

RESEARCH ARTICLE

Hubungan Stres terhadap Dismenore pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen Medan

Deby Berliana Rumahorbo¹, Rebecca Rumesty Lamtiar², Ita L. Roderthani³

¹Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen Medan

²Departemen Fisiologi Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen Medan

³Departemen Ilmu Kesehatan THT Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen Medan

Korespondensi: Rebecca Rumesty Lamtiar, Email: rebeccarumesty@gmail.com

Abstract

Background: Menstruation is one of the female reproductive organs maturity sign. During menstruation a woman experiences some annoying things, such as emotional discomfort and feeling pain in the pelvis and abdomen which is often referred to as dysmenorrhea. Dysmenorrhea is caused by increased production of prostaglandins which cause ischemic and stimulate myometrium contractions. Some factors trigger the occurrence of dysmenorrhea such as early menarche, elongated menstruation, smoking, alcohol consumption, obesity and stress. Stress is the human body's response to the stressors it experiences. Stressful conditions alone can cause disruption to the working system in the human body including the endocrine system.

Objective: This study was aimed to find out the correlation between stress and dysmenorrhea in students of the Faculty of Medicine Universitas HKBP Nommensen Medan.

Methods: This study was an analytical study. The sample were 44 active students of the Faculty of Medicine of Universitas HKBP Nommensen Medan who filled the criteria of inclusion and exclusion by purposive sampling. The data was analyzed in a univariate way to describe the average stress and dysmenorrhea scores and bivariate analysis using Pearson test to determine the correlation between stress and dysmenorrhea.

Results: We found moderate correlation between stress to dysmenorrhea and correlation coefficient value $r=0.495$ ($p= 0.000$).

Conclusion: The higher the stress score, the higher the dismenorrhea score in students of the Faculty of Medicine Universitas HKBP Nommensen Medan.

Keywords: stress, dysmenorrhea

Abstrak

Latar belakang: Menstruasi merupakan salah satu tanda kematangan organ reproduksi wanita. Saat menstruasi seorang wanita mengalami perdarahan melalui vagina dan juga mengalami beberapa hal yang mengganggu, seperti perubahan emosi dan merasakan nyeri pada bagian panggul dan perut yang sering disebut dengan sebutan dismenore. Dismenore disebabkan oleh peningkatan produksi prostaglandin yang menyebabkan iskemik dan merangsang kontraksi miometrium. Beberapa faktor pencetus terjadinya dismenore seperti manarche dini, menstruasi memanjang, merokok, konsumsi alkohol, obesitas dan stres. Stres adalah respon tubuh manusia terhadap stresor yang dialaminya. Kondisi stres sendiri dapat menyebabkan gangguan pada sistem kerja pada tubuh manusia termasuk sistem endokrin.

Tujuan: Studi ini bertujuan untuk mengetahui korelasi antara stres dengan dismenore pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen Medan.

Metode: Studi ini adalah studi analitik dengan desain *cross-sectional*. Sampel adalah 44 mahasiswi aktif Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen Medan yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang diambil dengan cara *purposive sampling*. Data dianalisis secara univariat untuk mendeskripsikan rerata skor stres dan dismenore subjek dan secara bivariat menggunakan uji Pearson untuk mengetahui korelasi antara variabel stres dan dismenore.

Hasil: Rerata skor stres mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen Medan adalah 13,48 (SD 6,599) dan rerata skor dismenore adalah 4,48 (SD 2,248). Didapatkan korelasi sedang antara stres dengan dismenore dengan nilai koefisien korelasi $r=0,495$ ($p=0,000$).

Kesimpulan: Semakin tinggi hasil skor stres maka semakin tinggi hasil skor dismenore pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen Medan.

