

HUBUNGAN POLA MENSTRUASI DENGAN KEJADIAN ANEMIA PADA SISWI MA PERGURUAN ISLAM NURUL KASYSYAF (PINK)

Sunirah¹, M Farhan², Ashar Prima³, Amzal Mortin Andas⁴, Indah Puspitasari⁵, Mara Imbang Satriawan Hasiolan⁶, Fauziah H Wada⁷

^{1,7}Program Studi Keperawatan S-1, Departemen Keperawatan Anak dan Maternitas, Fakultas Kesehatan dan Farmasi, Universitas Bani Saleh, Indonesia

²Mahasiswa Program Studi Keperawatan S-1, Fakultas Kesehatan dan Farmasi, Universitas Bani Saleh, Indonesia

^{3,4}Program Studi Keperawatan S-1, Departemen Keperawatan Medikal Bedah, Fakultas Kesehatan dan Farmasi, Universitas Bani Saleh, Indonesia

⁵Program Studi Keperawatan D-3, Departemen Keperawatan Jiwa dan Komunitas, Fakultas Kesehatan dan Farmasi, Universitas Bani Saleh, Indonesia

⁶Program Studi Keperawatan S-1, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Borobudur, Indonesia

Article Info

Article history:

Received Oct 20, 2023

Revised Mar 21, 2024

Accepted Mar 23, 2024

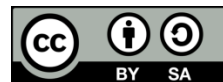
Keywords:

Menstrual Pattern
Incidence of Anemia
Female

ABSTRACT

Anemia is a condition where the concentration of hemoglobin in the blood is lower than normal, someone who has anemia will experience conditions such as weakness, fatigue, lethargy and loss of concentration. And carried out on students who have experienced menstruation. Research Objectives: To know about the relationship between menstrual patterns and the incidence of anemia in SMA PINK 03 Tambun Selatan students. Methods: The design of this study used an analytical survey with a cross sectional design. Sample: The research sample was 127 students using purposive sampling technique. Research Results: The results obtained in this study were 73 (57.5%) female students who experienced anemia and (52%) 66 female students who experienced abnormal menstruation. The relationship between menstrual patterns and the incidence of anemia in female students through the chi-square test results in a p-value of 0.000, p value < a (0.05). Conclusion: Students who have anemia are likely to experience abnormal menstrual patterns. Suggestion: It is expected that students consume nutritious food and contain lots of iron, even though they experience abnormal menstruation.

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



Corresponding Author:

Fauziah H Wada

Program Studi Keperawatan S-1, Departemen Keperawatan Anak dan Maternitas, Fakultas Kesehatan dan Farmasi, Universitas Bani Saleh,

Jl. Mayor M. Hasibuan No 68, Margahayu, Bekasi Timur, Kota Bekasi, Jawa Barat 17113.

Email: fauziahwada63@gmail.com

1. INTRODUCTION

Remaja perempuan sering mengalami perubahan pola menstruasi yang tidak teratur atau tidak terduga. Hal ini dapat mencakup siklus menstruasi yang pendek atau panjang, periode menstruasi yang sangat berat atau sangat ringan, atau bahkan absensi menstruasi (amenore) [1]. Pola menstruasi yang tidak teratur

atau berat dapat menyebabkan masalah kesehatan, termasuk risiko kehilangan darah yang signifikan, defisiensi zat besi, dan kejadian anemia pada remaja Perempuan [2]. WHO (2017) menyatakan bahwa anemia adalah kondisi di mana konsentrasi haemoglobin dalam darah lebih rendah dari normal, yang berdampak pada sekitar sepertiga populasi global dan lebih dari 800 juta anak perempuan. Indonesia adalah salah satu negara dengan jumlah kasus anemia yang masih tinggi [3].

