

ARTIKEL PENELITIAN

Hubungan antara Stres dengan Pola Siklus Menstruasi Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Andalas

Nurul Aini Yudita¹, Amel Yanis², Detty Iryani³

Abstrak

Pola siklus menstruasi adalah pola yang menggambarkan jarak antara hari pertama menstruasi dengan hari pertama menstruasi berikutnya. Salah satu faktor yang mempengaruhi pola siklus menstruasi adalah stres. Stres merangsang *hypothalamus-pituitary-adrenal cortex* aksis sehingga dihasilkan hormon kortisol. Hormon kortisol menyebabkan terjadinya ketidakseimbangan hormonal termasuk hormon reproduksi sehingga mempengaruhi siklus menstruasi. Tujuan penelitian ini adalah menentukan hubungan antara stres dan pola siklus menstruasi pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Andalas. Penelitian dilakukan dari Februari 2014 sampai Desember 2014. Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan menggunakan desain *cross sectional*. Teknik pengambilan sampel menggunakan *total sampling*, sehingga didapatkan 112 responden yang sesuai dengan kriteria yang ditentukan. Teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner DASS 42 untuk mengukur stres dan kuesioner. Analisis data menggunakan *Fisher's exact test* dengan taraf signifikansi 0,05. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 36 dari 39 responden yang mengalami stres ringan, sedang dan berat memiliki siklus menstruasi normal (92,3%). Hasil analisis data diperoleh $p = 0,616$ yang menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara stres dan pola siklus menstruasi pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Andalas.

Kata kunci: stres, pola siklus menstruasi, mahasiswa fakultas kedokteran

Abstract

Menstrual cycle pattern is a pattern that describe the distance between the first day of the menstruation to the first day of the next menstruation. One of the factors that influence the menstrual cycle pattern is stress. Stress stimulates hypothalamic-pituitary-adrenal cortex axis to produce the cortisol hormone. The cortisol hormone causes hormonal imbalance including the reproductive hormones that affect the menstrual cycle. The objective of this study was to determine the relationship between the stress and the menstrual cycle's patterns in the female students of Faculty of Medicine, University of Andalas. It was conducted from February until December 2014. It was an observational analytic that using cross sectional design. The sampling technique used total sampling to get 112 respondents accordance with the specified criteria. The technique of collecting data used questionnaires DASS 42 to measure stress and also questionnaires to determine the pattern of menstrual cycle. The analysis of data used Fisher's exact test with a significance level of 0.05. The results showed that 36 of 39 respondents who experienced mild, moderate and severe stress have normal menstrual cycles (92.3%). The results of the analysis of data obtained p-value of 0.616 which indicates that there is no significant relationship between the stress with the menstrual cycle patterns in the female students of Faculty of Medicine, University of Andalas.

Keywords: stress, menstrual cycle pattern, female students of faculty of medicine

Affiliasi penulis: 1. Prodi Profesi Dokter FK Unand (Fakultas Kedokteran Universitas Andalas Padang), 2. Bagian Ilmu Kedokteran Jiwa FK Unand, 3. Bagian Fisiologi FK Unand

Korespondensi: Nurul Aini Yudita, Email: nurulay@gmail.com, Telp:085274813454

PENDAHULUAN

Pola siklus menstruasi adalah pola yang menggambarkan jarak antara hari pertama menstruasi dengan hari pertama menstruasi berikutnya. Pola

siklus menstruasi dikatakan normal jika tidak kurang dari 21 hari dan tidak melebihi 35 hari. Pola siklus menstruasi ini dipengaruhi oleh usia, tingkat stres, obat-obatan dan alat kontrasepsi dalam rahim, kehamilan dan gangguan kehamilan, serta kelainan genetik.¹

Stres merupakan suatu respon fisiologis, psikologis dan perilaku dari manusia yang mencoba untuk mengadaptasi dan mengatur baik tekanan internal dan eksternal (stresor).² Stres merangsang HPA (*hypothalamus-pituitary-adrenal cortex*) aksis, sehingga dihasilkan hormon kortisol menyebabkan terjadinya ketidakseimbangan hormonal termasuk hormon reproduksi dan terjadi suatu keadaan siklus menstruasi yang tidak teratur.³

