

PERBEDAAN KADAR HEMOGLOBIN DAN UKURAN LINGKAR LENGAN ATAS BERDASARKAN KEJADIAN NYERI HAID PADA REMAJA PUTRI

Desi Wildayani^{1*}, Widya Lestari², Winda Listia Ningsih³, Dian Febrida Sari⁴, Sintia Sujendri⁵, Lulu Shabina Suyitno⁶, Rani Sanita⁷, Diffi Wardhani Toinio⁸

Prodi Kebidanan Program Sarjana dan Pendidikan Profesi Bidan Program Profesi

STIKes MERCUBAKTIJAYA Padang¹, Prodi D3 Kebidanan^{2,3,4}

Mahasiswa Prodi Kebidanan Program Sarjana dan Pendidikan Profesi Bidan Program Profesi^{5,6,7,8}

*Corresponding Author : dhesy88angel@gmail.com

ABSTRAK

Pada masa remaja gangguan yang sering terjadi adalah nyeri haid. Nyeri perut saat haid atau dismenore yang dirasakan oleh wanita dapat menghambat aktivitas. Angka kejadian dismenore primer di Indonesia adalah 54,89%. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui perbedaan kadar hemoglobin dan ukuran lingkaran lengan atas berdasarkan kejadian nyeri haid pada remaja putri di MTsS Pesantren Shine Alfalah. Penelitian ini menggunakan metode analitik dengan desain *cross sectional*. Sampel pada penelitian ini adalah siswi MTsS Pesantren Shine Alfalah Padang pada bulan September – November 2023 dengan teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* berjumlah 74 orang. Peneliti menggunakan kuesioner menstruasi, melakukan pemeriksaan hemoglobin dan mengukur LiLA responden. Hasil penelitian diolah dengan uji statistik *T independent*. Penelitian ini didapatkan hasil bahwa 17 orang (23%) mengalami nyeri haid, rerata kadar hemoglobin responden adalah 13,565 g/dl, dan rerata ukuran LiLA responden adalah 21,628 cm. Hasil uji *T independent* didapatkan bahwa terdapat perbedaan kadar hemoglobin antara kelompok yang mengalami nyeri haid dengan yang tidak mengalami nyeri haid (*p value* = 0,000). Hasil lain didapatkan bahwa terdapat perbedaan ukuran LiLA antara kelompok yang mengalami nyeri haid dengan yang tidak mengalami nyeri haid (*p value* = 0,000). Dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kadar hemoglobin dan ukuran lingkaran lengan atas berdasarkan kelompok nyeri haid pada remaja putri di MTsS Pesantren Shine Alfalah Padang.

Kata kunci : hemoglobin, lingkaran lengan atas, nyeri haid, remaja putri

ABSTRACT

*During adolescence, the most common disorder that occurs is menstrual pain. Abdominal pain during menstruation or dysmenorrhea felt by women can hinder activities. Apart from that, menstrual pain is also related to the woman's nutritional status which can be assessed using the measurement of the upper arm circumference (LiLA). The aim of this study was to determine differences in hemoglobin levels and upper arm circumference based on the incidence of menstrual pain in adolescent girls at MTsS Islamic Boarding School Shine Alfalah. This research used analytical methods with a cross sectional design. The sample in this research were female students at the Shine Alfalah Islamic Boarding School in Padang in September – November 2023 with a sampling technique using purposive sampling, totaling 74 people. Researchers used a menstrual questionnaire, carried out hemoglobin checks and measured the respondent's LiLA. The research results were processed using the independent T statistical test. The result was found that 17 people (23%) experienced menstrual pain, the mean hemoglobin level of respondents was 13.565 g/dl, and the mean LiLA size of respondents was 21.628 cm. The results of the independent T test showed that there was a difference in hemoglobin levels between groups who experienced menstrual pain and those who did not experience menstrual pain (*p value* = 0.000). Another result was that there was a difference in the LiLA measure between groups who experienced menstrual pain and those who did not experience menstrual pain (*p value* = 0.000). It can be concluded that there were difference in hemoglobin levels and upper arm circumference measurements based on menstrual pain groups in young women at MTsS Pesantren Shine Alfalah Padang.*

Keywords : hemoglobin, upper arm circumference, menstrual pain, young women

PENDAHULUAN

Masa remaja merupakan masa yang kritis dalam siklus perkembangan seseorang, pada masa banyak terjadi perubahan dalam diri seseorang sebagai persiapan memasuki masa dewasa. Remaja tidak dapat lagi dikatakan anak kecil, namun juga belum dapat dikatakan sebagai orang dewasa, karena pada masa ini penuh dengan gejolak perubahan pada diri baik perubahan biologik, psikologi, maupun perubahan sosial (Made & Dewi, 2013). *World Health Organization* (WHO) mendefinisikan remaja adalah individu dalam rentang usia 10-19 tahun. WHO memperkirakan kelompok remaja berjumlah 1,2 milyar atau 18% dari jumlah penduduk dunia. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 25 tahun 2014, menjelaskan bahwa remaja adalah penduduk dalam rentang usia 10-18 tahun dan menurut Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana (BKKBN) mengelompokkan usia remaja adalah individu dalam rentang usia 10-24 tahun dan belum menikah (Latifah, 2021).

