di supermarket, lama menstruasinya 3-4 hari sampai bersih membutuhkan waktu 5 hari. Tetapi ada juga siswi yang menyampaikan tidak mengalami menstruasi setiap bulan bahkan hanya 3 bulan sekali. jika menstruasi datang perut terasa sakit sampai tidak bisa beraktivitas kadang juga mengalami kepala pusing, berkunang-kunang dan lemas. Biasanya lama menstruasi hampir 1 minggu untuk menghilangkan nyeri perut meminum obat dari apotek. Untuk 3 siswi lainnya mengalami menstruasi setiap bulan pertama mengalami menstruasi pada saat masuk SMP, lama menstruasi 5 hari keluhannya nyeri perut dan sakit kepala. Meskipun dampak anemia mungkin tidak langsung terlihat, dampak tersebut dapat berdampak jangka panjang pada kehidupan remaja di masa mendatang. Remaja putri yang menderita anemia juga dapat mengalami masalah, termasuk gangguan pertumbuhan dan perkembangan, dan gangguan fungsi kognitif. Selain itu, anemia pada remaja putri dapat berdampak jangka pendek seperti kelemahan, kelesuan, dan kelelahan, serta berdampak jangka panjang seperti kelelahan dan kecerobohan. Salah satu strategi untuk menanggulangi anemia adalah dengan meningkatkan kewaspadaan terhadap faktor risiko penyakit tersebut sejak usia muda, dengan memberikan perhatian khusus pada asupan zat besi dan riwayat menstruasi. Berdasarkan uraian di atas, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan kejadian anemia pada remaja awal di SMPN 1 Wonosalam tahun 2025 dengan riwayat menstruasi.

2. METODE PENELITIAN

Dengan menggunakan metodologi kuantitatif dan desain korelasional, penelitian ini berupaya

untuk memastikan hubungan antara variable tertentu. Salah satu jenis penelitian yang digunakan untuk memastikan hubungan antara dua variabel atau lebih adalah desain korelasional. Metodologi cross-sectional yang digunakan dalam penelitian ini melibatkan penggunaan teknik pengumpulan data dan observasi untuk mengukur semua variabel secara bersamaan. Sebanyak 310 siswi kelas VII, VIII, dan IX di SMPN 1 Wonosalam Demak menjadi populasi penelitian. Sampel yang digunakan adalah sebanyak 104 siswi ditentukan menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kepercayaan 92%. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner mengenai riwayat menstruasi dan lembar observasi untuk mengukur kadar hemoglobin. Kuesioner terdiri dari 9 pertanyaan yang berkaitan dengan riwayat menstruasi. Analisis data dilakukan dengan metode analisis univariate dan bivariate serta data diolah menggunakan perangkat lunak SPSS dengan uji statistik chi-square.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Analisis univariate

Analisa univariat dalam penelitian ini adalah karakteristik responden berdasarkan kelas, usia, pekerjaan orang tua, menarache.

Table 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Kelas, Usia, Pekerjaan Orang Tua, Menarache Remaja Putri di SMPN 1 Wonosalam Tahun 2025 (n=104)

Kelas	Frekuensi	Persentase
7	37	35,6
8	37	35,6
9	30	28,8
Usia	Frekuensi	Persentase
12	34	32,7
13	37	35,6
14	33	31,7
Pekerjaan Orangtua	Frekuensi	Persentase
Guru	10	9,6
Wiraswasta	63	60,6
IRT	7	6,7
Petani	11	10,6
Polisi	3	2,9
TNI	3	2,9
Bidan	3	2,9
Perawat	4	3,8
Menarache	Frekuensi	Persentase
9	2	1,9

10	22	21,2
11	54	51,9
12	21	20,2
13	2	1,9
14	3	2,9
Total	104	100

Temuan dalam Tabel 1 menampilkan karakteristik responden menurut kelas, dengan kelas IX memiliki responden paling sedikit (29, atau 28,8%) dan kelas VII dan VIII memiliki jumlah responden yang sama dan terbesar (masing-masing 37, atau 35,6%). Menurut distribusi usia responden, kelompok responden terbesar 37, atau 35,6% berusia 13 tahun, sedangkan kelompok terkecil 33, atau 31,7% berusia 14 tahun. Pekerjaan orang tua responden didominasi oleh wiraswasta yaitu sebanyak 63 orang (60,6%), sementara jumlah responden dengan orang tua yang bekerja sebagai polisi dan TNI, atau bidan paing sedikit, masing-masing sebanyak 3 orang (2,9%). Berdasarkan usia menarache, persentase responden terbesar (51,9%) berusia 11 tahun, sedangkan persentase terkecil (masing-masing 2,9%) berusia 9 dan 13 tahun.

