

ARTIKEL PENELITIAN

Hubungan Tingkat Stres dan Intensitas Dismenore pada Mahasiswa di Sebuah Fakultas Kedokteran di Jakarta

Yenny Rusli,^{1*} Yohanna Angelina,² Hadiyanto³

¹Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran
Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya, Jakarta, Indonesia

²Departemen Mikrobiologi, Fakultas Kedokteran
Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya, Jakarta, Indonesia

³Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran
Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya, Jakarta, Indonesia

*Corresponding author: yenny.rusli@gmail.com

Diterima 12 November 2018; Disetujui 28 Juli 2019

DOI: 10.23886/ejki.7.10101.

Abstrak

Dismenore merupakan salah satu gangguan ginekologis yang paling sering dialami perempuan. Salah satu faktor yang dapat meningkatkan risiko terjadinya dismenore adalah stres. Penelitian potong lintang dilakukan terhadap mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya angkatan 2015-2017 (n=228). Penelitian dilakukan Januari-Februari 2018. Tingkat stres ditentukan menggunakan kuesioner Depression Anxiety Stress Scale (DASS). Intensitas dismenore ditentukan dengan kuesioner Visual Analogue Scale (VAS) dan Verbal Multidimensional Scoring system (VMS). Persentase responden yang mengalami stres adalah 32,9%. Persentase responden yang mengalami dismenore adalah 68,9% (VAS) dan 63,2% (VMS). Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat stres dan intensitas dismenore ($p < 0,001$) dengan korelasi cukup, baik berdasarkan VAS (koefisien korelasi=0,327) maupun VMS (koefisien korelasi=0,323). Kesimpulan penelitian ini adalah terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat stres dan intensitas dismenore pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya angkatan 2015-2017.

Kata kunci: Stres, dismenore, mahasiswa kedokteran.

The Association between Stress Level and Dysmenorrhea Intensity among Female Students in One Medical Faculty in Jakarta

Abstract

Dysmenorrhea is one of the most common gynecological disorders. One factor that can increase the risk of dysmenorrhea is stress. A cross sectional study was conducted on female medical students of Atma Jaya Catholic University of Indonesia class of 2015-2017 (n=228). Stress level was determined by Depression Anxiety Stress Scale (DASS) questionnaire. Dysmenorrhea intensity was determined by Visual Analogue Scale (VAS) and Verbal Multidimensional Scoring system (VMS) questionnaire. There were 32,9% respondents experienced stress. Respondents who experienced dysmenorrhea were 68,9% (VAS) and 63,2% (VMS). The result showed there was significant association between stress level and dysmenorrhea intensity ($p < 0,001$), either based on VAS (correlation coefficient=0,327) or VMS (correlation coefficient=0,323). The conclusion is there was significant association between stress level and dysmenorrhea intensity among female medical students of Atma Jaya Catholic University of Indonesia class of 2015-2017.

Keywords: Stress, dysmenorrhea, female medical students.

Pendahuluan

Dismenore merupakan salah satu gangguan ginekologis yang paling sering dialami perempuan.¹ Gangguan tersebut biasanya terjadi sebelum atau selama menstruasi, berupa nyeri abdomen bagian bawah atau pelvis yang menjalar ke punggung dan paha.² Dismenore dibagi menjadi dismenore primer dan sekunder.

Dismenore primer merupakan nyeri pada saat menstruasi yang tidak disebabkan penyakit yang mendasarinya dan umumnya muncul 6-12 bulan setelah *menarche*. Dismenore primer lebih sering pada remaja putri dan perempuan yang belum pernah melahirkan. Dismenore sekunder terjadi lebih lambat dibandingkan dismenore primer dan umumnya berhubungan dengan kondisi patologis yang mendasari seperti endometriosis, adenomiosis, mioma uteri, dan stenosis serviks.³⁻⁵ Menurut 50 penelitian pada tahun 2010-2015 yang dilakukan terhadap remaja putri dan perempuan muda di berbagai negara, prevalensi dismenore bervariasi dari 34% (n=140) di Mesir hingga 94% (n=404) di Oman, dengan prevalensi nyeri hebat 0,9% (n=538) di Korea hingga 59,8% (n=416) di Bangladesh.⁶ Prevalensi dismenore pada kelompok remaja putri di Surakarta adalah 87,7% (n=90).⁷