Perubahan fisik pada tahap remaja ditandai dengan pubertas yang terjadi karena meningkatnya hormon seks hingga mencapai kematangan fungsi seksual pada individu. Pada remaja putri pubertas ditandai dengan adanya menarche atau menstruasi pertama kali (Armayanti, 2021). Menstruasi merupakan haid pertama yang terjadi dan merupakan salah satu tanda seorang remaja putri sudah memasuki tahapan kedewasaan terutama pada sistem reproduksi. Menstruasi pertama sering disebut sebagai kriteria kematangan seksual anak perempuan, rata-rata usia remaja putri yang mengalami menarche adalah 12-14 tahun. Namun, menstruasi juga dapat terjadi lebih awal pada usia 9-10 tahun atau lebih lambat pada usia 17 tahun. Menstruasi pertama paling sering terjadi pada usia 11 tahun, tetapi bisa juga terjadi pada usia 8 atau 16 tahun tergantung faktor-faktor yang mempengaruhi kedewasaan atau perkembangan hormon pada remaja itu sendiri, remaja putri yang menstruasi seringkali mengalami nyeri haid atau sering disebut dengan *Dismenore* (Suyamti & Hastuti, 2018).

Nyeri tersebut berlangsung di hari-hari menjelang atau awal menstruasi. Nyeri biasanya terasa diperut bagian bawah atau tengah bahkan terkadang hingga ke pinggul, paha, dan punggung (Silaen et al., 2019). Nyeri perut saat haid atau dismenore yang dirasakan oleh setiap wanita berbeda-beda, ada yang sedikit terganggu namun ada juga yang sangat terganggu hingga tidak dapat menjalankan aktivitas (Adriyani, 2013). Bentuk dismenore yang banyak dialami oleh remaja adalah kekakuan atau kejang di bagian bawah perut. Rasanya sangat tidak nyaman sehingga menyebabkan mudah marah, gampang tersinggung, mual, muntah, kenaikan berat badan, perut kembung, punggung terasa nyeri, sakit kepala, timbul jerawat, tegang, lesu, dan depresi. Gejala ini datang sehari sebelum haid dan berlangsung 2 hari sampai berakhirnya masa haid (Simanullang, 2018).

Menurut WHO angka kejadian dismenore cukup tinggi di seluruh dunia. Rata-rata insidensi terjadinya dismenore pada wanita muda antara 16,8-81%. Angka kejadian dismenore di Indonesia sebesar 54,89% dismenore primer dan 9,36% dismenore sekunder (Febrina, 2021). Dismenore terjadi pada remaja dengan prevalensi berkisar antara 43% hingga 93%, dimana sekitar 74- 80% remaja mengalami dismenore ringan, sementara angka kejadian endometriosis pada remaja dengan nyeri panggul diperkirakan 25-38%, sedangkan pada remaja yang tidak memberikan respon positif terhadap penanganan untuk nyeri haid, endometriosis ditemukan pada 67% kasus. Kelainan terjadi pada 60-70% wanita di Indonesia dengan 15% diantaranya mengeluh bahwa aktivitas mereka menjadi terbatas akibat dismenore (Ammar, 2016).

Banyak sekali faktor yang menyebabkan terjadinya dismenore yaitu faktor psikologi, faktor konstitusi, faktor endokrin, faktor alergi dan faktor olahraga. Gizi kurang atau terbatas selain akan mempengaruhi pertumbuhan, fungsi organ tubuh, juga akan menyebabkan terganggunya fungsi reproduksi. Hal ini akan berdampak pada gangguan haid, tetapi akan membaik bila asupan nutrisinya baik. Faktor pengetahuan merupakan salah satu faktor yang

menyebabkan terjadinya dismenore (Cholifah & Ayu Hadikasari, 2015).

Selain itu, perbedaan rasa nyeri ini diakibatkan oleh berbagai hal antara lain kadar prostaglandin dalam tubuh, kelainan posisi rahim, kondisi psikologis wanita saat menstruasi, adanya penyakit menahun dan anemia. Besi adalah komponen utama yang mempunyai peranan penting dalam pembentukan darah (hemopoiesis), yaitu mensintesis hemoglobin. Salah satu fungsi hemoglobin adalah untuk mengikat oksigen yang selanjutnya diedarkan ke seluruh tubuh, apabila kadar hemoglobin kurang maka oksigen yang diikat dan diedarkan hanya sedikit, sehingga mengakibatkan oksigen tidak dapat tersalurkan ke pembuluh-pembuluh darah di organ reproduksi yang pada saat itu mengalami vasokonstriksi sehingga akan timbul rasa nyeri (Nurwana et al., 2017). Kadar Hb normal wanita dewasa adalah 12 mg/dl. Anemia dapat menimbulkan gejala fisik antara lain kulit pucat, rasa lelah, napas pendek, kuku mudah pecah, kurang selera makan dan sakit kepala bagian depan. Anemia juga menyebabkan sensitivitas tubuh dalam dalam menanggapi rasa nyeri meningkat (Wigunantiningih & Fakhidah, 2020).

