

## Hasil Penelitian

### HUBUNGAN ANEMIA DENGAN DERAJAT DISMENORE PADA MAHASISWI TINGKAT PERTAMA FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS PATTIMURA TAHUN AKADEMIK 2022/2023

Hana Gesti Pratiwi<sup>1</sup>, Dylan Tamalsir<sup>2\*</sup>, Novy Riyanti<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura

<sup>2</sup>Dosen Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura

\*Corresponding author email : [tamalsird@gmail.com](mailto:tamalsird@gmail.com)

#### Abstrak

Dismenore merupakan nyeri haid yang sering terjadi pada usia remaja yang salah satu penyebabnya adalah anemia. Anemia merupakan keadaan dimana tubuh memiliki kadar hemoglobin yang rendah yaitu <12gr/dl. Hemoglobin berfungsi untuk mengikat oksigen dan diedarkan ke seluruh tubuh. Apabila kadar hemoglobin rendah maka dapat terjadi iskemia miometrium dan kadar oksigen yang diedarkan juga rendah sehingga menyebabkan hipoksia miometrium yang menimbulkan nyeri haid. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan anemia dengan derajat dismenore pada mahasiswi tingkat pertama Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura Tahun Akademik 2022/2023. Penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan pendekatan *cross-sectional* yang dilakukan pada bulan Juni 2023, dengan jumlah sampel sebanyak 126 mahasiswi diambil dengan metode *simple random sampling*. Pengukuran anemia dilakukan melalui pemeriksaan kadar hemoglobin dengan menggunakan alat test hemoglobin *Easy Touch GCHb*, pengukuran dismenore dilakukan menggunakan kuesioner *Numeric Rating Scale (NRS)*. Hasil penelitian dengan menggunakan uji statistik *Chi-Square* menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara anemia dengan derajat dismenore dengan nilai  $p=0,885$ . Simpulan dari penelitian ini adalah tidak adanya hubungan anemia dengan derajat dismenore pada mahasiswi tingkat pertama Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura Tahun Akademik 2022/2023.

**Kata Kunci:** Dismenore, Fakultas Kedokteran, Kadar Hemoglobin

#### Abstract

*Dysmenorrhea is menstrual pain that is prone to occur in teenagers, one of which is caused by anemia. Anemia is when the body has low hemoglobin levels, namely <12 g/dl. The function of hemoglobin is to bind oxygen and distribute it throughout the body. If the hemoglobin level is low, myometrial ischemia can occur, and the circulating oxygen level is also low, which can cause myometrial hypoxia, which results in menstrual pain. This study aimed to determine the relationship between anemia and the degree of dysmenorrhea in first-year students at the Faculty of Medicine, Pattimura University, for the academic year 2022-2023. This research is an analytical study with a cross-sectional approach conducted in June 2023, with a sample of 126 female students taken using the simple random sampling method. Measurement of anemia is carried out through examination of hemoglobin levels using the Easy Touch GCHb hemoglobin test tool, and measurement of dysmenorrhea is carried out using the Numeric Rating Scale (NRS) questionnaire. The research results using the Chi-Square statistical test showed no significant relationship between anemia and the degree of dysmenorrhea, with a value of  $p = 0.885$ . This research concludes that there is no relationship between anemia and the degree of dysmenorrhea in first-year students at the Faculty of Medicine, Pattimura University, Academic Year 2022-2023.*

**Keywords:** *Dysmenorrhea, Faculty of Medicine, Hemoglobin Level*

## PENDAHULUAN

Hemoglobin ialah bagian dari sel darah merah yang berikatan dengan oksigen kemudian dihantarkan ke seluruh sel dari jaringan tubuh.<sup>1</sup> Kadar haemoglobin normal perempuan dewasa yang tidak hamil adalah 12-16 g/dl.<sup>2</sup> Apabila kadarnya <12 g/dl, maka disebut dengan anemia.<sup>1</sup>

