

HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK, STATUS GIZI DAN TINGKAT STRES DENGAN KEJADIAN DISMENORE PADA MAHASISWI DI KOTA BOGOR

Tazkyatunnisa Adinda Aprilia¹, Tika Noor Prastia², Ade Saputra Nasution³

¹ Konsentrasi Kesehatan Reproduksi dan Kesehatan Ibu & Anak (KIA), Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Ibn Khaldun Bogor

Email : tazkyatunnisa@gmail.com

^{2,3} Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Ibn Khaldun Bogor.

Email : ² tikaprastia9@gmail.com, ³ adenasution@uika-bogor.ac.id

Abstrak

Dismenore adalah rasa sakit pada bagian bawah perut sebelum atau pada saat mengalami menstruasi yang dapat menyebabkan ketidaknyamanan, sakit kepala, merasa kelelahan dan bahkan mual muntah. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menganalisis hubungan antara kualitas tidur, aktivitas fisik, status gizi dan tingkat stres pada mahasiswa di Kota Bogor. Jenis metode penelitian yang digunakan yaitu penelitian kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*. Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 170 responden dan didapatkan sampel aktif berjumlah 178 responden dengan teknik pengambilan sampel *purposive sampling*. Instrumen penelitian yang digunakan adalah kuesioner dengan penyebaran secara *online* melalui *google form*. Analisis data yang digunakan yaitu analisis univariat dan analisis bivariat (*chi-square*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara aktivitas fisik (*p-value* = 0,000), status gizi (*p-value* = 0,038) dan tingkat stres (*p-value* = 0,030) dengan kejadian dismenore. Kesimpulan menunjukkan bahwa ada hubungan antara aktivitas fisik, status gizi dan tingkat stres dengan kejadian dismenore pada mahasiswa di Kota Bogor. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk melakukan penelitian lebih lanjut untuk menganalisis variabel lain yang secara teori berhubungan dengan penelitian ini.

Kata Kunci: Hubungan, Dismenore, Mahasiswa.

PENDAHULUAN

Dismenore merupakan keluhan yang seringkali dirasakan oleh wanita pada saat menstruasi. Dismenore adalah rasa sakit pada bagian bawah perut ketika mengalami siklus menstruasi. Nyeri biasanya berlangsung sebelum atau pada saat mengalami menstruasi (Nurjanah dkk., 2019). Dismenore atau nyeri menstruasi dapat menyebabkan ketidaknyamanan, sakit kepala, merasa kelelahan dan bahkan mual muntah. Dampak yang terjadi jika dismenore tidak ditangani dapat menyebabkan kelainan atau gangguan yang dapat memicu infertilitas (kemandulan).

Mahasiswa yang mengalami nyeri menstruasi akan mengalami gangguan konsentrasi karena ketidaknyamanan yang dirasakan sehingga membuat proses belajar mengajar terganggu serta sulit untuk beraktivitas secara normal (Yanti, 2018).

Dismenore termasuk salah satu keluhan terkait menstruasi yang banyak dialami oleh wanita. Dismenore merupakan gangguan menstruasi dengan angka kejadian tertinggi sebesar 89,5%, diikuti oleh ketidaknyamanan menstruasi sebesar 31,2% dan menstruasi

berkepanjangan sebesar 5,3% (Tih dkk., 2017). Pada beberapa penelitian, ditemukan prevalensi dismenore bervariasi antara 15,8% dan 89,5% (Santi & Pribadi, 2018).

Menurut *World Health Organization* (WHO), kejadian dismenore mencapai 90%. Prevalensinya secara umum lebih tinggi pada perempuan muda dalam kelompok usia 17 sampai 24 tahun, yaitu diperkirakan 60-90%. Lebih dari 50% wanita menstruasi di dunia melaporkan menderita dismenore primer (Yusuf dkk., 2019). Rata-rata dismenore di negara-negara Eropa terjadi pada 45-97% wanita, Bulgaria memiliki prevalensi terendah sebesar 8,8% dan Finlandia memiliki prevalensi tertinggi sebesar 94%. Prevalensi dismenore paling tinggi ditemui pada remaja putri, diperkirakan 20-90%. (Sulistyorini dkk., 2017). Menurut 50 penelitian yang dilakukan yang dilakukan pada remaja putri dan wanita muda di berbagai negara dari tahun 2010 hingga 2015, prevalensi dismenore berkisar 34% di Mesir, 94% di Oman, dengan prevalensi nyeri parah 0,9% di Korea hingga 59,8% di Bangladesh (Rusli dkk., 2019).

Berdasarkan data di Indonesia, angka kejadian dismenore sebesar 64,25% meliputi dismenore primer 54,89% dan dismenore sekunder 9,36% (Indahwati dkk., 2017). Menurut Kementerian Kesehatan RI pada tahun 2017 di dalam penelitian Rifiana, di Jawa Barat diperkirakan 30%-70% mengalami masalah menstruasi, termasuk diantaranya nyeri perut atau kram perut (Rifiana & Sugiatno, 2019).

WHO tahun 2018 menunjukkan bahwa secara global, perempuan (84%) memiliki persentase kurangnya aktivitas fisik yang lebih tinggi daripada laki-laki (78%). Kurangnya aktivitas fisik akan menurunkan distribusi oksigen dalam sirkulasi sistemik, sehingga meningkatkan persepsi seseorang terhadap nyeri termasuk dismenore (Lestari dkk., 2018). Berdasarkan studi penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Resmiati, dkk pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Andalas usia 17-25 tahun menunjukkan bahwa aktivitas fisik menyebabkan dismenore dalam kategori sedang sebesar 69,7% dan dalam kategori rendah sebesar 93,9%. Penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian dismenore dengan $p = 0,02$ (Resmiati dkk., 2020).

