

HUBUNGAN STRES DAN INDEKS MASSA TUBUH DENGAN SIKLUS MENSTRUASI PADA MAHASISWI JURUSAN KEPERAWATAN POLTEKKES KEMENKES PADANG

Nurul Aulia Rahmah¹, Heppi Sasmita², Elvia Metti^{3*}
(Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang)

Abstract

Stress causes irregular menstrual cycle which can cause excessive blood loss, anemia, and even fertility problems. When stressed, an increase in cortisol will inhibit the secretion of gonadotropin-releasing hormone (GnRH), which is influenced by the hormone estrogen. The formation of estrogen by fat tissue is obtained from measurements of body mass index (BMI). So during the proliferation and secretion period, the menstrual cycle will experience shortening or lengthening. This study aims to determine the relationship between stress and body mass index with the menstrual cycle in female students majoring in nursing at the Poltekkes Kemenkes Padang. This research was Analytical Descriptive with a Cross Sectional design. It conducted from December 2022 to July 2023. The population was 349 female students majoring in nursing level 1,2 and 3 with 80 samples. The instruments were the Depression Anxiety Stress Scale (DASS) 42 questionnaire, body weight measurements and the menstrual cycle questionnaire. Data were analyzed using the Chi-Square test. The results showed that there was a relationship between stress (p value = 0.024) and body mass index (p value = 0.045) with the menstrual cycle. Female students are encouraged to adopt a healthy lifestyle, exercise diligently, not stay up late and consult further if there are indications of menstrual cycle disorders. Future researchers can add stress management interventions.

Keywords: BMI; menstrual cycle; stress

Abstrak

Stres membuat siklus menstruasi tidak teratur hingga menyebabkan kehilangan darah berlebihan hingga beresiko anemia, bahkan gangguan kesuburan. Saat stres, peningkatan kortisol akan menghambat sekresi gonadotropin-releasing hormone (GnRH) yang pengeluarannya dipengaruhi hormon estrogen. Pembentukan estrogen oleh jaringan lemak didapatkan dari pengukuran indeks massa tubuh (IMT). Sehingga pada masa proliferasi dan sekresi, siklus menstruasi akan mengalami pemendekan ataupun pemanjangan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan stres dan indeks massa tubuh dengan siklus menstruasi pada mahasiswa Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Padang. Jenis penelitian Deskriptif Analitik dengan rancangan Cross Sectional, dilakukan dari bulan Desember 2022 sampai Juli 2023. Populasi mahasiswa jurusan keperawatan tingkat 1,2 dan 3 sebanyak 349 orang dengan sampel 80 orang. Instrumen penelitian yaitu kuesioner Depression Anxiety Stress Scale 42 (DASS 42), pengukuran berat badan dan kuesioner siklus menstruasi. Analisa data menggunakan uji Chi-Square. Hasil penelitian terdapat hubungan yang bermakna tingkat stres dengan siklus menstruasi (p value = 0,024) dan IMT dengan siklus menstruasi (p value = 0,045). Bagi mahasiswa agar menerapkan pola hidup sehat, rajin berolahraga dan tidak begadang, serta berkonsultasi lebih lanjut jika ada indikasi gangguan siklus menstruasi. Peneliti selanjutnya dapat menambahkan intervensi manajemen stres.

Kata Kunci :IMT; siklus menstruasi; stres

PENDAHULUAN

Remaja adalah masa transisi atau peralihan dari masa anak-anak menuju masa dewasa dengan rentan umur antara 12 sampai 24 tahun yang disertai tingkat kematangan psikologis dan cara berpikir. Menurut Sri Rumini (2006) stres yang sering terjadi pada pelajar dan mahasiswa yaitu dalam menghadapi ujian dengan giat belajar sehingga dapat lulus dengan nilai yang baik. Pelajar dan Mahasiswa harus dalam keadaan “Arousal” (peningkatan, kesiapsiagaan, ketajaman perhatian dan ketegangan otot) yang meningkat, sehingga merasa lelah, jenuh, otot terasa kaku-nyeri dan tegang, ada kecemasan karena khawatir tidak dapat lulus, sehingga mereka banyak yang stres.¹