Data Riskesdas 2018 menunjukkan bahwa 32 persen remaja di Indonesia menderita anemia, yang berarti 3 hingga 4 dari 10 remaja menderita anemia. Kebiasaan makan yang tidak sehat dan kurangnya aktivitas dapat menyebabkan hal ini terjadi. Kurang asupan makanan yang mengandung zat besi, terutama sumber pangan hewani, adalah penyebab utama anemia di Indonesia [4]. Pada remaja usia 13-19 tahun di Jawa Barat prevalensi anemia mencapai 42,4% yang diperoleh dari beberapa faktor yaitu asupan energi, protein, zat besi, vitamin C, kebiasaan minum teh dan kopi serta karena pola menstruasi [5]. Dan menurut data Dinkes Kabupaten Bekasi 2019 menyebutkan bahwa tingginya resiko untuk remaja putri yang mengalami resiko anemia yaitu sebanyak 1059 siswi.

Siklus menstruasi wanita biasanya berkisar antara 21 hingga 35 hari, dan hanya 10 hingga 15 persen yang memiliki siklus 28 hari dengan lama menstruasi 3-5 hari atau 7-8 hari, Siklus menstruasi normal disebut dengan Eumenorrhea dengan interval 21-35 hari, Polimenorrhea yaitu siklus yang lebih pendek < 21 hari, Oligomenorrhea adalah kejadian menstruasi yang jarang atau sangat sedikit atau interval yang lebih lama dari 35 hari, dan yang terakhir adalah Amenorrhea yang mana periode menstruasinya selama 3 bulan di usia reproduksi. Dan ganti pembalut dua hingga lima kali setiap hari [6].

Beberapa faktor yang menghambat kelancaran siklus menstruasi yaitu faktor stress, perubahan berat badan, olahraga yang berlebihan, dan keluhan menstruasi. Remaja putri sering dijumpai karena mengalami menstruasi setiap bulannya merupakan hal normal dan masa pertumbuhan sehingga zat besi diperlukan cukup banyak untuk mereka [7]. Remaja putri yang mengalami menstruasi akan kehilangan darah yang didalamnya ditemukan zat besi yang merupakan sumber pembentukan dari hemoglobin. Apabila terjadi masalah pada siklus menstruasi, dimana siklusnya menjadi lebih pendek dari normalnya akan menyebabkan darah yang keluar akan lebih banyak. Dan zat besi yang keluar bersamaan dengan darah akan lebih banyak, Hal ini menyebabkan kadar hemoglobin dalam darah akan mengalami penurunan, jika kadar hemoglobin ditemukan dibawah nilai normal maka akan terjadi anemia [8]. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan pola menstruasi dengan kejadian anemia pada siswi MA PINK 03 Tambun Selatan.

2. RESEARCH METHOD

Survei ini dirancang secara kuantitatif dan analitik dengan tujuan untuk mengetahui bagaimana dan mengapa fenomena kesehatan terjadi. Metode desain cross-sectional digunakan untuk melihat bagaimana variabel independen dan variabel dependen berinteraksi satu sama lain. Variable independent dalam penelitian ini adalah pola menstruasi dan variable dependen adalah kejadian anemia.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus 2022 di MA PINK 03 Tambun Selatan. Populasi dalam penelitian ini adalah siswi yang berjumlah 136 responden, perhitungan sampel yang didapatkan menggunakan perhitungan slovin mendapatkan 102 responden, namun di tempat penelitian mendapatkan dengan jumlah sampel sebanyak 127 responden dan diperoleh dari rumus penelitian slovin sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

$$n = \frac{136}{1 + 136(2)}$$

$$n = 1,34$$

Keterangan :

n : jumlah sampel N : jumlah populasi

e : tingkat kesalahan dalam penelitian

Teknik sampling yang digunakan adalah purposive sampling yang mana responden diambil sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan oleh peneliti. Kriteria inklusi siswi sudah mengalami haid, siswi kelas 11 dan kelas 12 dan siswi yang bersedia mengisi kuesioner penelitian dan mengikuti seluruh proses penelitian.

Pengumpulan data dilakukan oleh peneliti dengan cara memberikan kuesioner kepada siswi dan telah mengisi *informed consent*. Adapun instrument yang digunakan adalah Kuesioner pola menstruasi dan Pengecekan kadar hemoglobin. Analisa yang digunakan yaitu analisa Univariat dengan distribusi frekuensi, dan Analisa Bivariat dengan menggunakan uji *chi square*.

