

Hubungan Tingkat Stres dan Indeks Massa Tubuh Terhadap Keteraturan Siklus Menstruasi Pada Tenaga Kesehatan Di RS Qolbu Insan Mulia Batang

Putri Nabilla Mitha Talita^{1*}, Tri Agustina², Budi Hernawan³, Erika Diana Risanti⁴

¹Mahasiswa Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta

²Dosen Pengajar, Universitas Muhammadiyah Surakarta

*Email: Putri Nabilla Mitha Talita, Email: j500170013@student.ums.ac.id

Abstrak

Keywords:

Stres; Indeks Massa Tubuh; Keteraturan Siklus Menstruasi; Tenaga Kesehatan.

Menstruasi merupakan suatu proses alamiah yang dialami perempuan dan akan menjadi masalah jika terjadi ketidakteraturan dalam siklus menstruasi. Faktor yang mempengaruhi ketidakteraturan siklus menstruasi diantaranya stres dan indeks massa tubuh. Stres mempengaruhi produksi hormon prolaktin yang berhubungan dengan aktivitas elevasi kortisol basal sehingga terjadi penurunan hormon LH. Sedangkan indeks massa tubuh pada responden dengan indeks massa tubuh normal memiliki lama siklus menstruasi yang normal. Tujuannya untuk menganalisis adanya hubungan antara tingkat stres dan indeks massa tubuh terhadap keteraturan siklus menstruasi pada tenaga kesehatan di RS Qolbu Insan Mulia Batang. Penelitian ini menggunakan desain observasional analitik dengan metode cross sectional dilaksanakan di Rumah Sakit Qolbu Insan Mulia Batang pada bulan Desember 2020. sebanyak 149 responden dari tenaga kesehatan yang mengikuti penelitian ini. Pengambilan data skor stres, indeks massa tubuh, dan keteraturan siklus menstruasi dilakukan menggunakan kuesioner PSS-10 (Perceived Stres Scale 10) dan mengisi google form. Data dianalisis menggunakan Chi Square dan regresi logistik. Hasil analisis multivariat regresi logistik untuk stres mempunyai nilai $p = 0,000$ dan $OR = 0,077$, indeks massa tubuh didapatkan nilai $p = 0,313$, dan $OR = 0,675$. Dengan demikian, terdapat hubungan antara stres terhadap keteraturan siklus menstruasi.

1. PENDAHULUAN

Siklus menstruasi merupakan waktu sejak hari pertama menstruasi sampai datangnya menstruasi periode berikutnya. Siklus menstruasi terjadi selama 28 hari. Rata-rata siklus menstruasi normal terjadi sekitar 21-35 hari sedangkan yang termasuk gangguan siklus menstruasi meliputi polimenorrhea (<20 hari), oligomenorrhea (>35 hari), dan amenorrhea (>3 bulan). Siklus menstruasi normal bergantung pada

tindakan dan interaksi hormon yang dilepaskan dari hipotalamus-hipofisis-ovarium dan efeknya pada endometrium (1).

Berdasarkan data dari Riskesdas tahun 2010, sebanyak 68% perempuan di Indonesia berusia 10-59 tahun melaporkan haid teratur dan 13,7% mengalami masalah siklus haid yang tidak teratur dalam 1 tahun terakhir. Presentase tertinggi haid tidak teratur terjadi pada daerah Gorontalo (23,3%) dan terendah terjadi di Sulawesi

Tenggara (8,7%) (2). Perbedaan siklus menstruasi disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain status gizi, asupan makanan, umur, aktivitas fisik, penyakit reproduksi, pengaruh merokok, dan stres (3).

Stres berakibat timbulnya perubahan sistemik tubuh, terutama sistem saraf dalam hipotalamus. Adanya stres akan mempengaruhi produksi hormon prolaktin yang secara langsung berhubungan dengan aktivitas elevasi kortisol basal dan menimbulkan penurunan hormon LH. Selanjutnya hal ini berefek pada timbulnya gangguan siklus menstruasi (4).