Kata Kunci: stres, dismenore

Pendahuluan

Menstruasi merupakan salah satu tanda kematangan organ reproduksi wanita yang terjadi secara periodik, dari uterus yang disertai pelepasan (deskuamasi) endometrium, yaitu keluarnya darah dari vagina wanita yang sudah berusia kurang lebih 14 tahun (*menarche*).¹ Saat menstruasi seorang wanita mengalami perdarahan melalui vagina, dan juga mengalami beberapa hal yang mengganggu seperti perubahan emosi dan merasakan nyeri pada bagian panggul dan perut, hal ini dikenal dengan dismenore (*dysmenorrhea*).² Dismenore merupakan sensasi nyeri yang muncul pada saat menstruasi yang dapat mengganggu aktivitas sehari-hari.³

Dismenore disebabkan oleh peningkatan produksi prostaglandin yang menyebabkan iskemik dan merangsang kontraksi miometrium yang menimbulkan rasa nyeri. Beberapa faktor pencetus terjadinya dismenore adalah wanita dengan riwayat *menarche* dini, menstruasi memanjang, perokok, mengonsumsi alkohol, obesitas dan stres.⁷

Stres adalah suatu respon tubuh manusia terhadap stresor yang dialaminya. Stres itu sendiri akan dialami oleh setiap orang termasuk mahasiswa.⁸ Beberapa penelitian didapati bahwa banyak mahasiswa kedokteran mengalami stres. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Rahmayani dkk di Universitas Andalas pada tahun 2019 didapati mahasiswa yang mengalami stres berat 40,4%, stres sedang 48,8% dan stres ringan 11,2%.⁹ Penelitian yang dilakukan oleh Wahyudi dkk di Fakultas Kedokteran Universitas Riau pada tahun 2015 didapati bahwa mahasiswa tingkat awal 56,63% yang mengalami stres.¹⁰ Pada penelitian Simamora pada tahun 2020 di Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara menyatakan bahwa terdapat 60,7% mahasiswi yang mengalami stres.⁶ Kondisi stres sendiri dapat menyebabkan gangguan pada sistem kerja pada tubuh manusia termasuk sistem endokrin.¹¹

Kondisi stres diduga memiliki hubungan dengan kejadian dismenore. Hal ini dapat disebabkan karena respon neuroendokrin yang dapat meningkatkan prostaglandin, di mana prostaglandin dapat menyebabkan peningkatan kontraksi miometrium dan kontraksi pembuluh darah uterus yang menyebabkan hipoksemia dan menyebabkan dismenore.^{12,13}

Penelitian yang dilakukan oleh Rusli dkk di tahun 2019 menyatakan bahwa ada hubungan antara tingkat stres dan intensitas dismenore pada mahasiswi sebuah Fakultas Kedokteran di Jakarta dengan tingkat korelasi cukup. Korelasi tersebut bernilai positif yang berarti semakin tinggi tingkat stres, semakin tinggi intensitas dismenore.¹⁴ Hikmah dkk juga menyatakan ada hubungan yang kuat antara tingkat stres terhadap tingkat nyeri dismenore pada mahasiswi semester VI program studi D3 Kebidanan STIKes Madani Yogyakarta serta semakin tinggi tingkat stres maka semakin tinggi pula tingkat nyeri dismenore.¹⁵ Penelitian yang dilakukan oleh Simamora pada mahasiswi kedokteran Universitas Sumatera Utara angkatan 2019 menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara tingkat stres dengan kejadian dismenore.⁶ Ismail dkk pada tahun 2015 juga menyatakan tidak adanya hubungan yang bermakna antara stres dengan kejadian dismenore pada mahasiswi semester VIII program studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado.¹⁶ Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui korelasi antara stres dengan dismenore pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen Medan.

Metode

Studi ini merupakan studi analitik observasional dengan pendekatan *cross-sectional* yang dilaksanakan di Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen Medan secara daring dengan menggunakan *google form* pada bulan Februari - Maret 2021. Variabel pada studi ini adalah stres dan dismenore. Populasi dalam studi ini adalah seluruh mahasiswi aktif di Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen Medan. Metode pemilihan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling*. Sampel dipilih sesuai dengan kriteria inklusi yaitu mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen mulai Angkatan 2018 sampai 2020 yang sedang menstruasi dengan periode menstruasi 3-7 hari dan bersedia menjadi subjek penelitian. Sampel juga telah diberikan penjelasan terkait dengan tujuan dan teknis pelaksanaan penelitian.