Berdasarkan hasil penelitian Nasution pada tahun 2010 yang dilakukan pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara angkatan 2007, menunjukkan 79,1% responden dengan stres didapati 23,7% responden mengalami siklus menstruasi yang tidak teratur. Sebanyak 20,9% yang tidak stres didapati 0,7% mengalami siklus menstruasi yang tidak teratur. Data beberapa hasil studi juga dikatakan bahwa wanita yang menderita gangguan psikiatri dilaporkan sebanyak 22,1% mengalami menstruasi tidak teratur.^{3,4}

Berdasarkan beberapa hasil penelitian di atas, maka perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai hubungan antara stres dengan pola siklus menstruasi. Penelitian ini dilakukan pada mahasiswi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Andalas angkatan 2011. Peneliti mengambil subjek penelitian mahasiswi fakultas kedokteran karena prevalensi stres mahasiswa fakultas kedokteran cukup banyak.⁵ Tujuan penelitian ini adalah menentukan hubungan antara stres dan pola siklus menstruasi.

METODE

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian analitik observasional dengan desain studi *cross sectional* dengan pengumpulan data menggunakan kuesioner yang diisi oleh responden. Studi dilakukan dari Februari 2014 sampai Desember 2014 di Fakultas Kedokteran Universitas Andalas.

Populasi penelitian ini adalah semua mahasiswi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Andalas angkatan 2011. Sampel pada penelitian ini yakni seluruh populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang diambil dengan teknik *total sampling*.

Kriteria inklusi yaitu mahasiswi yang sudah mengalami menstruasi dan bersedia menjadi responden. Kriteria eksklusi yaitu tidak sedang hamil, tidak ada riwayat penyakit medis sistemik, obesitas atau *underweight*, ada riwayat pengobatan psikiatri, sedang menggunakan obat antikoagulasi, kortikosteroid, pil KB dan alat kontrasepsi lainnya, pernah didiagnosis kista ovarium atau endometriosis, inflamasi pelvik, dan tumor ovarium, olahragawan, menoragia, metroragia, serta menometroragia.

Variabel penelitian terdiri dari variabel independen yaitu stres dan variabel dependen yaitu pola siklus menstruasi.

Stres diukur dengan kuesioner *Depression Anxiety Stress Scale 42* (DASS 42), penelitian ini hanya memilih kuesioner yang mengukur tentang stres yaitu sejumlah 14 pertanyaan.

Penilaiannya adalah dengan memberikan skor yaitu:

1. Skor 0 untuk setiap pernyataan yang tidak pernah dialami.
2. Skor 1 untuk setiap pernyataan yang kadang-kadang dialami.
3. Skor 2 untuk setiap pernyataan yang lumayan sering dialami.
4. Skor 3 untuk setiap pernyataan yang sering sekali dialami.

Penelitian ini membagi stress menjadi 5 tingkatan:

1. Normal dengan skor 0 – 14.
2. Stres ringan dengan skor 15 – 18.
3. Stres sedang dengan skor 19 – 25.
4. Stres berat dengan skor 26 – 33.
5. Stres sangat berat dengan skor 34+

Pola siklus menstruasi diukur dengan kuesioner pola siklus menstruasi. Peneliti menggolongkan pola siklus menstruasi menjadi empat seperti dibawah ini.

1. Siklus normal jika siklus menstruasi berkisar antara 21 – 35 hari.
2. Polimenorea jika siklus menstruasi < 21 hari.
3. Oligomenorea jika siklus menstruasi > 35 hari.
4. Amenorea sekunder jika tidak mengalami menstruasi untuk sedikitnya selama 3 bulan berturut-turut sesudah terjadi menarke.

Analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis univariat untuk melihat distribusi frekuensi, analisis bivariat untuk melihat hubungan antara variabel independen dan variabel dependen dengan menggunakan *Fisher's exact test* dengan taraf signifikansi (α) 0,05. Bila $p < \alpha$ berarti ada hubungan yang bermakna (signifikan) antara kedua variabel.

HASIL

Analisis Univariat

Penelitian dilakukan dari Februari 2014 sampai bulan Desember 2014 di Fakultas Kedokteran Universitas Andalas dengan subjek penelitian mahasiswi Pendidikan Dokter angkatan 2011 yang berjumlah 181 mahasiswi. Setelah dilakukan penyebaran kuesioner terkumpul kuesioner sebanyak 180 kuesioner.