Table 2 Distribusi Frekuensi Siklus Menstruasi, Lama Menstruasi Volume Menstruasi Responden Remaja Putri di SMPN 1 Wonosalam Tahun 2025 (n=104)

Siklus Menstruasi	Frekuensi	Persentase
Panjang	38	36,5
Normal	26	25,0
Pendek	40	38,5
Total	104	100
Lama Menstruasi	Frekuensi	Persentase
Panjang	40	38,5
Normal	31	29,8
Pendek	33	31,7
Total	104	100
Volume Menstruasi	Frekuensi	Persentase
Banyak	27	26,0
Normal	34	32,7
Sedikit	43	41,3
Total	104	100
Kadar Hemoglobin	Frekuensi	Persentase
Normal	43	41,3
Rendah	61	58,7
Total	104	100

Distribusi siklus menstruasi responden pada Tabel 2 menunjukkan jumlah terbanyak berada pada kategori

siklus pendek, sebanyak 40 orang (36,5%), sedangkan kategori siklus normal memiliki jumlah paling sedikit, yaitu 26 orang (25,0%). Distribusi lama menstruasi responden dimana kategori panjang menjadi yang terbanyak, sebanyak 40 orang (38,5%), sedangkan kategori normal memiliki jumlah paling sedikit, yaitu 31 orang (29,8%). Berdasarkan distribusi volume menstruasi responden, dengan jumlah terbanyak pada kategori sedikit sebanyak 42 orang (41,3%) dan kategori banyak menjadi paling sedikit yaitu 27 orang (26,0%). Berdasarkan distribusi kadar hemoglobin responden di mana mayoritas memiliki kadar hemoglobin rendah sebanyak 61 orang (58,7%), sedangkan kadar hemoglobin normal ditemukan pada 43 orang (41,3%).

b. Analisa Bivariat

analisa bivariate menjelaskan hubungan riwayat menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMPN 1 Wonosalam

Table 3 Hubungan Siklus Menstruasi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Awal di SMPN 1 Wonosalam Tahun 2025 (n=104)

Variabel Siklus Menstruasi	Kadar Hemoglobin						P-value
	Normal		Rendah		Total		
	f	%	f	%	f	%	
Panjang	19	18,3	2	19,0	39	37,5	0,03
Normal	1	13,0	1	11,0	26	25,0	
Pendek	1	9,6	2	27,0	39	37,8	
Total	4	41,3	6	58,7	10	100	

Hubungan antara kejadian anemia pada remaja awal dan siklus menstruasi terlihat pada Tabel 3. Mayoritas responden (29, atau 27,9%) dengan periode menstruasi singkat melaporkan kadar hemoglobin rendah. Di sisi lain, 19 responden (18,3%) memiliki periode menstruasi yang panjang. Menurut studi statistik, kejadian anemia dan siklus menstruasi berkorelasi secara signifikan ($p < 0,05$), dengan nilai p sebesar 0,038. Hal ini menunjukkan bagaimana perubahan dalam siklus menstruasi dapat

meningkatkan risiko anemia pada remaja.

Table 4 Hubungan Lama Menstruasi Dengan Kejadian anemia Pada Remaja Awal di SMPN 1 Wonosalam Tahun 2025 (n=104)

Variabel Lama Menstruasi	Kadar Hemoglobin						P-value
	Normal		Rendah		Total		
	f	%	f	%	f	%	
Panjang	10	9,6	30	28,8	40	38,5	0,017
Normal	14	13,5	17	16,3	31	29,8	
Pendek	19	18,3	14	13,5	33	31,1	
Total	43	41,3	61	58,7	104	100	

Korelasi antara kejadian anemia pada remaja awal dan durasi menstruasi terlihat pada Tabel 4. Tiga puluh orang (28,8%) memiliki kadar hemoglobin terendah, yang merupakan ciri khas responden dengan siklus menstruasi yang panjang. Sebaliknya, mayoritas responden dengan kadar hemoglobin normal 19 orang, atau 18,3% memiliki siklus menstruasi yang singkat. Uji statistik menunjukkan nilai $p = 0,017$, yang menunjukkan korelasi signifikan ($p < 0,05$) antara kejadian anemia pada remaja awal dan durasi menstruasi. Hal ini menunjukkan bagaimana risiko anemia dapat meningkat dengan siklus menstruasi yang lebih panjang.