Permasalahan lain yang dapat menimbulkan dismenore adalah status gizi. Remaja dengan status gizi tidak normal memiliki kemungkinan resiko 1,2 kali lebih besar mengalami dismenore. Status gizi yang rendah (*underweight*) dapat diakibatkan karena asupan konsumsi makanan yang kurang, sedangkan status gizi lebih (*overweight*) juga dapat menyebabkan dismenore karena terdapat jaringan lemak yang berlebihan yang dapat menyebabkan hiperplasi pembuluh darah atau terdesaknya pembuluh darah oleh jaringan lemak pada organ reproduksi wanita, sehingga darah yang seharusnya mengalir pada proses menstruasi terganggu dan menyebabkan nyeri pada menstruasi (Nurwana dkk., 2017).

Berdasarkan studi penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Rimbawati dan Muniroh di SMAN 1 Babat Toman menunjukkan bahwa siswi yang mengalami dismenore sebesar 52%. Prevalensi siswi yang memiliki gizi kurang baik mencapai 54%. Penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara status gizi dengan kejadian dismenore dengan $p = 0,04$ (Rimbawati & Muniroh, 2019).

Selain itu, faktor psikis bisa menjadi penyebab dismenore, faktor psikis tersebut adalah stres. Stres dapat mengganggu sistem endokrin sehingga dapat menyebabkan menstruasi yang tidak teratur dan rasa sakit saat menstruasi (dismenore) (Sandayanti dkk., 2019).

Berdasarkan studi penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Achyar dan Rofiqoch di Prodi Kebidanan Universitas Muhammadiyah Purwokerto menunjukkan bahwa mahasiswa yang mengalami dismenore sebesar 58,2% dan salah satu faktor yang mempengaruhi adalah stres yaitu sebesar 67,3%. Penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara stres dengan kejadian dismenore dengan $p = 0,01$ (Achyar & Rofiqoch, 2020).

Kerangka berfikir dalam penelitian ini didasarkan pada hubungan aktivitas fisik, status gizi dan tingkat stres dengan kejadian dismenore pada mahasiswa di Kota Bogor. Angka kejadian dismenore pada mahasiswa di Kota Bogor masih cukup tinggi berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan pada tahun 2020 yaitu mencapai 88,8%. Hal tersebut yang mendasari penelitian ini dilakukan dan digunakan dalam menentukan hipotesis. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menganalisis hubungan antara aktivitas fisik, status gizi dan tingkat stres pada mahasiswa di Kota Bogor.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional* yaitu untuk menganalisis hubungan antara kualitas tidur, aktivitas fisik, status gizi dan tingkat stres dengan kejadian dismenore pada mahasiswa di Kota Bogor. Pelaksanaan penelitian dimulai pada bulan Juni sampai Juli 2021. Populasi penelitian adalah seluruh mahasiswa aktif yang berkuliah di Universitas yang berada di Kota Bogor. Sampel yang digunakan yaitu berjumlah 178 orang dengan teknik pengambilan sampel *Purposive Sampling*.

Data variabel karakteristik, aktivitas fisik, status gizi dan tingkat stres merupakan data primer yang diperoleh melalui pengisian kuesioner yang disusun menggunakan *google form* dan disebarluaskan secara *online* melalui media sosial seperti *WhatsApp*, *Instagram*, *Facebook* dan *Twitter*.

Kuesioner yang digunakan yaitu dismenore yang terdiri dari 3 pertanyaan dikelompokkan menjadi dua kategori yaitu dismenore (total skor < 4) dan tidak dismenore (total skor ≥ 4), kuesioner *International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) Short Form* untuk mengukur aktivitas fisik yang terdiri dari 7 pertanyaan dikelompokkan menjadi dua kategori yaitu aktivitas fisik kurang (<600 MET-menit/minggu) dan aktivitas fisik cukup (≥ 600 MET-menit/minggu), kuesioner status gizi yang terdiri dari 4 pertanyaan dikelompokkan menjadi tiga kategori yaitu kurus (IMT = <18,5), normal (IMT = 18,5-25,0) dan gemuk (IMT = >25,0), kuesioner *Stress Scale* berdasarkan DASS 42 untuk mengukur tingkat stres dikelompokkan menjadi 2 kategori yaitu stres berat (total skor <21) dan stres ringan (total skor ≥ 21).

Adapun analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis univariat dan bivariat (*chi-square*). Analisis univariat yaitu untuk mengetahui gambaran distribusi frekuensi dari variabel karakteristik, independen dan dependen yang diteliti, sedangkan analisis bivariat (*chi-square*) untuk menganalisis hubungan antara variabel independen dengan dependen yaitu kualitas tidur, aktivitas fisik, status gizi dan tingkat stres dengan kejadian dismenore.

HASIL

Analisis Univariat

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden (N = 178)

Variabel	Frekuensi	Persentase (%)
Usia		
18	3	1,7
19	20	11,2
20	27	15,2
21	52	29,2
22	47	26,4
23	21	11,8
24	8	4,5
Semester		
2	22	12,4
4	32	18,0
6	60	33,7
8	64	36,0
Kelas		
Reguler	159	89,3
Karyawan	19	10,7

Berdasarkan tabel 1, dapat diketahui bahwa karakteristik responden dalam kategori usia mahasiswi paling banyak yang berusia 21 tahun yaitu sebanyak 52 orang (29,2%), diikuti oleh mahasiswi yang berusia 22 tahun sebanyak 47 orang (26,4%), usia 20 tahun sebanyak 27 orang (15,2%), usia 23 tahun sebanyak 21 orang (11,8%), usia 19 tahun sebanyak 20 orang (11,2%), usia 24 tahun sebanyak 8 orang (4,5%) dan paling sedikit yang berusia 18 tahun yaitu sebanyak 3 orang (1,7%).