Dismenore menurunkan kualitas hidup terkait kesehatan dan sebagai penyebab ketidakhadiran perempuan baik di kelas maupun tempat kerja.⁸ Faktor risiko dismenore primer adalah *menarche* pada usia dini, periode menstruasi yang panjang, merokok, dan riwayat keluarga.⁹ Salah satu faktor yang banyak diteliti karena memiliki keterkaitan dengan dismenore adalah tingkat stres seseorang.^{8,10}

Stres merupakan respons fisiologis dan psikologis manusia untuk beradaptasi dan mengatur tuntutan internal maupun eksternal.¹⁰ Mahasiswa fakultas kedokteran mengalami berbagai tuntutan eksternal dan internal. Tuntutan eksternal berupa tugas kuliah, tuntutan orang tua untuk berhasil di kuliah, dan penyesuaian sosial di lingkungan kampus. Tuntutan eksternal juga mencakup kompetensi perkuliahan dan peningkatan kompleksitas materi perkuliahan yang semakin lama semakin sulit. Tuntutan internal dapat bersumber dari harapan mahasiswa untuk mampu mengikuti pelajaran,¹¹ persaingan nilai, jadwal kuliah yang padat, dan kurangnya rekreasi. Hal tersebut dapat menyebabkan mahasiswa rentan mengalami stres. Penelitian yang dilakukan di Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya pada tahun 2016 menunjukkan 46,2% (n=102) mahasiswa mengalami stres.¹²

Berdasarkan variasi hasil penelitian mengenai hubungan stres dan dismenore, dampak negatif yang ditimbulkan dismenore, dan tingginya angka kejadian stres pada mahasiswa kedokteran, perlu dilakukan penelitian mengenai hubungan tingkat stres dan intensitas dismenore.

Metode

Penelitian ini menggunakan rancangan potong lintang dan pengambilan subjek dengan *total sampling*. Penelitian dilakukan di Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya (FKUAJ) pada bulan Januari-Februari 2018. Subjek penelitian adalah mahasiswa preklinik FKUAJ angkatan 2015, 2016, dan 2017 yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi adalah mahasiswa preklinik FKUAJ yang masa studinya tercatat aktif dan telah menandatangani *informed consent*. Kriteria eksklusi adalah responden yang mengalami *menarche* pada usia kurang dari 12 tahun, periode menstruasi lebih dari 7 hari, dan merokok. Responden yang tidak mengisi kuesioner dengan lengkap tidak diikutsertakan.

Penelitian ini telah mendapat persetujuan dari Komisi *Ethical Clearance* FKUAJ nomor 16/12/KEP-FKUAJ/2017. Data yang dikumpulkan meliputi data demografik, tingkat stres, dan intensitas dismenore. Tingkat stres ditentukan dengan kuesioner *Depression Anxiety Stress Scale* (DASS). Hasil yang didapat berupa normal (skor 0-14), stres ringan (skor 15-18), stres sedang (skor 19-25), stres berat (skor 26-33), dan stres sangat berat (skor 34-42). Intensitas dismenore ditentukan dengan kuesioner *Visual Analogue Scale* (VAS) dan *Verbal Multidimensional Scoring system* (VMS).

Pada kuesioner VAS, responden diminta mengisi nilai skala sesuai intensitas nyeri yang dirasakan pada garis 100 mm. Hasil yang didapat berupa tidak nyeri (0-4 mm), nyeri ringan (5-44 mm), nyeri sedang (45-74 mm), dan nyeri berat (75-100 mm). Pada kuesioner VMS, intensitas dismenore dinilai dengan mengevaluasi kemampuan beraktivitas, gejala sistemik, dan kebutuhan analgesik. Hasil yang didapat berupa nyeri derajat 0 (aktivitas tidak terganggu, tidak ada gejala sistemik, dan tidak diperlukan analgesik), derajat 1 (aktivitas jarang terganggu, tidak ada gejala sistemik, dan jarang diperlukan analgesik), derajat 2 (aktivitas cukup terganggu, ada beberapa gejala sistemik, dan diperlukan analgesik), dan derajat 3 (aktivitas sangat terganggu, gejala sistemik jelas terlihat, dan diperlukan analgesik tetapi tidak membantu).

Data diolah menggunakan program SPSS 22. Untuk menganalisis hubungan tingkat stres dan intensitas dismenore digunakan uji korelasi *Spearman*. *Confidence interval* (CI) yang digunakan adalah 95% dengan $\alpha = 0,05$.

