

PENELITIAN ASLI

HUBUNGAN ANTARA TINGKAT STRES DENGAN DERAJAT DISMENOREA PADA MAHASISWI FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SEMARANG

Deanna Trixie Ardelia^{1*}, Muhammad Irsam¹, Afiana Rohmani¹

¹Universitas Muhammadiyah Semarang, Jl. Kedungmundu No.18, Kedungmundu, Kec. Tembalang, Kota Semarang, Jawa Tengah 50273 Indonesia

Info Artikel

Riwayat Artikel:
Tanggal Dikirim: 07 Maret 2026
Tanggal Diterima: 09 Maret 2026
Tanggal Dipublish: 10 Maret 2026

Kata kunci: tingkat stres; dismenore; tingkat nyeri

Penulis Korespondensi:

Deanna Trixie Ardelia

Email: deannatritxie1@gmail.com

Abstrak

Latar belakang: Dismenore merupakan nyeri menstruasi yang dirasakan di perut bagian bawah dan dapat menjalar ke punggung bawah, pinggang, panggul, paha atas, hingga betis. Stres dapat meningkatkan produksi hormon estrogen dan prostaglandin yang menyebabkan peningkatan kontraksi uterus sehingga memperparah dismenore. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan tingkat stres dengan derajat dismenore pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang.

Metode: Penelitian ini merupakan studi analitik deskriptif dengan melibatkan 189 mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang angkatan 2020, 2021, dan 2022. Tingkat stres diukur menggunakan kuesioner Numeric Rating Scale (NRS), sedangkan derajat dismenore diukur menggunakan Menstrual Symptom Severity Questionnaire (MSSQ). Analisis data dilakukan menggunakan uji korelasi Spearman Rank.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara tingkat stres dengan derajat dismenore ($p = 0,000$) dengan kekuatan korelasi sedang ($r = 0,422$).

Kesimpulan: Terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat stres dengan derajat dismenore pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang, dimana semakin tinggi tingkat stres maka semakin berat derajat dismenore.

Jurnal Mutiara Kesehatan Masyarakat
e-ISSN: 2527-8185
Vol.10 No.2 Desember, 2025 (Hal 198-205)

Homepage: <https://e-journal.sari-mutiara.ac.id/index.php/JMKM>

DOI: <https://doi.org/10.51544/jmkm.v10i2.6934>

How To Cite: Ardelia, Deanna Trixie, Muhammad Irsam, and Afiana Rohmani. 2025. "Hubungan Antara Tingkat Stres Dengan Derajat Dismenore Pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang." *Jurnal Mutiara Kesehatan Masyarakat* 10 (2): 198–205. <https://doi.org/https://doi.org/10.51544/jmkm.v10i2.6934>.



Copyright © 2025 by the Authors, Published by Program Studi: Kesehatan Masyarakat Fakultas Farmasi dan Ilmu Kesehatan Universitas Sari Mutiara Indonesia. This is an open access article under the CC BY-SA Licence ([Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)).

1. Pendahuluan

Dismenorea termasuk rasa nyeri saat menstruasi yang berlangsung di bagian perut bawah yang bisa menjalar hingga punggung, pinggang, panggul, paha atas hingga betis. Nyeri juga dapat diiringi dengan kram cukup parah karena otot rahim mengalami kontraksi secara Intens ketika meluruhkan darah menstruasi dari rahim (1). Kontraksi otot tersebut selanjutnya mengakibatkan ketegangan otot dan rasa nyeri. Pada dismenoreaa primer, rasa sakit akan mereda karena penambahan umur (2).