Pengukuran skor stres dilakukan dengan menggunakan kuesioner *Depression Anxiety Stress Scale* (DASS 42) dan untuk pengukuran skor dismenore menggunakan kuesioner skor *working ability, location, intensity, days of pain, dysmenorrhea* (WaLIDD).

Data terdistribusi normal menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*, sehingga dilanjutkan dengan uji korelasi *Pearson* untuk mengetahui hubungan stres terhadap dismenore.

Hasil

Uji univariat pada sampel penelitian ini menunjukkan rerata serta standar deviasi dari stres dan dismenore. Rerata skor stres adalah 13,48 (SD 6,599) dan rerata skor dismenore adalah 4,48 (SD2,248). Berdasarkan skor WaLIDD, skor 4,48 dikategorikan sebagai dismenore ringan yang berarti nyeri haid tidak mengganggu aktivitas sehari-hari, terasa pada satu lokasi, intensitasnya sedikit sakit dan nyeri terasa 1 sampai 2 hari. (Tabel 1)

Tabel 1. Deskripsi stres dan dismenore

Variabel	n	Mean	Std. Deviasi	p
Stres	44	13,48	6,599	0,087
Dismenore	44	4,48	2,248	0,060

Hasil analisis korelasi *Pearson* menyatakan semakin tinggi hasil skor stres maka semakin tinggi hasil skor dismenore ($p = 0,000$), dengan kekuatan korelasi sedang ($r = 0,495$). (Tabel 2)

Tabel 2. Korelasi skor stres dan skor dismenore

Variabel	Uji korelasi Pearson Dismenore
Stres	n 44
	p 0,000
	r 0,495

Pembahasan

Hasil uji univariat pada penelitian ini didapati skor rerata stres mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen dengan menggunakan instrumen skoring DASS 42 adalah 13,48, skor ini dikategorikan sebagai tidak stres (normal). Penelitian yang dilakukan oleh Rusli dkk pada tahun 2019 menunjukkan hal yang sama, bahwa 67% mahasiswa di sebuah Fakultas Kedokteran Jakarta tidak stres.¹⁴ Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Aryawan pada tahun 2017 yang menyatakan 73,9% mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Udayana mengalami stres ringan.¹⁷ Ketiga penelitian di atas menggunakan instrumen yang sama yaitu DASS 42. Instrumen ini berfungsi dalam menilai tingkat keparahan dari stres dan sangat mudah serta sederhana untuk digunakan.^{18,19}

Hasil uji univariat pada penelitian ini didapati rerata skor dismenore mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen dengan menggunakan instrumen WaLIDD skor adalah 4,48. Penelitian yang dilakukan oleh Pande dkk di Fakultas Kedokteran Universitas Udayana pada tahun 2016 menyatakan hal yang sama dimana sebagian besar (61,7%) mahasiswa mengalami dismenore derajat nyeri ringan dengan menggunakan Verbal Multidimensional Scoring System (VMS).²⁰ Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Halimah dkk pada tahun 2020 dengan menggunakan WaLIDD skor yang menunjukkan bahwa 51% mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Pelita Harapan

mengalami dismenore sedang.²¹ Skor 4,48 dikategorikan sebagai dismenore ringan pada WaLIDD skor yang berarti nyeri haid tidak mengganggu aktivitas sehari-hari, terasa pada satu lokasi, intensitasnya sedikit sakit dan nyeri terasa 1 sampai 2 hari.^{22,23}

Dismenorea merupakan masalah ginekologis yang paling umum dialami wanita, baik usia remaja maupun dewasa. Dismenore adalah nyeri perut yang berasal dari kram rahim yang terjadi selama haid. Dismenore primer merupakan nyeri haid yang tidak didasari kondisi patologis uterus. Dismenore primer berkaitan dengan kontraksi otot uterus dan sekresi prostaglandin. Berdasarkan intensitas relative nyerinya, dismenore dapat diklasifikasikan sebagai ringan, sedang dan berat. Dismenorea ringan diartikan sebagai nyeri haid tanpa adanya pembatasan terhadap aktifitas. Pada kondisi ini biasanya tidak ada keluhan sistemik dan tidak diperlukan penggunaan analgetik.

