



## The Effect of Hemoglobin Levels on Incidence of Dysmenorrhea in Midwifery Students Megarezky University Makassar

*Pengaruh Kadar Hemoglobin terhadap Kejadian Dismenore pada Mahasiswi Kebidanan Universitas Megarezky Makassar*

Syamsuriyati<sup>1</sup>, Rosdianah<sup>2</sup>, Sutrani Syarief<sup>3</sup>, Rika Handayani<sup>4</sup>, Hardyanti Pratiwi<sup>5</sup>, Risma-yanti<sup>6</sup>  
1,2,3,4,6Prodi Kebidanan dan Pendidikan Profesi Bidan, Fakultas Keperawatan dan Kebidanan, Universitas Megarezky Makassar

<sup>5</sup>Prodi Gizi, Fakultas Keperawatan dan Kebidanan, Universitas Megarezky Makassar  
Email Korespondensi : syamsuriyatiahmad@gmail.com

### Article History:

Received : 12 Januari 2022

Revised form : 21 Januari 2022

Accepted : 30 Januari 2022

### Keywords:

Hemoglobin;

Dysmnorrhea;

Adolescent Girls;

### Kata Kunci:

Hemaglobin;

Dismenore;

Remaja putri;

### ABSTRACT

*The incidence of dysmenorrhea in adolescent girls can cause a condition of weakness, lack of energy, paleness, lack of concentration. That has a negative impact on daily activities and one of the common reasons for adolescent girls not to move. The aim of this study to determine the effect of hemoglobin levels on the incidence of dysmenorrhea in midwifery students of Megarezky University. The study was conducted from September to November 2020 at Megarezky University. The study was quantitatively with a cross sectional study design. The sample were students of level 2 and level 3 of D-III midwifery. The sampling technique used accidental sampling technique with a sample size of 68 people. To analyze the results of the study using a statistical test with Chi-Square. The results showed that who had anemia were 47 students (69.1%) and 21 students (30.9%) were not anemic. Meanwhile, 44 students (64.7%) experienced dysmenorrhea and 24 student (35.3%) were not. The results of statistical tests between Hb levels and the incidence of dysmenorrhea show that p value = 0.000. The conclusion of this study is that there was an effect of hemoglobin levels on the incidence of dysmenorrhea in midwifery DIII students at Megarezky University of Makassar.*

### ABSTRAK

Kejadian dismenore pada remaja putri dapat menyebabkan kondisi lemas, tidak bertenaga, pucat, kurang konsentrasi sehingga berdampak negative pada kegiatan sehari-hari dan menjadi salah satu alasan tersering remaja putri untuk tidak beraktifitas. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh kadar haemoglobin terhadap kejadian dismenore pada mahasiswa D-III Kebidanan Universitas Megarezky Makassar. Penelitian dilaksanakan bulan September sampai November tahun 2020 di Universitas Megarezky. Penelitian dirancang secara kuantitatif dengan desain Cross sectional studi. Sampel pada penelitian ini adalah mahasiswa tingkat 2 dan tingkat 3 D-III kebidanan. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik accidental sampling dengan jumlah sampel 68 orang. Untuk menganalisis hasil penelitian menggunakan Uji statistik dengan Chi-Square. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 68 responden, yang mengalami anemia sebanyak 47 orang (69,1%) dan yang tidak anemia sebanyak 21 orang (30,9%). Sedangkan mahasiswa yang mengalami dismenore sebanyak 44 orang (64,7%) yang tidak mengalami dismenore sebanyak 24 orang (35,3%). Hasil uji statistik antara kadar Hb dan kejadian dismenore adalah nilai p=0,000. Kesimpulan penelitian ini adalah terdapat pengaruh kadar hemoglobin terhadap kejadian dismenore pada mahasiswa DIII Kebidanan di Universitas Megarezky Makassar

## PENDAHULUAN

Kesehatan reproduksi untuk seorang wanita merupakan komponen yang sangat penting. Wanita memiliki sistem reproduksi yang sangat rentan terhadap gangguan-gangguan yang dapat menimbulkan masalah pada kesehatan reproduksinya. Permasalahan nyeri haid adalah permasalahan yang sering dikeluhkan saat perempuan datang ke dokter atau tenaga kesehatan yang berkaitan dengan haid. Kondisi ini dapat bertambah parah bila disertai dengan kondisi psikis yang tidak stabil, seperti stres, depresi, cemas berlebihan dan keadaan sedih atau gembira yang berlebihan.

