E-ISSN :2722-0877

PENELITIAN

Hubungan Tingkat Stres dengan Gangguan Siklus Menstruasi dan Dismenore pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara selama Masa Pandemi *COVID-19*

Khairunnisa Ariqah Sihombing, Muhammad Jalaluddin Assuyuthi Chalil, Aidil Akbar, Des Suryani

Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Email korespondensi: ariqah2212@gmail.com

Abstrak: Pendahuluan: Stres fisik, mental, emosional, menyebabkan stres pada mahasiswi kedokteran. Stres akademik dan non-akademik merupakan faktor yang menjadi kontribusi meningkatnya tingkat stres pada mahasiswi. Mahasiswi dalam kelompok wanita usia reproduktif yang sudah menstruasi,memiliki risiko untuk mengalami stress disebabkan Fakultas Kedokteran memiliki lingkungan pembelajaran tuntutan yang tinggi dan penuh tekanan. Studi yang dilakukan di Arab Saudi tahun 2016 diperoleh sebuah korelasi positif terhadap tingkat stres dengan masalah menstruasi. Mahasiswi dengan tingkat stres yang tinggi mengalami peningkatan 2-8 kali mengalami dismenore. Masalah menstruasi seperti *amenore* (9,2%), *dismenore* (89,7), *polimenore* (13,2%), *oligomenore* (5,5%). Tingginya tingkat stress menjadi faktor risiko terjadinya gangguan siklus menstruasi dan dismenore. Metode: Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan Purposive sampling sebanyak 95 responden. Data primer didapatkan menggunakan kuesioner. Analisis data menggunakan uji *Fisher's Exact Test*. Hasil: Dari hasil penelitian didapatkan bahwa ada hubungan antara tingkat stres dengan gangguan siklus menstruasi dan dismenore. Hubungan tingkat stres gangguan siklus menstruasi menggunakan uji *Fisher's Exact Test* didapatkan hasil p=0.041 (p<0.05) yang berarti ada hubungan antara tingkat stres dengan gangguan siklus menstruasi. Hubungan tingkat stres dan Dismenore menggunakan uji *Fisher's Exac Test* didapatkan hasil p=0.005 (p<0.05) yang berarti ada hubungan antara tingkat stres dengan dismenore. Kesimpulan: Terdapat hubungan tingkat stres dengan gangguan siklus menstruasi dengan dismenore di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Kata kunci: Tingkat stres, Gangguan siklus menstruasi, Dismenore

E-ISSN :2722-0877

PENDAHULUAN

Stres dapat didefinisikan sebagai faktor fisik, mental atau emosional yang menyebabkan ketegangan tubuh.[1] Dalam suatu penelitian yang dilakukan di Universitas King Abdul Aziz, Jeddah Saudi Arabiah dari 86% (152 responden), didapati 52,9% responden mengalami stres. Tingginya tingkat stres terutama pada mahasiswi yang memiliki saudara kandung lebih dari 5 orang dan memiliki tekanan psikososial yang tinggi, bahkan mahasiswi yang tingkat stresnya lebih tinggi memiliki nilai ujian akhir yang lebih rendah, dari uji regresi logistic menunjukkan bahwa kasus stres pada mahasiswi berkaitan dengan nilai ujian akhir.[2]

Penelitian yang dilakukan oleh Universitas Taibah di Madinah kepada mahasiswi kedokteran sebanyak 67,9%, mahasiswi melaporkan stres fisiologis. Persentase mahasiswi kedokteran tanpa stres (32%) dengan stres ringan (24%) dan stres berat (22%). Prevalensi tertinggi dari stres fisiologis ditemukan di antara mahasiswi tahun pertama yaitu (82,6%), tahun kedua (64,6%), tahun ketiga (60%), tahun keempat (63%) dan tahun kelima (69%).[3] Sedangkan Penelitian yang dilakukan pada mahasiswi kedokteran di India dari 332 mahasiswi yang diteliti (33,7%), 112 mahasiswi mengalami stress. Mahasiswi dengan stres ringan sebanyak 53 (47,1%), stres sedang 40 (35,6%), stres berat 16 (14,2%) dan stress sangat berat 3 (2,6%). Mahasiswi perempuan mengalami stres (66%) sedangkan mahasiswa laki-laki sebanyak (33,9%).[4]