Hasil analisis korelasi *Pearson* disimpulkan bahwa antara stres dan dismenore terdapat hubungan yang signifikan ($p = 0,000$) dengan kekuatan korelasi sedang ($r = 0,495$). Hal ini berarti bahwa semakin tinggi hasil skor stres maka semakin tinggi hasil skor dismenore pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen Medan. Hasil penelitian ini memiliki persamaan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rusli dkk di tahun 2019 yang menyimpulkan bahwa terdapat hubungan antara tingkat stres dan intensitas dismenore dengan tingkat korelasi cukup. Korelasi tersebut bernilai positif yang berarti semakin tinggi tingkat stres, semakin tinggi intensitas dismenore dengan nilai signifikansi $<0,001$ dan nilai korelasi 0,327.¹⁴ Hikmah dkk juga menyimpulkan bahwa ada hubungan yang kuat antara tingkat stres terhadap tingkat dismenore pada mahasiswa semester VI program studi D3 Kebidanan STIKes Madani Yogyakarta serta semakin tinggi tingkat stres maka semakin tinggi pula tingkat nyeri dismenore dengan hasil uji hipotesis $p=0,000$ dan nilai koefisien korelasi 0,740.¹⁵

Ketika seseorang berada di bawah tekanan internal ataupun eksternal, akan terjadi serangkaian respon neuroendokrin di mana *Corticotropin Releasing Hormone* (CRH), yang merupakan regulator utama hipotalamus dari respon stres mamalia, memediasi sekresi *Adrenocorticotrophic hormone* (ACTH) dari hipofisis anterior yang menyebabkan peningkatan pengeluaran glukokortikoid, terutama kortisol di kelenjar adrenal. Peningkatan glukokortikoid dapat mengurangi sekresi *Gonadotropin-Releasing Hormone* (GnRH) di hipotalamus, kemudian menghambat sintesis dan pelepasan *Luteinizing Hormone* (LH) dan *Follicle Stimulating Hormone* (FSH) sehingga menyebabkan perkembangan folikel terganggu.²⁴

Perkembangan folikel yang terganggu akan menyebabkan penurunan sekresi progesteron. Progesteron diketahui memainkan peran penting akan terjadinya dismenore dan progesterone terbukti mempengaruhi sintesis prostaglandin F2 α (PGF2 α) dan Prostaglandin E2 (PGE2). Peningkatan prostaglandin berlebihan tersebut dapat menyebabkan hiperkontraksi uterus yang dimana akan terjadi penurunan aliran darah ke uterus dan menyebabkan iskemia sehingga menyebabkan dismenore.^{24,25}

Kesimpulan

Pada studi ini dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi hasil skor stres maka semakin tinggi hasil skor dismenore pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen Medan.