Stres ialah keharusan pada sistem yang menyebabkan rasa tegang, cemas serta memerlukan energi usaha psikologi ekstra. Stres termasuk respon fisiologis, psikologis serta perilaku untuk melakukan adaptasi pada tekanan internal maupun eksternal (3). Ketika stres, tubuh memproduksi hormon estrogen dan prostaglandin secara berlebih mengakibatkan kontraksi uterus meningkat dan menyebabkan dismenorea. Hormon adrenalin naik dan mengakibatkan otot rahim mulai menegang dan dismenoreaa (2) Penelitian di Belgia (2018) memperlihatkan bahwasanya remaja perempuan 1,71% mempunyai kecenderungan lebih tinggi dibanding laki-laki 1,13% (3). otak perempuan mempunyai kewaspadaan negatif pada permasalahan dan juga stres, konflik dapat menimbulkan hormon negatif yang mengakibatkan kegelisahan serta ketakutan. Bisa dikatakan saat perempuan memperoleh tekanan maka akan mudah mengalami stres. Selain itu, hormon seks dapat mengurangi respon HPA (Hypothalamus-Pituitary-Adrenal) dan sympathoadrenal yang mengakibatkan menurunnya feedback negatif kortisol ke otak dan menyebabkan stress (4).

90% remaja perempuan secara global merasakan permasalahan ketika haid dan 50% diantaranya menghadapi dismenorea primer yang mana 10-20% menghadapi gejala cukup parah.(5) Di Indonesia, kejadian dismenorea primer mencapai 54,89%. Prevalensinya antara 43-93% yang mana 74-80% remaja mengalami dismenorea ringan (6).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Rumohorbo (2022) di Universitas HKBP Nommensen Medan didapatkan bahwasannya ada hubungan signifikan antara tingkat stres dan intensitas dismenorea yang saling berbanding lurus (7). Mahasiswa Kedokteran seringkali mendapat banyak tuntutan secara eksternal juga meliputi kompetensi perkuliahan yang semakin sulit. Selain itu ada juga tuntutan internal contohnya keinginan dari mahasiswa supaya dapat mengikuti pembelajaran (8). Akibatnya dapat mengalami stres dimana tubuh akan merespon tekanan tersebut. Stres bisa mempengaruhi aspek psikologis mahasiswa, dan berpengaruh positif untuk mahasiswa supaya terus kreatif tetapi juga terdapat dampak negatif contohnya hilangnya konsentrasi (9).

2. Metode

Penelitian dilaksanakan di Fakultas kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang bulan Oktober tahun 2023 dengan metode analitik observasional dan pendekatan secara cross-sectional. Responden penelitian didapatkan dengan total sampling berjumlah 189 mahasiswi dengan kriteria inklusi berupa mahasiswi aktif angkatan 2020, 2021, dan 2022 di Universitas Muhammadiyah Semarang, sudah mengalami menstruasi, bersedia sebagai responden dengan mendandatangani informed consent. Tingkat stres diukur

memanfaatkan Kuesioner Medical Student Stressor Questionnaire (MSSQ) dan derajat dismenorea diukur menggunakan kuesioner Numerical Rating Scale (NRS). Data dikumpulkan melalui kuesioner yang didistribusikan secara daring menggunakan Google Form. Analisis data meliputi analisis univariat dan bivariat. Hubungan antara kedua variable dianalisis secara statistic dengan uji Spearman menggunakan Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). Penelitian ini telah dilakukan ethical clearence Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang dengan nomor 068/EC/KEPK-FK/UNIMUS/2023.

3. Hasil

Pada tabel 1 menunjukkan sebaran karakteristik 189 responden. Responden yang ditetapkan mempunyai usia dengan rentang diantara 18-23 tahun. Responden didominasi usia 18-20 tahun sebanyak 108 orang (57,1%). Sebagian besar responden pada penelitian ini adalah mahasiswi angkatan 2020 dengan frekuensi 72 orang (38,1%). Derajat dismenorea ringan paling banyak dialami pada 91 orang (48,1%). Sebagian besar responden pada penelitian ini memiliki tingkat stres berat yaitu berjumlah 80 orang (42,3%).