Hasil

Dari 390 kuesioner yang dibagikan, terdapat 162 mahasiswi yang memenuhi kriteria eksklusi sehingga responden berjumlah 228 mahasiswi. Responden terdiri atas 67 (29,4%) mahasiswi angkatan 2015, 86 (37,7%) mahasiswi angkatan 2016, dan 75 (32,9%) mahasiswi angkatan 2017. Dari 32,9% responden yang mengalami stres, tingkat stres terbanyak yang dialami adalah stres ringan. Intensitas dismenore terbanyak yang dialami adalah VAS nyeri sedang dan VMS nyeri derajat 1 (Tabel 1).

Tabel 1. Karakteristik Tingkat Stres dan Intensitas Dismenore Mahasiswi FKUAJ Angkatan 2015-2017

Karakteristik	n	%
Tingkat Stres		
Sangat Berat	1	0,5
Berat	11	4,8
Sedang	24	10,5
Ringan	39	17,1
Normal	153	67,1
Intensitas Dismenore (VAS)		
Nyeri berat	17	7,5
Nyeri sedang	87	38,2
Nyeri ringan	53	23,2
Tidak nyeri	71	31,1
Intensitas Dismenore (VMS)		
Derajat 3	0	0
Derajat 2	48	21,1
Derajat 1	96	42,1
Derajat 0	84	36,8

Uji korelasi *Spearman* menunjukkan terdapat perbedaan bermakna ($p < 0,001$) yang berarti terdapat hubungan antara tingkat stres dan

intensitas dismenore berdasarkan VAS dengan koefisien korelasi=0,327 (Tabel 2).

Tabel 2. Hubungan antara Tingkat Stres dan Intensitas Dismenore (VAS)

Tingkat Stres	Intensitas Dismenore			
	Berat	Sedang	Ringan	Tidak Nyeri
Sangat Berat	0 (0%)	1(100%)	0 (0%)	0 (0%)
Berat	4 (36,4%)	5 (45,4%)	0 (0%)	2 (18,2%)
Sedang	6 (25,0%)	11 (45,8%)	4 (16,7%)	3 (12,5%)
Ringan	3 (7,7%)	18 (46,2%)	11 (28,2%)	7 (17,9%)
Normal	4 (2,6%)	52 (34,0%)	38 (24,8%)	59 (38,6%)

Uji korelasi *Spearman* memperlihatkan perbedaan bermakna ($p < 0,001$) yang berarti terdapat hubungan antara tingkat stres dan

intensitas dismenore berdasarkan VMS dengan koefisien korelasi=0,323 (Tabel 3).

Tabel 3. Hubungan Tingkat Stres dan Intensitas Dismenore (VMS)

Tingkat Stres	Intensitas Dismenore		
	Derajat 2	Derajat 1	Derajat 0
Sangat Berat	0 (0%)	1 (100%)	0 (0%)
Berat	5 (45,4%)	4 (36,4%)	2 (18,2%)
Sedang	11 (45,8%)	10 (41,7%)	3 (12,5%)
Ringan	10 (25,6%)	21 (53,9%)	8 (20,5%)
Normal	22 (14,4%)	60 (39,2%)	71 (46,4%)

Diskusi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 32,9% responden mengalami stres. Tingkat stres yang paling banyak adalah stres ringan yaitu 17,1%. Hasil tersebut lebih rendah dari penelitian yang dilakukan di India tahun 2015 yang menunjukkan bahwa 53% (n=353) mahasiswa kedokteran mengalami stres.¹³ Hasil tersebut lebih tinggi dari penelitian di Malaysia tahun 2010 yang menunjukkan bahwa 29,6% (n=761) mahasiswa kedokteran mengalami stres.¹⁴ Perbedaan hasil penelitian dapat disebabkan oleh perbedaan kurikulum masing-masing negara, perbedaan kepribadian responden, dan perbedaan instrumen penelitian yang digunakan. Selain itu responden kedua penelitian tersebut terdiri atas laki-laki dan perempuan, sedangkan pada penelitian ini hanya perempuan.

Menurut Lazarus et al¹⁵ terdapat berbagai cara mengatasi stres (strategi *coping*) yang dikelompokkan menjadi 2 tipe, yaitu *problem-focused* dan *emotion-focused*. *Problem-focused coping* bertujuan menyelesaikan masalah atau melakukan sesuatu untuk mengubah sumber stres. *Emotion-focused coping* bertujuan mengurangi atau mengelola tekanan emosional yang berkaitan dengan situasi. Meskipun pada sebagian besar stresor didapatkan kedua jenis *coping*, *problem-focused coping* lebih dominan dibandingkan *emotion-focused coping*.^{16,17} Penelitian yang dilakukan pada tahun 2015 melaporkan bahwa semakin positif strategi *coping*, semakin rendah tingkat stres, dan sebaliknya.¹⁸