Daftar Pustaka

1. Sandayanti V, Detty AU, Jemino. Hubungan tingkat stres dengan kejadian dismenorea pada mahasiswa Kedokteran di Universitas Malahayati Bandar Lampung. *J Psikol Malahayati*. 2019;1(1):38,39.
2. Anwar M, Basiad A, Prabowo P. Ilmu kandungan. 3 ed. Jakarta: PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo; 2017. 132–138 hal.
3. Ayu ICM, Bagus IGFM, Bagus IGM. Buku ajar penuntun kuliah genokologi. Dafin, editor. Denpasar: Trans Info Media; 2010. 631–636 hal.
4. Calis KA. Dysmenorrhea [Internet]. Medscape; 2015 [dikutip 5 April 2020]. Tersedia pada: <https://emedicine.medscape.com/article/253812-overview#a6>
5. Tsamara G, Raharjo W, Ardiani E. Hubungan gaya hidup dengan kejadian dismenore primer pada mahasiswa program studi pendidikan dokter fakultas kedokteran Universitas Tanjungpura. *J Nas Ilmu Kesehatan*. 2020; 2:134.
6. Simamora RC. Hubungan tingkat stres terhadap kejadian dismenore primer pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara angkatan 2019 [skripsi]. Universitas Sumatera Utara. 2019.
7. Proctor M, Farquhar C. Diagnosis and management of dysmenorrhoea. *BMJ*. 2006 May 13;332(7550):1134-8
8. What is stres [Internet]. The American Institute of Stress; 2014 [dikutip 5 April 2020]. Tersedia pada: <https://www.stress.org/daily-life>
9. Rahmayani RD, Liza RG, Syah NA. Gambaran tingkat stres berdasarkan stresor pada mahasiswa kedokteran tahun pertama program studi profesi dokter Fakultas Kedokteran Universitas Andalas angkatan 2017. *J Kesehat Andalas*. 2019;8(1):103-111.
10. Wahyudi R, Bebasari E, Nazriati E. Gambaran tingkat stres pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Riau tahun pertama. *J Ilmu Kedokt*. 2015;9(2):107–13.
11. Hawari D. Manajemen stres, cemas dan depresi. 2 ed. Jakarta: FKUI; 2019. 29–37 hal.
12. Kowalak JP, Welsh W, Mayer B. Buku ajar patofisiologi. Komalasari R, Onny A, Ester M, editor. Jakarta: EGC; 2017. 656 hal.
13. Banasik JL, Ellen CL. Pathophysiology. 6 ed. Canada: Elsevier; 2019. 14-16
14. Rusli Y, Angelina Y, Hadiyanto. Hubungan tingkat stres dan intensitas dismenore pada mahasiswa di sebuah fakultas kedokteran di Jakarta. *eJournal Kedokt Indones*. 2019; 7:125-126.
15. Hikmah A, Antari I, Ulum THM. Hubungan antara tingkat stres terhadap tingkat nyeri dismenorea. *J Kesehat Madani Med*. 2018;9(1):37.
16. Ismail IF, Kundre R, Lolong J. Hubungan tingkat stres dengan kejadian dismenorea pada mahasiswa semester VIII program studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado. *e J Keperawatan*. 2015;3(2).
17. Aryawan PKD. Gambaran stresor dan koping stres dalam proses penyelesaian skripsi pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Udayana tahun 2016 [skripsi]. Universitas Udayana Denpasar. 2017.
18. Overview of the DASS and its uses [Internet]. Psychology Foundation of Australia; 2020 [dikutip 5 April 2020]. Tersedia pada: <http://www2.psy.unsw.edu.au/dass/over.htm>
19. Ramli M, Fadzil MA, Zain Z. Translation, validation and psychometric properties of Bahasa Malaysia version of the Depression Anxiety and Stress Scales (DASS). *ASEAN J Psychiatry*. 2007;8(2):82–9.
20. Pande NNUW, Purnawati S. Hubungan antara indeks massa tubuh (IMT) dengan dismenorea pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. *E J Med udayana*. 2016;5(3).
21. Permata HR, Lumbuun N. Hubungan antara status gizi berdasarkan indeks massa tubuh dan faktor-faktor determinan lain dengan derajat dismenore primer [skripsi]. Universitas Pelita Harapan. 2020.
22. Teherán AA, Piñeros LG, Pulido F, Mejía Guatibonza MC. WaLIDD score, a new tool to diagnose dysmenorrhea and predict medical leave in university students. *Int J Womens Health*. 2018 Jan 17;10:35-45.
23. Priyakumari, Selvam S, Janani. Assessing the prevalence of primarydysmenorrhea and comparing the severity of symptoms with married and unmarried women. *Int J Physiother Res*. 2020;8(2):3395.
24. Whirledge S, Cidlowski JA. Glucocorticoids, stress, and fertility. *Minerva Endocrinol*. 2010 Jun;35(2):109-25
25. Whirledge S, Cidlowski JA. A role for glucocorticoids in stress-impaired reproduction: beyond the hypothalamus and pituitary. *Endocrinology*. 2013 Dec;154(12):4450-68.
26. Larasati TA, Alatas F. Dismenore primer dan faktor risiko dismenore primer pada remaja. *Majority*. 2016;5(3):79-84.