Karakteristik responden dalam kategori semester paling banyak mahasiswi berada pada semester 8 yaitu sebanyak 64 orang (36%), kemudian yang berada pada semester 6 sebanyak 60 orang (33,7%), semester 4 sebanyak 32 orang (18%) dan paling sedikit berada pada semester 2 yaitu sebanyak 22 orang (12,4%).

Karakteristik responden dalam kategori kelas sebagian besar mahasiswi berada pada kelas reguler yaitu sebanyak 159 orang (89,3%), sedangkan kelas karyawan sebanyak 19 orang (10,7%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Dismenore pada Responden (N = 178)

Dismenore	Frekuensi	Persentase (%)
Dismenore	128	71,9
Tidak Dismenore	50	28,1
Total	178	100,0

Berdasarkan tabel 2, dapat diketahui bahwa mahasiswi di Kota Bogor lebih banyak yang mengalami dismenore yaitu sebanyak 128 orang (71,9%) dibandingkan dengan yang tidak

mengalami dismenore yaitu sebanyak 50 orang (28,1%).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Aktivitas Fisik Responden (N = 178)

Aktivitas Fisik	Frekuensi	Persentase (%)
Kurang	102	57,3
Cukup	76	42,7
Total	178	100,0

Berdasarkan tabel 3, dapat diketahui bahwa mahasiswi di Kota Bogor lebih banyak yang memiliki aktivitas fisik kurang yaitu sebanyak 102 orang (57,3%) dibandingkan dengan mahasiswi yang memiliki aktivitas fisik cukup yaitu sebanyak 76 orang (42,7%).

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Status Gizi Responden (N = 178)

Status Gizi	Frekuensi	Persentase (%)
Kurus	44	24,7
Normal	117	65,7
Gemuk	17	9,6
Total	178	100,0

Berdasarkan tabel 4, dapat diketahui bahwa mahasiswi di Kota Bogor paling banyak memiliki status gizi dalam kategori normal yaitu sebanyak 117 orang (65,7%), diikuti dengan mahasiswi yang memiliki status gizi dalam kategori kurus yaitu sebanyak 44 orang (24,7%) dan paling sedikit mahasiswi yang memiliki status gizi dalam kategori gemuk yaitu sebanyak 17 orang (9,6%).

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Tingkat Stres Responden (N = 178)

Tingkat Stres	Frekuensi	Persentase (%)
Stres Berat	43	24,2
Stres Ringan	135	75,8
Total	178	100,0

Berdasarkan tabel 5, dapat diketahui bahwa mahasiswi di Kota Bogor lebih banyak yang memiliki tingkat stres ringan yaitu sebanyak 135 orang (75,8%) dibandingkan dengan mahasiswi yang memiliki tingkat stres berat yaitu sebanyak 43 orang (24,2%).

Analisis Bivariat (*Chi-Square*)

Tabel 6. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Dismenore pada Mahasiswa di Kota Bogor (N = 178)

Aktivitas Fisik	Dismenore				OR	P-Value (95% CI)
	Dismenore		Tidak Dismenore			
	n	%	n	%		
Kurang	93	91,2	9	8,8	12,10	0,000 (5,33-27,47)
Cukup	35	46,1	41	53,9		

Berdasarkan tabel 6 menunjukkan bahwa proporsi dismenore lebih banyak pada responden dengan aktivitas fisik kurang (91,2%), sedangkan pada responden dengan aktivitas fisik cukup lebih banyak yang tidak mengalami dismenore (53,9%). Hasil uji statistik diperoleh nilai *p-value* < 0,05 yaitu sebesar 0,000 yang menunjukkan ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian dismenore. Nilai *Odds Ratio* (OR) menunjukkan angka sebesar 12,10 yang dapat diartikan sebagai responden yang memiliki aktivitas fisik kurang berpeluang beresiko mengalami dismenore 12,10 kali dibandingkan dengan responden yang memiliki aktivitas fisik cukup.

Tabel 7. Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Dismenore pada Mahasiswa di Kota Bogor (N = 178)

Status Gizi	Dismenore				P-Value (95% CI)
	Dismenore		Tidak Dismenore		
	n	%	n	%	
Kurus	36	81,8	8	18,2	0,038
Normal	77	65,8	40	34,2	
Gemuk	15	88,2	2	11,8	

Berdasarkan tabel 7 menunjukkan bahwa proporsi dismenore lebih banyak pada responden dengan status gizi gemuk (88,2%) dan status gizi kurus (81,8%) dibandingkan dengan status gizi normal (65,8%), sedangkan yang tidak mengalami dismenore lebih banyak pada responden yang memiliki status gizi normal (34,2%) dibandingkan dengan status gizi kurus (18,2%) dan status gizi gemuk (11,8%). Hasil uji statistik diperoleh nilai *p-value* < 0,05 yaitu sebesar 0,038 yang menunjukkan ada hubungan antara status gizi dengan kejadian dismenore.

Tabel 8. Hubungan Tingkat Stres dengan Kejadian Dismenore pada Mahasiswi di Kota Bogor (N = 178)

Tingkat Stres	Dismenore				OR	P-Value (95% CI)
	Dismenore		Tidak Dismenore			
	n	%	n	%		
Stres Berat	37	86,0	6	14,0	2,98	0,030 (1,17-7,59)
Stres Ringan	91	67,4	44	32,6		

Berdasarkan tabel 8 menunjukkan bahwa proporsi dismenore lebih banyak pada responden dengan tingkat stres berat (86%) dibandingkan dengan tingkat stres ringan (67,4%), sedangkan yang tidak mengalami dismenore lebih banyak pada responden dengan tingkat stres ringan (32,6%) dibandingkan dengan tingkat stres berat (14%). Hasil uji statistik diperoleh nilai *p-value* <0,05 yaitu sebesar 0,030 yang menunjukkan ada hubungan antara tingkat stres dengan kejadian dismenore. Nilai *Odds Ratio* (OR) menunjukkan angka sebesar 2,98 yang dapat diartikan sebagai responden yang memiliki tingkat stres berat berpeluang beresiko mengalami dismenore 2,98 kali dibandingkan dengan responden yang memiliki tingkat stres ringan.