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden

Karakteristik	Frekuensi	%
Usia		
18-20	108	57,1%
21-23	81	42,9
Angkatan		
2020	72	38,1
2021	68	36
2022	49	25,9
Derajat Dismenorea		
Tidak nyeri	16	8,5
Ringan	91	48,1
Sedang	62	32,8
Berat	20	10,6
Tingkat Stres		
Ringan	34	18
Sedang	75	39,7
Berat	80	42,3

Berdasarkan hasil penelitian terlihat data responden 15 orang dengan tingkat stres berat mengalami derajat dismenorea berat (18,75%). Kemudian terdapat 35 orang dengan tingkat stres sedang mengalami derajat dismenorea berat (43,75%), 43 orang dengan tingkat stres sedang mengalami derajat dismenorea ringan (70%), dan sebanyak 10 orang dengan stres ringan tidak mengalami nyeri atau tanpa dismenorea (29,41%). (tabel 2)

Pada hasil uji korelasi menggunakan rank spearman menunjukkan bahwa antara tingkat stres dan derajat dismenorea terdapat hubungan yang signifikan ($p= 0,000$) dengan kekuatan korelasi moderat ($r= 0,422$). (tabel 2)

Tabel 2. Hubungan tingkat stres terhadap derajat dismenorea

Variabel	Derajat Dismenorea								Koefisien korelasi (r)	P value
	Tidak nyeri		Ringan		Sedang		Berat			
	n	%	n	%	n	%	n	%		
Tingkat Stres									0,422	0,000*
Ringan	10	29,41	19	55,88	4	11,76	1	2,94		
Sedang	5	20	43	70	23	30,66	4	5,33		
Berat	1	1,25	29	36,25	35	43,75	15	18,75		

Keterangan: *Signifikan ($p < 0,05$)

4. Pembahasan

Pada penelitian ini didapatkan responden berusia 18-23 tahun dengan mayoritas mahasiswi berusia 18-20 tahun sebanyak 108 orang (57,1%). Usia tidak menjadi faktor yang mengakibatkan stres karena stres bisa dialami oleh berbagai kalangan usia. Angka kejadian stres pada mahasiswa kedokteran biasanya mengalami penurunan selaras dengan pertambahan usia. Kematangan usia menjadikan mahasiswa semakin memiliki pengalaman untuk mengatasi stress (10).

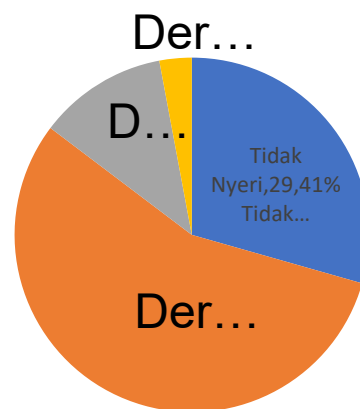
Beberapa faktor yang menyebabkan stres pada mahasiswa angkatan akhir yakni terjadinya permasalahan saat menyesuaikan diri, beban kuliah yang menumpuk, finansial, rendahnya self-efficacy, hubungan dengan teman, masa depan serta minimnya manajemen waktu (11).

Perolehan penelitian memperlihatkan bahwasanya subjek penelitian yang mengalami stres ringan sebanyak 34 orang (18%), stres sedang 75 orang (39,7%), dan stres berat 80 orang (42,3%). Stres berat sering kali terjadi pada mahasiswi Fakultas Kedokteran UNIMUS yang menjadi responden. Sama halnya dengan penelitian Sari, S (2022) di Fakultas Kedokteran UNIMUS dimana sebesar 47,1% mahasiswa mengalami stres kategori berat (12).(12)

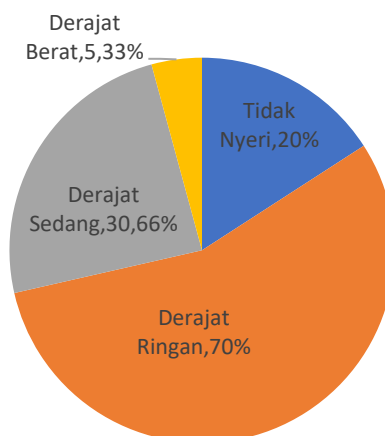
Mahasiswi Fakultas Kedokteran UNIMUS sebagian besar mengeluhkan dismenorea pada derajat ringan. Perihal tersebut bisa diketahui dari banyaknya responden yang mengalami dismenorea ringan sebanyak 91 orang (48,1%) sedangkan 16 orang (8,5%) tidak mengalami nyeri, 62 orang (32%) mengalami dismenorea sedang, dan 20 orang (10,6%) orang mengalami dismenorea berat. Penelitian yang dilaksanakan Rumahorbo (2022) mengemukakan perihal serupa yang mana mayoritas mahasiswi mengalami derajat dismenorea ringan mempergunakan skor WaLIDD dengan nilai 4,48. Instrumen ini dipergunakan untuk menilai tingkat keparahan dari stres dan mudah dipergunakan (7).