*World Health Organization* (WHO) tahun 2023 melaporkan hasil yang menunjukkan kejadian anemia diperkirakan terjadi sekitar setengah miliar wanita berusia 15-49 tahun diseluruh dunia.<sup>3</sup> Prevalensi anemia secara global berdasarkan WHO tahun 2019 didapatkan sebesar 29,9% pada wanita usia subur tidak hamil, 36,5% pada wanita hamil dan 39,8% pada anak usia 6-59 bulan.<sup>4</sup> Menurut hasil data dari Departemen Kesehatan (DEPKES) pada tahun 2020, di Indonesia prevalensi anemia berjumlah 26,50% pada remaja putri, sementara itu 26,9% pada wanita usia subur (WUS).<sup>5</sup> Berdasarkan data terakhir dari Riset Kesehatan Republik Indonesia (RISKESDAS) pada tahun 2018, di Indonesia prevalensi kejadian anemia yang terjadi pada remaja putri yang berusia 15-24 tahun yakni sebesar 32%, sedangkan di provinsi Maluku hingga sekarang belum ada data pasti yang menggambarkan kejadian anemia secara spesifik.<sup>6</sup> Penelitian

sebelumnya dilakukan oleh Wima,<sup>7</sup> pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura Angkatan 2022 diperoleh angka kejadian anemia mencapai 25,6%.

Wanita yang mengalami anemia dapat terjadi penurunan kekebalan tubuh dan kemampuan ketahanan terhadap rasa nyeri. Salah satu fungsi hemoglobin ialah mengikat O<sub>2</sub> dan mengedarkannya ke seluruh jaringan tubuh, sehingga jika hemoglobin kurang dari normal maka O<sub>2</sub> yang diikat untuk diedarkan menjadi sedikit termasuk juga pada pembuluh darah pada organ reproduksi. Penurunan kadar O<sub>2</sub> akan mengakibatkan terjadinya hipoksia jaringan sehingga menyebabkan rasa nyeri.<sup>8</sup>

Dismenore adalah nyeri menstruasi yang terjadi diperut bawah biasanya dengan rasa kram perut yang menjalar ke punggung atau kaki dan dapat bersamaan dengan sakit kepala, mual, muntah, diare, dan sering berkemih.<sup>9</sup> Berdasarkan usia, dismenore paling banyak ditemukan pada usia remaja.<sup>10</sup> Menurut WHO batasan usia untuk remaja berkisar 10-19 tahun<sup>11</sup> dan menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun 2022, dikatakan remaja bila usia dimulai dari 10-13 tahun hingga usia 18-22 tahun.<sup>12</sup> Penyebab dari dismenore primer adalah meningkatnya kadar prostaglandin (PG) yang utamanya terjadi peningkatan

pada PGF2 $\alpha$  yang menyebabkan kontraksi miometrium sehingga iskemia dapat terjadi pada sel-sel miometrium dan akan menyebabkan timbulnya nyeri spasmodik.<sup>8</sup> Kondisi dismenore pada wanita akan memberikan pengaruh pada kesehatan dan produktivitasnya. Wanita yang menderita dismenore cenderung lebih sering absen dari pekerjaan atau sekolah dan prestasinya di sekolah kurang baik jika dibandingkan dengan wanita yang tidak dismenore.<sup>9</sup>

Menurut WHO tahun 2020 didapatkan 90% atau 1.769.425 jiwa perempuan yang diketahui mengalami dismenore berat.<sup>13</sup> KEMENKES RI pada tahun 2018 melaporkan hasil dimana prevalensi dismenore di Indonesia diperkirakan sebanyak 45-95% perempuan dengan usia reproduktif.<sup>14</sup> Di Provinsi Maluku sendiri berdasarkan Data Survei Kesehatan Reproduksi Remaja (SKRR) pada tahun 2015 diketahui sekitar 3.653 remaja mengalami dismenore dimana sebanyak 3.297 (90,25%) mengalami dismenore primer dan yang lainnya diketahui mengalami dismenore sekunder yakni sebanyak 365 orang (9,75%).<sup>15</sup>