Remaja putri merupakan salah satu kelompok yang rawan menderita anemia. Di Indonesia prevalensi anemia masih cukup tinggi. Hal ini pernah ditunjukkan dari data Riskesdas 2013, prevalensi anemia di Indonesia yaitu 21,7 %, dengan proporsi 20,6 % di perkotaan dan 22,8 % di pedesaan serta 18,4 % laki-laki dan 23,9% perempuan. Berdasarkan kelompok umur, penderita anemia berumur 5-14 tahun sebesar 26,4 % dan sebesar 18,4 % pada kelompok umur 15-24 tahun. Akibat jangka panjang anemia pada remaja putri adalah apabila nantinya hamil akan meningkatkan resiko komplikasi, resiko kematian maternal, angka prematur dan angka kematian perinatal.<sup>1</sup>

Gangguan menstruasi menjadi masalah selama masa remaja, karena dapat mempengaruhi aktifitas sehari-hari dan menyebabkan kecemasan. Beberapa jenis gangguan yang biasa terjadi adalah *dismenore*, *oligomenorea*, *men1oragia* dan *metroragia*. Dismenore adalah yang paling sering terjadi.<sup>2</sup> Pada usia 17-24 tahun sering terjadi siminore, karena pada usia tersebut terjadi optimalisasi fungsi rahim.<sup>3</sup> Salah satu penelitian menunjukkan bahwa 60-90% siswi mengalami dismenore dan menjadi penyebab utama atas ketidakhadiran mereka di sekolah serta menjadi salah satu penyebab pembatasan aktifitas sehari-hari, interaksi sosial, penurunan efisiensi kerja kualitas hidup.<sup>4</sup>

Kejadian Dismenore cukup tinggi diseluruh dunia. Menurut data WHO, rata-rata insidensi terjadinya Dismenore pada wanita muda antara 16,8-81%. Rata-rata di negara-negara Eropa Dismenore terjadi pada 45-97% wanita. Dengan prevalensi terendah di Bulgaria (8,8%) dan tertinggi mencapai 94% dinegara Finlandia.<sup>5</sup> Prevalensi Dismenore tertinggi sering ditemui pada remaja wanita, yang diperkirakan antara 20-90%. Sekitar 15% remaja dilaporkan mengalami Dismenore berat. Di Amerika Serikat, Dismenore diakui sebagai penyebab paling sering ketidakhadiran di sekolah yang dialami remaja putri. Selain itu, juga dilakukan survei pada 113 wanita Amerika Serikat dan dinyatakan prevalensi sebanyak 29-44%, paling banyak pada usia 18-45 tahun.<sup>6</sup>

Di Indonesia angka kejadian Dismenore sebesar 64,25% yang terdiri dari 54,89% Dismenore primer sedangkan sisanya penderita dengan Dismenore sekunder. 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.<sup>7</sup>

Berdasarkan data awal yang diperoleh dari prodi DIII Kebidanan Universitas Megarezky Makassar jumlah mahasiswa tingkat 3 sebanyak 115 mahasiswa dan jumlah mahasiswa tingkat 2 sebanyak 105 mahasiswa. Dan dari hasil wawancara 10 mahasiswa ada 4 orang yang terkena Dismenore dengan keluhan nyeri haid, lemas.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian survey analitik dengan pendekatan cross-sectional, dimana data yang menyangkut variabel bebas atau resiko dan variabel terkait atau variabel akibat akan dikumpulkan dalam waktu bersamaan. Pada penelitian ini menggunakan pendekatan Retrospektif yang merupakan rencana penelitian yang berusaha melihat ke belakang (backward looking), artinya pengumpulan data dimuai dari efek atau akibat yang terjadi. kemudian dari efek tersebut ditelusuri penyebabnya atau variabel-variabel yang mempengaruhi akibat tersebut

## **RESULTS AND DISCUSSION**

**Tabel 1. Karakteristik Responden**

<b>Karakteristik Responden</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Presentasi</b>
Umur		
18 tahun	26	38.2
19 tahun	31	45.6
20 tahun	11	16.2
Tingkat Mahasiswa		
Tingkat II	34	50.0
Tingkat III	34	50.0