Pada saat terjadi stres, menyebabkan peningkatan pelepasan CRH (*Corticotropic releasing hormone*) oleh hipotalamus yang kemudian menyebabkan peningkatan kortisol dalam darah (hormon stres). adanya peningkatan kortisol dapat menghambat sekresi *gonadotropin-releasing hormone* (GnRH) sehingga proses pada masa proliferasi dan sekresi mengalami pemendekan ataupun pemanjangan siklus menstruasi (Sarwono, 2012). Pemendekan siklus menstruasi terjadi jika siklus menstruasi < 21 hari, dan pemanjangan siklus menstruasi terjadi jika siklus menstruasi > 35 hari (Reeder, S.J., Martin, L.L., & Griffin, D.K, 2011) ^{2,3}

Siklus menstruasi merupakan waktu sejak hari pertama menstruasi sampai datangnya periode berikutnya, sedangkan panjang siklus menstruasi adalah jarak antara tanggal mulainya menstruasi yang lalu dan mulainya menstruasi berikut (Kusmiran, 2014). Siklus menstruasi dikatakan normal yaitu berlangsung selama 21-35 hari dengan lama menstruasi yang berkisar antara 3-7 hari dan selama menstruasi berlangsung jumlah darah tidak lebih 80 ml dengan frekuensi penggantian pembalut 2-6 kali/hari (Sarwono, 2012). ^{3,4}

Gangguan siklus menstruasi jika < 21 hari disebut polimenorea dan oligomenorea jika siklus haid lebih dari 35 hari. Pada perempuan yang mengalami durasi siklus menstruasi lebih dari 90 hari maka dikatakan mengalami amenorrhea (Kusmiran., 2014). Perbedaan siklus ini ditentukan oleh beberapa faktor penyebabnya yaitu status gizi, asupan makanan, berat badan, indeks massa tubuh, usia, aktivitas fisik, penyakit reproduksi, stres (Kusmiran, 2014).⁴

Laporan WHO (2020) prevalensi gangguan siklus menstruasi pada wanita sekitar 45%. Menurut laporan hasil Riset Kesehatan Dasar atau Riskesdas (2018) di Indonesia, wanita yang mengalami masalah menstruasi tidak teratur dalam 1 tahun adalah 13,7%. Laporan Riskesdas Provinsi Sumatera Barat (2018) menyatakan bahwa prevalensi siklus menstruasi tidak teratur yaitu sebesar 19,1%. Gangguan mental emosional pada wanita yang berusia ≥ 15 tahun yaitu 15,76%.^{5,6}

Berdasarkan penelitian Christina (2022) hasil penelitian tersebut diketahui bahwa tingkat stres ringan dengan pola menstruasi normal sejumlah 11 mahasiswi (16,7%), tingkat

stres sedang dengan pola menstruasi normal sejumlah 18 mahasiswi (27,3%), tingkat stres dengan pola menstruasi tidak normal sejumlah 15 mahasiswi (22,7%), tingkat stres ringan dengan pola menstruasi normal sejumlah 4 mahasiswi (6,0%), tingkat stres dengan pola menstruasi sedang sejumlah 18 mahasiswi (27,3%). Hasil analisis diketahui bahwa P value = 0,000 dengan demikian berarti ada hubungan yang kuat antara tingkat stres dengan pola menstruasi. Kondisi stres dapat mengganggu keseimbangan tubuh termasuk pola menstruasi. Gangguan pola menstruasi ini terhambat akibat dari adanya stres yang dialami tubuh.⁷

Menurut Laporan Riskesdas (2018) prevalensi status gizi menurut IMT pada wanita umur > 18 tahun di Kota Padang yaitu 7,52 % kurus, 17,24 % BB lebih, dan 29,17% Obesitas. Trend kalangan remaja di daerah perkotaan memiliki kebiasaan makan-makanan siap saji yang biasa disebut *junk food* seperti *fried chicken*, *pizza*, *soft drink* hal ini dapat meningkatkan masukan kalori berlebih pada remaja, selain itu dengan perkembangan teknologi remaja putri cenderung menyukai bentuk tubuh yang ramping seperti yang beredar di media masa, sehingga remaja sangat memperhatikan bentuk tubuh dengan cara membatasi konsumsi makanan tanpa mempertimbangkan kebutuhan kalori yang dibutuhkan tubuh sehingga membuat berat badan tidak ideal dan mempengaruhi siklus menstruasi.⁶