3. RESULTS AND ANALYSIS

3.1 Results

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Karakteristik Responden (n=127)

No	Karakteristik responden	Frekuensi	Presentase (%)
1	Usia Responden		
	12-15 Tahun (Remaja Awal)	0	0
	16-18 Tahun (Remaja Pertengahan)	127	100
	19-24 Tahun (Remaja Akhir)	0	0
2	Usia Menarche		
	10-12 Tahun	72	56,7
	13-14 Tahun	52	40,9
	15-16 Tahun	3	2,4
3	Kelas		
	Kelas 11	60	47,2
	Kelas 12	67	52,8
4	Riwayat Penyakit		
	Ada	0	0
	Tidak Ada	127	100
Total		127	100

Karakteristik berdasarkan tabel di atas didapatkan hasil bahwa distribusi frekuensi diatas menunjukkan bahwa dari 127 responden, mayoritas berusia 16-18 tahun sebanyak 127 Responden (100%). Usia menarche mayoritas berada pada usia 10-12 tahun yaitu sebanyak 72 responden (56,7%), responden dengan usia menarche 13-14 tahun sebanyak 52 responden (40,9%) dan 15-16 tahun sebanyak 3 responden (2,4%). Berdasarkan kelas pada siswi kelas 11 sebanyak 60 (47,2%) dan kelas 12 sebanyak 67 responden (52,8%) dan frekuensi riwayat penyakit yang tidak memiliki riwayat penyakit sebanyak 127 responden (100%).

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Pola Menstruasi Pada Siswi (n=127)

Karakteristik	Distribusi Frekuensi	
	Frekuensi	Persentase
Pola Menstruasi		
Normal	61	48,0%
Tidak Normal	66	52,0%
Total	127	100

Berdasarkan tabel 2 di atas diketahui bahwa Pola menstruasi pada kelas 11 dan kelas 12 di MA PINK 03 Tambun Selatan yaitu Normal sebanyak 61 responden (48.0%) dan tidak normal sebanyak 66 responden (52.0 %). Dapat dilihat bahwa mayoritas siswi di MA PINK 03 Tambun Selatan adalah siswi yang mengalami menstruasi tidak normal sebanyak 66 siswi.

Tabel 3. Distribusi Berdasarkan Kejadian Anemia (n = 127)

Karakteristik	Distribusi Frekuensi	
	Frekuensi	Persentase
Kejadian Anemia		
Anemia	73	457,5%
Tidak Anemia	54	42,5%
Total	127	100

Berdasarkan hasil pada tabel di atas diketahui bahwa kejadian anemia pada kelas 11 dan kelas 12 yaitu Anemia sebanyak 73 siswi (57,5 %) dan tidak anemia sebanyak 54 responden (42,5%). Dapat dilihat bahwa mayoritas siswi di MA PINK 03 Tambun Selatan adalah siswi yang mengalami anemia sebanyak 73 siswi.

Hasil Uji Bivariat

Tabel 4. Hubungan Pola menstruasi dengan Kejadian anemia pada Siswi (n = 127)

Pola Menstruasi	Kejadian Anemia				Total	P Value	OR (95%CI)
	Anemia		Tidak Anemia				
	N	%	N	%	N	%	
Tidak Normal	46	35,1	15	25,9	61	48	(2.068-9.489)
Normal	27	37,9	39	28,1	66	52	
Total	73		54		127		

Dari 127 siswi yang diuji, 46 (35,1%) memiliki pola menstruasi normal dan mengalami anemia, dan 27 (37,9 %) memiliki pola menstruasi tidak normal dan mengalami anemia, masing-masing. Dari 127 siswi yang diuji, 15 (25,9%) memiliki pola menstruasi normal dan tidak mengalami anemia, dan 39 (37,9%) memiliki pola menstruasi tidak normal dan tidak mengalami anemia. Di MA PINK 03 Tambun Selatan, sebanyak 73 siswi (57,5%) dan 54 siswi (42,5%) mengalami anemia, menunjukkan bahwa mayoritas siswi mengalami anemia.