PEMBAHASAN

a. Kejadian Dismenore pada Mahasiswi di Kota Bogor

Dismenore (nyeri menstruasi) adalah nyeri pada perut bagian bawah atau daerah panggul akibat menstruasi, penyebab nyeri berasal dari otot rahim karena otot rahim dapat berkontraksi. Dismenore terjadi karena peningkatan prostaglandin F2 yang mengakibatkan vasokonstriksi pada miometrium sehingga terjadi iskemia dan nyeri pada bagian bawah perut. Wanita yang mengalami dismenore dapat merasakan ketidaknyamanan sehingga menyebabkan mudah marah, mudah tersinggung, mual, muntah, punggung terasa nyeri, sakit kepala, tegang dan lesu (Larasati & Alatas, 2016). Wanita yang mengalami dismenore memiliki kadar prostaglandin lebih tinggi dibandingkan dengan wanita yang tidak mengalami dismenore, biasanya dimulai pada 2-3 tahun setelah *menarche* dan puncaknya terjadi pada usia 15-25 tahun (Casteli, 2018).

Berdasarkan hasil kuesioner dismenore yang selanjutnya dikategorikan menjadi dismenore dan tidak dismenore, menunjukkan bahwa mahasiswi lebih banyak yang mengalami dismenore mencapai 71,9. Berdasarkan hasil pengisian kuesioner, didapatkan rata-rata mahasiswi di Kota Bogor mengalami dismenore dengan intensitas nyeri ringan, sedang, berat dan disertai dengan lemas dan lesu.

b. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Dismenore pada Mahasiswi di Kota Bogor

Kegiatan yang berbeda berkontribusi untuk aktivitas fisik total, ini termasuk aktivitas fisik pekerjaan rumah tangga (pemasakan, pembersihan rumah), transportasi (berjalan kaki atau bersepeda ke tempat kerja) dan menari atau berenang. Olahraga adalah subkategori aktivitas fisik waktu luang dan didefinisikan sebagai aktivitas fisik dengan gerakan tubuh

yang direncanakan, terstruktur dan berulang dilakukan untuk memperbaiki atau mempertahankan satu atau lebih komponen kebugaran fisik (Qasasy, 2018).

Aktivitas fisik dapat merangsang pengeluaran endorfin sehingga dapat memberi rasa nyaman serta menghasilkan analgesik non spesifik jangka pendek untuk mengurangi rasa nyeri (Gudsmundsottir dkk., 2011). Selain itu, aktivitas fisik dapat mengurangi nyeri melalui mekanisme vasodilatasi pembuluh darah di organ reproduksi sehingga tidak terjadi iskemia dan mencegah terjadinya dismenore (Siswantoyo & Aman, 2014).

Berdasarkan hasil kuesioner International *Physical Activity Questionnaire (IPAQ) Short Form* yang selanjutnya dikategorikan menjadi aktivitas fisik kurang dan aktivitas fisik cukup, didapatkan dari 178 mahasiswi lebih banyak mahasiswi yang memiliki aktivitas fisik kurang, hal tersebut terjadi karena banyak mahasiswi yang tidak melakukan aktivitas fisik selama seminggu terakhir (aktivitas fisik kurang), persentasenya mencapai 57,3% dan hanya 42,% yang melakukan aktivitas fisik cukup.

Berdasarkan hasil uji *chi-square* menunjukkan bahwa ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian dismenore pada mahasiswi di Kota Bogor dengan *p-value* 0,000 ($p < 0,05$). Terdapat nilai OR 12,10 yang berarti mahasiswi yang memiliki aktivitas fisik kurang berkemungkinan 12,10 kali mengalami dismenore dibandingkan dengan mahasiswi yang memiliki aktivitas fisik cukup.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kusuma (2019) pada remaja putri di Desa Lerep Kecamatan Ungaran Barat yang menunjukkan bahwa antara aktivitas fisik dengan dismenore primer memiliki hubungan dengan *p-value* 0,004 ($p < 0,05$), hal ini terjadi karena sebagian besar remaja putri melakukan aktivitas fisik dalam kategori ringan yaitu sebesar 49,4% (Kusuma, 2019). Penelitian lain yang dilakukan oleh Rahmawati (2019) pada mahasiswi di asrama putri Gondokusuman Yogyakarta yang menunjukkan bahwa antara aktivitas fisik dan dismenore memiliki hubungan dengan *p-value* 0,036 ($p < 0,05$) dengan kesimpulan semakin tinggi tingkat aktivitas fisik maka semakin rendah tingkat dismenore (Rahmawati, 2019). Selain itu, penelitian yang sejalan dengan penelitian ini dilakukan oleh Sari dkk (2018) pada remaja putri yang menunjukkan bahwa antara aktivitas fisik dan dismenore memiliki hubungan dengan *p-value* 0,019 ($p < 0,05$) dan berkesimpulan bahwa remaja putri dengan aktivitas fisik sangat ringan 4,3 kali mengalami dismenore (Sari dkk., 2018). Pada penelitian ini, mahasiswi yang mengalami dismenore memiliki aktivitas fisik kurang yaitu mencapai 64,7% yang dapat menyebabkan sirkulasi darah dan oksigen menurun yang berdampak pada uterus sehingga menyebabkan nyeri (Ariesthi dkk., 2020).

c. Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Dismenore pada Mahasiswi di Kota Bogor

Status gizi adalah keadaan yang diakibatkan oleh keseimbangan antara asupan zat gizi dari makanan dengan kebutuhan zat gizi yang diperlukan untuk metabolisme tubuh (Par"i dkk., 2017). Dalam penelitian ini, status gizi yang dipakai adalah Indeks Massa Tubuh/Umur (IMT/U) berdasarkan berat badan dan tinggi badan.