Berdasarkan penelitian oleh Nana Aldriana dan Afriliana,<sup>9</sup> pada mahasiswa Universitas Pasir Pengaraian 2018, hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan

yang signifikan antara kadar hemoglobin dengan kejadian dismenore yang berarti bahwa mahasiswi yang kadar hemoglobinnya  $\leq 12$  g/dl mempunyai peluang untuk mengalami kejadian dismenore jika dibandingkan dengan mahasiswi yang kadar hemoglobinnya  $\geq 12$  g/dl. Sejalan dengan penelitian Greiny Arisani,<sup>16</sup> didapatkan hubungan yang juga signifikan antara kadar hemoglobin dengan kejadian dismenore. Berbeda dengan penelitian lain yang dilakukan juga pada sampel mahasiswi oleh Safira Nuraini *et al*,<sup>8</sup> yang dilakukan pada mahasiswi Universitas Mulawarman dimana hasil analisa menampilkan bahwa tidak adanya hubungan antara kadar hemoglobin dengan dismenore primer pada mahasiswi tersebut.

Dari uraian di atas, penelitian terkait hubungan anemia dengan kejadian dismenore banyak dilakukan, dan hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan signifikan adapun juga yang tidak berhubungan signifikan. Angka kejadian anemia di Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura yang cukup tinggi juga menyebabkan penulis tertarik untuk meneliti tentang hubungan kadar hemoglobin dengan derajat dismenore pada mahasiswi tingkat pertama Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura Tahun Akademik 2022/2023.

## METODE

Penelitian ini dilakukan menggunakan metode kuantitatif dengan desain analitik observasional dengan pendekatan *cross sectional* dimana pada penelitian ini pengukuran variabel-variabelnya dilakukan hanya satu kali yaitu pengukuran sesaat atau dalam satu waktu secara bersamaan.

Penelitian yang dilakukan berlokasi di Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura Ambon. Penelitian dilakukan pada bulan Juni tahun 2023 dengan populasi penelitian yaitu merupakan Mahasiswi yang berkuliah di Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura angkatan 2022. Penelitian ini menggunakan perhitungan rumus slovin dan didapatkan besar sampel sebanyak 126. Pemilihan sampel penelitian dilakukan dengan metode *simple random sampling*.

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan data primer. Pengukuran anemia dilakukan melalui hasil pemeriksaan kadar hemoglobin dengan menggunakan alat test hemoglobin *Easy Touch GCHb* dimana hasil ukur dikategorikan menjadi Anemia Berat ( $Hb < 8$  g/dL), Anemia Sedang ( $Hb$  8-10.9 g/dL), Anemia Ringan ( $Hb$  11-11.9 g/dL), Tidak Anemia/Normal ( $Hb \geq 12$  g/dL). Pengukuran dismenore dilakukan menggunakan kuesioner *Numeric Rating Scale* (NRS) dimana hasil pengukuran

dikategorikan dalam skala Nyeri Berat (7-10), Nyeri Sedang (4-6), Nyeri Ringan (1-3), dan Tidak Nyeri (0). Analisa data menerapkan penggunaan SPSS (*Statistical Package for the Social Science*).

## HASIL

### Distribusi Frekuensi Derajat Anemia

Hasil pengukuran distribusi frekuensi derajat anemia pada responden mahasiswi tingkat pertama Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura Tahun Akademik 2022/2023 menunjukkan 26,2% (33 responden) mengalami anemia sedang, 23,0% (29 responden) mengalami gejala anemia ringan dan 50,8% (64 responden) tidak anemia.

### Distribusi Frekuensi Derajat Dismenore

Pengukuran distribusi frekuensi derajat dismenore dari responden yaitu mahasiswi tingkat pertama Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura Tahun Akademik 2022/2023 yakni dari 126 mahasiswi didapatkan 18,3% (23 orang) yang menderita nyeri berat, 73% (92 orang) yang menderita nyeri ringan, dan 8,7% (11 orang) yang tidak menderita dismenore.

### Hubungan Anemia dengan Derajat Dismenore

Berdasarkan tabel 1, hasil analisis statistik tentang hubungan kadar hemoglobin

terhadap kejadian dismenore diperoleh nilai  $p=0,885$ . Hal ini diartikan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kadar hemoglobin dengan derajat dismenore pada mahasiswi tingkat pertama Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura Tahun Akademik 2022/2023. Walaupun tidak terdapat hubungan yang signifikan, penelitian ini menunjukkan persentase responden yang mengalami anemia sedang banyak mengalami dismenore sedang yaitu 25,0%.