Berdasarkan hasil penelitian Sirait (2019) dapat diketahui bahwa mayoritas mahasiswi tingkat 1 Prodi Kebidanan Pematang siantar dengan keadaan IMT dalam batas normal didapatkan mengalami siklus tidak normal yaitu sebanyak 42 orang (42,8%) dan yang termasuk overweight sebanyak 16 orang (16,8%). Penelitian ini menunjukkan nilai $p = 0.014$ yang berarti terdapat hubungan secara bermakna antara berat badan dengan siklus menstruasi.⁸

Hasil wawancara yang dilakukan di Poltekkes Kemenkes Padang tentang gangguan siklus menstruasi pada sepuluh mahasiswi Jurusan Keperawatan Padang terdapat empat mahasiswi mengalami siklus menstruasi teratur dan 6 mahasiswi memiliki siklus menstruasi tidak teratur. Tiga diantara enam mahasiswi tersebut dikarenakan mengerjakan tugas dan sering begadang, tiga mahasiswi lainnya dikarenakan stres dalam mempersiapkan ujian akhir semester dan ujian OSCE.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian Deskriptif Analitik dengan rancangan Cross Sectional. Penelitian ini dilakukan di Poltekkes Kemenkes Padang dari bulan Desember 2022-Juli 2023. Populasinya adalah mahasiswi jurusan keperawatan tingkat 1,2 dan 3 sebanyak 349 orang dengan 80 orang sampel menggunakan teknik stratified random sampling. Instrumen penelitian yaitu kuesioner *Depression Anxiety Stress Scale 42 (DASS 42)*, pengukuran berat badan dan kuesioner siklus menstruasi. Analisa data secara univariat dan bivariat menggunakan uji Chi-Square.

HASIL PENELITIAN**1. Analisa Univariat****a. Karakteristik Responden**

Dalam penelitian ini yang termasuk karakteristik responden adalah umur dan berat badan responden

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur dan Berat Badan

Variabel	Kategori	<i>f</i>	Persentase (%)
Umur	18	13	16.25
	19	19	23.75
	20	25	31.25
	21	14	17.5
	22	9	11.25
Jumlah		80	100
Berat Badan (kg)	39 – 49	28	35
	50 – 59	29	36.2
	60 – 82	23	28.8
Jumlah		80	100

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa mahasiswi umur 20 tahun menjadi responden terbanyak sejumlah 25 responden (31,25%) dan mahasiswi yang mempunyai berat badan 50 – 59 kg menjadi responden terbanyak sejumlah 29 responden (36,2%).

b. Tingkat stres

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tingkat Stres Tahun 2023

Tingkat Stres	<i>f</i>	Persentase (%)
Stres Berat	2	2,5
Stres Sedang	31	38,75
Stres Ringan	16	20,0
Normal	31	38,75
Jumlah	80	100

Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat bahwa dari 80 responden terdapat 33 responden (41,25%) memiliki stres sedang – berat.

c. Indeks Massa Tubuh

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Indeks Massa Tubuh Tahun 2023

Indeks Massa Tubuh	<i>f</i>	Persentase (%)
Gemuk	19	23,8
Kurus	20	25,0
Normal	41	51,2
Jumlah	80	100

Berdasarkan tabel 3 dapat dilihat bahwa dari 80 responden terdapat 19 responden (23,8%) memiliki IMT gemuk dan 20 responden (25,0) memiliki IMT kurus.

d. Siklus menstruasi

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Siklus Menstruasi Tahun 2023

Siklus Menstruasi	<i>f</i>	Persentase (%)
Tidak Normal	35	43,8
Normal	45	56,2
Jumlah	80	100

Berdasarkan tabel 4 dapat dilihat bahwa dari 80 responden siklus menstruasi tidak normal sebanyak 35 responden (43,8%).