Penelitian yang dilakukan di Tiongkok pada tahun 2020 terhadap 369 mahasiswa kedokteran selama pembelajaran online pada pandemi *COVID-19* diperoleh, sebanyak 219 (59,3%) mahasiswi perempuan memiliki tingkat stres yang lebih tinggi daripada mahasiswa laki-laki 150 (40,65%), 189 diantaranya (51,2%) adalah mahasiswa junior dan 180 (48,8%) adalah senior. Sebanyak 233 mahasiswa (63,14%) memiliki peringkat Indeks Prestasi Komulatif dikategori 50% teratas dan hanya 26 mahasiswa (7,05%) yang memiliki peringkat Indeks Prestasi Komulatif di kategori 25% terakhir. Tingkat prestasi dalam ujian dan kekhawatiran akan masa depan menjadi penyebab meningkatnya tingkat stres pada mahasiswi kedokteran pada pembelajaran online selama pandemi *COVID-19*.[5]

Penelitian dilakukan di Kolkata, India pada tahun 2015 untuk mengetahui faktor penyebab stres pada mahasiswa dan mahasiswi kedokteran didapatkan bahwa stres akademik merupakan faktor yang menjadi kontribusi utama meningkatnya tingkat stres pada mahasiswa dan mahasiswi, juga terdapat faktor variasi budaya dan bahasa, juga kemampuan

E-ISSN :2722-0877

mereka menyesuaikan diri terhadap lingkungan perguruan tinggi.[6]

Studi yang dilakukan di Universitas Immam Abdulrahman Bin Faisal, Dammam, Arab Saudi pada tahun 2016 diperoleh sebuah korelasi positif yang signifikan terhadap tingkat stres dengan masalah menstruasi. Tingkat stres yang tinggi diidentifikasi pada 39% mahasiswi. Mahasiswi dengan tingkat stres yang tinggi mengalami peningkatan 2-8 kali mengalami amenore, dismenore dan *Premenstruasi syndrome*. 91% mahasiswi menderita semacam masalah menstruasi. Masalah menstruasi yang berbeda dilaporkan dan insidennya termasuk menstruasi tidak teratur (27%), perdarahan uterus abnormal (9,3%), *amenore* (9,2%), *menoragia* (3,4%), dismenore (89,7%) dan *premenstrual syndrome* (46,7%). Untuk pola menstruasi dari 738 mahasiswi polimenore (13,2%), *oligomenore* (5,5%), *hipormenore* (7,9%) dan *menorrhagia* (3,4%).[7] Terdapat studi yang dilakukan di korea selatan terhadap wanita usia 19 tahun. Hasil penelitian menunjukkan bahwa merokok, indeks massa tubuh, dan tingkat stres yang dirasakan secara signifikan berhubungan dengan menstruasi yang tidak teratur pada wanita.[8]

Studi di korea selatan pada tahun 2017 yang dilakukan terhadap wanita dengan usia 19-40 tahun untuk melihat faktor yang mempengaruhi gangguan siklus menstruasi didapatkan bahwa *menarche*, Indeks massa tubuh, tingkat stres, merokok dan riwayat penyakit endokrin. Pada penelitian ini menunjukkan bahwa stres yang dirasakan adalah faktor yang paling signifikan terkait dengan peningkatan gangguan siklus menstruasi yang tidak teratur.[9] Studi di Ghana utara pada tahun 2015 menunjukkan prevalensi disminore sebesar 83,6% dengan lebih dari setengahnya menggambarkan nyeri yang berlangsung kurang dari 3 hari. Dismenore pada saat menstruasi mempengaruhi aktivitas sehari-hari hingga 61,2% responden. Hanya 40 (16,3%) responden yang pernah melaporkan disminore mereka ke rumah sakit. Sediakan parasetamol adalah obat yang paling umum digunakan untuk meringankan rasa nyeri.[10]

Studi di Karnakata, India dilakukan terhadap 180 mahasiswi kedokteran pada tahun 2020. Sebanyak 73,8% mahasiswi kedokteran yang mengalami dismenore, tidak pergi ke dokter untuk menangani gejala dismenore mereka. Obat yang digunakan untuk mengatasi gejala dismenore adalah asam mefenamat 34,3%, kombinasi asam mefenamat dan disiklomin 56,8%, kombinasi asam mefenamat, disiklomin dan paracetamol 0,9%. Diantara 180 mahasiswi dengan dismenore 56,6% mahasiswi menggunakan terapi farmakologis, sisanya 43,3% mahasiswi