Pada hasil uji korelasi mempergunakan rank spearman disimpulkan bahwasanya antara tingkat stres dan derajat dismenorea berhuungan signifikan ($p = 0,000$) dengan kekuatan korelasi moderat ($r = 0,422$). Perihal tersebut terlihat pada gambar 4.3. sama halnya dengan penelitian Rumahorbo (2022) dimana ada hubungan signifikan ($p = 0,000$) antara stress dan dismenorea dengan korelasi sedang ($r = 0,495$) (6). Dimana pada penelitian Rumahorbo (2022) sampel dipergunakan sebanyak 44 orang yang didapatkan melalui purposive sampling. Instrumen yang dipergunakan untuk

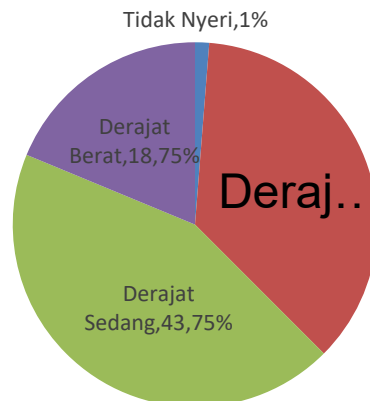
mengukur stres berupa kuesioner Depression Anxiety Stress Scale (DASS 42) dan untuk pengukuran skor dismenore mempergunakan kuesioner skor working ability, location, intensity, days of pain, dysmenorrhea (WaLIDD). Uji bivariat mempergunakan uji Pearson (13). Rusli, Y (2019) juga menyatakan demikian dimana terdapat hubungan antara tingkat stres dan intensitas dismenorea berdasarkan VAS ($p < 0,001$) dengan korelasi cukup dan berdasarkan VMS ($p < 0,001$) dengan korelasi cukup (koefisien korelasi = 0,323) (14). Namun Tingkat stres ditentukan dengan cara yang berbeda yaitu mempergunakan kuesioner DASS. Intensitas dismenore ditentukan dengan kuesioner Visual Analogue Scale (VAS) dan Verbal Multidimensional Scoring system (VMS). Selain itu tingkat stres terbanyak yang dialami juga berbeda dimana dihasilkan tingkat stres ringan. Perolehan penelitian dengan uji korelasi Spearman juga diperoleh Jacob (2023) dengan hasil p-value 0,002 dengan $r = 0,270$ itu artinya dismenorea dimana tingkat stres diukur mempergunakan Kessler Psychological Distress Scale pada 115 responden yang didapatkan melalui simple random sampling. (13) Penelitian yang dilaksanakan Tsamara (2020) mengenai gaya hidup dengan kejadian dismenore memperlihatkan bahwasanya ada hubungan antara tingkat stres dengan kejadian dismenorea dengan p-value sebesar 0,025. (14).