2. Analisa Bivariat

a. Hubungan Tingkat Stress dengan Siklus Menstruasi

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tingkat Stres dan Siklus Menstruasi

Tingkat Stres	Siklus Menstruasi		Total	P Value			
	Tidak Normal	Normal					
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	
Stres Sedang – Berat	9	27,3	24	72,7	33	100	0,045
Stres Ringan	9	56,2	7	43,8	16	100	
Normal	17	54,8	14	45,2	31	100	
Jumlah	35	43,8	45	56,2	80	100	

Berdasarkan tabel 5 dapat dilihat bahwa responden yang memiliki stres sedang – berat yang mengalami siklus menstruasi tidak normal sebanyak 9 responden (27,3%). Hasil uji statistik *chi-square* diperoleh nilai $p = 0,045$ ($p < 0,05$) artinya terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat stres dengan siklus menstruasi pada mahasiswa Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Padang.

b. Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Siklus Menstruasi

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Indeks Massa Tubuh dan Siklus Menstruasi

Indeks Massa Tubuh	Siklus Menstruasi				Total	P Value	
	Tidak Normal		Normal				
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>F</i>	%	
Gemuk	14	73,7	5	26,3	19	100	0,009
Kurus	8	40,0	12	60,0	20	100	
Normal	13	31,7	28	68,3	41	100	
Jumlah	35	43,8	45	56,2	80	100	

Berdasarkan tabel 6 dapat dilihat bahwa responden yang memiliki IMT gemuk yang mengalami siklus menstruasi tidak normal sebanyak 14 responden (73,7%) dan yang memiliki IMT kurus yang mengalami siklus menstruasi tidak normal sebanyak 8 responden (40,0). Hasil uji statistik *chi square* diperoleh nilai $p = 0,009$ ($p < 0,05$) maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara Indeks Massa Tubuh dengan siklus menstruasi pada Mahasiswi Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Padang.

PEMBAHASAN**Tingkat Stres pada Mahasiswi Jurusan Keperawatan**

Stres normal merupakan bagian normal bagi kehidupan. Contohnya merasa lelah setelah mengerjakan tugas, khawatir jika ujian tidak lulus, serta merasakan detak jantung yang lebih keras dari biasanya. Pada saat stres ringan tremor pada tangan saat melakukan praktek klinik di rumah sakit, takut tanpa ada alasan yang jelas dan merasa sangat lega jika situasi berakhir. Pada stres sedang seperti mudah marah, tersinggung dan kesulitan untuk istirahat. yang mengalami stres berat seperti tidak mampu untuk melakukan suatu kegiatan, dan malas mengerjakan tugas maupun kegiatan.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Simbolon (2020) Penyebab Stres karna adanya stressor internal mengakibatkan konsentrasi mahasiswi tidak fokus, sehingga menyebabkan mahasiswi mengalami stres. Selain dipengaruhi oleh stressor internal stres juga dapat dipengaruhi oleh stressor eksternal diantaranya masalah dengan teman, masalah dengan saudara, dan keluarga. Stres merupakan suatu reaksi adaptif yang bersifat individual, sehingga tanggapan tiap orang belum tentu sama (pasti berbeda), sehingga tingkat stres mahasiswi yang satu berbeda dengan tingkat stres mahasiswi yang lainnya.⁹

Stres dapat terjadi karena tidak seimbang nya kebutuhan dasar manusia yang akan berdampak pada perubahan fungsi fisiologis, kognitif, emosi, dan perilaku (Kusmiran, 2014).