E-ISSN :2722-0877

menggunakan terapi non-farmakologis untuk menghilangkan gejala dismenore. Terapi non-farmakologis yang dilakukan seperti : kompres dengan air hangat, minum air hangat yang dicampur dengan kunyit, minum air lemon hangat dan melakukan yoga.[11]

Studi yang dilakukan terhadap remaja putri di Surakarta pada tahun 2017 sebanyak 274 responden. Prevalensi dismenore pada penelitian ini adalah 89,8%. 64,2% dikategorikan sebagai dismenore derajat ringan, 23,7% derajat sedang dan 1,8% derajat berat. Lebih dari separuh responden (71,2%) memiliki riwayat keluarga dengan dismenore, 203 responden (74,1%) memiliki interval siklus menstruasi 25-32 hari dan 212 responden (77,4%) memiliki durasi menstruasi 4-7 hari.[12]

Pada penelitian ini peneliti memilih mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammdiyah Sumatera Utara sebagai responden, karena mahasiswi termasuk dalam kelompok wanita usia reproduktif yang sudah menstruasi dan memiliki risiko untuk mengalami stres yang dikarenakan, Fakultas Kedokteran memiliki lingkungan pembelajaran dengan tuntutan yang tinggi dan penuh tekanan. Sehingga prevalensi terjadinya stres pada mahasiswi kedokteran relatif tinggi dibandingkan dengan mahasiswi di Fakultas lain.

Berdasarkan uraian diatas, stres juga berdampak pada kesehatan reproduksi pada mahasiswi seperti gangguan siklus menstruasi dan mengalami dismenore mulai dari ringan, sedang hingga berat dan dapat mempengaruhi aktivitas dan akademik. Oleh karena itu, peneliti ingin mengetahui apakah ada hubungan tingkat stres dengan gangguan siklus menstruasi dan dismenore pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian dengan deskriptif analitik dengan pendekatan Cross sectional. Intrumen pada penelitian ini menggunakan kuesioner yang akan dikirim melalui Google form. Terdapat 4 kuesioner yang digunakan terdiri dari kuesioner tingkat stres yang digunakan adalah kuesioner DASS-42 (*Depression,Anxiety,Stress Scale*) kuesioner gangguan siklus menstruasi yang telah divalidasi, kuesioner WALIDD score untuk dismenore dan kusioner penatalaksanaan dismenore yang telah divalidasi. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling. Penelitian ini akan dilakukan di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara pada tahun 2022. Populasi penelitan ini adalah mahasisiwi di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara sebanyak 95orang.

E-ISSN :2722-0877

Sampel dalam penelitian ini adalah mahasiswi yang termasuk kriteria inklusi dan kriteria eksklusi.

kriteria inklusi

1. Mahasiswi yang sudah menstruasi
2. mahasiswi yang masih aktif di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
3. bersedia menjadi responden
4. bersedia mengisi *Google form*
5. Mahasiswi yang mengalami tingkat stres *normal,mild, moderate, severe dan extremly severe*

kriteria eksklusi

1. Mengalami gangguan menstruasi secara primer
2. Memiliki riwayat mengguanakan obat-obat psikotropika
3. Sedang menggunakan terapi hormonal.

Hipotesa penelitian ini di uji dengan uji Univariat dan Bivariat. Uji univariat menggunakan distribusi frekuensi dan untuk uji bivariat menggunakan uji statistik *Fisher's Exact Test* dengan nilai p <0.05. Untuk mengetahui hubungan tingkat stres dengan gangguan siklus menstruasi dan dismenore.