Table 5 Hubungan Volume Menstruasi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Awal di SMPN 1 Wonosalam Tahun 2025 (n=104)

Variabel Volume Menstruasi	Kadar Hemoglobin						P-value
	Normal		Rendah		Total		
	f	%	f	%	f	%	
Banyak	5	4,8	22	21,2	27	26,0	0,012
Normal	19	18,3	15	14,4	34	32,7	
Sedikit	19	18,3	24	23,1	43	41,3	
Total	43	41,3	61	58,7	104	100	

Hubungan antara kejadian anemia pada remaja awal dengan volume menstruasi terlihat pada Tabel 5. Responden dengan kadar hemoglobin terendah 24 orang, atau 23,1% memiliki volume menstruasi yang minimal. Akan tetapi, mayoritas responden, khususnya 19 orang (18,3%), memiliki kadar hemoglobin dalam kelompok normal serta kategori menstruasi normal dan

sedikit. Volume menstruasi dan kejadian anemia berkorelasi secara signifikan ($p < 0,05$), menurut temuan uji statistik, yang menunjukkan nilai $p = 0,0012$. Hal ini menunjukkan bahwa risiko anemia pada remaja awal cenderung meningkat dengan volume menstruasi yang lebih besar.

c. Pembahasan

1. Karakteristik responden

Berdasarkan hasil penelitian Temuan dalam Tabel 1 menampilkan karakteristik responden menurut kelas, dengan kelas IX memiliki responden paling sedikit (29, atau 28,8%) dan kelas VII dan VIII memiliki jumlah responden yang sama dan terbesar (masing-masing 37, atau 35,6%). Remaja putri yang mengalami menstruasi menandai dimulainya kedewasaan. Mekarnya payudara, atau kuncup payudara, menandai dimulainya pubertas pada wanita pada usia sepuluh tahun, dan pada saat mereka berusia tiga belas atau empat belas tahun, payudara telah berkembang sepenuhnya menjadi payudara dewasa. Perkembangan rambut kemaluan dimulai antara usia 11 dan 12 tahun dan selesai pada saat seseorang berusia 14 tahun. (Nilawati Nilawati & Ninsah Mandala Putri Sembiring, 2022).

Menurut distribusi usia responden, kelompok responden terbesar 37, atau 35,6% berusia 13 tahun, sedangkan kelompok terkecil 33, atau 31,7% berusia 14 tahun. Masa remaja awal, yang berlangsung dari usia 11 hingga 12 tahun, masa remaja pertengahan, yang berlangsung dari usia 13 hingga 15 tahun, dan masa remaja akhir, yang berlangsung dari usia 16 hingga 19 tahun, adalah tiga tahap masa remaja. Meningkatnya tuntutan juga muncul sepanjang masa remaja karena hal tersebut berfungsi untuk memaksimalkan perkembangan fisik remaja, yang membutuhkan pola makan yang kaya nutrisi. (Sunirah et al., 2024).

Pekerjaan orang tua responden didominasi oleh wiraswasta yaitu

sebanyak 63 orang (60,6%), sementara jumlah responden dengan orang tua yang bekerja sebagai polisi dan TNI, atau bidan paing sedikit, masing-masing sebanyak 3 orang (2,9%). Berdasarkan pekerjaan orang tua dapat memengaruhi pengetahuannya tentang menstruasi dan anemia, menentukan status ekonomi keluarga yang secara tidak langsung memengaruhi pola makan dan kecukupan asupan zat besi. Ketersediaan suplemen zat besi dan daya beli pangan dipengaruhi oleh pertimbangan ekonomi. Asupan zat besi akan dipengaruhi oleh konsumsi pangan dan suplemen zat besi jika kondisi ekonomi tidak memungkinkan. (Memorisa et al., 2020). Berdasarkan usia menarche, persentase responden terbesar (51,9%) berusia 11 tahun, sedangkan persentase terkecil (masing-masing 2,9%) berusia 9 dan 13 tahun. Remaja biasanya mengalami menarche antara usia 10 dan 16 tahun, dengan usia rata-rata 12,5 tahun. Temuan penelitian tersebut menunjukkan bahwa usia menarche dipengaruhi oleh kesehatan seseorang secara keseluruhan, kondisi gizi, dan variabel genetik. (Hafiz Ansari et al., 2020).