Berdasarkan hasil penelitian (Anjarsari, 2020), menunjukkan 58% responden dengan tingkat stres dengan hampir seluruh responden mengalami siklus menstruasi (89%) dalam kategori tidak normal. Sedangkan menurut hasil penelitian (5), didapatkan hasil tidak ada hubungan bermakna antara stres dengan siklus menstruasi.

Indeks massa tubuh merupakan salah satu metode yang baik untuk menentukan status gizi. Indeks massa tubuh diperoleh dari perbandingan berat badan dalam kilogram dengan tinggi badan dalam meter persegi (6). Siklus ovulasi supaya dapat berlangsung normal dan teratur, tubuh memerlukan 22% lemak dan IMT lebih dari 19kg/m². Sel-sel lemak berfungsi untuk membantu memproduksi estrogen yang diperlukan bagi proses ovulasi dan berjalannya siklus menstruasi **Error! Reference source not found.**

Pada penelitian yang dilakukan oleh (7), didapatkan pada responden dengan indeks massa tubuh normal, sebagian besar memiliki lama siklus menstruasi yang normal yaitu sebanyak 18 responden (45%), sedangkan pada responden dengan indeks massa tubuh yang tidak normal memiliki lama siklus menstruasi yang paling banyak ditemukan yaitu oligomenorrhea. Menurut penelitian Prathita bahwa tidak terdapat hubungan bermakna antara IMT dengan keteraturan siklus menstruasi pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Andalas yang ditunjukkan dengan hasil analisa data $p = 0,77$ ($p > 0,05$) (Prathita, 2017).

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui tentang hubungan antara tingkat stres terhadap keteraturan siklus menstruasi pada tenaga kesehatan.
2. Mengetahui tentang hubungan antara indeks massa tubuh terhadap keteraturan siklus menstruasi pada tenaga kesehatan.
3. Mengetahui tentang hubungan antara tingkat stres dan indeks massa tubuh terhadap keteraturan siklus menstruasi pada tenaga kesehatan.

2. METODE

Jenis penelitian yang dilakukan menggunakan desain observasional analitik dengan metode *cross sectional*. Data penelitian diambil dalam satu waktu untuk melihat hubungan antar variabel. Penelitian dilaksanakan di Rumah Sakit Qolbu Insan Mulia Batang pada bulan Desember 2020. Sampel pada penelitian ini berjumlah 149 orang. Sampel diambil secara non random dengan menggunakan teknik *purposive sampling*.

Variabel bebas pada penelitian ini adalah tingkat stres dan indeks massa tubuh. Sedangkan, variabel terikat adalah siklus menstruasi. Penelitian ini, instrumen yang digunakan adalah timbangan berat badan, kuesioner *PSS-10*, dan kuesioner untuk menanyakan siklus menstruasi. Data yang diperoleh diolah dengan menggunakan perangkat lunak komputer berupa uji analisis *chi-square* dengan tingkat pemaknaan $p < 0,05$.

Stres adalah tinggi rendahnya suatu stres yang dinilai menggunakan kuesioner *Perceived stres Scale-10* (PSS-10) yang terdiri dari 10 item pertanyaan. Dengan skala pengukuran kategorik ordinal.

Subjek penelitian mengukur berat badan dan tinggi badan menggunakan alat ukur yang sama yang disediakan oleh peneliti. Alat ukur berat badan memiliki toleransi kesalahan sebesar 0,1 kg. Dengan skala pengukuran kategorik ordinal.

Siklus menstruasi adalah durasi sejak hari pertama menstruasi hingga menstruasi berikutnya. Pada penelitian ini diukur

secara langsung dengan kuesioner kepada subyek penelitian. Dengan skala pengukuran kategorik nominal.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik responden dapat dilihat pada tabel 3. Karakteristik meliputi kondisi stres, indeks massa tubuh (IMT), dan keteraturan siklus menstruasi.