Gambar 1. Diagram Distribusi Derajat Dismenorea pada Mahasiswa yang mengalami Tingkat Stres Ringan



Gambar 2. Diagram Distribusi Derajat Dismenorea pada Mahasiswi yang mengalami Tingkat Stres Sedang



Gambar 3. Diagram Distribusi Derajat Dismenorea pada Mahasiswi yang mengalami Tingkat Stres Berat

Gambar di atas merupakan diagram distribusi antara derajat dismenore dengan tingkat stres yang dialami mahasiswi FK UNIMUS. Diagram menggambarkan tabulasi silang antara tingkat stres pada derajat dismenorea. Berdasarkan hasil penelitian ini terlihat pada diagram gambar 4.1 data responden 19 orang dengan tingkat stres ringan mengalami derajat dismenorea ringan (55,88%) (17). Kemudian pada diagram gambar 4.2 terdapat 23 orang dengan tingkat stres sedang mengalami derajat dismenorea sedang (30,66%). Hal ini menggambarkan hubungan tingkat stres dengan derajat dismenorea yang selaras dengan penelitian Sari (2015) dimana didapatkan “responden yang mengalami dismenore primer ringan terbanyak dialami responden dengan stress ringan (54%)”.(3) Pada penelitian tersebut dipergunakan uji chi-square pada 165 responden. Kemudian pada diagram gambar 4.3 terlihat tingkat stres berat dialami 15 orang (18,75%) dengan derajat dismenorea berat. Hal ini dapat terjadi karena kekuatan korelasinya sendiri yang moderate. Peningkatan tingkat stress bisa mengakibatkan dismenorea karena terjadi peningkatan aktivitas saraf simpatis sehingga nyeri menstruasi dengan peningkatan kontraksi uterus meningkat.(3)

ismenorea adalah istilah Yunani untuk “pendarahan bulanan yang menyakitkan.” Dismenorea termasuk permasalahan umum yang terjadi pada wanita pada usia reproduksi. Dismenorea dikaitkan dengan dampak kesehatan emosional, psikologis, dan fungsional yang signifikan (18). Prostaglandin F (PGF) merupakan faktor terbesar yang menyebabkan dismenore. Saat terjadinya peluruhan endometrium pada awal menstruasi yakni saat sel-sel endometrium melepaskan PGF. Prostaglandin (PG) menyebabkan kontraksi rahim, dan intensitas kram sebanding dengan jumlah PG yang dilepaskan ketika proses pengelupasan yang disebabkan menurunnya lonjakan hormon.(19)

Mekanisme yang menghubungkan stres dengan dismenorea belum sepenuhnya dipahami. Saat berada di bawah stres internal maupun eksternal, mereka akan mengalami serangkaian respons neuroendokrin. Corticotrophin releasing hormone (CRH), regulator hipotalamus utama dari respons stres, memediasi hormon

adrenocorticotrophic hormone (ACTH) untuk sekresi (20). Terakhir akan meningkatkan sekresi kortisol adrenal. Stres juga diketahui menghambat denyut nadi pelepasan hormon perangsang folikel dan hormon luteinisasi, menyebabkan permasalahan perkembangan folikel. Saat sintesis progesteron meningkat di folikel yang mengalami luteinisasi setelah ovulasi, gangguan perkembangan folikel yang disebabkan oleh stres berpotensi berubah menjadi sintesis dan pelepasan progesteron. Progesteron dianggap memainkan peran penting dalam dismenorea. Dismenorea hanya terjadi pada siklus ovulasi, dan progesteron telah terbukti mempengaruhi sintesis prostaglandin PGF2a dan PGE2 dan pengikatan prostaglandin ini ke reseptor miometrium. (21),(22)

5. Kesimpulan

Pada hasil uji korelasi menggunakan rank spearman menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat stres dan derajat dismenorea ($p= 0,000$) dengan kekuatan korelasi moderat ($r= 0,422$).

6. Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dalam banyak kasus, ucapan terima kasih kepada sponsor dan dukungan finansial.