Berdasarkan data yang diperoleh, sebanyak 112 responden masuk dalam penelitian, sedangkan sebanyak 68 responden tidak memenuhi syarat sebagai sampel di mana responden tersebut tidak memenuhi kriteria inklusi.

Tabel 1. Distribusi frekuensi dan persentase tingkat stres

Tingkat Stres	Frekuensi	Persentase
Normal	73	65,2
Stres Ringan	23	20,5
Stres Sedang	11	9,8
Stres Berat	5	4,5
Stres Sangat Berat	0	0,0
Jumlah	112	100

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat bahwa 73 orang mahasiswi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Andalas angkatan 2011 (65,2%) berada pada tingkat stres normal.

Tabel 2. Distribusi frekuensi dan persentase pola siklus menstruasi

Pola Siklus Menstruasi	Frekuensi	Persentase
Normal	103	92,0
Polimenorea	4	3,6
Oligomenorea	5	4,5
Amenorea sekunder	0	0,0
Jumlah	112	100

Pada Tabel 2 dapat dilihat bahwa 103 orang mahasiswi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Andalas angkatan 2011 (92,0%) mengalami siklus menstruasi normal.

Hasil penelitian ini juga dapat digambarkan dalam tabel silang berikut.

Tabel 3. Tabel silang tingkat stres dan pola siklus menstruasi

Tingkat Stres	Pola Siklus Menstruasi				Total
	normal	polime- norea	oligome- norea	amenorea sekunder	
normal	67 (59,8%)	3 (2,7%)	3 (2,7%)	0 (0,0%)	73 (65,2%)
stres ringan	22 (19,6%)	0 (0,0%)	1 (0,9%)	0 (0,0%)	23 (20,5%)
stres sedang	11 (9,8%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	11 (9,8%)
stres berat	3 (2,7%)	1 (0,9%)	1 (0,9%)	0 (0,0%)	5 (4,5%)
stres sangat berat	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
Total	103 (92,0%)	4 (3,6%)	5 (4,5%)	0 (0,0%)	112 (100,0%)

Berdasarkan Tabel 3 dapat dilihat bahwa responden paling banyak berada pada keadaan normal dengan siklus menstruasi normal yaitu sejumlah 67 orang (59,8%), tidak ada responden yang mengalami stres sangat berat, dan tidak ada responden yang mengalami amenorea sekunder. Ada juga terlihat bahwa 36 dari 39 orang yang mengalami stres ringan, stres sedang, dan stres berat mengalami siklus menstruasi normal (92,3%).

Analisis Bivariat

Hubungan antara stres dengan pola siklus menstruasi didapatkan melalui analisis dengan proses komputerisasi menggunakan *Fisher's exact test* dengan taraf signifikansi (α) 0,05. *Fisher's exact test* digunakan jika masih ada kolom pada tabel yang memiliki nilai ekspektasi kurang dari 5 pada tabel 2x2.

Data pada penelitian ini diolah dalam tabel lebih dari 2x2 dan didapatkan beberapa kolom memiliki nilai ekspektasi kurang dari 5. Untuk mendapatkan hasil analisis yang valid, harus dilakukan modifikasi data dengan menggabungkan dan mengubah beberapa kategori menjadi suatu kategori baru sehingga data dapat diolah dalam tabel 2x2. Label kategori "normal" diubah menjadi "tidak stres", label kategori "stres ringan, sedang, berat, sangat berat" digabungkan menjadi suatu kategori dan diberi label "stres". Label kategori "polimenorea, oligomenorea, amenorea sekunder" digabungkan menjadi suatu kategori dan diberi label "pola siklus menstruasi tidak normal". Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4. Tabel silang tingkat stres dan pola siklus menstruasi setelah dimodifikasi

Tingkat Stres	Pola Siklus Menstruasi		Total
	Normal	Tidak Normal	
Tidak Stres	67	6	73
Stres	36	3	39
Total	103	9	112

Setelah dilakukan modifikasi data, masih didapatkan kolom yang memiliki nilai ekspektasi kurang dari 5 sehingga data harus dianalisis dengan *Fisher's exact test*. Berdasarkan hasil uji tersebut, diperoleh nilai p sebesar 0,616 menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara dua variabel yang diuji ($p > 0,05$).