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden (67,1%) tidak mengalami stres walaupun mahasiswa kedokteran mempunyai stresor yang hampir sama. Hal tersebut karena sebagian besar responden mampu mengatasi stres dengan baik. Menurut penelitian yang dilakukan di FKUAJ pada tahun 2015, sebagian besar mahasiswa (70,4%; n=135) menggunakan *problem-focused coping*, yang menunjukkan strategi *coping* yang digunakan sudah cukup baik. Individu menghadapi masalah secara langsung dan berusaha menyelesaikan masalah sehingga dampak stresor berkurang.¹⁶

Berdasarkan skala VAS, hasil penelitian menunjukkan bahwa 68,9% responden mengalami dismenore. Intensitas dismenore yang paling banyak adalah nyeri sedang, yaitu 38,2%. Berdasarkan skala VMS, 63,2% responden mengalami dismenore. Intensitas dismenore yang paling banyak dirasakan responden adalah nyeri derajat 1, yang berarti nyeri saat menstruasi tetapi

jarang mengganggu aktivitas normal dan jarang diperlukan analgesik. Hasil tersebut tidak jauh berbeda dengan penelitian di fakultas kedokteran di Arab Saudi pada tahun 2012 yang menunjukkan prevalensi dismenore 60,9% (n=435).¹⁹

Dismenore merupakan masalah terkait menstruasi yang memengaruhi rutinitas sehari-hari. Nyeri saat menstruasi dapat dipengaruhi oleh merokok, indeks massa tubuh yang tinggi, *menarche* pada usia lebih awal, periode menstruasi yang lebih panjang, aktivitas fisik kurang, riwayat keluarga dengan dismenore, dan faktor psikis.^{6,20}

Hasil penelitian ini menunjukkan perbedaan signifikan yang berarti terdapat hubungan antara tingkat stres dan intensitas dismenore dengan tingkat korelasi cukup. Korelasi tersebut bernilai positif; semakin tinggi tingkat stres, semakin tinggi intensitas dismenore.

Respons neuroendokrin akan terjadi ketika seseorang mengalami stres. *Corticotrophin releasing hormone* (CRH) yang merupakan pengatur utama hipotalamus merangsang pengeluaran *adrenocorticotrophic hormone* (ACTH) dari hipofisis anterior. Hal tersebut meningkatkan pengeluaran glukokortikoid, terutama kortisol di kelenjar adrenal. Peningkatan glukokortikoid menekan sekresi GnRH di hipotalamus, kemudian menghambat pelepasan FSH dan LH sehingga perkembangan folikel terganggu. Kadar progesteron yang rendah meningkatkan sintesis prostaglandin F_{2α} dan E₂. Peningkatan prostaglandin berlebihan menyebabkan hiperkontraksi uterus yang menurunkan aliran darah ke uterus dan menyebabkan iskemia sehingga meningkatkan kepekaan serabut saraf yang menyebabkan dismenore. Hormon terkait stres, termasuk adrenalin dan kortisol, juga memengaruhi sintesis prostaglandin yang menunjukkan stres memiliki efek langsung dan tidak langsung pada konsentrasi prostaglandin di miometrium.^{21,22} Penelitian yang dilakukan di Karnataka, India tahun 2011 pada remaja putri menyimpulkan bahwa terdapat hubungan antara tingkat stres dan dismenore, yaitu semakin tinggi tingkat stres, semakin tinggi tingkat keparahan dismenore (p<0,01). Dari penelitian tersebut dilaporkan 87,87% responden mengalami dismenore. Tingkat nyeri yang lebih berat terjadi pada 1,13% responden yang mengalami stres ringan dan 25,92% responden yang mengalami stres berat.²³ Penelitian di Padang tahun 2015 pada mahasiswi kedokteran juga menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara stres dan kejadian dismenore primer dengan korelasi sedang

($p < 0,05$). Sebanyak 80% responden mengalami dismenore, nyeri berat pada 18% responden yang tidak mengalami stres, dan 82% responden mengalami stres berat.¹⁰

Kesimpulan

Terdapat hubungan antara tingkat stres dan intensitas dismenore berdasarkan VAS ($p < 0,001$) dengan korelasi cukup (koefisien korelasi=0,327) dan berdasarkan VMS ($p < 0,001$) dengan korelasi cukup (koefisien korelasi=0,323).

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dr. dr. Dharmady Agus, Sp.KJ yang telah memberikan kritik dan saran untuk penelitian ini.