Sumber : *Data Primer 2020*

Gangguan menstruasi menjadi masalah namun selama masa remaja, dapat mempengaruhi aktifitas sehari hari dan menyebabkan kecemasan. Terdapat banyak gangguan yang bisa terjadi, di antaranya adalah masalah gangguan haid yang sering di alami oleh remaja putri pada setiap bulanya. Secara fisiologi dismenorrhe disebabkan oleh peningkatan pelepasan

hormon prostaglandin F2, hormon otot yang dikeluarkan oleh endometrium. Kinerja prostaglandin F2 adalah untuk merangsang terjadinya kontraksi uterus. Pengeluaran non-steroid anti inflamator drugs (NSAIDs). Hormon lainnya, vasopressin yang disintesis di hipotalamus namun sekresi dari pituitari posterior, meningkatkan kontraktilitas uterus, memperlambat aliran darah ke uterus dan menyebabkan nyeri iskemik uterus. Pada wanita yang sehat, sekresi hormon vasopressin bervariasi antara siklus menstruasi dengan peningkatan pada awal menstruasi. Pada wanita dengan dismenore kadar hormon vasopressin lebih tinggi tujuh kali lipat dibanding wanita yang tidak mengalami dismenore.

**Tabel 2. Pengaruh Kadar Hemoglobin terhadap Kejadian Dismenore**

Status Anemia	Kejadian Dismenore				Total		$\rho$
	Ya		Tidak		n	%	
	n	%	n	%			
Anemia	40	85.1	7	14.9	47	100	0,000
Tidak Anemia	4	19.0	17	81.0	21	100	
Total	44	64.7	24	35.3	68	100	

Sumber : Data Primer, 2020

Hasil penelitian diatas menunjukkan bahwa terdapat 7 orang mahasiswi yang mengalami anemia namun tidak mengalami dismenorhe. Hal ini dikarenakan pada saat bersamaan mahasiswi tersebut mengalami anemia bukan karena dismenorhe tapi karena kelelahan akibat banyaknya tugas kuliah menumpuk sehingga mahasiswa mengalami kelelahan. Sedangkan 4 orang yang tidak mengalami anemia namun mengalami dismenorhea karena kemungkinan asupan makanan yang tinggi zat besi selama haid terpenuhi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dominan mahasiswi mengalami anemia dengan dismenorhe yang dirasakan. Hal ini dikarenakan masih ada 47 mahasiswa yang mengalami anemia akibat dismenorhe. Pada saat haid atau dismenorhe sering terjadi pengeluaran darah yang berlebihan dan akibat tingginya angka kejadian dismenore pada remaja kurang mendapat perhatian dari diri sendiri dan masyarakat, karena remaja hanya menerima rasa sakit itu sebagai hal yang wajar.

Hasil uji *Chi-Square* didapatkan  $\rho=0,000 < \alpha=0,05$ , ini berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dengan demikian ada pengaruh kadar hemoglobin terhadap kejadian dismenore pada mahasiswa DIII Kebidanan di Universitas Megarezky Makassar Tahun 2020. Maka interpretasi hasil penelitian di atas menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara kadar hemoglobin dengan kejadian dismenorhe

Hasil penelitian ini sejalan dengan beberapa penelitian sebelumnya. Pada remaja putri SMA di Medan menunjukkan bahwa dari 80 orang yang dijadikan sebagai sampel, dominan

responden (35%) yang anemia mengalami dismenorhe.<sup>8</sup> Siswi SMA di Pekalongan juga menunjukkan bahwa responden yang menderita anemia sebagian besar mengalami kejadian dismenore.<sup>9</sup> Begitupun dengan siswi SMA di Surakarta terdapat hubungan yang bermakna antara anemia dengan tingkat dismenore.<sup>10</sup>

Kekurangan kadar Hb dalam darah dapat menimbulkan gejala lesu, lemah, letih, lelah dan cepat lupa. Akibatnya dapat menurunkan prestasi belajar, olahraga dan produktifitas kerja. Selain itu anemia gizi besi akan menurunkan daya tahan tubuh dan mengakibatkan mudah terkena infeksi. beberapa faktor yang melatarbelakangi tingginya prevalensi anemia gizi besi dinegara berkembang adalah keadaan sosial ekonomi yang rendah meliputi pendidikan orang tua, penghasilan yang rendah, serta kesehatan pribadi di lingkungan yang buruk. Selain itu penyebab anemia dipengaruhi oleh kebutuhan tubuh yang meningkat, akibat kehilangan darah karena menstruasi. Sebagai akibat proses kematangan sistem reproduksi ini, seorang remaja sudah dapat menjalankan fungsi prokreasinya, artinya sudah dapat mempunyai keturunan.