HASIL

Adapun dari hasil uji statistik didapatkan hasil penelitian berikut, dibawah ini

Tabel 1. Distribusi Berdasarkan Karakteristik Responden

Karakteristik	N	%
Usia		
18-19 tahun	16	16,8
20-21 tahun	67	70,5
22-23 tahun	12	12,6
Angkatan		
2018	22	23,2
2019	34	35,8
2020	39	41,1

Berdasarkan Tabel 1 diatas, dimana data distribusi frekuensi berdasarkan usia, dengan usia terbanyak 20-21 tahun sebanyak 67 orang (70,5%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Tingkat stres

Tingkat stres	N	%
Normal	55	57,9
Mild	19	20,0
Moderate	16	16,8
Severe	2	2,1
Extremely Severe	3	3,2
Total	95	100,0

Berdasarkan Tabel 2 tingat stress *severe* didapati sebanyak 2 orang (2,1%) dan tingkat stres *Extremely severe* didapati 3 orang (3,2%).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Gangguan siklus menstruasi

Gangguan Siklus Menstruasi	N	%
Normal	73	76,8
Amenore	1	1,1
Oligomenore	11	11,6
Polimenore	10	10,5
Total	95	100,0

Berdasarkan Tabel 3 diatas, dimana gangguan siklus menstruasi, didapati terbanyak yaitu Oligomenore 11 orang (11,6%) dan Polimenore sebanyak 10 (10,5%) orang.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Dismenore

E-ISSN :2722-0877

Dismenore	N	%
Tanpa Dismenore	5	5,3
Dismenore Ringan	34	35,8
Dismenore Sedang	44	46,3
Dismenore Berat	12	12,6
Total	95	100,0

Berdasarkan Tabel 4 diatas, dismenore berat didapatkan sebanyak 12 orang (12,6%).

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Penatalaksanaan dismenore.

Penatalaksanaan Dismenore	N	%
Tidak	27	30,0
Farmakologi	20	22,2
Non-farmakologi	43	47,8
Total	90	100,0

Berdasarkan Tabel 5 diatas, didapati penanganan terbanyak yaitu penanganan Non-Farmakologi sebanyak 43 orang (47,8%).

Tabel 6. Hubungan Tingkat Stres Dengan Gangguan Siklus Menstruasi

Tingkat Stres	Gangguan Siklus Menstruasi								Total		*p*
	Normal		Amenore		Oligomenore		Polimenore				
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Normal	44	46,3	0	0,0	4	4,2	7	7,4	55	57,9	
Mild	15	15,8	1	1,1	2	2,1	1	1,1	19	20,0	
Moderate	11	11,6	0	0,0	5	5,3	0	0,0	16	16,8	0.041
Severe	2	2,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	2,1	
Extremely Severe	1	1,1	0	0,0	0	0,0	2	2,1	3	3,2	
Total	**73**	**76,8**	**1**	**1,1**	**11**	**11,6**	**10**	**10,5**	**95**	**100,0**	

Berdasarkan Tabel 6 diatas, dimana hubungan tingkat stres dengan gangguan siklus menstruasi menggunakan uji statistik *Fisher's Exact Test* didapatkan hasil p=0.041 (p<0.05) yang berarti terdapat hubungan tingkat stres dengan gangguan siklus menstruasi pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Tabel 7 Hubungan Tingkat Stres Dengan Dismenore

Tingkat Stres	Derajat Dismenore								Total		*p*
	Tanpa Dismenore		Dismenore Ringan		Dismenore Sedang		Dismenore Berat				
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Normal	3	3,2	28	29,5	22	23,2	2	2,1	55	57,9	

E-ISSN :2722-0877

Mild	2	2,1	4	4,2	9	9,5	4	4,2	19	20,0	
Moderate	0	0.0	2	2,1	10	10,5	4	4,2	16	16,8	0.005
Severe	0	0.0	0	0.0	1	1,1	1	1,1	2	2,1	
Extremely Severe	0	0.0	0	0.0	2	2,1	1	1,1	3	3,2	
Total	**5**	**5,3**	**34**	35,8	**44**	46,3	**12**	**12.6**	**95**	**100,0**	

E-ISSN :2722-0877

Berdasarkan Tabel 7 diatas, dimana hubungan tingkat stres dengan dismenore. Berdasarkan hasil uji statistika *Fisher's Exac Test* didapatkan hasil p=0.005 (p<0.05) yang berarti terdapat hubungan tingkat stres dengan terjadinya dismenore pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian yang dilakukan responden kepada mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Sebanyak 95 responden didapati tingkat stres dengan intensitas *severe* didapatkan 2 orang (2,1%), untuk intensitas *extremely severe* didapatkan sebanyak 3 orang (3,2%), untuk intensitas *moderate* didapatkan sebanyak 16 orang (16,8%), untuk intensitas *mild* didapatkan sebanyak 19 orang (20,0%).