## PEMBAHASAN

### **Derajat Anemia Mahasiswi Tingkat Pertama Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura Tahun Akademik 2022/2023**

Pada penelitian ini, walaupun mayoritas sampel tidak mengalami anemia, namun angka kejadian anemia masih relatif tinggi dikarenakan anemia ringan mencapai 23% dan anemia sedang 26,2% dari seluruh sampel. Menurut WHO, pada suatu populasi bila memiliki presentase kejadian anemia pada 20 - 39,9%, maka kategori kejadian anemia tergolong sedang.<sup>17</sup> Jadi dapat disimpulkan bahwa kejadian anemia pada penelitian ini tergolong cukup tinggi dikarenakan tingkat kejadian anemia yang terjadi cukup tinggi (persentase anemia ringan 23,0% dan anemia sedang 26,2%).

Kejadian anemia yang cukup tinggi

sesuai hasil penelitian ini dapat dimungkinkan terjadi karena responden yang diteliti berada pada usia remaja. Anemia pada remaja seringkali terjadi karena kurangnya konsumsi zat besi, infeksi, serta padatnya aktivitas pada usia tersebut. Sedikitnya konsumsi zat besi pada remaja seringkali disebabkan oleh beberapa faktor seperti kebiasaan makan yang salah, kurangnya pengetahuan, hingga ketersediaan pangan yang tidak adekuat.<sup>7,18</sup>

Faktor lain yang berperan penting dalam timbulnya anemia pada remaja putri yaitu menstruasi. Umumnya wanita akan mengalami menstruasi dengan siklus normal antara 21 hingga 35 hari. Menstruasi dengan siklus yang tidak normal diketahui dapat menyebabkan pendarahan yang berlebih sehingga dapat terjadinya anemia. Siklus menstruasi pada tiap wanita biasanya akan dipengaruhi oleh usia, bobot tubuh, aktivitas fisik, tingkat stres, genetik dan status gizi.<sup>18,19</sup>

Pola tidur yang tidak teratur juga diketahui dapat memicu terjadinya stress oksidatif, jika kualitas tidur yang buruk, yang apabila berlangsung lama lebih dari 12 jam dapat terjadi anemia oleh karena hemoglobin dalam darah menurun.<sup>20</sup>

Penelitian yang dilakukan oleh Rusman ADP (2018),<sup>21</sup> terhadap mahasiswi Prodi Kesehatan Masyarakat, Universitas

Muhammadiyah Parepare, menunjukkan hasil yang sama dengan penelitian ini, dimana dari 100 responden, 39 orang yang mengalami anemia dan 61 orang yang tidak mengalami anemia. Jaelani M *et al* pada tahun 2017 juga melakukan penelitian terhadap remaja putri MTsN 02 Bengkulu menemukan hasil yang serupa yakni dari 100 sampel didapati 33 orang mengalami anemia dan 67 orang tidak mengalami anemia.<sup>22</sup>

Remaja putri yang mengalami anemia berpotensi mengalami penurunan konsentrasi belajar, juga akan dapat menyebabkan pertumbuhan sel tubuh maupun sel otak terganggu. Anemia juga dapat mengakibatkan berkurangnya daya tahan tubuh sehingga pada penderita anemia akan lebih mudah terkena infeksi penyakit. Gejala-gejala seperti letih, lesu, wajah pucat dan cepat lelah juga sering terjadi pada remaja putri yang mengalami anemia, akibatnya kebugaran dan prestasi belajar juga akan terganggu.<sup>23</sup>

Anemia dapat diatasi dengan beberapa upaya diantaranya dapat dilakukan pemberian sosialisasi kepada remaja putri tentang pengertian anemia, penyebab anemia, tindakan pencegahan yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadi anemia, cara lainnya adalah pemberian tablet tambah darah (TTD).<sup>24</sup>