Dengan demikian, analisis chi square yang dilakukan menggunakan SPSS Versi 25 pada tingkat kemaknaan 0,05 menunjukkan bahwa nilai $p = 0,000 < \alpha 0,05$, yang menunjukkan bahwa hipotesis penelitian (H_0) diterima. Nilai OR yang diperoleh 4.430 yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara dua variabel yang diamati. Untuk rentang interval kepercayaan 95%, (dari 2.068 hingga 9.489) menunjukkan tingkat keyakinan bahwa nilai OR sebenarnya berada di antara rentang tersebut. Dalam hal ini, interval kepercayaan tersebut cukup lebar. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara pola menstruasi dan insiden anemia pada siswa MA PINK 03 Tambun Selatan.

3.2 Analisis Univariat

Hasil analisis berdasarkan usia yang dilakukan pada 127 siswa MA PINK 03 Tambun Selatan menunjukkan bahwa 61 siswa (48,0%) berusia 16 tahun, 64 siswa (50,4%) berusia 17 tahun, dan 2 siswa (1,6%) berusia 18 tahun. Menurut BKKBN (infodatin, 2014) rentang usia remaja adalah antara 12-24 tahun, sementara penelitian lain menunjukkan bahwa usia 19-22 tahun adalah usia remaja akhir yang akan memulai perkembangan dewasa awal. Namun, ada pendapat lain, seperti yang dinyatakan oleh Kemenkes RI no 25 tahun 2014, bahwa rentang usia remaja adalah antara 10-18 tahun.

Penelitian ini serupa dengan penelitian [9] yang dalam penelitiannya menyebutkan sebanyak 64 anak yang berusia 16 tahun (43,5%) saat menjadi responden. Sedangkan Penelitian menurut [10] sedikit berbeda mereka mengatakan bahwa responden dengan usia 13 tahun dan 14 tahun sama yaitu sebanyak 24 responden (50%), hal ini menunjukkan bahwa di usia tersebut merupakan masa dari awal pubertas sampai tercapainya kematangan, sehingga organ - organ reproduksi mulai berfungsi.

Berdasarkan dari hasil analisis usia menarche pada siswi MA PINK 03 Tambun selatan didapatkan dari 127 siswi, sebanyak 29 responden (22,8%) berusia 11 tahun, 43 responden (33,9%) berusia 12 tahun, 30 responden (23,6%) berusia 13 tahun, 22 responden (17,3%) berusia 14 tahun dan 3 responden (2,4%) berusia 15 tahun. sedangkan dari hasil penelitian yang didapatkan pada siswi MA PINK 03 Tambun selatan yang paling banyak mengalami menarche terjadi pada umur 12 tahun (33,9%) sebanyak 43 responden.

Usia menarche remaja putri bervariasi, berkisar antara usia sepuluh hingga enam belas tahun, dengan usia rata-rata 12,5 tahun. Di kelas X SMA Negeri 15 Bandar Lampung tahun 2020, 64,2% dari 68 siswi dengan usia menarche di bawah 12 tahun tercatat, menurut penelitian yang sedikit berbeda [11]. Hal ini menunjukkan bahwa faktor keturunan, keadaan gizi, dan kesehatan umum memengaruhi usia menarche. Di Indonesia, usia menarche gadis remaja berkisar antara sepuluh hingga enam belas tahun, dengan rata-rata 12,5 tahun.

Berdasarkan dari hasil analisis pada siswi MA PINK 03 Tambun selatan didapatkan dari 127 siswi, kelas 11 sebanyak 60 responden (47,2%), dan kelas 12 sebanyak 67 responden (52,8%) untuk responden yang mengikuti penelitian paling banyak yaitu kelas 12. Peneliti menyimpulkan bahwa penelitian dilakukan kepada anak sekolah pada kelas 11 dan 12 dikarenakan rata-rata siswinya sudah pernah mengalami menarche dan sedang mengalami menstruasi sehingga penelitian sesuai dengan kriteria inklusi yang telah di paparkan.