Peneliti berasumsi bahwa pada dasarnya sebagian besar mahasiswa mengalami anemia pada saat mengalami dismenorhe. Hal ini sesuai dengan teori dimana 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. Kondisi anemia merupakan salah satu faktor yang berpengaruh terhadap tingkat dismenore pada saat menstruasi, karena terjadinya iskemia yang merupakan suatu keadaan kekurangan oksigen pada jaringan yang bersifat sementara dan reversibel. Molekul yang berfungsi untuk mengikat dan membawa oksigen ke seluruh tubuh adalah hemoglobin. Semakin banyak hemoglobin yang mengikat dan membawa oksigen dalam sel darah merah maka kebutuhan oksigen pada jaringan akan terpenuhi. Dismenore juga terjadi karena pengeluaran prostaglandin tertentu. Endometrium dalam fase sekresi memproduksi prostaglandin F2 yang menyebabkan kontraksi otot-otot polos. Jika jumlah prostaglandin yang berlebihan dilepaskan ke dalam peredaran darah, maka selain dismenorea, dijumpai pula efek lain seperti diare, muntah, muntah dan flushing.<sup>11</sup>

## **KESIMPULAN**

Dari hasil penelitian dilaksanakan di Universitas Megarezky Makassar maka diperoleh kesimpulan bahwa dari 68 responden yang dijadikan sebagai sampel, yang mengalami anemia sebanyak 47 orang (69,1%) dan yang tidak mengalami anemia sebanyak 21 orang (30,9%), responden yang mengalami dismenorhe sebanyak 44 orang (64,7%) dan yang tidak mengalami dismenorhe sebanyak 24 orang (35,3%). Terdapat pengaruh kadar hemoglobin terhadap kejadian

dismenore pada mahasiswa DIII Kebidanan di Universitas Megarezky Makassar dengan nilai  $p=0,000$ .

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. 2013. Laporan Hasil Riset Keseharan Dasar 2013. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kemenkes RI.
2. Verma PB, Pandya CM, Ramanuj VA, Singh MP, 2011. Menstrual Pattern of Adolescent School Girls of Bhavnagar (Gujarat). Nasional Journal of Integrated Research in Medicine, 2(1): 38-40.
3. Lowdermilk DL, and Perry SE. 2006. Maternity Nursing. Mosby: Canada.
4. Zannoni L, Rm MG, Spagnolo E, Montanari G, Villa G. 2014. Original Study Dysmenorrhea, Absenteeism from School, and Symptoms Suspicious for Endometriosis in Adolescents. J Pediatr Adolesc Gynecol [Internet]. Volume 27(5):258–65.
5. Kusmiran E. 2011. Kesehatan Reproduksi Remaja dan Wanita. Jakarta: Salemba Medika.
6. Kasdu D. 2005. Solusi Problem Wanita Dewasa. Jakarta: Puspa Swara
7. Nurwana, Sabilu Y, Fachlevy AF. 2017. Analisis Faktor yang berhubungan dengan Kejadian Disminore pada Remaja Putri di SMA Negeri 8 Kendari tahun 2016. JIMKESMAS. Vol. 2(6): 1-14.
8. Simanullang D. 2018. Hubungan Anemia dengan Dismenore pada Remaja Kelas X dan XI di SMA Negeri 1 Parlilitan Kabupaten Humbang Hasundutan tahun 2018 [skripsi]. Medan: Poltekkes Kemenkes Medan
9. Sari SE, Kartasurya ME, Pengestuti DR. 2018. Anemia dan Aktivitas Fisik yang Ringan Mempengaruhi Faktor Risiko Dismenore pada Remaja Putri. JKM. Vol. 6 (5): 437-444.
10. Rospitasari, Safitri I. 2015. Hubungan Anemia dengan Tingkat Dismenorea di SMA Muhammadiyah 3 Surakarta. IJEMC. Vol. 2(2): 27-30.
11. Wiknjosastro, H. 2008. Ilmu Kebidanan. Edisi ke-4. Jakarta: PT. Bina Pustaka Sawono Prawirohardjo.