### **Derajat Dismenore Mahasiswi Tingkat Pertama Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura Tahun Akademik 2022/2023**

Dari hasil penelitian yang dilakukan diketahui kejadian dismenore lebih banyak dibandingkan tidak dismenore. Sejalan dengan penelitian ini yakni penelitian yang dilakukan oleh Safira Nuraini *et al*,<sup>8</sup> yang menunjukkan hasil mahasiswi yang mengalami dismenore lebih banyak dibandingkan yang tidak mengalami dismenore. Untuk dismenore sedang berjumlah 45 mahasiswi (51,7%) sedangkan dismenore ringan 24 mahasiswi (27,6%) dan yang tidak dismenore berjumlah 18 mahasiswi (20,7%).<sup>8</sup> Adapun penelitian lainnya yang dilakukan oleh Rahmatanti R *et al*,<sup>25</sup> hasil penelitian yang didapatkan yakni responden lebih banyak mengalami dismenore dibandingkan tidak dismenore. Responden yang mengalami dismenore ringan berjumlah 26 mahasiswi (43,3%), dismenore sedang berjumlah 14 mahasiswi (23,3%), dan dismenore berat berjumlah 2 mahasiswi (3,3%) sedangkan yang tidak dismenore sebanyak 18 mahasiswi (30%).

**Tabel 1.** Hubungan Kadar Hemoglobin dengan Derajat Dismenore

Kadar Hemoglobin	Dismenore						Total	Nilai <i>p</i>	
	Tidak Nyeri		Nyeri Ringan		Nyeri Sedang				
	n	%	n	%	n	%			
Anemia Sedang	3	9,4	21	65,6	8	25,0	32	100	<b>0,885</b>
Anemia Ringan	3	10,0	22	73,3	5	16,7	30	100	
Tidak Anemia/Normal	5	7,8	48	75,0	11	17,2	64	100	
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>8,7</b>	<b>91</b>	<b>72,2</b>	<b>24</b>	<b>19,0</b>	<b>126</b>	<b>100</b>	

Berdasarkan usia, dismenore paling banyak ditemukan pada usia remaja.<sup>10</sup> Fungsi saraf rahim yang mengalami optimalisasi yang terjadi pada usia remaja putri akan kehadirannya pada saat perkuliahan atau untuk mengikuti proses belajar mengajar. Rasa nyeri haid dapat menyebabkan tingkat produktivitas menurun, para remaja biasanya tidak dapat hadir saat perkuliahan sehingga dapat berpengaruh pada aktivitas akademisnya sehingga prestasinya pun dapat ikut menurun.<sup>27</sup>

Gangguan stabilitas lisosom, fosfolipase A<sub>2</sub>, mulainya aliran menstruasi, dan hidrolisis fosfolipid membran sel menjadi asam arakhidonat akan terjadi saat penurunan progesteron yang terjadi pada saat regresi korpus luteum pada fase luteal siklus menstruasi. Asam arakhidonat selanjutnya menyebabkan destruksi intrasel dan trauma

jaringan selama menstruasi merangsang produksi prostaglandin PGF<sub>2</sub>-alfa. Hiperkontraktibilitas uterus juga dapat terjadi diakibatkan oleh peningkatan kadar prostaglandin ini, hipoksia dan iskemia miometrium selanjutnya dapat terjadi oleh mekanisme tersebut. Nyeri dismenore diketahui terjadi oleh sebab kontraksi uterus yang iskemik ini.<sup>28</sup> Semakin tinggi produksi prostaglandin semakin kuat kontraksi yang terjadi pada uterus sehingga dapat mengalami nyeri haid.<sup>29</sup>

Beberapa faktor lain yang diketahui dapat menyebabkan terjadinya dismenore primer yakni anemia, Indeks Massa Tubuh (IMT), status gizi, stres, olahraga, merokok, menarche dini (<12 tahun), lama menstruasi, riwayat keluarga, psikologi, alergi, dan hormonal.<sup>8</sup>

### **Hubungan Anemia dengan Derajat Dismenore pada Mahasiswi Tingkat Pertama Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura Tahun Akademik 2022/2023**

Pada penelitian ini yang dilakukan pada mahasiswi tingkat pertama Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura tahun 2023 diperoleh hasil tidak adanya hubungan yang signifikan antara anemia dengan derajat dismenore pada mahasiswi tingkat pertama Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura dengan nilai  $p > 0,05$ .