IMT dapat menjadi penyebab terjadinya dismenore. Status gizi yang rendah dan status gizi yang berlebih merupakan faktor risiko terjadinya kram saat menstruasi. Status gizi kurang akan menyebabkan kondisi fisik yang lemah sehingga ketahanan tubuh terhadap nyeri menjadi berkurang sedangkan pada fase luteum wanita membutuhkan nutrisi lebih banyak.

Menurut (Sudjana, 2005), semakin banyak lemak semakin banyak pula prostaglandin yang dibentuk dan diduga sebagai penyebab dismenore. Wanita dengan IMT lebih dari normal memiliki kadar prostaglandin yang tinggi sehingga dapat menyebabkan dismenore primer. Selain itu, jaringan lemak yang berlebih akan menghambat aliran darah menstruasi di dalam rahim sehingga dapat menyebabkan nyeri saat menstruasi (Rosvita dkk., 2018).

Berdasarkan hasil kuesioner status gizi yang terdiri dari berat badan dan tinggi badan, dari 178 mahasiswi yang berusia 18- 24 tahun sebagian besar memiliki status gizi normal dengan IMT 18,5-25,0 yaitu dengan persentase sebesar 65,7%. Hal tersebut terjadi karena rata-rata mahasiswi memiliki berat badan ideal berdasarkan tinggi badan sesuai usianya.

Berdasarkan hasil uji *chi-square* menunjukkan bahwa ada hubungan antara status gizi dengan kejadian dismenore pada mahasiswi di Kota Bogor dengan *p-value* 0,038 ($p < 0,05$). Hal ini terjadi karena berdasarkan proporsinya responden yang mengalami dismenore dengan status gizi dalam kategori kurus dan gemuk lebih tinggi dari status gizi dalam kategori normal yaitu status gizi kurus mencapai 81,8% dan status gizi gemuk mencapai 88,2%. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa *underweight* dan *overweight* dapat menjadi penyebab dismenore pada mahasiswi di Kota Bogor.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Arisani (2019) pada mahasiswi jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Palangka Raya yang menunjukkan bahwa antara status gizi (IMT) dan dismenore memiliki hubungan dengan *p-value* 0,000 ($p < 0,05$) dengan kesimpulan bahwa remaja yang memiliki status gizi dengan kategori tidak normal memiliki kemungkinan 14,920 kali mengalami dismenore dibandingkan dengan remaja yang memiliki status gizi dalam kategori normal (Arisani, 2019). Penelitian lain yang dilakukan oleh Harahap dkk (2021) pada mahasiswi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi yang menunjukkan bahwa antara status gizi (IMT) dan dismenore memiliki hubungan dengan *p-value* 0,000 ($p < 0,05$) dengan kesimpulan bahwa status gizi *underweight* dan *overweight*-obesitas dapat menyebabkan dismenore sesuai dengan teori yang menjelaskan bahwa salah satu permasalahan yang dapat menimbulkan dismenore adalah status gizi (Harahap dkk., 2021). Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Harmoni (2018) di SMA Batik 1 Surakarta yang menunjukkan bahwa antara status gizi (IMT) dan dismenore memiliki hubungan dengan *p-value* 0,000 ($p < 0,05$) dengan kesimpulan bahwa siswi yang memiliki status gizi dengan kategori tidak normal memiliki kemungkinan 0,043 mengalami dismenore dibandingkan dengan siswi yang memiliki status gizi dalam kategori normal (Harmoni, 2018).

d. Hubungan Tingkat Stres dengan Kejadian Dismenore pada Mahasiswi di Kota Bogor

Stres terjadi akibat adanya situasi eksternal atau internal yang memunculkan gangguan dan menuntut individu untuk berespon negatif (Aryani, 2016). Stres merupakan suatu respon individu terhadap keadaan atau kejadian yang dapat mengganggu kemampuan seseorang untuk menanganinya. Stres dapat mengganggu sistem kerja endokrin sehingga dapat menyebabkan menstruasi tidak teratur dan rasa sakit saat menstruasi atau sering disebut dismenore (Ismail dkk., 2015).

Saat stres, timbul respon neuroendokrin yang menyebabkan *Cortocotrophin Releasing*

Hormone (CRH) menstimulus sekresi *Adrenocorticotrophic Hormone* (ACTH) sehingga sekresi kortisol adrenal meningkat. Hormon-hormon tersebut akan menyebabkan sekresi *Follicle Stimulating Hormone* (FSH) dan *Luteinizing Hormone* (LH) terhambat sehingga sekresi dan pelepasan progesteron ikut terganggu. Penurunan kadar progesteron akan meningkatkan sintesis prostaglandin. Selain prostaglandin, tubuh juga memproduksi hormon adrenal dan estrogen yang berlebihan. Meningkatnya hormon estrogen dapat menyebabkan terjadinya peningkatan kontraksi uterus yang berlebihan. Selain itu, peningkatan hormon adrenalin dapat menyebabkan terjadinya ketegangan otot rahim, sehingga pembuluh darah terjepit oleh otot uterus yang menyebabkan suplai oksigen berkurang dan menjadi iskemia sehingga menimbulkan rasa nyeri (Nuraini dkk., 2021).