2. Siklus, lama dan volume menstruasi.

Distribusi siklus menstruasi responden pada Tabel 2 menunjukkan jumlah terbanyak berada pada kategori siklus pendek, sebanyak 40 orang (36,5%), sedangkan kategori siklus normal memiliki jumlah paling sedikit, yaitu 26 orang (25,0%). Menstruasi dapat menyebabkan tubuh mengeluarkan darah. Kadar hemoglobin dipengaruhi oleh siklus menstruasi ini; jika siklus tersebut terganggu, jumlah darah yang dikeluarkan juga akan terpengaruh. Zat besi, komponen utama dalam sintesis hemoglobin, juga akan dikeluarkan saat terjadi aliran darah keluar yang signifikan. Normal siklus menstruasi dengan rentan waktu 21-35 hari normalnya selama 28 hari. Panjang siklus menstruasi setiap wanita berbeda-

beda yang dapat di pengaruhi oleh aktivitas fisik, stress, dan nutrisi (Hafiz Ansari et al., 2020).

Distribusi lama menstruasi responden dimana kategori panjang menjadi yang terbanyak, sebanyak 40 orang (38,5%), sedangkan kategori normal memiliki jumlah paling sedikit, yaitu 31 orang (29,8%). Bagi hampir semua wanita, menstruasi merupakan kejadian bulanan yang umum. Dalam waktu tiga hingga tujuh hari, menstruasi terjadi ketika darah dikeluarkan dengan baik. Wanita juga dapat mengalami menstruasi yang pendek (kurang dari tiga hari) dan menstruasi yang berlarut-larut (lebih dari tujuh hari), yang disebut sebagai periode menstruasi yang tidak biasa. (Hanifah Iis, 2020).

Berdasarkan distribusi volume menstruasi responden, dengan jumlah terbanyak pada kategori sedikit sebanyak 42 orang (41,3%) dan kategori banyak menjadi paling sedikit yaitu 27 orang (26,0%). Volume darah yang dikeluarkan saat menstruasi dikenal sebagai volume darah menstruasi. Jumlah penggantian pembalut dalam sehari dapat digunakan untuk menghitung jumlah darah yang keluar. Menurut penelitian, stres dan aktivitas berlebihan mungkin menjadi alasan jumlah terbesar pada kelompok kecil, yang dapat memengaruhi kadar hemoglobin. Karena kondisi fisiologis tubuh masih belum stabil pada awal masa remaja, menstruasi belum sepenuhnya terjadi secara teratur. Akibatnya, anak-anak SMP yang baru saja mengalami menarche lebih mungkin mengalami siklus menstruasi yang tidak teratur. Banyak variabel yang berkontribusi, termasuk masalah kesehatan fisik dan mental, dapat mengakibatkan siklus menstruasi yang tidak teratur. (Hafiz Ansari et al., 2020)

Berdasarkan distribusi kadar hemoglobin responden di mana mayoritas memiliki kadar hemoglobin rendah sebanyak 61 orang (58,7%), sedangkan kadar hemoglobin normal ditemukan pada 43 orang (41,3%).

Gangguan yang dikenal sebagai anemia terjadi ketika kadar eritrosit dan hemoglobin turun di bawah normal. Kadar hemoglobin adalah 12 mg/dl pada remaja putri yang sehat dan kurang dari 12 ml/dl pada remaja putri yang tidak normal. Kekurangan sel darah merah yang disebabkan oleh faktor asupan zat besi mengakibatkan anemia. Kapasitas tubuh untuk bertukar gas terhambat pada remaja dengan anemia karena berkurangnya sel darah merah yang membawa karbon dioksida dan oksigen. Kehilangan darah, peningkatan kerusakan sel darah merah, atau penurunan pembentukan sel darah merah semuanya dapat berkontribusi terhadap penurunan ini. Anemia remaja sering dikategorikan sebagai anemia defisiensi besi. Kekurangan simpanan zat besi dalam tubuh dapat menjadi penyebab anemia ini. Kurangnya asupan zat besi dari makanan merupakan salah satu penyebabnya, karena hemoglobin, metaloprotein yang terdapat dalam sel darah merah, bertanggung jawab untuk membawa oksigen ke seluruh tubuh. Zat besi ditemukan dalam hemoglobin, yang meliputi sekitar 96% sel darah merah. (Chairiyah, 2022).