Adapun penelitian yang sejalan dengan penelitian ini yaitu penelitian yang dilakukan oleh Safira Nuraini *et al*,<sup>8</sup> bahwa tidak adanya hubungan yang signifikan antara kadar hemoglobin terhadap kejadian dismenore pada mahasiswi dengan nilai  $p > 0,05$ . Penelitian lain yang dilakukan oleh Fawziya Alghamdi *et al*,<sup>30</sup> pada mahasiswi perawat di Universitas King Abdulaziz juga menemukan hasil yang serupa yakni tidak ditemukan hubungan yang signifikan antara keparahan dismenore dengan kadar hemoglobin dengan nilai  $p = 0,986$ . Penelitian yang dilakukan oleh Hamdiyah,<sup>31</sup> pada remaja putri di Panti Asuhan Sejahtera Aisyiah Sidrap juga mendapatkan hasil tidak ada hubungan yang signifikan antara dismenore terhadap anemia.

Hasil ini tidak sejalan dengan penelitian

yang dilakukan oleh Nana Aldriana *et al*,<sup>9</sup> hasil menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan kadar hemoglobin dengan kejadian dismenore dengan nilai  $p = 0,001$ . Penelitian lain yang dilakukan oleh Riris Rahmatanti *et al*,<sup>25</sup> hasil penelitian juga didapatkan ada hubungan signifikan anemia dengan kejadian dismenore didapatkan nilai  $p = 0,001$ .

Diketahui ada beberapa faktor risiko yang dianggap merupakan penyebab terjadinya dismenore salah satunya yaitu anemia (kadar hemoglobin yang rendah).<sup>16</sup> Salah satu penyebab kadar hemoglobin seseorang menjadi rendah yaitu ketika orang tersebut mengalami defisiensi besi yang disebabkan kekurangan asupan zat besi dan penyerapan yang tidak adekuat. Selain itu, dapat juga disebabkan faktor lain seperti lamanya haid.<sup>32</sup>

Anemia sering terjadi pada wanita remaja dengan asupan gizi yang kurang. Menu makanan yang tidak memenuhi standar gizi yang seimbang merupakan penyebab utama dari kejadian anemia.<sup>9</sup> Fungsi hemoglobin yaitu untuk mengikat O<sub>2</sub> kemudian diedarkan ke seluruh jaringan tubuh. Apabila kadar hemoglobin kurang atau rendah dari nilai normal maka O<sub>2</sub> yang diikat dan diedarkan hanya sedikit, termasuk ke pembuluh darah di organ reproduksi



yang sedang vasokonstriksi. Menurunnya kadar O<sub>2</sub> tersebut dapat menyebabkan hipoksia jaringan dan dapat menimbulkan nyeri.<sup>8</sup>

Dismenore semakin mudah terjadi pada mahasiswi dengan kadar hemoglobin yang rendah. Sesuai dengan teori, anemia ialah salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kejadian dismenore. Perempuan yang anemia dapat mengalami iskemia dimana terjadi kekurangan O<sub>2</sub> pada jaringan yang dapat bersifat sementara dan reversibel.<sup>33</sup> Iskemia jaringan dapat mengakibatkan keluarnya zat kimia yang merangsang reseptor nyeri seperti fosfolipid, asam arakidonat, ion kalsium, bradikinin dan produksi prostaglandin dan vasopresin. Vasokonstriksi pembuluh darah merupakan kejadian lanjutan yang disebabkan oleh produksi prostaglandin dan vasopresin yang akan menimbulkan terjadinya iskemia endometrium yang dapat mengeluarkan banyak fosfolipid yang kembali dapat memicu pengeluaran prostaglandin lebih banyak, sehingga akhirnya berakibat terjadinya dismenore.<sup>33,34</sup>