Berdasarkan dari hasil analisis pada siswi MA PINK 03 Tambun selatan didapatkan dari 127 siswi (100%), tidak ada satu pun siswi yang memiliki Riwayat penyakit yang berhubungan dengan anemia seperti ginjal ataupun kanker. Peneliti menyimpulkan bahwa siswi enggan menyebutkan penyakit yang di alami atau diderita karena hal tersebut merupakan privasi bagi dirinya, sehingga dia tidak ingin ada orang lain tau tentang penyakitnya.

Hasil analisis pola menstruasi 127 siswa MA PINK 03 Tambun Selatan menunjukkan bahwa 61 siswa (48,0%) dan 66 siswa (52,0%) dari kelas 11 dan 12 menunjukkan menstruasi normal, masing-masing. Peneliti menyimpulkan bahwa dari 127 siswa tersebut, mayoritas mengalami menstruasi normal, yaitu 61 siswa, dan menstruasi tidak normal, yaitu 66 siswa.

Sebagaimana dinyatakan oleh [6] dan [12], pola menstruasi adalah serangkaian proses menstruasi yang mencakup siklus menstruasi, lama perdarahan menstruasi, dan dismenorea. Pada wanita, siklus menstruasi biasanya berkisar antara 21-35 hari, dan hanya 10-15 persen yang memiliki siklus menstruasi 28 hari dengan durasi 3-5 hari, atau bahkan 7-8 hari. Ganti pembalut dua hingga lima kali setiap hari. Beberapa faktor, seperti usia, berat badan, aktivitas fisik, tingkat stres, genetik, dan gizi, memengaruhi durasi siklus menstruasi ini.

Penelitian ini serupa dengan [9] dan [13] menyebutkan dalam penelitiannya responden yang mengalami menstruasi tidak normal sebanyak 61 orang responden (41,5%). Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi menstruasi remaja putri adalah kelelahan akibat aktivitas yang padat dan stres yang tinggi; stres dapat mempengaruhi hormon tubuh dan menyebabkan masalah menstruasi pada wanita. Banyak hal, termasuk makanan yang dikonsumsi oleh wanita dan aktivitas fisik, tingkat hormon dan enzim dalam tubuh, masalah vaskular, dan faktor genetik, atau penurunan, dapat memengaruhi menstruasi [7].

Hal ini dapat disebabkan oleh fakta bahwa orang yang memiliki waktu menstruasi yang tidak normal akan mengalami kehilangan darah yang lebih besar selama menstruasi dibandingkan dengan orang yang memiliki waktu menstruasi yang normal. Lamanya proses menstruasi yang terjadi pada wanita akan mempengaruhi jumlah sel darah merah di dalam tubuh, semakin lama proses menstruasi maka semakin banyak darah yang keluar dari tubuh wanita tersebut juga, yang mana hal ini dapat menyebabkan masalah anemia pada perempuan.

Hasil analisis berdasarkan kasus anemia di MA PINK 03 Tambun Selatan menunjukkan bahwa 127 responden yang mengalami anemia pada kelas 11 dan kelas 12 menunjukkan anemia 73 (57,5%) dan tidak anemia 54 (42,5%) sesuai dengan [14] dan [15]. Karena remaja putri mengalami menstruasi setiap bulan, salah satu penyebab anemia defisiensi zat besi adalah fakta bahwa remaja putri lebih rentan terkena anemia dibandingkan dengan remaja putra. Remaja perempuan biasanya sangat memperhatikan bentuk tubuh mereka, yang menyebabkan mereka membatasi dan menahan diri dari makanan yang mereka makan setiap hari.

Penelitian serupa dari [9] dalam penelitiannya menyebutkan responden mayoritas mengalami anemia sejumlah 66 orang (44,9%). Hasil penelitian ini tidak searah dengan [16] dalam penelitiannya menyebutkan bahwa dari hasil penelitian anemia yang dilakukan di Pesantren Teknologi Riau menunjukkan bahwa tidak banyak yang mengalami anemia yaitu sebanyak 41 orang (66,12%) dan yang mengalami anemia sebanyak 21 orang (33,88%).