Penyebab stres ada dua, pertama penyebab stres internal meliputi: perkembangan dan pertumbuhan fisik, kondisi kesehatan, ketidakmampuan manajemen waktu, penurunan motivasi; kedua penyebab stres eksternal meliputi faktor keadaan orang tua, kegagalan, kesulitan dalam belajar, lingkungan akademik, lingkungan sosial, proses pembelajaran dan masalah.⁴

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa responden yang mengalami stres normal dengan menstruasi tidak normal lebih banyak dibandingkan dengan stres sedang – berat dengan siklus menstruasi tidak normal. Ini dikarenakan bahwa siklus menstruasi yang tidak teratur tidak hanya disebabkan oleh stres, banyak faktor lain yang dapat mempengaruhi siklus menstruasi seperti status gizi, Berat badan, aktifitas fisik dan lain-lain. Dan peneliti berasumsi bahwa beberapa responden dapat mengontrol stres seperti mengatur diet dan nutrisi, istirahat dan tidur yang cukup, olahraga teratur, melakukan latihan pernapasan atau meditasi dan manajemen waktu dengan hal-hal positif dan menyenangkan seperti menonton film, dan healing bersama teman-teman. Jika stres yang dialami telah mencapai tingkat yang akut maka perlu berbicara atau melakukan konsultasi dengan psikolog atau psikiater.

Indeks Massa Tubuh pada Mahasiswi Jurusan Keperawatan

Penambahan lemak memberi kontrol terhadap sekresi hormon gonadotropin, sehingga jaringan lemak merupakan sumber estrogen diluar gonad (hipofisis). Dengan demikian sekresi estrogen juga dipengaruhi oleh berat badan dan lemak. Kekurangan nutrisi pada seseorang dapat berdampak bukan hanya pada pertumbuhan dan perkembangan fisik, selain itu ada fungsi reproduksi yang dapat terganggu, hormon steroid akan mengalami perubahan yang berdampak pada terjadinya perubahan siklus ovulasi. sebaliknya jika nutrisi wanita tersebut terpenuhi dengan baik maka akan berdampak baik pula dalam siklus ovulasinya (Proverawati, 2009).¹¹

Lemak tubuh yang merupakan modal utama dalam pembentukan hormon estrogen dan progesteron. Bila jumlah lemak tubuh sedikit, kadar estrogen yang dihasilkan tak cukup untuk membangun dinding rahim, yang nantinya meluruh sebagai darah menstruasi. Itu sebabnya diet ketat hingga berat badan turun drastis dapat membuat menstruasi tidak lancar. Kelebihan lemak akan meningkatkan kadar hormon estrogen, yang memicu indung telur untuk berhenti melepaskan sel telur. Efek lain dari kelebihan estrogen adalah penebalan dinding rahim. Dalam hal ini, menstruasi menjadi jarang. Namun, jumlah perdarahan menjadi lebih banyak, serta durasinya berlangsung lebih lama. Pola makan yang tidak sehat juga dapat memperberat keluhan-keluhan saat menstruasi. keluhan yang dimaksud yaitu kram perut bawah, pusing, rasa lelah atau lemas, mual, kembung, diare, hingga perubahan suasana hati.

Siklus Menstruasi pada Mahasiswi Jurusan Keperawatan

Pada Penelitian ini dari 35 responden dengan siklus menstruasi tidak normal terdapat 17 responden (21,25%) mengalami siklus menstruasi < 21 hari (*Polimenorea*), dan 18 responden (22,5%) mengalami siklus menstruasi > 35 hari (*Oligomeorea*). Mayoritas lama menstruasi sekitar 3-7 hari dan untuk penggantian pembalut 2 – 5 kali/hari. Lebih dari separuh responden mengalami nyeri pada saat menstruasi.

Rasa nyeri dapat dirasakan akibat adanya kontraksi dengan tujuan meluruskan dinding rahim saat wanita memasuki masa menstruasi. Selain itu, nyeri juga disebabkan oleh hormon prostaglandin yang membuat kontraksi semakin kencang. Nyeri menstruasi yang normal dapat dialami semenjak 1–2 hari sebelum wanita mengalami menstruasi. Nyeri akan terasa pada bagian bawah perut hingga ke paha. Untuk mengatasi nyeri menstruasi yang disebabkan oleh stres dengan mengelola tingkat stres. Berbagai cara untuk menurunkan risiko stres yang kamu alami. Mulai dari berolahraga, melakukan berbagai kegiatan yang menyenangkan, pergi berlibur, hingga mengunjungi tempat-tempat baru.