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan pada tahun 2017 di Fakultas Kedokteran Universitas Lampung dengan jumlah Mahasiswa dan Mahasiswi sebanyak 300 orang. Stres cenderung lebih banyak di alami oleh Mahasiswi sebanyak 216 orang (72%).[13] Sejalan juga dengan penelitian lain yang dilakukan pada tahun 2021 di Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara dengan jumlah Mahasiswa dan Mahasiswi sebanyak 110 orang. Stres cenderung lebih banyak dialami oleh Mahasiswi sebanyak 62 orang (56,4%).[14] Penelitian yang di lakukan di Fakultas Kedokteran Universitas Shiraz, Iran pada tahun 2017 juga dari 238 mahasiswa dan 239 mahasiswi, didapatkan pada mahasiswa tingkat stres dengan intensitas *severe* sebanyak 6 orang (2,5%) dan tingkat stres dengan intensitas *extremely severe* sebanyak 2 orang (0,8%) sedangkan untuk mahasiswi tingkat stres dengan intensitas *severe* sebanyak 10 orang (4,2 %), dan tingkat stres dengan intensitas *extremely severe* sebanyak 5 orang (2.1%).[15] Dapat di lihat bahwa mahasiswi cenderung lebih banyak mengalami stres dari pada mahasiswa. Pada penelitian yang dilakukan di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera utara, hanya dilakukan kepada mahasiswi tidak ke mahasiswa karena untuk melihat hubungan tingkat stres dengan gangguan siklus menstruasi dan dismenore.

Menurut Teori respons stres terkait dengan aktivitas aksis HPA dan sistem saraf simpatis yang akan memberikan umpan balik negatif ketika tubuh berada dalam kondisi stres. Sumbu hipofisis-pituitary - adrenal (HPA) mengatur produksi kortisol. Hormon seks pada wanita akan menurunkan Respons simpatoadrenal HPA yang dapat mengurangi umpan balik negatif kortisol ke otak, sehingga wanita cenderung mudah stres.[16]

Hasil penelitian ini, dimana usia terbanyak adalah usia 20-21 tahun sebanyak 67 orang (70,5%). Dimana sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan pada Mahasiwi di Fakultas Kedokteran Universitas Andalas yang menjadi responden terbanyak adalah pada usia 20-21 tahun, di mana usia tersebut termasuk dalam masa reproduksi. Masa reproduksi yaitu masa sekitar usia 20-40 tahun. Selama masa

E-ISSN :2722-0877

reproduksi, secara umum siklus menstruasi teratur normal dan tidak banyak mengalami perubahan.[17]

Hasil penelitian ini dimana tingkat stres dengan gangguan siklus menstruasi pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang terbanyak dengan tingkat stres normal dan tidak memiliki gangguan siklus menstruasi sebanyak 44 orang (46.3%). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Fakultas Kedokteran Andalas pada tahun 2017 dengan tingkat stres paling banyak berada pada keadaan normal dengan siklus menstruasi normal yaitu sejumlah 67 orang (59,8%).[17]

Hasil uji bivariat terhadap tingkat stres dan gangguan siklus menstruasi pada penelitian ini menggunakan uji statistik *Fisher's Exac Test* didapatkan hasil *p*=0.041 (*p*<0.05) yang berarti ada hubungan antara tingkat stres dengan gangguan siklus menstruasi. Sesuai dengan hasil penelitian ini, dimana Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara memiliki siklus menstruasi normal dan tingkat stres normal. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara dengan menggunakan uji yang sama *chi square* diperoleh nilai *p* = 0,005 (*p*<0,05) yang berarti ada pengaruh tingkat stres terhadap gangguan siklus menstruasi,yaitu dengan tingkat stres yang normal maka terjadi siklus haid yang normal.[18]