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik	Jumlah	Presentase (%)
Kondisi Stres		
Tidak stres	53	35,6
Stres	96	64,4
IMT		
Normal	74	49,7
Abnormal	75	50,3
Keteraturan Menstruasi		
Tidak teratur	76	51
Teratur	73	49

Analisis bivariat menggunakan uji statistik *chi square* untuk mengetahui masing-masing hubungan variabel independen dengan variabel dependen. Variabel bebas pada penelitian ini adalah stres dan indeks massa tubuh sedangkan variabel terikatnya adalah keteraturan siklus menstruasi.

a. Hubungan tingkat stres terhadap keteraturan siklus menstruasi

Tabel 2 di bawah ini menunjukkan hubungan kedua variabel. Uji *Chi-square* membuktikan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara stres dan keteraturan siklus menstruasi ($p=0,000$). Responden yang mengalami stres memiliki risiko terjadinya ketidakteraturan siklus menstruasi sebesar 0,073 kali lebih tinggi dibandingkan responden yang tidak stres (OR=0,073).

Tabel 2. Hasil analisis bivariat stres dan siklus menstruasi

		menstruasi			Nilai P	Nilai OR
		Tidak teratur	teratur	Total		
stres	Tidak stres	N 8	45	53	0,000	0,073
		% 15,1%	84,9%	100%		
stres	Stres	N 68	28	96	100%	
		% 70,8%	29,2%	100%		
Total		N 76	73	149	100%	
		% 51,0%	49,0%	100%		

b. Hubungan indeks massa tubuh terhadap keteraturan siklus menstruasi

Tabel 3 menunjukkan hubungan antara IMT dengan keteraturan siklus menstruasi. Hubungan kedua variabel tidak signifikan secara statistik menggunakan uji *Chi-square* ($p=0,061$). Responden yang memiliki IMT abnormal memiliki risiko terjadinya ketidakteraturan siklus menstruasi sebesar 0,537 kali lebih tinggi dibandingkan responden yang tidak stres.

Tabel 3. Hubungan IMT dan keteraturan siklus menstruasi

		Menstruasi		Total	Nilai P	Nilai OR
		tidak teratur	teratur			
IMT	abnormal	N 32	42	74	0,061	0,537
		% 43,2%	56,8%	100%		
normal		N 44	31	75	100%	
		% 58,7%	41,3%	100%		
Total		N 76	73	149	100%	
		% 51,0%	49,0%	100%		

Hasil analisis bivariat pada penelitian ini menunjukkan bahwa semua variabel memenuhi syarat untuk dimasukkan dalam analisis multivariat, yaitu nilai $p < 0,25$ dan variabel terikat dengan 2 *outcome*. Analisis multivariat yang digunakan adalah analisis regresi logistik karena variabel terikat pada penelitian ini berupa variabel kategorik.

Tabel 4. Hasil analisis multivariat

Variabel	Koefisien	Nilai p	Exp (B)	95.% C.I for EXP (B)	
				Minimal	Maximal
Stres	-2,570	0,000	0,077	0,032	0,184
IMT	-0,393	0,313	0,675	0,315	1,449
Konstanta	1,896	0,000	6,659		

- a. Nilai OR (exp.B) variabel stres sebesar 0,077 sehingga orang yang mengalami stres akan berisiko 0,077 kali lipat dengan ketidakteraturan siklus menstruasi.
- b. Nilai OR (exp.B) variabel indeks massa tubuh sebesar 0,675 sehingga orang yang memiliki IMT normal akan berisiko 0,675 kali lipat dengan ketidakteraturan siklus menstruasi.

Tabel 4 menunjukkan hasil uji regresi logistik pada variabel stres menunjukkan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$) yang menyatakan ada hubungan antara stres dan siklus menstruasi dan pada variabel IMT menunjukkan nilai $p = 0,313$ ($p > 0,05$) yang menyatakan tidak ada hubungan antara IMT dan siklus menstruasi.

3.1. Pembahasan Analisis Bivariat

Hasil analisis bivariat dengan menggunakan *Chi Square* didapatkan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$) dan nilai OR sebesar 0,073 yang berarti bahwa H1 terhadap penelitian ini diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara stres dan keteraturan siklus menstruasi. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Kumalasari (2019) di Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya, yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat stres terhadap siklus menstruasi yang ditunjukkan dengan nilai $p = 0,031$ ($p < 0,05$). Nathalia (2019) juga menyebutkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat stres dengan keteraturan siklus menstruasi dengan nilai $p = 0,000$. Berdasarkan hasil penelitian dan penelitian lain yang mendukung, hal ini membuktikan bahwa tingkat stres seseorang dapat mempengaruhi siklus menstruasi setiap bulannya (8).