Kebersihan area kewanitaan merupakan hal yang perlu diperhatikan pada saat menstruasi. Malas mengganti pembalut tetap akan memberikan risiko terkena penyakit pada organ intim lainnya (penyakit non menular seksual), seperti Radang panggul, Bakterial vaginosis, dan Candidiasis vaginalis. Kurang dari separuh responden (31,25%) tidak mengetahui faktor penyebab terjadinya gangguan siklus menstruasi. Bagi petugas kesehatan dapat memberikan informasi berupa leaflet mengenai bahaya gangguan siklus menstruasi, dan untuk mahasiswi sebaiknya menerapkan pola hidup sehat, dan rajin berolahraga.

Hubungan Stres dengan Siklus Menstruasi Mahasiswi Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Padang

Hasil uji statistik *chi-square* diperoleh nilai $p = 0,045$ ($p < 0,05$) artinya terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat stres dengan siklus menstruasi pada mahasiswi Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Padang. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Pretynda (2022) didapatkan *p value* 0,000 sehingga diambil kesimpulan bahwa ada hubungan tingkat stres dengan siklus menstruasi pada remaja putri dalam pembelajaran *daring* di SMA Negeri 1 Kuta Utara. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Marlia (2018) dengan hasil uji statistik didapatkan bahwa nilai $p = 0.031$ lebih kecil dari angka alfa (0.05) artinya H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga dapat disimpulkan ada hubungan yang signifikan antara tingkat stres dengan siklus menstruasi pada remaja putri di SMK Widya Utama Indramayu.^{12,13}

Hal ini sesuai dengan Kusmiran (2014) Stres akan memicu pelepasan hormon kortisol

dimana hormon kortisol ini dijadikan tolak ukur untuk melihat derajat stres seseorang. Hormon kortisol di atur oleh hipotalamus otak dan kelenjar pituitari, dengan di mulainya aktivitas hipotalamus, hipofisis mengeluarkan hormon FSH (*Follicle Stimulating Hormone*), dan proses stimulus ovarium akan menghasilkan estrogen. Jika terjadi gangguan pada hormon FSH (*Follicle Stimulating Hormone*), dan LH (*Lutenizing Hormone*), maka akan mempengaruhi produksi estrogen dan progesteron yang menyebabkan ketidak teraturan siklus menstruasi. Perempuan yang mengalami gangguan psikis berat seperti stres, akan mengalami gangguan siklus menstruasi. Stres melibatkan sistem neuroendokrinologi sebagai sistem di dalam reproduksi wanita. Pada keadaan stres akan terjadi aktivasi dari *amygdala* pada sistem limbik. Sistem ini akan menstimulasi pelepasan hormon dari hipotalamus yaitu CRH yang akan menghambat sekresi dari GnRH pada hipotalamus dari tempat reproduksinya di nukleus arkuata. Ketika terjadinya penurunan kadar GnRH, maka stres dapat menyebabkan gangguan siklus menstruasi. Siklus menstruasi yang sebelumnya normal menjadi tidak normal.^{2,4}

Stres pada dalam diri sangat dibutuhkan tetapi tidak boleh berlebihan. Stres yang dibutuhkan itu seperti membuat tugas tepat waktu sebelum *deadline* pengumpulan tugas. Namun, stres yang berlebihan dapat memicu malas dalam membuat tugas ataupun menghalangi untuk menyelesaikan hal yang sudah dilakukan. Gejala stres dapat dilihat dari perasaan gelisah, mudah marah dan sulit untuk beristirahat. Beberapa mahasiswa merasakan mudah marah karena hal –hal sepele, mudah kesal, mudah gelisah, dan kesulitan untuk bersantai. Ini terjadi dikarenakan kegiatan mahasiswa dalam menghadapi ujian praktek, praktikum di Rumah Sakit, mahasiswa yang sedang mempersiapkan KTI dan maupun yang sedang penelitian.

Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Siklus Menstruasi pada Mahasiswa Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes

Hasil uji chi-square nilai $p = 0,009$ ($p < 0,05$) maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan bermakna antara berat badan dengan siklus menstruasi. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ruqaiyah tentang Hubungan Indeks Massa Tubuh Terhadap Siklus Menstruasi Pada Mahasiswa AKBID Pelamonia Makassar Tahun 2020 didapatkan p value 0,000 sehingga diambil kesimpulan bahwa ada hubungan antara indeks massa tubuh terhadap siklus menstruasi pada mahasiswa AKBID Pelamonia Makassar tahun 2020. Berdasarkan penelitian Sholichah (2022) Hasil uji statistik menunjukkan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$, maka disimpulkan bahwa ada hubungan berat badan dengan siklus menstruasi pada remaja putri di SMK N 6 Purworejo Kabupaten Purworejo.^{14,15}

Pada penelitian ini didapatkan nilai $r = 0,249$ dengan nilai positif yang berarti menunjukkan semakin tinggi indeks massa tubuh responden maka siklus menstruasi semakin

memanjang (menstruasi menjadi jarang, jumlah perdarahan menjadi lebih banyak, serta durasinya berlangsung lebih lama). Hal ini sesuai dengan penelitian Hapsari (2018) bahwa adanya hubungan antara tingginya indeks massa tubuh dengan perpanjangan siklus menstruasi. Tidak hanya perempuan dengan indeks massa tubuh tinggi, perempuan yang berolahraga secara berlebihan dan menjadi kurus atau memiliki terlalu sedikit lemak tubuh. Selain itu, dapat juga menyebabkan *oligomenorea* (siklus > 35 hari) atau *amenorea*.¹⁶

Lemak tubuh yang sedikit akan menyebabkan androgen yang akan diaromatisasi menjadi estrogen berkurang, sehingga dapat menyebabkan siklus menstruasi yang tidak normal (Simbolon, 2018). Selain itu berat badan yang rendah atau penurunan berat badan secara mendadak dapat menghambat pelepasan GnRH sehingga dapat mengurangi kadar LH dan FSH yang bertanggung jawab dalam perkembangan telur di ovarium.⁹

Pada wanita yang memiliki persen lemak tubuh tinggi (obesitas) terjadi peningkatan produksi androstenedion yang merupakan androgen yang berfungsi sebagai prekursor hormon reproduksi. Di dalam tubuh, androgen digunakan untuk memproduksi estrogen dengan bantuan enzim aromatase. Proses aromatisasi androgen menjadi estrogen ini terjadi di sel-sel granulosa dan jaringan lemak. Dengan demikian, semakin banyak persentase jaringan lemak tubuh, semakin banyak pula estrogen yang terbentuk yang kemudian dapat mengganggu keseimbangan hormon di dalam tubuh sehingga menyebabkan gangguan siklus menstruasi.

IMT yang kurus dan gemuk dapat berpengaruh pada siklus menstruasi. Untuk mengatasinya dengan cara gaya hidup dan pola makan yang baik dapat membuat kerja hipotalamus menjadi baik sehingga dapat memproduksi hormon – hormon yang dibutuhkan oleh tubuh, tidak terkecuali dengan hormon reproduksi yang berkaitan dengan siklus menstruasi.

Perempuan dengan berat badan berlebih dan memiliki gangguan siklus menstruasi dapat melakukan program penurunan berat badan untuk menormalkan siklus menstruasinya. Sedangkan perempuan dengan berat badan kurang dianjurkan untuk melakukan program peningkatan berat badan sampai mencapai ideal. Selain itu memperbaiki kualitas dan kuantitas asupan makanan merupakan tindakan untuk meningkatkan fungsi reproduksi kedepannya.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Siklus menstruasi seorang perempuan sangat dipengaruhi berbagai faktor diantaranya adaah stres dan Indeks Massa Tubuh. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa lebih dari separuh (63,25%) mahasiswa mengalami stres ringan, sedang-berat, kurang dari separuh (48,8%)

mahasiswi memiliki indeks massa tubuh gemuk dan kurus, kurang dari separuh (43,8%) mahasiswi responden memiliki siklus menstruasi tidak normal. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara stres (p value = 0,024) dan IMT (p value = 0,045) dengan siklus menstruasi pada Mahasiswi Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Padang. Bagi mahasiswi agar menerapkan pola hidup sehat, rajin berolahraga dan tidak begadang, serta berkonsultasi lebih lanjut jika ada indikasi gangguan siklus menstruasi. Peneliti selanjutnya dapat menambahkan intervensi manajemen stres.