Hasil penelitian ini juga menujukkan bahwa tingkat stres dengan intensitas *mild* memiliki siklus menstruasi yang normal sebanyak 15 orang (15,8%) dan tingkat stres dengan intensitas *moderate* memiliki siklus menstruasi yang normal sebanyak 11 orang (11,6%). Tingkat stres dengan level sangat berat dengan siklus menstruasi tidak teratur (Polimenore) sebanyak 2 orang (2,1%). Penelitian ini sejalan dengan penelitian terhadap Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia pada tahun 2018 dari 52 responden menemukan bahwa 18 orang responden yang mengalami stres ringan dengan siklus menstruasi yang teratur, sedangkan untuk tingkat stres sangat berat dengan siklus menstruasi yang tidak teratur sebanyak 15 orang. Berdasarkan hasil uji statistik *chi-square* didapatkan *p*-value 0,006 (p< 0,05), artinya ada hubungan antara tingkat stres dan keteraturan siklus menstruasi pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia.[19]

Penelitian ini betentangan dengan penelitian yang dilakukan pada tahun 2014 di fakultas kedokteran Universitas Andalas bahwa tidak terdapat hubungan tingkat stres dengan gangguan siklus menstruasi pada mahasisiwi. *p*=0,616 (*p*>0,05) hal ini di sebabkan oleh faktor salah satunya setiap individu berbeda untuk respon koping stres mereka.[17]

Banyak faktor yang mempengaruhi tingkat stres pada Mahasisiwi Fakultas Kedokteran bisa dari faktor akademik dan Non-akademik seperti faktor keuangan,

E-ISSN :2722-0877

lingkungan dan manajemen waktu.[16] Faktor yang mempengaruhi siklus menstruasi seperti status gizi,aktivitas fisik, stres dan gangguan endokrin.[20,21,22]

Menurut Teori, pengaruh otak dalam reaksi hormonal terjadi melalui jalur *hipotalamus-hipofisis-Gonad*. pada situasi stres, amigdala dalam sistem limbik akan diaktifkan. Sistem ini akan merangsang pelepasan hormon dari hipotalamus, yaitu CRH. CRH yang meningkat akan merangsang pelepasan ACTH ke dalam darah, dan peningkatan ACTH akan menyebabkan peningkatan kadar kortisol, secara langsung dan tidak langsung, menyebabkan penurunan GnRH sehingga melalui mekanisme ini stres dapat mempengaruhi siklus menstruasi.[23]

Hasil penelitian ini didapatkan dismenore pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara terbanyak adalah dismenore sedang dan dismenore ringan. Pada dismenore sedang sebanyak 44 orang (46,3%) dan pada dismenore ringan sebanyak 34 orang (35,8%). Sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan kepada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Andalas pada tahun 2013, mahasiswi paling banyak mengalami dismenore ringan sebanyak 53 orang (32,1%).[24] Sejalan juga dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan kepada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung tahun 2018 kepada mahasiswi paling banyak mengalami dismenore sedang sebanyak 50 orang (45,5%).[25]

Pada penelitian ini di dapatkan bahwa tingkat stres dengan intensitas *extremely severe* dengan dismenore ringan sebanyak 2 orang (2,1%), sejalan dengan penelitian yang di lakukan di Universitas Katolik Atma Jaya pada tahun 2017 yaitu mahasiswi dengan tingkat stres intensitas *extremely severe* dengan dismenore ringan sebanyak 1 orang (100 %).[26]

Hasil uji bivariat pada penelitian ini terhadap tingkat stres dan Dismenore menggunakan uji statistik *Fisher's Exac Test* didapatkan hasil p=0.005 (p<0.05) yang berarti ada hubungan antara tingkat stres dengan dismenore pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan pada tahun 2013 terhadap Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Andalas yaitu terdapat hubungan antara tingkat stres dengan dismenore, menggunakan uji *chi square* didapatkan hasil *p value* nya 0,006 (p<0,05) yang memiliki arti ada hubungan antara tingkat stres dengan dismenore.[24]

Penelitian ini sejalan juga dengan penelitian yang dilakukan pada tahun 2015 terhadap Mahasiswi di Universitas Padjadjaran dari penelitian ini didapatkan bahwa hubungan antara tingkat keparahan stres dan tingkat keparahan dismenore pada Mahasiswi secara statistik signifikan p=0,033 (p<0,05), hal ini juga berarti bahwa

E-ISSN :2722-0877

wanita dengan stres yang lebih parah memiliki kemungkinan mengalami dismenore.[27]