Faktor lain yang mempengaruhi faktor terjadinya dismenore adalah status gizi. Status gizi remaja wanita sangat mempengaruhi terjadinya menstruasi, adanya keluhan-keluhan selama menstruasi maupun lamanya hari menstruasi. Tetapi pada beberapa remaja keluhan-keluhan tersebut tidak dirasakan, hal ini dipengaruhi oleh nutrisi yang adekuat yang biasa dikonsumsi, selain olahraga yang teratur. Status gizi merupakan salah satu faktor resiko terjadinya dismenore primer, status gizi yang rendah (*underweight*) dapat diakibatkan karena asupan makanan yang kurang, termasuk zat besi yang dapat menimbulkan anemia. Selain memperhatikan IMT, perempuan wajib memperhatikan LILA (lingkar lengan atas). Untuk patokannya, untuk remaja 10-14 tahun <18,5 cm; sedang: 16,0 cm-<18,5 cm; berat: <16,0 cm. Untuk remaja 15-17 tahun <22,0 cm; sedang: 18,5 cm-<22,0 cm; berat: <18,5 cm. Sementara untuk dewasa <23,5 cm (Bahrin, 2022).

Pesantren Perkampungan Minangkabau Yayasan Shine Al Falah Padang merupakan salah satu pesantren di Kota Padang. Pesantren ini berlokasi di jalan By Pass, Koto Panjang Ikua Koto, Kec. Koto Tengah, Kota Padang, Sumatera Barat. Pesantren Alfalah juga menjadi panti asuhan bagi anak yatim piatu, kaum duafa dan anak dari orangtua yang kurang mampu. Santri yang tinggal di pesantren berasal dari berbagai wilayah di Sumatera Barat. Panti ini sudah berdiri sejak tahun 2012 dan telah menampung 1073 orang anak asuh baik laki-laki maupun perempuan. Level pendidikan yang terdapat di pesantren Alfalah adalah Madrasah Ibtidaiyah, Madrasah Tsanawiyah dan Madrasah Aliyah. Jumlah santri di pesantren ini didominasi oleh santri MTs dengan rentang usia 12-15 tahun yang merupakan kategori usia remaja.

Berdasarkan survey awal pada tanggal 21 Juni 2023 yang telah dilakukan di Pesantren Alfalah Padang dengan cara menyebarkan kuesioner pada 10 orang remaja perempuan, diperoleh bahwa 5 dari 10 orang (50%) remaja dengan mengalami nyeri haid, 4 orang (40%) conjunctivanya pucat dan ukuran lingkaran lengan atas >18,5 cm sejumlah 4 orang (40%).

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan kadar hemoglobin dan ukuran lingkaran lengan atas berdasarkan kejadian nyeri haid pada remaja putri di MTs Swasta Pesantren Perkampungan Minangkabau Yayasan Shine Al Falah Padang tahun 2023.

METODE

Jenis penelitian ini menggunakan metode analitik observasional dengan desain *cross sectional*. Penelitian telah dilaksanakan di MTs Swasta Pesantren Perkampungan Minangkabau Yayasan Shine Al Falah Padang pada bulan September – November 2023. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh remaja putri di MTs Swasta Pesantren Perkampungan

Minangkabau Yayasan Shine Al Falah Padang usia 12-15 tahun yang berjumlah 189 orang. Jumlah sampel ditentukan dengan rumus Slovin sehingga jumlah sampel 74 orang dengan teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Pada penelitian ini menggunakan kuesioner untuk menilai nyeri haid yang dialami oleh responden dan melakukan pengukuran kadar hemoglobin menggunakan alat *Easy Touch* dengan alat ukur Haemoglobin GCHb-Easy touch serta melakukan pengukuran lingkaran lengan atas menggunakan pita LiLA dan pita meter untuk responden yang panjang tangannya melebihi angka pita LiLA. Pengolahan data pada penelitian ini menggunakan *editing, coding, entry dan tabulating*. Analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis univariat dan bivariat yaitu uji *T Independent*, sebelum dilakukan uji analisis bivariat maka dilakukan uji normalitas data menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* (jumlah sampel >50 orang). Responden dinyatakan mengalami nyeri haid jika nilai skala nyeri menggunakan *numeric pain rating scale* > 3.