Sebagian besar, anemia disebabkan oleh rendahnya asupan zat besi dan zat gizi lainnya seperti vitamin A, C, folat, riboflavin, dan B12 [17]. Mengonsumsi makanan yang berasal dari hewan adalah cara terbaik untuk memenuhi kebutuhan zat besi harian [17]. Anemia biasa mengakibatkan kecerdasan terhambat, semakin mudah terkena infeksi dan penyakit, mempunyai nafsu makan yang buruk, sesak nafas, keluhan lambung. Sehingga remaja bisa melakukan upaya pencegahan dengan menjaga asupan nutrisi remaja setiap hari, dan juga minum tablet Fe pada saat menstruasi [18].

Saat ini sudah tersedia makanan yang diperkaya dengan zat besi dalam bentuk susu atau roti. Teknik menambahkan zat besi dalam makanan disebut dengan fortifikasi. Selain itu, bila mengonsumsi sayuran hijau sebaiknya dibarengi oleh makanan protein tinggi, seperti daging sapi, ayam, dan ikan agar zat besi yang diserap bisa maksimal. Sebaliknya, hindari makan daging atau sayuran hijau dengan teh dan kopi patut dihindari. Sebab, zat besi yang terkandung dalam sayur dan daging terhambat dalam penyerapan di usus [16].

Bivariat

Ada hubungan yang signifikan antara pola menstruasi dan insiden anemia pada siswi MA PINK 03 Tambun Selatan. Hasil uji chi-square menunjukkan p-value 0,000 dan nilai $p < \alpha$ (0,05). Hubungan ini sesuai dengan penelitian sebelumnya [19]. Hasil uji statistik dengan uji korelasi chi square adalah $\rho = 0,002 < \rho = 0,05$ menunjukkan bahwa H_1 diterima, menunjukkan bahwa ada hubungan antara pola menstruasi dan anemia pada remaja perempuan. Selain itu, penelitian yang dipublikasikan [7] menemukan hubungan antara pola menstruasi dan jumlah kasus anemia pada remaja putri siswa SMP Negeri Lampung Timur pada tahun 2018 dengan p-value = 0,001. Hal ini mungkin disebabkan oleh fakta bahwa peserta dengan menstruasi yang tidak normal kehilangan lebih banyak darah selama menstruasi dibandingkan dengan peserta dengan menstruasi yang normal.

Remaja putri dengan gangguan pola menstruasi berisiko 3-6 kali lebih besar mengalami anemia, menurut temuan penelitian. Kebanyakan wanita tidak merasakan gejala-gejala pada waktu menstruasi, tetapi sebagian kecil merasa berat dipanggul atau merasa nyeri (dismenorea). Pada umumnya usia gadis remaja pada waktu pertama kali mendapat menstruasi (menarche) bervariasi, tetapi [20] menyebutkan bahwa Tidak ada hubungan antara pola menstruasi dan kasus anemia pada remaja putri kelas VII di SMPN 6 Kediri, seperti yang ditunjukkan oleh nilai $p = 0,4 > \alpha = 0,1$, berdasarkan uji statistik dengan *fisher exact*. Selain pola menstruasi, peneliti menemukan bahwa beberapa faktor lain, seperti makanan yang dikonsumsi remaja setiap hari, memengaruhi kebutuhan gizi tubuh mereka; aktivitas fisik yang berlebihan juga dapat menyebabkan kebutuhan zat besi meningkat.

4. CONCLUSION

Sebagian besar siswi mengalami pola menstruasi yang normal; dari 127 responden, 61 (48,0%) mengalami pola menstruasi normal dan 66 (52,0%) mengalami pola menstruasi tidak normal. Sebagian besar

siswi mengalami anemia selama menstruasi; dari 127 responden, 73 (57,5%) mengalami anemia, dan 54 (42,5%) tidak mengalami anemia pada siswi MA PINK 03 Tambun Selatan, ada korelasi yang signifikan antara pola menstruasi dan insiden anemia.