PEMBAHASAN

Hasil analisis univariat tentang stres mahasiswa Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Andalas angkatan 2011 menunjukkan bahwa 73 orang (65,2%) berada pada tingkat stres normal, 23 orang

(59,0%) mengalami stres ringan, 11 orang (28,2%) mengalami stres sedang, dan 5 orang (12,8%) mengalami stres berat. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sood *et al* terhadap 254 orang mahasiswi yang berasal dari tingkat pertama dan tingkat kedua di Fakultas Kedokteran Universitas Teknologi MARA di Malaysia dengan hasil sebagian besar mahasiswi berada pada tingkat stres normal dengan persentase 62% mahasiswi tingkat pertama dan 65% mahasiswi tingkat kedua.⁶ Tingkat stres pada setiap individu berbeda, tergantung pada sejumlah faktor. Beberapa faktor yang mempengaruhinya yaitu:⁷

1. Kemampuan menerka

Kemampuan menerka timbulnya kejadian stres, walaupun yang bersangkutan tidak dapat mengontrolnya, biasanya akan mengurangi kerasnya stres.

2. Kontrol atas jangka waktu

Kemampuan seseorang mengendalikan jangka waktu kejadian yang penuh stres akan mengurangi kerasnya stres.

3. Evaluasi kognitif

Kejadian stres yang sama mungkin dihayati secara berbeda oleh dua individu yang berbeda, tergantung pada situasi apa yang berarti pada seseorang.

4. Perasaan mampu

Kepercayaan seseorang atas kemampuannya menanggulangi stres merupakan faktor utama dalam menentukan kerasnya stres.

5. Dukungan masyarakat

Dukungan emosional dan adanya perhatian orang lain dapat membuat seseorang sanggup bertahan dalam menghadapi stres.

Hasil analisis univariat tentang pola siklus menstruasi mahasiswi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Andalas angkatan 2011 menunjukkan bahwa sebanyak 103 orang (92,0%) mengalami siklus menstruasi normal dan hanya 9 orang (8,1%) yang mengalami siklus menstruasi tidak normal. Pada penelitian ini, usia responden berkisar antara 20-22 tahun, di mana usia tersebut termasuk dalam masa reproduksi. Menurut Wiknjosastro, masa

reproduksi yaitu masa sekitar usia 20-40 tahun. Selama masa reproduksi, secara umum siklus menstruasi teratur normal dan tidak banyak mengalami perubahan.¹ Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yamamoto *et al* terhadap 221 orang mahasiswi Universitas Fukuoka di Jepang dengan hasil sebanyak 161 orang (72,9%) mengalami siklus menstruasi normal dan hanya 60 orang (27,1%) yang mengalami siklus menstruasi tidak normal.⁸

Berdasarkan analisis data dengan *Fisher's exact test* dengan taraf signifikansi (α) 0,05, diperoleh sebesar nilai $p = 0,616$, yang menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara stres dengan pola siklus menstruasi pada mahasiswi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Andalas angkatan 2011. Hal ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor. Salah satunya adalah faktor jumlah responden, karena banyak sedikitnya responden dapat mempengaruhi hasil penelitian, di mana untuk penelitian dengan *design cross sectional* diperlukan subjek yang besar.⁹

Kondisi responden saat pengisian kuesioner juga mempengaruhi, karena stres dapat berubah-ubah dari waktu ke waktu. Stres bersifat subjektif dan individual. Walaupun stres itu sendiri dapat diketahui dengan melihat atau merasakan perubahan yang terjadi pada dirinya yang meliputi respon fisik, psikologis dan perilaku namun masih ada yang tidak sadar bahwa pada saat itu terkena stres.

Hal ini sesuai dengan teori yang ada mengenai 4 variabel psikologik yang dianggap mempengaruhi mekanisme respons stres yaitu:¹⁰

1. Kontrol

Keyakinan bahwa seseorang memiliki kontrol terhadap stressor yang mengurangi intensitas respons stres.

2. Prediktabilitas

Stresor yang dapat diprediksi menimbulkan respons stres yang tidak begitu berat dibandingkan stressor yang tidak dapat diprediksi.

3. Persepsi

Pandangan individu tentang dunia dan persepsi stres saat ini dapat meningkatkan atau menurunkan intensitas respons stres.