3. hubungan siklus menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja awal di SMPN 1 Wonosalam Tahun 2025 (n=104)

Hubungan antara kejadian anemia pada remaja awal dan siklus menstruasi terlihat pada Tabel 3. Mayoritas responden (29, atau 27,9%) dengan periode menstruasi singkat melaporkan kadar hemoglobin rendah. Di sisi lain, 19 responden (18,3%) memiliki periode menstruasi yang panjang. Menurut studi statistik, kejadian anemia dan siklus menstruasi berkorelasi secara signifikan ($p < 0,05$), dengan nilai p sebesar 0,038. Hal ini menunjukkan bagaimana perubahan dalam siklus menstruasi dapat meningkatkan risiko anemia pada remaja.

Penyebab anemia pada remaja putri adalah menstruasi setiap bulan. Karena remaja putri Menstruasi memberikan tekanan ganda pada tubuh karena menyebabkan perdarahan bulanan selain perkembangan yang cepat. Selama menstruasi, hemoglobin sel darah merah hilang bersama darah, yang menurunkan cadangan zat besi tubuh. Anemia dapat terjadi akibat berkurangnya simpanan zat besi tubuh. Siklus menstruasi biasanya berlangsung selama 28 hari, dengan periode normal berlangsung selama 21–35 hari. Interval antara hari pertama menstruasi sebelumnya dan hari pertama menstruasi berikutnya dikenal sebagai siklus menstruasi (Nirmala et al., 2024). Periode menstruasi bervariasi untuk setiap remaja perempuan. Karena lebih banyak darah yang tertumpah daripada biasanya selama siklus menstruasi yang tidak teratur, anemia dapat terjadi. Berat badan, frekuensi olahraga, aktivitas fisik, makanan, paparan lingkungan, lingkungan kerja, sinkronisasi menstruasi, dan kelainan endokrin semuanya dapat berdampak pada gangguan menstruasi. Risiko anemia akan meningkat jika seseorang memiliki siklus menstruasi yang lebih panjang dan lebih banyak darah yang dikeluarkan karena semakin lama periode berlangsung, semakin banyak zat besi yang hilang. Periode menstruasi yang tidak biasa dapat dipengaruhi oleh sejumlah keadaan, termasuk olahraga berlebihan, kelelahan, tingkat stres yang tinggi, dan kebiasaan makan yang tidak teratur. Gadis remaja dengan siklus menstruasi pendek (tidak normal) mengalami periode menstruasi yang lebih sering, yang dapat menyebabkan peningkatan perdarahan selama periode menstruasi karena banyaknya darah yang mungkin bocor selama menstruasi. Hal ini dapat mengakibatkan anemia karena wanita tidak memiliki cukup simpanan zat besi, dan tubuh tidak dapat mengganti kehilangan zat besi selama menstruasi dengan penyerapan zat besi (Nirmala et al., 2024). Selain itu,

konsumsi zat besi yang tidak memadai mengakibatkan siklus menstruasi yang tidak teratur, yang dapat menyebabkan anemia karena simpanan zat besi tubuh cenderung kurang dari kebutuhan. Selain itu, gadis remaja sering membatasi asupan makanan mereka karena masalah bentuk tubuh, yang menunjukkan bahwa anemia dipengaruhi oleh pengetahuan, sikap, dan praktik diet harian seseorang. (Yosinta, 2020)

Penelitian yang dilakukan oleh Nurbaiti, 2020 Hasil uji chi square menunjukkan nilai p sebesar $0,026 < 0,05$ pada pondok pesantren kontemporer, yang menunjukkan adanya korelasi antara siklus menstruasi dengan prevalensi anemia pada lembaga tersebut. Karena pada saat siklus menstruasi tidak teratur akan terjadi perdarahan yang lebih banyak dari biasanya, maka dapat mengakibatkan anemia. Berat badan, frekuensi olahraga, aktivitas fisik, makanan, paparan lingkungan, lingkungan kerja, sinkronisasi menstruasi, dan kelainan endokrin semuanya dapat berdampak pada gangguan menstruasi. Risiko anemia akan meningkat apabila seseorang memiliki siklus menstruasi yang lebih panjang dan darah yang dikeluarkan lebih banyak karena semakin lama menstruasi berlangsung, maka semakin banyak zat besi yang hilang.