Berdasarkan hasil kuesioner DASS 42 yang selanjutnya dikategorikan menjadi tingkat stres berat dan tingkat stres ringan, dari 178 mahasiswi lebih banyak yang memiliki stres dalam kategori ringan yaitu sebesar 75,8%. Berdasarkan hasil pengisian kuesioner, hal tersebut terjadi karena rata-rata mahasiswi hanya kadang-kadang menjadi mudah marah karena hal sepele, bereaksi berlebihan pada situasi, kesulitan bersantai, mudah merasa kesal, banyak menghabiskan energi karena cemas, tidak sabaran, mudah tersinggung, sulit beristirahat, mudah marah, kesulitan untuk tenang setelah sesuatu yang mengganggu, sulit mentoleransi gangguan terhadap hal yang sedang dilakukan, berada dalam keadaan tegang, tidak dapat memaklumi hal yang menghalangi sesuatu yang sedang dilakukan dan mudah gelisah.

Berdasarkan hasil *uji chi-square* menunjukkan bahwa ada hubungan antara tingkat stres dengan kejadian dismenore pada mahasiswi di Kota Bogor dengan *p-value* 0,030 ($p < 0,05$). Terdapat nilai OR 2,98 yang berarti mahasiswi yang memiliki tingkat stres berat berkemungkinan 2,98 kali mengalami dismenore dibandingkan dengan mahasiswi yang memiliki tingkat stres ringan. Hal tersebut terjadi karena berdasarkan proporsinya mahasiswi yang mengalami dismenore dengan tingkat stres berat lebih tinggi dibandingkan dengan mahasiswi yang memiliki tingkat stres ringan yaitu sebesar 86%.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sandayanti dkk (2019) pada mahasiswi Kedokteran di Universitas Malahayati Bandar Lampung yang menunjukkan bahwa antara tingkat stres dan dismenore memiliki hubungan dengan *p-value* 0,029 ($p < 0,05$) dengan kesimpulan bahwa jika tingkat stres makin tinggi maka kejadian dismenore juga akan meningkat (Sandayanti dkk., 2019).

Penelitian lain yang dilakukan oleh Rahmatanti dkk (2020) pada siswi kelas XII di SMAN 1 Nganjuk yang menunjukkan bahwa antara tingkat stres dan dismenore memiliki hubungan dengan *p-value* 0,002 ($p < 0,05$), hal ini terjadi karena dari 74 siswi sebagian besar siswi yang mengalami dismenore dengan stres yaitu sebesar 76,2% (Rahmatanti dkk., 2020). Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fitriana (2017) pada mahasiswa D IV Kebidanan Semester VIII Universitas „Aisyiyah Yogyakarta yang menunjukkan bahwa antara tingkat stres dan dismenore memiliki hubungan dengan *p-value* 0,046 ($p < 0,05$), hal ini terjadi karena sebagian besar mahasiswa dengan dismenore mengalami stres dalam kategori sedang yaitu sebesar 59,1% (Fitriana, 2017).

KESIMPULAN

Angka kejadian dismenore pada mahasiswi di Kota Bogor cukup tinggi yaitu sebesar 71,9%. Berdasarkan hasil analisis bivariat (*chi-square*) menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara aktivitas fisik, status gizi dan tingkat stres dengan kejadian dismenore pada mahasiswi di Kota Bogor.

Saran

Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk melakukan penelitian lebih lanjut yang bertujuan untuk melihat perubahan angka kejadian dari waktu ke waktu serta menganalisis variabel lain yang secara teori terdapat hubungan dengan penelitian ini. Bagi responden disarankan agar lebih meningkatkan kepedulian terhadap kesehatannya dalam pencegahan dismenore, seperti berolahraga minimal 3 kali dalam seminggu, memperhatikan asupan nutrisi yang seimbang dan menghindari hal-hal yang dapat menyebabkan stres.

DAFTAR PUSTAKA

- A Nasution, A Maulana, D Kurniawan. (2019). BERSAMA MEMAJUKAN DESA. Abdi Dosen: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat 3 (2), 99-104
- Achyar, K., & Rofiqoch, I. (2020). Stress, Lama Tidur, Lama Penggunaan HP dan Hubungannya Dengan Dismenorhoe. Infokes: Jurnal Ilmiah Rekam Medis dan Informatika Kesehatan, 10(1), 1-4. <https://doi.org/10.47701/infokes.v10i.839>
- Adha, C. N., Prastia, T. N., & Rachmania, W. 2019. Gambaran Status Gizi Berdasarkan Lingkar Lengan Atas Dan Indeks Massa Tubuh Pada Mahasiswi Fikes Uika Bogor Tahun 2019. Promotor, 2(5), pp 340-350. Retrieved 2019 from: <http://dx.doi.org/10.32832/pro.v2i5.2523>
- Ariesthi, K., Fitri, H., & Paulus, A. (2020). Pengaruh Indeks Massa Tubuh (IMT) dan Aktivitas Fisik terhadap Kejadian Dismenore pada Remaja Putri di Kota Kupang. CHMK Health Journal, 4(2).
- Arisani, G. (2019). Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT), Kadar Hemoglobin dan Paparan Asap Rokok dengan Kejadian Dismenore. Jurnal Kebidanan Midwifery, 5(1), 1-8. <https://doi.org/10.21070/mid.v5i1.223>
- Aryani, F. (2016). Stres belajar, Suatu Pendekatan Intervensi Konseling. Edukasi Mitra Grafika.
- Asri Masitha Arsyati, Vindi Krisna Chandra, 2020. Assement Kesiapan Kader Posyandu dalam Pelatihan Penggunaan Media Online. HEARTY Jurnal Kesehatan Masyarakat Vol.8 No.1, 2020 Agustus-February, hlm. 27-32 ISSN. 2338-7475 E-ISSN. 2620-7869
- Casteli, N. W. A. (2018). Hubungan Tingkat Konsumsi Fe, Vitamin C dan Status Anemia dengan Kejadian Dismenorea pada Remaja Putri di SMA Negeri 1 Sukawati Kabupaten Gianyar Provinsi Bali [Poliklinik Kesehatan Kemenkes Denpasar].
- F Azka, TN Prastia, FD Pertiwi. (2020). GAMBARAN PENGETAHUAN IBU TENTANG TEKNIK MENYUSUI DI KELURAHAN TEGALGUNDIL KOTA BOGOR. PROMOTOR 3 (3), 241-250
- FA Lubis, W Rachmania, TN Prastia. (2020). FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN PENGGUNAAN METODE KONTRASEPSI JANGKA PANJANG (MKJP) PADA PESERTA KB AKTIF DI KELURAHAN MEKAR WANGI KECAMATAN TANAH SAREAL TAHUN 2019. PROMOTOR 3 (3), 251-258