HASIL

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variable pengganggu atau residual memiliki distribusi normal atau tidak. Uji statistic dilakukan dengan cara *Kolmogorov-Smirnov* test, karna sampel dalam penelitian yang digunakan 74 orang siswi (>50 orang). Berdasarkan hasil uji normalitas menggunakan *Kolmogorov-Smirnov* yaitu subjek dengan taraf signifikan (α) 0,05 apabila nilai $\rho > \alpha$ maka terdistribusi normal dan apabila nilai $\rho < \alpha$ maka terdistribusi tidak normal. Hasil uji normalitas data pada penelitian ini adalah *p value* = 0,200 untuk variabel ukuran LiLA dan kadar hemoglobin.

Karakteristik Responden

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik Responden n = 74	Mean	Median	±SD (Min-Max)
Umur	13,72 tahun	14 tahun	±0,836 (12-16)
Usia Menarche	11,85 tahun	12 tahun	±0,917 (9-14)

Berdasarkan tabel 1, diperoleh bahwa rata-rata usia responden 13,72 tahun dan usia mengalami menarche pada usia 11,85 tahun. Menarche akan dialami oleh semua remaja putri, normalnya pada usia 10-16 tahun. Fenomena ini berkaitan dengan perubahan variasi makanan yang dapat berpengaruh terhadap pola konsumsi sehingga dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan dari remaja (Novita, 2018).

Namun pada penelitian ini terdapat 19 orang responden yang mengalami menarche dini (usia menarche kurang dari 12 tahun). Menstruasi pertama atau menarche yang dialami oleh wanita usia subur (WUS) merupakan tanda awal masuknya seorang perempuan dalam masa reproduksi. Usia paling lama mendapat menarche adalah 16 tahun. Usia mendapat menarche tidak pasti atau bervariasi, akan tetapi terdapat kecenderungan bahwa dari tahun ke tahun wanita remaja mendapat haid pertama pada usia yang lebih muda. Menarche dini merupakan menstruasi pertama yang dialami seorang wanita subur pada usia di bawah 12 tahun (Savitri et al., 2019).

Hasil penelitian lain menyatakan bahwa terdapat hubungan antara usia menarche dengan kejadian dismenore pada remaja putri di SMAN 2 Bangkinang (*p value* = 0,002). Umur untuk mencapai fase terjadinya menarche dipengaruhi oleh banyak faktor, antara lain: gizi, sosial, ekonomi, dan lain sebagainya (Syafriani et al., 2021).

Kejadian Nyeri Haid**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Kejadian Dismenore**

Kejadian Nyeri Haid (Dismenore)	Jumlah	%
Ya	17	23,0
Tidak	57	77,0
Total	74	100

Berdasarkan tabel 2 terlihat bahwa sebanyak 17 orang (23%) responden mengalami nyeri haid. Dari hasil ini dapat diketahui bahwa sebagian kecil remaja putri di MTs Swasta Pesantren Shine Alfalah mengalami nyeri haid (dismenore). Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian dari (Lail, 2019) mendapatkan hasil bahwa dari 32 remaja putri yang mengalami dismenore, terdapat 10 orang (31,3%). Sedangkan remaja putri yang tidak mengalami dismenore sebanyak 22 orang (68,8%).

Nyeri haid dipengaruhi oleh prostaglandin $F2\alpha$ ($PGF2\alpha$) yang merupakan stimulasi yang berperan meningkatkan kontraksi miometrium serta efek vasokonstriksi pembuluh darah. Akibat peningkatan $PGF2\alpha$ di dalam miometrium terjadi penurunan hormone progesterone pada fase luteal sehingga membuat membrane lisosomal menjadi tidak stabil dan lepas yang akan mengakibatkan pelepasan enzim phospholipase A2 yang berperan pada konversi fosfolipid menjadi arakidonat, yang akan menjadi $PGF2\alpha$ melalui sekresi endoperoxidase dengan perantara prostaglandin G2 ($PGG2$) dan prostaglandin H2 ($PGH2$) (Wulandari et al., 2021).

Meningkatnya kadar prostaglandin akan mengakibatkan tonus miometrium dan kontraksi uterus yang meningkat sehingga menyebabkan nyeri pada saat menstruasi yang sering disebut dengan dismenore, sedangkan dismenore sekunder disebabkan karena adanya masalah patologis di rongga panggul (Wulandari et al., 2021). Selain itu, Peningkatan kadar prostaglandin tersebut yang mengakibatkan kontraksi rahim dan penyempitan pembuluh darah, serta aliran darah yang menuju ke rahim menurun sehingga rahim tidak mendapatkan suplai oksigen yang cukup sehingga menimbulkan rasa nyeri. Oleh karena itu, remaja putri harus mengetahui cara mengurangi dismenore atau nyeri haid yang dialaminya (Wildayani, Lestari, Listia Ningsih, et al., 2023).