Sesuai dengan teori yang menyatakan pada saat stres, gejala yang dikeluhkan penderita didominasi oleh keluhan-keluhan somatik (fisik), tetapi dapat pula disertai keluhan-keluhan psikis. Disisi lain saat stres, tubuh akan memproduksi hormon adrenalin, estrogen, progesteron serta prostaglandin yang berlebihan. Perubahan kadar progesteron berpengaruh terhadap sintesis prostaglandin, karena prostaglandin juga menyebabkan penyempitan pembuluh darah yang mensuplai uterus, aktivitas kontraksi abnormal uterus, yang menyebabkan iskemia, hipoksia rahim dan peningkatan sensitivitas pada ujung saraf. $PGF_{2\alpha}$ dan PGE_2 memiliki peran spesifik dalam proses inflamasi. $PGF_{2\alpha}$ memediasi penyempitan pembuluh arkuata yang menyebabkan hipoksia lokal jaringan endometrium. Tugas lain dari $PGF_{2\alpha}$ adalah untuk merangsang otot polos berkontraksi. Kadar prostaglandin yang meningkat menyebabkan peningkatan frekuensi dan kontraksi dari miometrium sehingga terjadinya dismenore.[28]

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan tingkat stres dengan gangguan siklus menstruasi dan hubungan tingkat stres dengan dismenore pada mahasiswi Fakultas Kedoktera Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih dapat diberikan kepada kontributor penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Fink G. *Stress, Definitions, Mechanisms, and Effects Outlined: Lessons from Anxiety*. Elsevier Inc.; 2016. doi:10.1016/B978-0-12-800951-2.00001-7
2. Gazzaz ZJ, Baig M, Salem B, et al. Perceived stress , reasons for and sources of stress among medical students at Rabigh Medical College , King Abdulaziz University , Jeddah , Saudi Arabia. Published online 2018:1-9.
3. Rafique N, Al-Asoom LI, Latif R, Al Sunni A, Wasi S. Comparing levels of psychological stress and its inducing factors among medical students. *J Taibah Univ Med Sci*. 2019;14(6):488-494. doi:10.1016/j.jtumed. 2019.11.002
4. Kumar S, H.S. K, Kulkarni P, Siddalingappa H, Manjunath R. Depression, anxiety and stress levels among medical students in Mysore, Karnataka, India. *Int J Community Med Public Heal*. 2016;3(1):359-362. doi:10.18203/2394-6040.ijcmph20151591
5. Wang J, Liu W, Zhang Y, Xie S, Yang B. Perceived Stress Among Chinese Medical Students Engaging in Online Learning in Light of COVID-19. *Psychol Res Behav Manag*. 2021;Volume