- Fitriana, N. R. (2017). Hubungan Tingkat Stres dengan Kejadian Dismenore pada Mahasiswa DIV Kebidanan Semester VIII Universitas „ Aisyiyah Yogyakarta. In Karya Tulis Ilmiah. Universitas “Aisyiyah Yogyakarta.
- Gudmundsdottir, S., Flanders, W., & Augestad, L. (2011). A Longitudinal Study of Physical Activity and Menstrual Cycle Characteristics in Healthy Noerwegian Women-. *Norsk Epidemiology*, 20(2).
- Harahap, A., Okatviani, J., Kusdiyah, E., Tan, E. I., Fitri, A., & Herlambang. (2021). Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Derajat Dismenore pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi. *Electronic Journal e-SHAD*, 1(2), 1–7
- Harmoni, P. (2018). Hubungan antara IMT dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Dismenore di SMA Batik 1 Surakarta. Universitas Muhammadiyah Surakarta. <https://doi.org/10.29313/gmhc.v5i3.2161>
- Indahwati, A. N., Muftiana, E., & Purwaningroom, D. L. (2017). Hubungan Mengonsumsi Makanan Cepat Saji (Fast Food) dengan Kejadian Dismenore Pada Remaja Putri di SMP N 1 Ponorogo. *Indonesian Journal for Health Sciences*, 1 (2), 7. <https://doi.org/10.24269/ijhs.v1i2.612>
- Ismail, I. F., Kundre, R., & Lolong, J. (2015). Hubungan Tingkat Stres dengan Kejadian Dismenorea pada Mahasiswi Semester VIII Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado. *Ejournal Keperawatan*, 3(2).
- Kusuma, Afi Putri Utami, Andreanda Nasution, and Ade Saputra Nasution. "FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN KEKERASAN SEKSUAL TERHADAP SISWA DI SMA MUHAMMADIYAH KOTA BOGOR." *PROMOTOR* 4.3 (2021): 192-198.
- Kusuma, B. (2019). Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Dismenore Primer pada Remaja Putri di Desa Lerep Kecamatan Ungaran Barat. In Universitas Ngudi Waluyo.
- Larasati, T. A., & Alatas, F. (2016). Dismenore Primer dan Faktor Risiko Dismenore Primer pada Remaja. *Majority*, 5(3), 79–84.
- Lestari, D. R., Citrawati, M., & Hardini, N. (2018). Hubungan Aktivitas Fisik dan Kualitas Tidur dengan Dismenorea pada Mahasiswi FK UPN “Veteran” Jakarta. *Majalah Kedokteran Andalas*, 41(2), 48–58. <https://doi.org/10.25077/mka.v41.i2.p48-58.2018>
- Mulyaningrum, Festy Mahanani, et al. "Control of Sexual Transmitted Infections in Indonesia." *Indian Journal of Forensic Medicine & Toxicology* 15.3 (2021).
- Nasution, Ade Saputra, et al. "Contraceptive Use Among Women Of Reproductive Age And The Number Of Ideal Children In West Java." *Jurnal Kebidanan dan Kesehatan Tradisional* (2021): 103-114.
- Nasution, Ade Saputra, et al. "Meningkatkan Kesadaran Masyarakat Ciwaringin Tanah Sewa Tentang Pentingnya Protokol Kesehatan Di Masa Pandemi Covid-19." *JURNAL KREATIVITAS PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (PKM)* 4.5 (2021): 1042-1049.
- Nuraini, S., Sa“diah, Y. ., & Fitriany, E. (2021). Hubungan Usia Menarche, Status Gizi, Stres, dan Kadar Hemoglobin terhadap Kejadian Dismenorea Primer pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman. *Jurnal Sains dan Kesehatan*, 3(3), 443–450.
- Nurjanah, I., Yuniza, & Iswari, M. F. (2019). *Pengaruh Senam Dismenore terhadap Penurunan Nyeri Menstruasi pada Mahasiswi Asrama STIKes Muhammadiyah Palembang*. 10(1).
- Nurwana, N., Sabilu, Y., & Fachlevy, (2017). Analisis Faktor yang Berhubungan dengan