Kusmiran (2014) dalam Deviliawati (2020) menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi menstruasi yaitu faktor hormon, faktor enzim, faktor vaskular, dan faktor prostaglandin. Gangguan-gangguan psikologi pada saat menstruasi salah satunya adalah kecemasan atau ketakutan

terhadap menstruasi, sehingga menimbulkan fobia terhadap menstruasi. Ketegangan dan kecemasan ini jika berlangsung secara terus-menerus dan berlebihan serta tidak segera diatasi, maka akan menimbulkan fobia pada menstruasi. Sebagian perempuan yang mengalami rasa cemas saat menstruasi dianggap sebagai sesuatu hal yang wajar. Namun, kecemasan itu bisa menjadi suatu masalah ketika pertama kali terjadinya menstruasi atau ketika menyadari menstruasinya mempengaruhi kesehatan fisiknya (5).

Hasil analisis bivariat dengan menggunakan *Chi Square* didapatkan nilai $p = 0,061$ ($p > 0,05$) dan nilai OR sebesar 0,573 yang berarti bahwa H1 terhadap penelitian ini ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara IMT dan siklus menstruasi. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Prathita bahwa tidak terdapat hubungan bermakna antara IMT dengan keteraturan siklus menstruasi pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Andalas yang ditunjukkan dengan hasil analisa data $p = 0,77$ ($p > 0,05$) (9). Banyak faktor yang mempengaruhi indeks massa tubuh diantaranya genetik, nutrisi, psikologi, hormonal, neurologis, dan sosial. Pola makan, faktor psikis dan kurangnya aktivitas fisik merupakan penyebab utama terjadinya peningkatan indeks massa tubuh (9).

Hasil yang didapat ini tidak sejalan dengan penelitian Tanisiwa yang menunjukkan dari hasil analisa data dengan nilai signifikansi $p = 0,000$ ($p < 0,005$) yang artinya terdapat hubungan antara variabel yang signifikan. Hasil tersebut menunjukkan bahwa hipotesis nul ditolak dan hipotesis alternatif diterima, sehingga terdapat hubungan antara indeks massa tubuh dan siklus menstruasi (10).

3.2. Pembahasan Analisis Multivariat

Analisis multivariat dilakukan karena syarat terpenuhi. Analisis menggunakan regresi logistik dan didapatkan nilai yang bermakna pada variabel stres saja. Hasil uji regresi logistik

variabel stres didapatkan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$), yang artinya terdapat hubungan yang bermakna antara stres dan siklus menstruasi serta nilai OR sebesar 0,077 yang menunjukkan bahwa orang yang mengalami stres akan berisiko 0,077 kali lipat dengan ketidakteraturan siklus menstruasi. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Munawaroh yang menyebutkan bahwa tingkat stres dan siklus menstruasi memiliki hubungan yang bermakna, dibuktikan dengan hasil regresi logistik nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$) (11). Penelitian lain yang dilakukan oleh Hazanah (2013) menyebutkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat stres dan siklus menstruasi dengan nilai $p = 0,001$ ($p < 0,05$) (12). Manurung (2017) memiliki hasil penelitian yang sejalan yaitu terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat stres dan siklus menstruasi dengan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$) (13)

Ketidakteraturan siklus menstruasi disebabkan oleh gangguan hormon dalam tubuh. Penyebab lain antara lain penyakit di dalam organ reproduksi seperti tumor Rahim dan tumor di indung telur. Gangguan haid juga disebabkan karena faktor lainnya seperti stres, kelelahan, dan penggunaan kontrasepsi (11). Siklus menstruasi yang terganggu dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti usia, berat badan, aktivitas fisik, tingkat stres, genetik, dan status (14).