Seseorang yang mengalami dismenore belum tentu juga mengalami anemia, karena anemia diketahui hanya menjadi salah satu faktor saja yang menyebabkan terjadinya dismenore. Adapun beberapa faktor lainnya

yang diketahui dapat menyebabkan terjadinya dismenore selain anemia yakni IMT, merokok, stres, riwayat keluarga dismenore, olahraga dan usia menarche.<sup>8</sup>

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa distribusi frekuensi derajat anemia yang cukup tinggi ditemukan pada responden yang mengalami anemia ringan dan sedang, distribusi frekuensi kejadian dismenore mayoritas ditemukan mengalami nyeri ringan, dan tidak ada hubungan yang signifikan antara anemia dengan derajat dismenore pada mahasiswi tingkat pertama Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Kemenkes RI. Pedoman Pencegahan dan Penanggulangan Anemia pada Remaja Putri dan WUS. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2018. 1–56 p.
2. Nurasih. Penatalaksana Gizi pada Ibu Hamil Anemia di Puskesmas Bantarbolang. *J Nutr Heal*. 2021;9(Maret):1–19.
3. *World Health Organization. Anemia*. WHO [Internet]. 2023; Available from: <https://www.who.int/newsroom/factsheets/detail/anemia>
4. *World Health Organization. Prevalence Anemia in Women and Children*. WHO. 2019.
5. Suandika M, Cahyaningrum ED, Ru-

- Tang W, Muti RT, Triliani Y, Astuti D. *Description of the Knowledge Level of Adolescent Women about Anemia*. J Inov Penelit. 2023;3(9):7733–40.
6. Kementerian Kesehatan RI. Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. Kementerian Kesehatan RI. 2018;53(9):1689–99.
  7. Khoirussyifa WA. Hubungan Faktor Sosiodemografi dan Pengetahuan dengan Kejadian Anemia pada Mahasiswa Baru Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura Tahun Akademik 2022/2023 [SKRIPSI]. 2023.
  8. Nuraini S, Sa'diah YS, Fitriany E. Hubungan Usia Menarche, Status Gizi, Stres dan Kadar Hemoglobin terhadap Kejadian Dismenorea Primer pada Fakultas Kedokteran, Universitas Mulawarman. J Sains dan Kesehat. 2021;3(3):443-50.
  9. Nana A, Afriliana. Hubungan Kadar Hemoglobin dengan Kejadian Dismenore pada Mahasiswi Universitas Pasir Pengaraian 2018. J Martenity Neonatal. 2019;7(2):445–50.
  10. Rebecca Mutia A, Ani LS, Sucipta WC wulan. Prevalensi Dysmenorrhea dan Karakteristiknya pada Remaja Putri di Denpasar. J Med Udayana. 2019;8(11):1–6.
  11. Gunawan S, Tadjudin NS. Edukasi Seks dan Kesehatan Reproduksi Remaja pada Siswa/Siwi SMP tarakanita 2 Jakarta. Seri Semin Nas Ke IV Univ Tarumanegara. 2022;1341–6.
  12. Indonesia KKR. Kesehatan Reproduksi Remaja : Permasalahan dan Upaya Pencegahan. Kementerian Kesehatan RI. 2022;
  13. Christiana E, Nindawi N, Mufida YR. Derajat Dismenore pada Mahasiswi DIII Keperawatan yang Mengalami Obesitas di Politeknik Negeri Madura. J Satuan Bakti Bidan Untuk Negeri. 2023;6(2):84–9.
  14. Salamah, Zaitun. Hubungan IMT dan Riwayat Keluarga dengan Dismenore pada Remaja Putri di Wilayah Kerja Puskesmas Mutiara Barat Kabupaten Pidie Tahun 2023. J Heal Technol Med. 2022;8(2):1627–32.
  15. Rattu O, Mayasari W, Dusra E, Pelupessy A. Pengaruh Terapi Kompres Hangat terhadap Dismenore pada Remaja Putri di Kepulauan Kelang. Tunas-Tunas Ris Kesehat. 2021;11(2).
  16. Arisani G. Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT), Kadar Hemoglobin dan Paparan Asap Rokok dengan Kejadian Dismenore. J Kebidanan Midwifera. 2019;5(1):1.
  17. *World Health Organization*, R S, M D. *Prevention of Iron Deficiency Anaemia in Adolescents Role of Weekly Iron and Folic Acid Supplementation. Role Wkly Iron Folic Acid Sup*. 2016;50.
  18. Astuti ER. Literature Review: Faktor-Faktor Penyebab Anemia pada Remaja Putri. Jambura J Heal Sci Res. 2023;5(2):550–61.
  19. Suryadinata PYA, Suega K, Wayan I, Dharmayuda TG. Faktor Risiko yang Mempengaruhi Kejadian Anemia DefisiensiBesi : A Systematic Review. J Med Udayana. 2022;11(2):6–12.
  20. Aulya Y, Siauta JA, Nizmadilla Y. Analisis Anemia pada Remaja Putri. J Penelit Perawat Prof. 2022;4(Anemia Pada RemajaPutri):1377–86.
  21. Rusman ADP. Pola Makan dan Kejadian Anemia pada Mahasiswi yang Tinggal di Kos-kosan. J Ilmiah Manusia dan Kesehatan. 2018;1(2):144-151.
  22. Jaelani M, Simanjuntak BY, Yulianti E. Faktor Resiko yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri. Jurnal Kesehatan. 2017;8(3):358-368.
  23. Sulistyawati N, Nurjanah AS. Pengetahuan Remaja Putri Tentang Anemia Studi Kasus Pada Siswa Putri