- Kejadian Dismenorea pada Remaja Putri di SMA Negeri 8 Kendari Tahun 2016. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat Unsyiah*, 2(6), 1-14.
- Par'i, H., Wiyono, S., & Harjatmo, T. P. (2017). *Penilaian Status Gizi*. Badan Pengembangan dan Pemberdayaan Sumber Daya Manusia Kesehatan.
- Pertiwi, F. D., Hariansyah, M., & Prasetya, E. P. (2019). FAKTOR RISIKO STUNTING PADA BALITA DIKELURAHAN MULYAHARJA TAHUN 2019. *PROMOTOR*, 2(5). <https://doi.org/10.32832/pro.v2i5.2531>
- Prastia, T. N. (2019). Gambaran Tekanan Darah Dan Indeks Massa Tubuh Pada Mahasiswa Prodi Kesmas Angkatan 2017 Fikes Uika Bogor Tahun 2018. *Promotor*, 2(3), 234-239.
- Prastia, T.N., Listyandini, R., (2020). Keragaman Pangan Berhubungan dengan Stunting Pada Anak Usia 6-24 Bulan. *Hearty*, 8(1)
- Qasasy, A. I. B. M. S. (2018). *Hubungan Tingkat Aktifitas Fisik dengan Indeks Masa Tubuh Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Andalas Angkatan 2014, 2015 dan 2016*. Universitas Andalas Padang.
- Rahmatanti, R., Pradigdo, S. ., & Pangestuti, D. . (2020). Hubungan Tingkat Stres dan Status Anemia dengan Dismenorea Primer pada Siswi Kelas XII di SMAN 1 Nganjuk. *Jurnal Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 19(4), 246-254. <https://doi.org/10.14710/mkmi.19.4.246-254>
- Rahmawati, F. (2019). *Hubungan Tingkat Aktivitas Fisik dengan Tingkat Dismenorea pada Mahasiswi di Asrama Putri Gondokusuman Yogyakarta*. Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.
- Resmiati, R., Triyanti, T., & Sartika, R. A. D. (2020). Aktivitas Fisik, Magnesium, Status Gizi, dan Riwayat Alergi sebagai Faktor Determinan Dismenore. *Jurnal Endurance*, 5(1), 79-90. https://doi.org/10.22216/jen.v5i1.467_0
- Rifiana, A. J., & Sugiarno, N. I. (2019). Efektivitas Terapi Yoga terhadap Dismenorea pada Siswi Kelas X SMA Negeri 1 Klari Kabupaten Karawang Provinsi Jawa Barat Tahun 2018. *Jurnal Ilmu Dan Budaya*, 41(64), 7637-7646.
- Rimbawati, Y., & Muniroh, M. (2019). Hubungan Kebiasaan Olahraga , Status Gizi dan Anemia dengan Kejadian Dismenore pada Remaja Putri. *Jurnal 'Aisyiyah Medika*, 4(1), 78-91.
- Rosvita, N. C., Widajanti, L., & Pangestuti, D. R. (2018). Hubungan Tingkat Konsumsi Kalsium, Magnesium, Status Gizi (IMT/U), dan Aktivitas Fisik dengan Kram Perut saat Menstruasi Primer pada Remaja Putri (Studi di Sekolah Menengah Atas Kesatrian 2 Kota Semarang Tahun 2017). *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 6(1), 519-525.
- Rusli, Y., Angelina, Y., & Hadiyanto, H. (2019). Hubungan Tingkat Stres dan Intensitas Dismenore pada Mahasiswi di Sebuah Fakultas Kedokteran di Jakarta. *eJournal Kedokteran Indonesia*, 7 (2), 122- 126. <https://doi.org/10.23886/ejki.7.10101>
- Sandayanti, V., Detty, A. U., & Mino, J. (2019). Hubungan Tingkat Stres dengan Kejadian Dismenorea pada Mahasiswi Kedokteran di Universitas Malahayati Bandar Lampung. *Jurnal Psikologi Malahayati*, 1(1), 35-40. <https://doi.org/10.33024/jpm.v1i1.146>
- Santi, D. R., & Pribadi, E. T. (2018). Kondisi Gangguan Menstruasi pada Pasien yang Berkunjung di Klinik Pratama UIN Sunan Ampel. *Journal of Health Science and Prevention*, 2(1), 14-21. ISSN: 2549-919X.
- Sari, S. E., Kartasurya, M. I., & Pangestuti, D. R. (2018). Anemia dan Aktivitas Fisik yang Ringan

- Mempengaruhi Faktor Risiko Dismenore pada Remaja Putri. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 6 (5), 437–444.
- Siswantoyo, S., & Aman, M. (2014). The Effects of Breathing Exercise Toward IgG, Beta Endorphin and Blood Glucose Secretion. *Asia Pacific Journal of Education, Arts and Sciences*, 1(4), 27–32.
- Sudjana, C. (2005). *Kesehatan Reproduksi*. SKMUI.
- Sulistyorini, S., Santi, Monica, S., & Ningsih, S. S. (2017). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Disminorhea Primer pada Siswi SMA PGRI 2 Palembang. *Kebidanan STIK Bina Husada Palembang*, 5(1), 223–231.
- Tih, F., Azaria, C., Gunadi, J. W., Rumanti, R. T., Susanto, A. T., Santoso, A. A., & Evitasari, F. T. (2017). Efek Konsumsi Suplemen Kalsium dan Magnesium terhadap Dismenore Primer dan Sindrom Premenstruasi pada Perempuan Usia 19–23 Tahun. *Global Medical & Health Communication (GMHC)*, 5(3), 159.
- TN Prastia, R Listyandini. 2020. Perbedaan Kadar Hemoglobin dan Lingkar Lengan Atas Ibu Hamil antara Anak Bawah Dua Tahun (BADUTA) Stunting dan Normal. *Journal of Health Science and Prevention* 4 (2), 100-105
- Yanti, P. (2018). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Dismenore Primer pada Remaja Siswi SMA Dharma Sakti Medan. *Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan*.
- Yusuf, R. D., Irasanti, S. N., F.M., F. A., Ibnusantosa, R. G., & Sukarya, W. S. (2019). Hubungan antara Kualitas Tidur dengan Kejadian Dismenore Primer pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung. *Jurnal Integrasi Kesehatan & Sains*, 1(2), 135–139. <https://doi.org/10.29313/jiks.v1i2.431>