Kadar Hemoglobin**Tabel 3. Rerata Kadar Hemoglobin Remaja Putri MTs Swasta Pesantren Shine Alfalah**

Variabel (n = 74)	Mean	Median	Standar Deviasi	Min-Max
Kadar Hemoglobin (g/dl)	13,565	13,7	1,6992	9,1 – 16,3

Berdasarkan tabel 3 rerata kadar hemoglobin responden adalah 13,565 g/dl dengan standar deviasi 1,6992. Kadar minimum kadar hemoglobin responden adalah sebesar 9,1 g/dl. Dari 74 orang responden terdapat 14 orang responden yang memiliki kadar hemoglobin < 12 g/dl. Hasil penelitian yang sejalan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh (Putri, 2023) yang mendapatkan hasil bahwa dari 60 responden terdapat 45 responden yang memiliki kadar hemoglobin di bawah 12 g/dl (anemia).

Hemoglobin (Hb) adalah protein kompleks berisi besi yang terdapat dalam eritrosit berfungsi untuk sebagai transport oksigen dan karbondioksida melalui aliran darah. Kadar hemoglobin menentukan status kita mengalami anemia atau tidak. Anemia diartikan sebagai

keadaan dengan konsentrasi hemoglobin kurang dari nilai normal. Batas kadar hemoglobin normal pada remaja putri adalah 12 gr/dl sedangkan kadar haemoglobin tidak normal (anemia) adalah <12g/dl (Putri, 2023).

Kadar hemoglobin yang rendah menyebabkan jumlah oksigen yang diikat dan dibawa hemoglobin berkurang, yang menyebabkan jaringan tidak dapat menerima jumlah oksigen yang diperlukan. Beberapa organ dan proses membutuhkan banyak oksigen. Jika jumlah oksigen yang diberikan berkurang, kinerja organ yang bersangkutan akan menurun dan proses tertentu akan terganggu. Menurunnya kesehatan reproduksi, perkembangan motorik terlambat, kecerdasan dan prestasi belajar menurun, dan tingkat kebugaran yang lemah merupakan dampak anemia pada remaja (Barus, 2022). Anemia sering terjadi pada remaja putri karena beberapa faktor seperti periode menstruasi dan faktor makanan. Pada remaja putri, banyaknya darah yang keluar saat menstruasi menyebabkan tubuh banyak kehilangan zat besi sehingga menyebabkan anemia (Wildayani, Lestari, & Ningsih, 2023).

Ukuran Lingkar Lengan Atas

Tabel 4. Rerata Ukuran Lingkar Lengan Atas (LiLA) Remaja Putri MTs Swasta Pesantren Shine Alfalah

Variabel (n = 74)	Mean	Median	Standar Devisiasi	Min-Max
Ukuran LiLA (cm)	21,628	21,7	3,0658	10,7 – 27,8

Berdasarkan tabel 4 didapatkan bahwa dari 74 responden, rerata ukuran lingkar lengan atas adalah 21,628 cm dengan standar deviasi 3,0658. Ukuran lingkar lengan responden minimum adalah 10,7 cm. pada penelitian ini terdapat 9 orang memiliki ukuran LiLA < 18,5 cm.

Salah satu pilihan dalam penentuan status gizi seseorang adalah dengan pengukuran lingkar lengan atas. Jika nutrisi dan status gizi seseorang baik maka akan terhindar dari masalah dismenore. Status gizi yang rendah (*underweight*) atau status gizi yang lebih (*overweight*) selain akan mempengaruhi pertumbuhan, fungsi organ tubuh, juga akan menyebabkan terganggunya fungsi reproduksi. Status gizi juga berperan dalam mempengaruhi pertumbuhan dan fungsi organ reproduksi. Pada wanita dengan usia subur diperlukan status gizi yang baik di fase luteal terjadi peningkatan kebutuhan zat gizi. Status gizi rendah dan status gizi yang berlebihan merupakan faktor risiko terjadinya kram perut saat menstruasi. Secara langsung status gizi kurang akan menyebabkan kondisi fisik yang lemah sehingga ketahanan tubuh terhadap nyeri akan menjadi berkurang, sedangkan pada status gizi lebih jaringan lemak yang berlebih akan menghambat aliran darah menstruasi didalam rahim sehingga akan mengakibatkan nyeri pada saat menstruasi (Bahrun & Hermayani, 2022).

Perbedaan Kadar Hemoglobin Berdasarkan Kejadian Nyeri Haid (Dismenore)

Tabel 5. Perbedaan Rerata Kadar Hemoglobin Berdasarkan Kejadian Nyeri Haid (Dismenore) pada Remaja Putri

Kadar Hemoglobin (g/dl)	Kelompok Nyeri Haid		n	Mean	SD	p-value
	Ya	Tidak				
	Ya	Tidak	17	11,306	1,0164	0,000
			57	14,239	1,2072	