Sehingga bisa disarankan bagi remaja putri agar bersedia mengkonsumsi tablet tambah darah (Fe) ketika dalam masa menstruasi, agar terhindar dari kejadian anemia yang dapat mengganggu konsentrasi belajarnya. Serta mengkonsumsi makanan yang dapat mencegah anemia seperti daging sapi, hati, kacang-kacangan dan sayur-sayuran. Bagi MA PINK 03 Tambun Selatan agar meningkatkan pemahaman siswa tentang menstruasi serta faktor-faktor yang mempengaruhi, semisal melalui seminar-seminar di sekolah atau mengikuti kegiatan yang diselenggarakan oleh pemerintah.

REFERENCES

- [1] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, “Laporan Nasional RISKESDAS 2018,” *Kemnterian Kesehatan. RI*, pp. 1–582, 2018, [Online]. Available: <https://dinkes.kalbarprov.go.id/wp-content/uploads/2019/03/Laporan-Riskesdas-2018-Nasional.pdf>
- [2] H. Zainiyah and Y. Khoirul, “Pemeriksaan Kadar Hb dan Penyuluhan Tentang Anemia Serta Antisipasinya Pada Siswa SMA Al Hidayah,” *J. Paradig.*, vol. 1, no. 2, pp. 16–25, 2019, [Online]. Available: <https://stikes-nhm.e-journal.id/PGM/article/view/478/426>
- [3] W. H. WHO Organization, *Nutritional Anaemias : Tools for Effective Prevention*. 2017.
- [4] G. Prabhakara, *Health Statistics (Health Information System)*. 2010. doi: 10.5005/jp/books/11257_5.
- [5] H. Nasruddin, R. Faisal Syamsu, and D. Permatasari, “Angka Kejadian Anemia Pada Remaja di Indonesia,” *Cerdika J. Ilm. Indones.*, vol. 1, no. 4, pp. 357–364, 2021, doi: 10.59141/cerdika.v1i4.66.
- [6] D. Andriani, D. Hartinah, and D. W. Prabandari, “Pengaruh Pemberian Jahe Merah Terhadap Perubahan Nyeri Disminorhea,” *J. Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*, vol. 12, no. 1, p. 171, 2021, doi: 10.26751/jikk.v12i1.920.
- [7] D. Kumalasari, F. Kameliawati, H. Mukhlis, and D. A. Krisatanti, “Pola Menstruasi dengan Kejadian Anemia pada Remaja,” *Wellness Heal. Mag.*, vol. 1, no. 2, pp. 187–192, 2019, [Online]. Available: <https://wellness.journalpress.id/wellness/article/view/v1i218wh>
- [8] M. H. Ansari, F. Heriyani, and M. S. Noor, “Hubungan Pola Menstruasi dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di SMPN 18 Banjarmasin,” *Homeostasis*, vol. 3, no. 2, pp. 209–216, 2020.
- [9] Herlinadiyaningsih and R. P. Susilo, “Anemia pada Remaja Putri Association Between Menstrual Pattern and Level of Iron Consumption with Incidence of Anemia Among Adolescent Girls,” *J. Kebidanan Indones.*, vol. 10, no. 1, pp. 1–11, 2019.
- [10] “19257-60062-1-RV ”
- [11] P. K. Wardani, F. Fitriana, and S. C. Casmi, “Hubungan Siklus Menstruasi dan Usia Menarche dengan Dismenor Primer pada Siswi Kelas X,” *J. Ilmu Kesehatan. Indones.*, vol. 2, no. 1, pp. 1–10, 2021, doi: 10.57084/jiksi.v2i1.414.
- [12] F. H. Wada, M. Imbang, and S. Hasiolan, “The Influence of Oxytocin Massage with Uterus Involution Mother ’ s Post Partum Primigravida in Panembahan Senopati Bantul ’ s Public Hospital , Yogyakarta,” vol. 9, no. 2, pp. 33–46, 2020, doi: 10.37048/kesehatan.v9i2.266.
- [13] F. H. Wada, Y. S. Prabandari, and E. D. Hapsari, “BONDING and ATTACHMENT EXPERIENCE among POSTNATAL MOTHERS with SPONTANEOUS CHILDBIRTH,” *Belitung Nurs. J.*, vol. 6, no. 1, pp. 14–20, 2020, doi: 10.33546/BNJ.779.
- [14] I. G. A. T. P. Nofianti, N. K. Juliasih, and I. W. G. Wahyudi, “Hubungan Siklus Menstruasi Dengan Kejadian Anemia Remaja Putri Di Smp Negeri 2 Kerambitan Kabupaten Tabanan,” *J. Widya Biol.*, vol. 12, no. 01, pp. 58–66, 2021, doi: 10.32795/widyabiologi.v12i01.1324.
- [15] F. H. Wada *et al.*, “The Relationship of Knowledge and Attitude for the Prevention of Leucorrhoea in Adolescent Women,” *Malaysian J. Nurs.*, vol. 14, no. 4, pp. 92–99, 2023, doi: 10.31674/mjn.2023.v14i04.010.
- [16] Andriani, “Hubungan Pola Menstruasi dengan Kejadian Anemia pada Remaja di Pesantren Teknologi Riau,” *Heal. Care Media*, vol. 5, no. 1, pp. 23–28, 2021.
- [17] Sya'diyah H dkk, *Keperawatan Dasar Pedomen Praktis*. 1-206, 2023
- [18] Wulandari MRS dkk, *Keperawatan Maternitas*, 1-216. 2023
- [19] R. Amallya Faj'ri, Sunirah, and F. H. Wada, “Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Personal Hygiene Terhadap Perilaku Remaja Putri Saat Menstruasi,” *J. Ilm. Keperawatan IMELDA*, vol. 8, no. 1, pp. 78–85, 2022, doi: 10.52943/jikeperawatan.v8i1.687.
- [20] Y. Yunarsih and S. D. Antono, “Hubungan Pola Menstruasi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Kelas VII SMPN 6 Kediri,” *J. Ilmu Kesehatan.*, vol. 3, no. 1, p. 25, 2017, doi: 10.32831/jik.v3i1.42.