Daftar Pustaka

- Bavil DA, Dolatian M, Mahmoodi Z, Baghban AA. Comparison of lifestyles of young women with and without primary dysmenorrhea. *Electron Physician*. 2016;8:2107–14.
- Yang J, Chen J, Lao L, Yang M, Chen J, Bo L, et al. Effectiveness study of Moxibustion on pain relief in primary dysmenorrhea: study protocol of a randomized controlled trial. *Evidence – Based Complementary and Alternative Medicine*. 2014;2014:1-6.
- Sahin S, Ozdemir K, Unsal A, Arslan R. Review of frequency of dysmenorrhea and some associated factors and evaluation of the relationship between dysmenorrhea and sleep quality in university students. *Gynecol Obstet Investig Basel*. 2014;78:179–85.
- Armour M, Dahlen HG, Zhu X, Farquhar C, Smith CA. The role of treatment timing and mode of stimulation in the treatment of primary dysmenorrhea with acupuncture: an exploratory randomised controlled trial. *PLoS One* 2017;12:1-20.
- Subasinghe AK, Happo L, Jayasinghe YL, Garland SM, Gorelik A, Wark JD. Prevalence and severity of dysmenorrhoea, and management options reported by young Australian women. *Aust Fam Physician* 2016;45:829-34.
- Ju H, Jones M, Mishra G. The prevalence and risk factors of dysmenorrhea. *Epidemiol Rev*. 2014;36:104–13.
- Handayani D, Julia M. Dismenore dan kecemasan pada remaja [tesis]. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada; 2012.
- Unsal A, Ayranci U, Tozun M, Arslan G, Calik E. Prevalence of dysmenorrhea and its effect on quality of life among a group of female university students. *Ups J Med Sci*. 2010;115:138–45.
- Gagua T, Tkeshelashvili B, Gagua D. Primary dysmenorrhea: prevalence in adolescent population of Tbilisi, Georgia and risk factors. *J Turk Ger Gynecol Assoc*. 2012;13:162–8.
- Sari D, Nurdin AE, Defrin. Hubungan stres dengan kejadian dismenore primer pada mahasiswi pendidikan dokter Fakultas Kedokteran Universitas Andalas. *J Kesehat Andalas*. 2015;4:567-70.
- Sutjiato M. Hubungan faktor internal dan eksternal dengan tingkat stres pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado. *JIKMU*. 2015;5:30-42.
- Dymasius S. Hubungan antara stres dan adiksi game pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya Angkatan 2013-2015 [skripsi]. Jakarta: Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya; 2016.
- Iqbal S, Gupta S, Venkatarao E. Stress, anxiety & depression among medical undergraduate students & their socio-demographic correlates. *Indian J Med Res*. 2015;141:354–7.
- Yusoff MSB, Rahim AF, Yaacob MJ. Prevalence and sources of stress among Universiti Sains Malaysia Medical Students. *Malays J Med Sci MJMS*. 2010;17:30–7.
- Lazarus RS, Folkman S. Transactional theory and research on emotions and coping. *Eur J Pers*. 1987;1:141-69.
- Grimaldy G. Gambaran strategi koping pada mahasiswa stres dan tidak stres Fakultas Kedokteran Unika Atma Jaya 2012 [skripsi]. Jakarta: Fakultas Kedokteran, Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya; 2015.
- Navas SP. Stress among medical students. *Kerala Med J*. 2012;5:34–7.
- Leksonoputro DY. Hubungan antara strategi coping dengan stres pada mahasiswa akselerasi [skripsi]. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta; 2015.
- Ibrahim NK, AlGhamdi MS, Al-Shaibani AN, Al Amri FA, Alharbi HA, Al-Jadani AK, et al. Dysmenorrhea among female medical students in King Abdulaziz University: prevalence, predictors and outcome. *Pak J Med Sci*. 2015;31:1312–7.
- Pejčić A, Janković S. Risk factors for dysmenorrhea among young adult female university students. *Ann Ist Super Sanita*. 2016;52:98–103.
- Whirlledge S, Cidlowski JA. Glucocorticoids, stress, and fertility. *Minerva Endocrinol*. 2010;35:109–25.
- Whirlledge S, Cidlowski JA. A role for glucocorticoids in stress-impaired reproduction: beyond the hypothalamus and pituitary. *Endocrinology*. 2013;154:4450-68.
- Jain AG, Renu G, D'Souza P. A study to examine the relationship of Stress and Dysmenorrhoea among adolescent girls. *International Journal of Bioengineering, Neurosciences and Technology* 2011;1:37-40.