Berdasarkan tabel 5 didapatkan bahwa terdapat perbedaan rerata kadar hemoglobin pada kelompok yang mengalami nyeri haid (dismenore) (11,306) dengan kelompok yang tidak mengalami nyeri haid (14,239) dengan nilai $p = 0,000 (< 0,05)$.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Arisani (2019) yang menyatakan bahwa ada hubungan kadar hemoglobin dengan kejadian dismenore dengan

nilai $p = 0,001$. Hubungan Kadar Hemoglobin dengan Kejadian Dismenore Faktor konstitusi atau keadaan fisiologis atau psikis individu berhubungan erat dengan faktor kejiwaan yang dapat menurunkan ketahanan tubuh terhadap rasa nyeri diantaranya adalah anemia dan penyakit menahun yang dapat mempengaruhi timbulnya nyeri saat menstruasi (Manuaba, 2010). Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa responden yang memiliki kadar hemoglobin < 12 gram/dl (anemia) cenderung mengalami dismenore dibandingkan dengan responden yang memiliki kadar hemoglobin ≥ 12 g/dl (tidak anemia) (Proverawati & Asfuah, 2011). Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh hasil bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kadar hemoglobin dengan dismenore ($p < 0,05$).

Perbedaan Ukuran Lingkar Lengan Atas (LiLA) Berdasarkan Kejadian Nyeri Haid (Dismenore)

Tabel 6. Ukuran LiLA Berdasarkan Kejadian Nyeri Haid (Dismenore) pada Remaja Putri

	Kelompok Nyeri Haid	n	Mean	SD	<i>p-value</i>
Ukuran LiLA (cm)	Ya	17	17,947	2,5192	0,000
	Tidak	57	22,726	2,2579	

Berdasarkan tabel 6 didapatkan bahwa terdapat perbedaan rerata ukuran lingkar lengan atas (LiLA) pada kelompok yang mengalami nyeri haid (dismenore) (17,947) dengan kelompok yang tidak mengalami nyeri haid (22,726) dengan nilai $p = 0,000$ ($< 0,05$).

PEMBAHASAN

Adanya perbedaan kadar hemoglobin antara kelompok yang mengalami nyeri haid dengan kelompok yang tidak mengalami nyeri haid. Hal ini disebabkan Pada wanita yang menstruasinya normal, kontraksi uterus tidak memberi efek pada pengaliran darah menstruasi, berbeda dengan wanita yang mengalami dismenore, kontraksi uterus yang abnormal dan kuat akan meningkatkan produksi prostaglandin yang akan menghambat dan mengurangi aliran darah sehingga dinding miometrium menjadi iskemik dan menyebabkan nyeri. Penelitian yang dilakukan menyimpulkan bahwa korelasi yang sangat tinggi ditemukan antara tingkat keparahan dismenore dengan prevalensi anemia. Semakin rendah kadar hemoglobin pada remaja maka semakin mudah pula terjadi dismenore karena menurunnya kadar hemoglobin dalam darah dapat menyebabkan anemia. Anemia menyebabkan oksigen dalam darah berkurang sehingga menyebabkan hipoksia. Kejadian dismenore terjadi karena peningkatan kadar prostaglandin dalam darah sehingga mengakibatkan rangsangan dan penurunan aliran darah ke miometrium. Peningkatan kadar Prostaglandin mengakibatkan peningkatan tonus uteri sehingga menyebabkan uterus berkontraksi. Wanita dengan dismenore memiliki kadar prostaglandin yang lebih tinggi, yang merupakan kadar tertinggi selama 2 hari pertama menstruasi (Arisani, 2019).

Remaja wanita sering menderita anemia dikarenakan lebih banyak mengonsumsi makanan nabati dibandingkan hewani, serta lebih sering melakukan diet karena ingin mendapatkan bentuk tubuh yang ideal dan mengalami haid setiap bulan. Dampak anemia gizi besi pada remaja adalah dapat menurunkan produktivitas kerja dan juga akan menurunkan kemampuan akademis di sekolah (Rimbawati & Muniroh, 2019).

Hasil penelitian didapatkan bahwa terdapat hubungan antara kejadian anemia dengan kejadian dismenore pada remaja putri. Hal ini dibuktikan dari hasil perhitungan uji korelasi diketahui bahwa nilai $p = < 0,023$ yang berarti lebih kecil dari 0,05. Anemia merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi terjadinya dismenore karena iskemia jaringan yang bersifat sementara sehingga menyebabkan kekurangan oksigen di organ tubuh. Respon pada tubuh

dengan akibat kekurangan hemoglobin berbeda-beda tergantung organ mana yang sensitif jika otot yang lebih sensitif maka akan terjadi lemah otot ataupun nyeri otot begitu pula bila terjadi di uterus akan menyebabkan kondisi nyeri pada saat haid/ dismenore (Wigunantiningih & Fakhidah, 2020).

Hasil penelitian lain menunjukkan bahwa Responden yang mempunyai gizi baik dan gizi kurang mengalami dismenore, tidak ada responden yang mengalami nyeri ringan karena berdasarkan hasil penelitian yang di peroleh oleh peneliti tidak ada responden yang mengatakan nyeri ringan pada saat menstruasi, 37 responden (66,1%), mengalami nyeri sedang dan 19 responden (33,9%) yang mengalami nyeri berat. Yang memiliki gizi kurang sebanyak 37 responden, tidak ada yang mengalami nyeri ringan, 5 responden (13,5%) yang mengalami nyeri sedang dan 32 responden (86,5%) yang mengalami nyeri berat. Dari hasil tersebut di peroleh peneliti pada saat melakukan penelitian (Bahrun, 2022).