Hasil uji regresi logistik variabel IMT didapatkan nilai $p = 0,313$ ($p > 0,05$), yang artinya tidak terdapat hubungan yang bermakna antara indeks massa tubuh dan siklus menstruasi serta nilai OR sebesar 0,675 yang menunjukkan bahwa orang yang memiliki IMT normal akan berisiko 0,675 kali lipat dengan ketidakteraturan siklus menstruasi. Hal ini sejalan dengan penelitian (9) bahwa tidak terdapat hubungan bermakna antara IMT dengan keteraturan siklus menstruasi pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Andalas yang ditunjukkan dengan hasil analisa data $p = 0,77$ ($p > 0,05$) (9). Dapat disimpulkan bahwa IMT mempunyai kekuatan hubungan yang lebih besar terhadap siklus menstruasi sebanyak

0,675 kali dibandingkan dengan stres yang hanya 0,077 kali.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian yang telah dilakukan adalah:

1. Terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat stres terhadap keteraturan siklus menstruasi ($p = 0,000$).
2. Tidak terdapat hubungan antara indeks massa tubuh terhadap keteraturan siklus menstruasi ($p = 0,061$).
3. Hasil uji regresi logistik menunjukkan terdapat hubungan antara tingkat stres dan siklus menstruasi ($p = 0,000$) namun tidak ada hubungan antara IMT dan siklus menstruasi ($p = 0,313$).

REFERENSI

1. Sitoayu L. Kecukupan Zat Gizi Makro, Status Gizi, Stres, dan Siklus Menstruasi Pada Remaja. *J Gizi Klin Indones*. 2017;121–8.
2. RISKESDAS. Riset Kesehatan Dasar Jakarta: Badan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2010.
3. Prawirohardjo S. Ilmu Kebidanan. 4th ed. Jakarta: PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo; 2018.
4. Islamy A, Farida F. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri Tingkat Iii. *J Keperawatan Jiwa*. 2019;7(1):13.
5. Deviliawati A. Hubungan Tingkat Stres Dengan Siklus Menstruasi. *J 'Aisyiyah Med [Internet]*. 2020;5(2):111–20. Available from: <https://jurnal.stikes-aisyiyah-palembang.ac.id/index.php/JAM/article/download/390/317>
6. Sukohar A, Busman H, Kurniawaty E PC. Effect of consumption kemunings leaf (*Murraya Paniculata*(L.) Jack) infuse to reduce body mass index, waist circumference and pelvis circumference on obese patients. *nt J Res Ayurveda Pharm*. 2017;8(2).

7. Simbolon P, Sukohar A, Ariwibowo C. Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Lama Siklus Menstruasi Pada Mahasiswi Angkatan 2016 Fakultas Kedokteran Universitas Lampung. *Majority*. 2016;7(6):1–7.
8. Nathalia V. Hubungan Tingkat Stres Dengan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswi Stit Diniyyah Puteri Kota Padang Panjang. *J Ilmu Kesehat*. 2019;XIII(5):114–21.
9. Prathita YA, Syahredi S, Lipoeto NI. Hubungan Status Gizi dengan Siklus Menstruasi pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Andalas. *J Kesehat Andalas*. 2017;6(1):104.
10. Tanisiwa FI, Theresia S, Rifah S, Tiga PR. Body Mass Index With Specification of the Menstrual Cycle in. 2019;1(April).
11. Hidayatul M, Supriyadi S, Universitas Muhammadiyah Purwokerto. Tingkat Stres Dan Aktivitas Fisik Berhubungan Dengan Siklus Menstruasi. *Sekol Tinggi Ilmu Kesehat Kendal [Internet]*. 2020;12(501–512):12. Available from: <http://journal.stikeskendal.ac.id/index.php/Keperawatan/article/view/837/523>
12. Hazanah S, Shoufiah R, Nurlaila H. Hubungan Stress Dengan Siklus Menstruasi pada Usia 18-21 tahun. *Husada Mahakam J Kesehat*. 2013;3(7):331–9.
13. Manurung SS. Hubungan Tingkat Stres Terhadap Siklus Menstruasi Pada Remaja Di Kecamatan Medan Marelan Tahun 2016. *J Ilm Keperawatan Imelda*. 2017;3(2):307–14.
14. Isnaeni P. Hubungan Mutu Pelayanan Gizi dan Kepuasan Pasien Rawat Inap di Rumah Sakit Aminat Blitar. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta; 2015.