BIOGRAPHIES OF AUTHORS

	<p>Sunirah, S.Kep, Ns. M.Kep, Sp.Kep.Mat. Dosen tetap Prodi Ners Fakultas Kesehatan dan Farmasi Universitas Bani Saleh Bekasi. Lulus Magister dan Spesialis Maternitas pada tahun 2018 di Universitas Indonesia.</p>
	<p>Ns. Fauziah Hamid Wada, S.Kep, M.Kep. Dosen tetap Prodi Keperawatan S1 Fakultas Kesehatan dan Farmasi Universitas Bani Saleh. Lulus Magister Keperawatan Peminatan Keperawatan Maternitas pada tahun 2019 di Universitas Gadjah Mada.</p>
	<p>Ns. Ashar Prima, S.Kep, M.Kep. Dosen tetap Prodi Keperawatan S1 Fakultas Kesehatan dan Farmasi Universitas Bani Saleh. Lulus Magister Keperawatan Peminatan Keperawatan Medikal Bedah pada tahun 2018 di Universitas Gadjah Mada.</p>
	<p>Ns. Amzal Mortin Andas, S.Kep, M.Kep Ph.D. Dosen tetap Prodi Keperawatan S1 Fakultas Kesehatan dan Farmasi Universitas Bani Saleh. Lulus Magister Keperawatan Peminatan Keperawatan Medikal Bedah pada tahun 2018 di Universitas Gadjah Mada.</p>
	<p>Ns. Indah Puspitasari, S.Kep, M.Kep. Dosen tetap Prodi Keperawatan D-3 Fakultas Kesehatan dan Farmasi Universitas Bani Saleh. Lulus Magister Keperawatan Peminatan Keperawatan Medikal Bedah pada tahun 2018 di Universitas Indonesia.</p>
	<p>M. Farhan S.Kep. Mahasiswa Prodi Ners Fakultas Kesehatan dan Farmasi Universitas Bani Saleh.</p>



Ns. Mara Imbang Satriawan Hasiolan, S.Kep, MHPE. Dosen tetap Prodi Keperawatan S1 Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Borobudur. Lulus Master Of Health and Profetional Education Pada tahun 2020 di Universitas Gadjah Mada.