Saran

Bagi mahasiswi agar menerapkan pola hidup sehat, rajin berolahraga dan tidak begadang serta mencatat siklus menstruasi setiap bulan untuk melihat ada tidaknya perubahan. Jika ada perubahan yang signifikan, akan lebih baik berkonsultasi lebih lanjut jika ada indikasi gangguan siklus menstruasi. Mahasiswi keperawatan juga hendaknya bisa lebih aktif dalam mencari dan memberikan informasi antara teman sejawat. Bagi peneliti selanjutnya dapat menambahkan intervensi manajemen stres untuk pengembangan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Rumaini, Sri. No. 01 Th.I, Januan 2006 . ISSN 1907-297X *MENGENALI HAL-HAL YANG BERKAITAN DENGAN STRES*
2. Reeder, S.J., Martin, L.L., & Griffin, D.K. (2011). Keperawatan maternitas : Kesehatan wanita, bayi & keluarga edisi 18. Jakarta : EGC.
3. Sarwono. 2012. Ilmu Kebidanan. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka.
4. Kusmiran, E. (2014). *Kesehatan Reproduksi Remaja dan Wanita*. Jakarta: Salemba Medika.
5. World Health Organization [WHO]. 201 2. <https://www> *The Prevalence of menstrual cycle disorders*. diakses pada tanggal 9 januari 2023
6. Riskesdas. (2018). Laporan Nasional Riskesdas 2018. Riset Kesehatan Dasar
7. Ngadiran, C Y., Purnanto, N. T., & others. (2022). The HUBUNGAN STRES DENGAN POLA MENSTRUASI PADA MAHASISWA KEPERAWATAN. *Jurnal Bidan Mandira Cendikia*, 1(1), 68–72.
8. Sirait, S. H., Pematangsiantar, P. K., & Medan, P. K. (2019). *Hubungan Stress Dan Berat Badan Dengan Siklus Menstruasi Mahasiswi Tingkat I*. 4(2), 72–79.
9. Simbolon, D. E. (2020). *Hubungan Tingkat Stres Dengan Siklus Menstruasi Pada Mahasiwa Tingkat Akhir Di Stikes Elisabeth Medan*. 90.
10. Fadillah, R. T., Usman, A. M., & Widowati, R. (2022). Hubungan Tingkat Stres Dengan Siklus Menstruasi Pada Siswi Putri Kelas X Di SMA 12 Kota Depok. *MAHESA : Malahayati Health Student Journal*, 2(2), 258–269. <https://doi.org/10.33024/mahesa.v2i2.5907>
11. Proverawati, Asfuah S. 2009. Buku Ajar Gizi untuk Kebidanan. Yogyakarta: Nuha Medika.
12. Pretynda, P. R., Nuryanto, I. K., Ayu, P., & Darmayanti, R. (2022). *Hubungan Tingkat Stres dengan Siklus Menstruasi pada Remaja Putri dalam Pembelajaran Daring di SMA Negeri 1 Kuta Utara*. 7(3), 226–236.

13. Marlia. Smk, D. I., Utama, W., Tahun, I., Setiawan, D., Kesehatan, J., Vol, M., & Desember, N. (2018). *Jurnal kesehatan mahardika*. 46–53.
14. Ruqayah. Kesehatan, J., Pelamonia, D., Kebidanan, A., & Makassar, P. (2020). *Hubungan Indeks Massa Tubuh Terhadap Siklus Menstruasi Pada Mahasiswa AKBID Pelamonia Makassar Tahun 2020*. 4(1).
15. Sholichah, N., & Pramiswari, L. I. (2022). *Jurnal Komunikasi Kesehatan Vol.XIII No.1 Tahun 2022*. 1, 27–33.
16. Hapsari, S. (2018). *Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Siklus Menstruasi pada Siswi Kelas X di SMA Muhammadiyah 7 Yogyakarta*. 1–13.
17. Notoatmodjo, S. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
18. Sabri, H. (2010). *Statistik Kesehatan*.