Selain itu, beberapa penelitian lain untuk mengukur status gizi dari remaja putri menggunakan indeks massa tubuh (IMT) yang dikaitkan dengan kejadian nyeri haid. Hasil penelitian dapat dilihat bahwa ada hubungan indeks masa tubuh dengan skala nyeri dismenore. Hasil penelitian ini didukung oleh teori yang dikemukakan oleh (Proverawati & Asfuah, 2011) wanita dengan tubuh terlalu kurus ataupun terlalu gemuk sangat berpotensi mengalami dismenore, karena semakin rendah Indeks massa tubuh maka tingkat dismenore akan semakin berat dan semakin tinggi indeks masa tubuh maka tingkat dismenore semakin berat, karena saat wanita semakin gemuk, timbunan lemak memicu pembuatan hormon estrogen. Derajat nyeri dismenore pada setiap wanita tidak sama. Ada yang masih bisa beraktifitas, adapula yang hingga tidak dapat beraktivitas (Oktorika et al., 2020).

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian didapatkan bahwa sebagian kecil dari responden mengalami nyeri haid (dismenore), memiliki rerata kadar hemoglobin 13,565 g/dl, serta memiliki rerata ukuran lingkaran lengan atas 21,628 cm. Hasil lain didapatkan terdapat perbedaan rerata kadar hemoglobin dan ukuran lingkaran lengan atas (LiLA) antara kelompok yang mengalami nyeri haid dengan kelompok yang tidak mengalami nyeri haid. Penelitian ini masih banyak kekurangan, karena masih ada beberapa faktor lain yang mungkin menyebabkan terjadinya dismenore pada remaja putri dengan masing-masing nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$) dan $p = 0,000$ ($p < 0,05$). Beberapa factor yang dapat mempengaruhinya antara lain factor usia menarche, lama menstruasi, kebiasaan olahraga dan indeks masa tubuh, serta riwayat keluarga memiliki hubungan dengan kejadian dismenore yang mungkin bisa menjadi referensi pada penelitian berikutnya.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada Yayasan dan STIKes MERCUBAKTIJAYA Padang yang telah memberikan hibah bantuan dana dalam pelaksanaan penelitian ini. Selain itu, peneliti juga ini menyampaikan ucapan terimakasih kepada LPPM STIKes MERCUBAKTIJAYA Padang yang telah memfasilitasi terlaksananya penelitian ini. Tak lupa peneliti juga mengucapkan terimakasih kepada Kepala Sekolah beserta staf MTs Swasta Pesantren Shine Alfalah Kota Padang yang telah memberikan izin dan kesempatan kepada tim peneliti untuk dapat melaksanakan penelitian di sekolah yang dipimpin.

DAFTAR PUSTAKA

Adriyani, A. (2013). *Women's Health Guide*. Al Kamil.