4. Hubungan lama menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja awal di SMPN 1 Wonosalam Tahun (n=104)

Korelasi antara kejadian anemia pada remaja awal dan durasi menstruasi terlihat pada Tabel 4. Tiga puluh orang (28,8%) memiliki kadar hemoglobin terendah, yang merupakan ciri khas responden dengan siklus menstruasi yang panjang. Sebaliknya, mayoritas responden dengan kadar hemoglobin normal 19 orang, atau 18,3% memiliki siklus menstruasi yang singkat. Uji statistik menunjukkan nilai $p = 0,017$,

yang menunjukkan korelasi signifikan ($p < 0,05$) antara kejadian anemia pada remaja awal dan durasi menstruasi. Hal ini menunjukkan bagaimana risiko anemia dapat meningkat dengan siklus menstruasi yang lebih panjang.

Periode antara masa kanak-kanak dan kedewasaan dikenal sebagai masa remaja. Frasa ini menggambarkan periode antara pubertas awal dan kedewasaan, yang biasanya dimulai pada usia 12 tahun untuk wanita dan 14 tahun untuk pria. Organ reproduksi sudah mulai bekerja sepanjang masa pubertas. Pada wanita, dimulainya menstruasi adalah salah satu ciri khas masa remaja. Anemia dapat terjadi akibat kehilangan darah alami bulanan yang disebabkan oleh menstruasi. Kekurangan zat besi akan muncul jika jumlah darah yang dikeluarkan selama menstruasi berlebihan (Hafiz Ansari et al., 2020). Durasi hari-hari menstruasi, siklus bulanan, dan usia saat menstruasi pertama terjadi semuanya memengaruhi seberapa banyak darah yang dikeluarkan sepanjang siklus menstruasi. Anemia dapat terjadi akibat kehilangan darah alami bulanan yang disebabkan oleh menstruasi. Kekurangan zat besi kemungkinan besar terjadi jika jumlah darah yang dikeluarkan selama menstruasi berlebihan. Durasi hari-hari menstruasi, siklus bulanan, dan usia saat menstruasi pertama terjadi semuanya memengaruhi seberapa banyak darah yang dikeluarkan sepanjang siklus menstruasi. Periode menstruasi yang panjang dan anemia pada remaja putri disebabkan oleh kehilangan darah sebanyak 20–25 cc selama satu siklus menstruasi, yang menunjukkan kadar zat besi sebesar 12,5–15 mg/bulan, atau sekitar 0,4–0,5 mg/hari. Jumlah total zat besi yang hilang setiap hari adalah 1,25 mg jika jumlah ini ditambahkan ke kehilangan basal (masa subur). Akibatnya, kandungan zat besi dalam darah akan sangat rendah, yang menyebabkan kadar hemoglobin menurun. Secara umum, kehilangan darah dan kehilangan zat besi akibat

pendarahan lebih tinggi pada periode menstruasi yang lebih panjang. (Kumalasari et al., 2019)

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Yosinta, 2020 Bahasa Indonesia: Ada korelasi antara lamanya menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja putri, sebagaimana dibuktikan oleh fakta bahwa 83 remaja putri (72,2%) dari 115 responden di MA Roudlotut Metro memiliki durasi menstruasi lebih lama dari tujuh hari, dengan nilai $p = 0,044 < 0,05$. Remaja yang mengalami kehilangan darah dalam waktu lama, terutama selama menstruasi, lebih mungkin mengalami anemia. Dengan demikian, kita dapat menyimpulkan bahwa kehilangan zat besi yang berkelanjutan pada wanita yang sedang menstruasi akan meningkatkan faktor risiko anemia karena kehilangan zat besi terjadi selama menstruasi; semakin lama kehilangan darah, semakin banyak zat besi yang akan hilang, dan anemia akan terjadi jika ini terus berlanjut. Dengan demikian, remaja harus mengonsumsi suplemen zat besi setidaknya seminggu sekali selama periode mereka, karena mereka membutuhkan banyak zat besi pada saat ini. Selain itu, harus diimbangi dengan makan berbagai macam makanan dari menu harian.