E-ISSN :2722-0877

14(April):549-562. doi:10.2147/prbm.s308497Original Article
6. Gupta S, Choudhury S, Das M, Mondol A, Pradhan R. Factors Causing Stress Among Students of a Medical College in Kolkata , India. 2021;28(1):92-95. doi:10.4103/1357-6283.161924
7. Rafique N, Al-Sheikh MH. Prevalence of menstrual problems and their association with psychological stress in young female students studying health sciences. *Saudi Med J*. 2018;39(1):67-73. doi:10.15537/smj. 018.1.21438
8. Bae J, Park S, Kwon JW. Factors associated with menstrual cycle irregularity and menopause. *BMC Womens Health*. 2018;18(1):1-11. doi:10.1186/s12905-018-0528-x
9. Jung EK, Kim SW, Ock SM, Jung KI, Song CH. Prevalence and related factors of irregular menstrual cycles in Korean women: the 5th Korean National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES-V, 2010–2012). *J Psychosom Obstet Gynecol*. 2018;39(3):196-202. doi:10.1080/0167482X.2017.1321631
10. Ameade EPK, Amalba A, Mohammed BS. Prevalence of dysmenorrhea among University students in Northern Ghana; its impact and management strategies. *BMC Womens Health*. 2018;18(1):1-9. doi:10.1186/s12905-018-0532-1
11. M. MS, S. LB, S. RK, Srinivasa V. Prevalence and treatment patterns of dysmenorrhea among female medical students: a questionnaire based study at KIMS, Koppal. *Int J Basic Clin Pharmacol*. 2020;9(12):1844. doi:10.18203/2319-2003.ijbcp20205121
12. Wrisnijati D, Wiboworini B, Sugiarto. Prevalensi dan Faktor yang Berhubungan dengan Derajat Dismenore pada Remaja Putri di Surakarta. *J Gizi dan Pangan Soedirman*. 2019;3(1):76-89.
13. Adryana NC, Apriliana E, Oktaria D, Kedokteran F, Lampung U, Dokter BP, et al. Perbandingan Tingkat Stres pada Mahasiswa Tingkat I , II dan III Fakultas Kedokteran Universitas Lampung A Comparative Study of Stress Level in The First , Second , And Third Year Students of Medical Faculty of University of Lampung. 2020;9:142–9.
14. Inama S, Sarastri Y. Stress Levels Among Undergraduate Medical Students on Exposure To Online Learning. J Pendidik Kedokt Indones Indones J Med Educ. 2022;11(1):98.
15. Jafari P, Nozari F, Ahrari F, Bagheri Z. Measurement invariance of the Depression Anxiety Stress Scales-21 across medical student genders. 2017;116–22.
16. Wang J, Korczykowski M, Rao H, Fan Y, Pluta J, Gur RC, et al. Gender difference in neural response to psychological stress. Soc Cogn Affect Neurosci. 2007;2(3):227–39.
17. Yudita NA, Yanis A, Iryani D. Hubungan antara Stres dengan gangguan Pola Siklus Menstruasi Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Andalas. 2017;6(2):299–304.
18. Maulana Z, Tanjung T. Pengaruh

E-ISSN :2722-0877

Stres Terhadap Perubahan Siklus Menstruasi pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara Angkatan 2020. J Kedokt Ibnu Nafis. 2021;10(1):67–71.

19. Achmad LN, Sirait BI, Semen GM. The relationship between stress levels and menstrual cycle regularity in students of the faculty of medicine, universitas kristen Indonesia, class of 2017. Int J Med Heal Res. 2021;7(8):74–9.

20. Zafar M. Risk factors associated with irregular menstrual cycle among young women. *Fertil Sci Res*. 2020;7(1):54. doi:10.4103/2394-4285.288716

21. Roro Sekar Arum V, Yuniastuti A, Woro Kasmini O, Diponegoro J. The Relationship of Nutritional Status, Physical Activity, Stress, and Menarche to Menstrual Disorder (Oligomenorrhea). *Public Heal Perspect J*. 2019;4(1):37-47. http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/phpj

22. Naz MSG, Dovom MR, Tehrani FR. The Menstrual Disturbances in Endocrine Disorders: A Narrative Review. *Int J Endocrinol Metab*. 2020;18(4). doi:10.5812/IJEM.106694

23. Raftogianni A, Roth LC, García-González D, et al. Deciphering the Contributions of CRH Receptors in the Brain and Pituitary to Stress-Induced Inhibition of the Reproductive Axis. *Front Mol Neurosci*. 2018;11(August):1-20. doi:10.3389/fnmol.2018.00305

24. Sari D, Nurdin AE, Defrin D. Hubungan Stres dengan Kejadian Dismenore Primer pada Mahasiswi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Andalas. J Kesehat Andalas. 2015;4(2):567–70

25. Pialiani Y, Sukarya WS, Rosady DS. Hubungan Antara Tingkat Stres dengan Dismenore pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung. Pros Pendidik Dr. 2018;4(1):89–96.

26. Rusli Y, Angelina Y, Hadiyanto H. Hubungan Tingkat Stres dan Intensitas Dismenore pada Mahasiswi di Sebuah Fakultas Kedokteran di Jakarta. eJournal Kedokt Indones. 2019;7(2):122–6.

27. Maryam, Ritonga MA, Istriati. Relationship between Menstrual Profile and Psychological Stress with Dysmenorrhea. *Althea Med J*. 2016;3(3):382-387. doi:10.15850/amj.v3n3.88

28. Barcikowska Z, Rajkowska-Labon E, Grzybowska ME, Hansdorfer-Korzon R, Zorena K. Inflammatory markers in dysmenorrhea and therapeutic options. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(4):1-14. doi:10.3390/ ijerph17041191