- Ammar, U. R. (2016). Risk Factors for Primary Dysmenorrhea in Women of Reproductive Age in Ploso Village, Tambaksari District, Surabaya. *Journal of Epidemiology Periodical*, 4(1), 37–49. <https://doi.org/10.20473/jbe.v4i1.37-49>
- Arisani, G. (2019). Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT), Kadar Hemoglobin dan Paparan Asap Rokok dengan Kejadian Dismenore. *Midwiferia*, 5(1), 1–8.
- Bahrin, S. (2022). Hubungan Genetik dan LLA dengan Derajat Dismenore pada Remaja Putri. *Jurnal Kesehatan*, 15(2), 59–64.
- Bahrin, S., & Hermayani. (2022). Hubungan Genetik dan LLA dengan Derajat Dismenore pada Remaja Putri. *Jurnal Berita Kesehatan*, 15(2), 59–64.
- Barus, E. (2022). HUBUNGAN KADAR HEMOGLOBIN DENGAN SIKLUS MENSTRUASI REMAJA PUTRI. In *Jurnal Mutiara Kebidanan* (Issue 2).
- Cholifah, & Ayu Hadikasari, A. (2015). HUBUNGAN ANEMIA, STATUS GIZI, OLAHRAGA DAN PENGETAHUAN DENGAN KEJADIAN DISMENORE PADA REMAJA PUTRI. *Midwiferia*, 1(1), 31–43.
- Febrina, R. (2021). Description of the Degree of Dysmenorrhea and Efforts to Overcome It at Darussalam Al-Hafidz Islamic Boarding School, Jambi City. *Baiturrahim Jambi Academic Journal*, 10(1), 187–195. <https://doi.org/10.36565/jab.v10i1.316>
- Lail, N. H. (2019). Hubungan Status Gizi, Usia Menarche dengan Dismenorea pada Remaja Putri Di SMK K Tahun 2017. *Jurnal Ilmiah Kebidanan Indonesia*, 9(2), 88–95.
- Latifah, S. (2021). Pengaruh Pemberian Jus Wortel terhadap Tingkat Nyeri Dysmenorhea Primer pada Siswa Kelas XI SMA Negeri 3 Tasikmalaya. *Jurnal IMU: Indonesia Midwifery Journal*, 4(2), Jurnal IMJ: Indonesia Midwifery Journal.
- Made, & Dewi, S. (2013). *Pengaruh dismenorea pada remaja*. 323–329.
- Manuaba, I. B. G. (2010). *Ilmu Kebidanan Penyakit Kandungan dan Keluarga Berencana*. EGC.
- Novita, R. (2018). Correlation between Nutritional Status and Menstrual Disorders of Female Adolescent in SMA Al-Azhar Surabaya. *Open Access Under CC BY-SA License*, 2(2), 172–181. <https://doi.org/10.2473/amnt.v2i2.2018.172-181>
- Nurwana, N., Sabilu, Y., & Fachlevy, A. (2017). Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Disminorea Pada Remaja Putri Di Sma Negeri 8 Kendari Tahun 2016. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat Unsyiah*, 2(6), 185630.
- Oktorika, P., Indrawati, & Sudiarti, P. E. (2020). HUBUNGAN INDEX MASA TUBUH (IMT) DENGAN SKALA NYERI DISMENOREA PADA REMAJA PUTRI DI SMA NEGERI 2 KAMPAR. *Jurnal Ners*, 4(2), 122–129. <http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/ners>
- Proverawati, A., & Asfuh, S. (2011). *Buku Ajar Gizi untuk Kebidanan*. Nuha Medika.
- Putri, N. K. (2023). *Hubungan Status Gizi dan Kadar Hemoglobin dengan Siklus Menstruasi pada Siswi MAN 2 Situbondo* [Kebidanan]. Universitas dr. Soebandi Jember.
- Rimbawati, Y., & Muniroh. (2019). HUBUNGAN KEBIASAAN OLAHRAGA, STATUS GIZI DAN ANEMIA DENGAN KEJADIAN DISMINORE PADA REMAJA PUTRI. *Jurnal 'Aisyiyah Medika*, 4(1), 78–91.
- Savitri, N. P. W., Citrawathi, D. M., & Dewi, N. P. S. R. (2019). HUBUNGAN STATUS GIZI DAN USIA MENARCHE DENGAN KEJADIAN DISMENORE SISWI SMP NEGERI 2 SAWAN. *Jurnal Pendidikan Biologi Undiksha*, 6(2), 93–102.
- Silaen, R. M. A., Ani, L. S., & Putri, W. C. W. S. (2019). Prevalence of Dysmenorrhea and Its Characteristics in Young Girls in Denpasar. *Udayana Medical Journal*, 8(11), 1–6.
- Simanullang, D. (2018). *HUBUNGAN ANEMIA DENGAN DISMENORE PADA REMAJA KELAS X DAN XI DI SMA NEGERI 1 PARLILITANKABUPATEN HUMBANG HASUNDUTANTAHUN 2018* [Prodi DIV]. Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan.

- Suyamti, E., & Hastuti, W. (2018). Gambaran Tingkat Kecemasan Remaja Putri Kelas VII dan VIII Yang Mengalami Pubertas. *Profesi (Profesional Islam) : Media Publikasi Penelitian*, 16(1), 78. <https://doi.org/10.26576/profesi.295>
- Syafriani, Aprilla, N., & Zurrahmi, Z. (2021). Hubungan Status Gizi dan Umur Menarche dengan Kejadian Dismenore pada Remaja Putri di SMAN 2 Bangkinang Kota 2020. *Jurnal Ners*, 5(1), 32–37.
- Wigunantiningih, A., & Fakhidah, L. N. (2020). ANALISIS KORELASI ANEMIA DENGAN KEJADIAN DISMENOREA PADA REMAJA PUTERI DI SMU I MUHAMMADIYAH KARANGANYAR. *Maternal*, 4(2), 72–76.
- Wildayani, D., Lestari, W., Listia Ningsih, W., & Sujendri, S. (2023). The Relationship Between Physical Activity Level and Dysmenorrhoea in Young Women. *Medical Journal of Malaysia*, 78(4), 495–499.
- Wildayani, D., Lestari, W., & Ningsih, W. L. (2023). HUBUNGAN ASUPAN ZAT BESI DAN KALSIMUM DENGAN KEJADIAN DISMENORE PADA REMAJA PUTRI. *JOMIS (Journal of Midwifery Science)*, 7(2), 138–147. <https://doi.org/10.36341/jomis.v7i2.3383>
- Wulandari, A., Rodiyani, & Sari, R. D. P. (2021). Pengaruh Pemberian Ekstrak Kunyit (*Curcuma longa linn*) dalam Mengatasi Dismenorea. *Majority*, 7(2), 193–197.