4. Respons koping

Ketersediaan dan efektivitas mekanisme mengikat ansietas dapat menambah atau mengurangi respons stres.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Sood *et al* terhadap 254 orang mahasiswi yang berasal dari tingkat pertama dan tingkat kedua di Fakultas Kedokteran Universitas Teknologi MARA di Malaysia yang menemukan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat stres dengan pola menstruasi. Penelitian ini menggunakan desain studi *cohort* di mana subjek penelitian diteliti dan diikuti perkembangannya selama 6 bulan. Subjek penelitian yang diteliti telah memenuhi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi di mana mahasiswi dengan riwayat pengobatan atau pembedahan, sedang menggunakan obat antikoagulasi, kortikosteroid, pil KB, dan alat kontrasepsi lainnya, obesitas, dan *underweight* dieksklusikan. Subjek penelitian diukur tingkat stres dan pola menstruasinya di awal penelitian, pada bulan ke-3, dan pada bulan ke-6. Tingkat stres diukur dengan kuesioner DASS dan kadar kortisol di saliva, sedangkan pola menstruasi diukur dengan kuesioner dan diari menstruasi.⁶

Sebaliknya, hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Ekpenyong *et al* terhadap 393 orang mahasiswi Universitas Uyo di Nigeria pada tahun ajaran 2009/2010 yang menemukan adanya hubungan yang bermakna antara stres akademik dengan gangguan menstruasi. Penelitian tersebut dianalisis secara deskriptif dan diuji menggunakan *chi-square test*. Pada penelitian tersebut, tingkat stres diukur dengan Student's Academic Stress Scale (SASS), sedangkan gangguan menstruasi dinilai dengan menanyakan usia saat menarke, status menstruasi pada awal semester (3 bulan sebelum ujian semester ke-2), dan status menstruasi selama ujian. Dari penelitian tersebut ditemukan adanya peningkatan persentase gangguan menstruasi selama ujian dibandingkan dengan sebelum ujian, seperti kejadian amenorea sebelum dan selama ujian yaitu 0% dan 5,9%, kejadian oligomenorea sebelum dan selama ujian yaitu 7,4%

dan 19,9%. Pada penelitian tersebut juga ditemukan bahwa mahasiswi yang tingkat stres akademiknya tinggi mempunyai peluang dua kali untuk mengalami gangguan menstruasi dibandingkan dengan mahasiswi yang tingkat stres akademiknya rendah.¹¹

SIMPULAN

Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara stres dengan pola siklus menstruasi pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Andalas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada rekan-rekan seperjuangan di Pendidikan Dokter 2011 yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Wiknjosastro H. Ilmu kandungan. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo; 2011.
2. Isnaeni DN. Hubungan antara stres dengan pola menstruasi pada mahasiswa D IV Kebidanan Jalur Reguler Universitas Sebelas Maret Surakarta (skripsi). Surakarta: Universitas Sebelas Maret Surakarta; 2010.
3. Nasution IS. Hubungan stres dengan siklus menstruasi yang tidak teratur pada mahasiswi Fakultas Kedokteran USU angkatan 2007 (skripsi). Medan: Universitas Sumatera Utara; 2010.
4. Barron ML, Flick LH, Cook CA, Homan SM, Campbell C. Associations between psychiatric disorders and menstrual cycle characteristics. *Arch Psychiatr Nurs*. 2008;22(5):254-65.
5. Carolin. Gambaran tingkat stres pada mahasiswa Pendidikan Sarjana Kedokteran Universitas Sumatera Utara (skripsi). Medan: Universitas Sumatera Utara; 2010.
6. Sood M, Devi A, Azlinawati, Daher AM, Razali S, Nawawi H, Sareena, Tahir HM. Poor correlation of stress levels and menstrual patterns among medical students. *Journal of Asian Behavioural Studies*. 2012;2(7):59-66.
7. Atkinson RL, Atkinson RC, Hilgard ER. Pengantar psikologi (terjemahan). Jakarta: Erlangga; 1996.
8. Yamamoto K, Okazaki A, Sakamoto Y, Funatsu M. The Relationship between premenstrual symptoms, menstrual pain, irregular menstrual cycles, and psychosocial stress among Japanese college students. *J Physiol Anthropol*. 2009;28(3): 129-36.
9. Notoatmodjo S. Metodologi penelitian kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta; 2012.
10. Sriati A. Tinjauan tentang stress (skripsi). Bandung: Universitas Padjadjaran; 2008.
11. Ekpenyong CE, Davis KJ, Akpan UP, Daniel NE. Academic stress and menstrual disorders among female undergraduates in Uyo, South Eastern Nigeria – the need for health education. *Niger J Physiol Sci*. 2011;26:193–8.