5. Hubungan volume menstruasi dengan dengan kejadian anemia pada remaja awal di SMPN 1 Wonosalam Tahun 2025 (n=104)

Hubungan antara kejadian anemia pada remaja awal dengan volume menstruasi terlihat pada Tabel 5. Responden dengan kadar hemoglobin terendah 24 orang, atau 23,1% memiliki volume menstruasi yang minimal. Akan tetapi, mayoritas responden, khususnya 19 orang (18,3%), memiliki kadar hemoglobin dalam kelompok normal serta kategori menstruasi normal dan sedikit. Volume menstruasi dan kejadian anemia berkorelasi secara signifikan ($p < 0,05$), menurut temuan uji statistik, yang menunjukkan nilai $p = 0,0012$. Hal

ini menunjukkan bahwa risiko anemia pada remaja awal cenderung meningkat dengan volume menstruasi yang lebih besar.

Volume menstruasi remaja sangat dipengaruhi oleh kesehatan fisik mereka serta sejumlah faktor lain, termasuk kelelahan akibat aktivitas fisik dan tingkat stres yang tinggi, yang dapat mengubah hormon dalam tubuh dan menyebabkan masalah menstruasi pada wanita. Banyak variabel, termasuk asupan makanan, aktivitas fisik, hormon dan enzim tubuh, masalah pembuluh darah, dan faktor genetik (keturunan), dapat memengaruhi volume menstruasi (Kumalasari et al., 2019). Kebiasaan makan yang buruk pada remaja putri disebabkan oleh sejumlah variabel, termasuk tingkat kesadaran gizi mereka. Sikap dan perilaku seseorang saat memilih jenis makanan dipengaruhi oleh tingkat kesadaran gizi mereka, yang pada gilirannya memengaruhi seberapa mudah bagi mereka untuk memahami manfaat nilai gizi makanan tersebut. Diharapkan bahwa pemahaman yang kuat tentang gizi akan memengaruhi konsumsi makanan sehat, yang akan menghasilkan status gizi yang sehat (Chairiyah, 2022). Kehidupan dan rutinitas modern menyebabkan kebiasaan makan yang buruk yang mengakibatkan anemia. Remaja biasanya memilih camilan seperti cokelat, permen, es, dan gorengan. Akibatnya, banyak jenis makanan yang dihindari. Remaja sering kali lebih suka makan bersama teman-temannya di luar rumah, yang menyebabkan waktu makan tidak teratur dan gangguan sistem pencernaan. Remaja putri sering kali melakukan praktik diet yang tidak sehat, seperti membatasi atau membatasi asupan makanan atau menerapkan pantangan, dalam upaya menghindari obesitas. Sekitar 20 hingga 25 cc darah hilang selama satu siklus menstruasi, atau 12,5 hingga 15 miligram zat besi setiap bulan. Atau kira-kira sama dengan 0,4 - 0,5 mg per hari. Menstruasi menyebabkan hilangnya zat besi pada

wanita usia reproduksi; rata-rata, 30 mililiter darah hilang setiap hari. Kandungan zat besi dalam darah yang hilang selama menstruasi selama sebulan digunakan untuk menentukan kehilangan darah harian ini. Satu miligram zat besi per hari, atau 80 mililiter darah, akan hilang oleh sekitar 10% wanita. Wanita akan kehilangan 1,5 mg darah setiap hari (kehilangan basal ditambah menstruasi) (Bangun, 2020). Dengan nilai p sebesar $0,000 < 0,05$, hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Intan & Rg, 2020 yang menemukan adanya korelasi antara anemia dengan volume darah yang diproduksi saat menstruasi. Satu miligram zat besi dikeluarkan setiap hari dari jaringan melalui kulit, sistem pencernaan, atau urine. Namun, berdasarkan volume darah yang dikeluarkan saat menstruasi, terindikasi terjadi penipisan cadangan zat besi yang cepat. Namun, wanita kehilangan lebih banyak zat besi dan lebih banyak darah ketika mereka lebih sering mengganti pembalut selama periode menstruasi. Jumlah darah yang dikeluarkan berdampak pada perkembangan anemia karena tubuh wanita tidak mampu mengisi kembali zat besi yang hilang saat menstruasi karena penyerapan zat besi yang tidak memadai dan simpanan zat besi yang tidak mencukupi. Simpanan zat besi habis jika defisit zat besi berlanjut. Saat kadar zat besi turun, tubuh menjadi semakin gelisah, yang dapat menyebabkan penurunan kadar hemoglobin dan anemia.

4. SIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa distribusi responden berdasarkan kelas didominasi oleh siswa kelas VII dan VIII dengan jumlah yang sama yaitu 37 orang (35,6%). Usia responden terbanyak adalah 13 tahun dengan jumlah yang sama. Sebagian besar orang tua responden bekerja sebagai wiraswasta (60,6%). Usia menarche terbanyak terjadi pada usia 11 tahun (51,9%). Karakteristik menstruasi

menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki siklus pendek (36,5%), lama menstruasi yang panjang (38,5%), dan volume menstruasi yang sedikit (41,3%). Selain itu responden memiliki kadar hemoglobin rendah (58,7%). Hasil analisis statistik menunjukkan adanya hubungan antara riwayat menstruasi dengan kejadian anemia di tunjukkan oleh nilai p sebesar 0,038 untuk siklus menstruasi, 0,017 untuk lama menstruasi dan 0,012 untuk volume menstruasi. Oleh karena itu, peran perawat sebagai edukator sangat penting dalam pencegahan anemia pada remaja terutama terkait siklus menstruasi yang tidak normal, tanda pendarahan, serta asupan nutrisi yang mencukupi seperti zat besi, vitamin C dan asam folat.

REFERENSI

- Andriani, d., hartinah, d., & prabandari, d. W. (2021). Pengaruh pemberian jahe merah terhadap perubahan nyeri disminorhea. *Jurnal ilmu keperawatan dan kebidanan*, 12(1), 171.
- Apriyanti aini, p. A. (2022). Promosi kesehatan dengan media video untuk pencegahan anemia pada remaja putri di pesantren darussalam bergas. *Jurnal pengabdian kepada masyarakat (jpkm) - aphelion*, 3(september), 207–212.
- Chairiyah, r. (2022). Hubungan lama menstruasi, konsumsi zat besi dan status gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri royani chairiyah 1✉ 1). *Jurnal kesehatan masyarakat indonesia*, 17(2), 33.
- Dwicahyani, m. (2023). Hubungan pengetahuan remaja putri tentang konsumsi tablet fe pada saat menstruasi dengan anemia di smp n 3 kismantoro. *Nber working papers*.
- Hafiz ansari, m., heriyani, f., & noor, m. S. (2020). Hubungan pola menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja putri di smpn 18 banjarmasin. *Jurnal homeostatis*, 3(2), 209–216.
- Hanifah iis, i. Ririn. (2020). Hubungan lama menstruasi dan status gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri. *Jurnal kesehatan dan pembangunan*, 10(19), 18–23.
- Kumalasari, d., kameliawati, f., mukhlis, h., & krisatanti, d. A. (2019). Pola menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja. *Wellness and healthy magazine*, 1(2), 187–192.
- Memorisa, g., aminah, s., pradian, g. Y., & studi kebidanan diiii fakultas ilmu kesehatan universitas kadiri jl selomangleng no, p. (2020). Hubungan lama menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja. In *jurnal mahasiswa kesehatan* (vol. 1, issue 2).
- Nilawati nilawati, & ninsah mandala putri sembiring. (2022). Analisis kejadian anemia pada remaja putri ditinjau dari pengetahuan dan riwayat menstruasi di wilayah kerja puskesmas stungkit kecamatan wampu tahun 2022. *Jurnal riset rumpun ilmu kesehatan*, 1(2), 263–269.
- Nurbaiti, n. (2020). Pencegahan anemia pada remaja putri di pondok pesantren darussalam al-hafidz kota jambi. *Jurnal abdimas kesehatan (jak)*, 1(2), 108.
- Sunirah, s., farhan, m., prima, a., andas, a. M., puspitasari, i., hasiolan, m. I. S., & h wada, f. (2024). Hubungan pola menstruasi dengan kejadian anemia pada siswi ma perguruan islam nurul kasysyaf (pink). *Jurnal ilmiah kebidanan imelda*, 10(1), 21–28.
- Syaflindawati. (2023). Hubungan pengetahuan tentang anemia dan lama menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja putri. *Jurnal kesehatan lentera aisyiyah*, 6(1), 732–737.
- Ulwangingtyas, a. (2022). Hubungan kebiasaan sarapan, asupan protein, asupan zat besi, siklus menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja di sman 1 cikampek. *Jurnal kesehatan saintika meditory*, 5(2), 46.
- Yosinta, s. (2020). Hubungan antara siklus menstruasi, lama menstruasi, kebiasaan sarapan pagi dan pola aktivitas sehari-hari dengan kejadian anemia pada remaja putri. *Jurnal*

*kesehatan “akbid wira buana,” 5(3),
1–10.*