7. Referensi

1. Rahayu, S. D., & Elvandari M. Pengaruh edukasi menggunakan cakram terhadap pengetahuan dan keterampilan penilaian status gizi oleh kader. *J Mutiara Kesehat Masy.* 2022;7(1):26–32.
2. Sinaga E, Saribanon N, Suprihatin, Sa'adah N, Salamah U, Muri Y, et al. *Manajemen Kesehatan Reproduksi Remaja.* Jakarta: Universitas Nasional; 2017.
3. 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.
4. Herman JP, McKlveen JM, Ghosal S, Kopp B, Wulsin A, Makinson R, et al. Regulation of the Hypothalamic-Pituitary-Adrenocortical Stress Response. *Compr Physiol.* 2016 Mar;6(2):603–21.
5. Berkley KJ. Primary Dysmenorrhea: An Urgent Mandate. *Int Assoc Study Pain.* 2013;21(3).
6. Noviyari R. Prevalensi Antara Tingkat Stres Dengan Kejadian Dismenore Primer Pada Remaja Putri Kelas Ix Madrasah Tsanawiyah Al-Fitriyah Bogor Tahun 2021. 2022;
7. Rumahorbo DB, Lamtiar RR, Roderthani IL. Hubungan Stres Terhadap Dismenore Pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Hkbp Nommensen Medan. *Nommensen J Med.* 2022;8(1):54–7.
8. Sutjiato M, Tucunan GDK a a T. Hubungan Faktor Internal dan Eksternal dengan Tingkat Stress pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado. *Jikmu.* 2015;5(1):30–42.
9. Wahyudi R, Bebasari E, Nazriati E. Gambaran Tingkat Stres pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Riau Tahun Pertama. *J Ilmu Kedokt.* 2015;9(2):107.
10. Simorangkir SJV. Perbedaan Tingkat Stres pada Mahasiswa Preklinik di

- Fakultas Kedokteran UHKBP Medan. UHKBP. 2016;
11. Garg K, Agarwal M, Dalal PK. Stress among medical students: A cross-sectional study from a North Indian Medical University. *Indian J Psychiatry*. 2017;59(4):502–4.
 12. Sari S. Hubungan Tingkat Stres dengan Kejadian Kerontokan Rambut (Telogen Eveluvium) pada Mahasiswa Tingkat Awal dan Akhir FK UNIMUS. Semarang; 2022.
 13. Barus DJ. Hubungan komponen health belief model (HBM) dengan penggunaan kondom pada pekerja seks komersil (PSK) di wilayah kerja Puskesmas Bandar Baru tahun 2015. *J Mutiara Kesehat Masy*. 2017;2(1):16–22.
 14. 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.
 15. Jacub RV, Djaputra EM, Wulandar Y. Relationship of Stress Level with Primary Dysmenorrhea Pain Level In Faculty of Medicine Students From Widya Mandala Catholic University Surabaya. *J Widya Med Jr*. 2023;5(1):33–7.
 16. Tsamara G, Raharjo W, Putri EA. Hubungan Gaya Hidup Dengan Kejadian Dismenore Primer Pada Mahasiswi Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura. *J Nas Ilmu Kesehat*. 2020;2(3):130–40.
 17. Lubis, A. H., Efendi, I., & Fitriani AD. Pengaruh Promosi Kesehatan Terhadap Perubahan Pengetahuan Hidup Bersih Dan Sehat (PHBS) Pada Tatanan Rumah Tangga Di Desa Batu Godang Kecamatan Angkola Sangkunur Tahun 2019. *J Mutiara Kesehat Masy*. 2019;4(2):121–31.
 18. Dona, R., Fitriani, A. D., & Aini N. Pengaruh mutu pelayanan terhadap minat kunjungan ulang pasien rawat inap di rumah sakit Surya Insani Pasir Pengaraian Riau tahun 2019. *J Mutiara Kesehat Masy*. 2019;4(2):93–100.
 19. Nagy H, Khan MAB. Dysmenorrhea. In *Treasure Island (FL)*; 2022.
 20. Purba, H. I. D., Girsang, V. I., & Malay US. Studi kebijakan, perencanaan dan pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja rumah sakit (K3Rs) di rumah sakit umum (Rsu) Mitra Sejati Medan tahun 2018. *J Mutiara Kesehat Masy*. 2018;3(2):113–24.
 21. Ju H, Jones M, Mishra G. The prevalence and risk factors of dysmenorrhea. *Epidemiol Rev*. 2014;36:104–13.
 22. Maryam, Ritonga MA, Faculty G. Relationship between Menstrual Profile and Psychological Stress with Dysmenorrhea. 2016;(September):382–7.