- SMAN 1 Piyungan Bantul. *J Kesehat Samodra Biru*. 2018;9(2):214–20.
24. Fathony Z, Amalia R, Lestari PP. Edukasi Pencegahan Anemia pada Remaja Disertai Cara Benar Konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD). *J Pengabd Masy Kebidanan*. 2022;4(2):49.
  25. Rahmatanti R, Pradigdo F, Pangestuti R. Hubungan Tingkat Stres dan Status Anemia dengan Dismenorea Primer pada Siswi Kelas XII di SMAN 1 Nganjuk. *Media Kesehat Masy Indones*. 2020;19(4):247–53.
  26. Nurfadillah H, Maywati S, Aisyah IS. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Dismenore Primer pada Mahasiswi Universitas Siliwangi. *J Kesehat Komunitas Indones*. 2021;17(1):247–56.
  27. Hitipeuw A, Achmad IH. Penanganan Dismenorea pada Remaja Putri. *J Kebidanan*. 2022;2(2):162–8.
  28. Anggraini MA, Lasiaprillianty IW, Danianto A. Diagnosis dan Tata Laksana Dismenore Primer. *Cermin Dunia Kedokt*. 2022;49(4):201.
  29. Karlinda B, Oswati Hasanah, Erwin. Gambaran Intensitas Nyeri, Dampak Aktivitas Belajar, dan Koping Remaja yang Mengalami Dismenore. *J Vokasi Keperawatan*. 2022;5(2):128–37.
  30. Alghamdi F, Al-Zahrani A, Alabdulaziz H. *Associated Factors and Outcomes of Dysmenorrhea Among Female Nursing Students at King Abdulaziz University*. *AmJ Nurs Sci*. 2019;8(1):18.
  31. Hamdiyah. Hubungan Anemia terhadap Dysmenorrhea (Nyeri Haid) pada Remaja Putri di Panti Asuhan Sejahtera Aisyiyah Sidrap. *Madu J Kesehat*. 2020;9(1):8–16.
  32. Yuniarti, Zakiah. Anemia pada Remaja Putri di Kecamatan Cempaka Kota Banjarbaru. *J Inov Penelit*. 2021;2(7):2253–62.
  33. Imaniar AON, Widyana ED. Hubungan Antara Lemak Subkutan, Indeks Massa Tubuh, Kadar Hemoglobin dengan Dismenore Primer pada Remaja Putri di SMAN 1 Sumberpucung. *J Pendidik Kesehat*. 2019;8(2):176–88.
  34. Hall JE. *Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology*. 12th ed. Philadelphia (PA): Elsevier; 2016. 583 p.