

HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DENGAN LAMA SIKLUS MENSTRUASI PADA MAHASISWA ANGKATAN 2018 DI AKADEMI KEBIDANAN BUDI MULIA PALEMBANG

Yuni Kurniati

Akademi Kebidanan Budi Mulia Palembang

Informasi Artikel :

Diterima : Maret 2019

Disetujui : Juni 2019

*Korespondensi Penulis :
yunikurniati@gmail.com

ABSTRAK

Menstruasi pasti dialami setiap perempuan yang normal. Adanya menstruasi menjadi patokan kesuburan seorang perempuan. Lama siklus menstruasi yang normal dan teratur mengindikasikan bahwa seorang perempuan memiliki perkembangan dan fungsi reproduksi yang baik. Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi siklus menstruasi adalah status gizi, yang dapat diukur dengan menggunakan penghitungan indeks massa tubuh dengan terlebih dahulu mengetahui berat (kg) dan tinggi (m). Tujuan penelitian ini yaitu mengetahui hubungan indeks massa tubuh dengan lama siklus menstruasi pada mahasiswi angkatan 2018 Akademi Kebidanan Budi Mulia Palembang. Responden penelitian dilakukan pada mahasiswi angkatan 2018 Akademi Kebidanan Budi Mulia Palembang. Desain penelitian ini menggunakan studi cross-sectional dengan jumlah subjek 45 orang. Variabel bebas penelitian yaitu indeks massa tubuh sedangkan variabel terikatnya adalah lama siklus menstruasi. Pengumpulan data dari responden dilakukan dengan pengisian kuesioner dan pengukuran berat badan dan tinggi badan. Analisis statistik yang digunakan adalah uji *chi-square*. Uji *chi-square* menunjukkan hubungan yang bermakna antara indeks massa tubuh dengan lama siklus menstruasi pada mahasiswi angkatan 2018 Akademi Kebidanan Budi Mulia Palembang ($p=0,023$). Sehingga dari hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara indeks massa tubuh dengan lama siklus menstruasi pada mahasiswi angkatan 2018 Akademi Kebidanan Budi Mulia Palembang.

Kata kunci: Indeks massa Tubuh, lama siklus menstruasi

ABSTRACT

Menstruation must be experienced by every normal woman. The existence of menstruation is a benchmark for a woman's fertility. The normal and regular duration of the menstrual cycle indicates that a woman has good reproductive function and development. One of the factors that can affect the menstrual cycle is nutritional status, which can be measured using a calculation of body mass index by first knowing the weight (kg) and height (m). The purpose of this study was to determine the relationship of body mass index with the length of the menstrual cycle in the 2018 female students of Budi Mulia Palembang Midwifery Academy. Respondents of the study were conducted in the class of 2018 female student Budi Mulia Palembang Midwifery Academy. The design of this study used a cross-sectional study with 45 subjects. The independent variable of the study is body mass index while the dependent variable is the length of the menstrual cycle. Data collection from respondents was done by filling out questionnaires and measuring weight and height. The statistical analysis used was the chi-square test. The chi-square test showed a significant relationship between

body mass index and the length of the menstrual cycle in the 2018 female students of Budi Mulia Palembang Midwifery Academy (p = 0.023). So from the results of the study it can be concluded that there is a significant relationship between body mass index and the length of the menstrual cycle in the 2018 class of Budi Mulia Palembang Midwifery Academy.

Keywords: *Body mass index, duration of menstrual cycle*

PENDAHULUAN

Menstruasi adalah disaat darah dan jaringan dari rahim keluar dari vagina, biasanya terjadi setiap bulan. Menstruasi merupakan perdarahan dari uterus yang terjadi secara periodik dan siklik. Menstruasi ditandai dengan meluruhnya lapisan dinding rahim sehingga terjadilah perdarahan yang keluar dari vagina. Pada awalnya, indung telur (ovarium) akan melepaskan sel telur untuk kemudian menempel di dinding rahim. Sembari menunggu kedatangan sperma, jaringan dinding rahim akan terus menebal. Bila ada sel sperma yang masuk, sel telur bisa dibuahi untuk kemudian berkembang menjadi bakal janin. Sebaliknya bila sel telur tidak dibuahi, jaringan dinding rahim tersebut akan mulai rontok dan luruh, yang dikeluarkan melalui vagina. Proses ini akan kembali terulang dari awal setelah menstruasi selesai. Siklus ini berjalan sekitar 4 minggu, dimulai sejak hari pertama menstruasi, hingga hari pertama menstruasi berikutnya tiba. Siklus menstruasi pada seorang wanita diatur oleh berbagai hormon, baik yang dihasilkan oleh organ reproduksi maupun kelenjar lain. Beberapa hormon yang terlibat adalah GnRH (*gonadotropin relasing hormone*), FSH (*folicle stimulating hormone*), LH (*luteinizing hormone*), estrogen, dan progesteron. Menstruasi ini disebabkan karena pelepasan (deskamsasi) endometrium akibat hormon ovarium (estrogen dan progesteron) mengalami penurunan terutama progesteron, pada akhir siklus ovarium, biasanya dimulai sekitar 14 hari setelah ovulasi. Meskipun menstruasi merupakan proses alamiah yang dialami oleh perempuan, hal ini menjadi masalah utama dalam masyarakat jika terjadi gangguan menstruasi. Menarche (menars) adalah haid pertama dari uterus yang merupakan awal dari fungsi menstruasi dan tanda telah terjadinya pubertas pada remaja putri.

Masa remaja (adolescence) merupakan masa transisi atau peralihan dari masa anak-anak menuju dewasa yang ditandai adanya perubahan fisik, psikis dan psikososial. Remaja tidak hanya

tumbuh menjadi lebih tinggi dan lebih besar akan tetapi juga terjadi proses perkembangan pada sistem reproduksi dalam tubuh yang memungkinkan untuk bereproduksi. Siklus menstruasi pertama terjadi pada gadis remaja saat mereka memasuki masa pubertas, biasanya diawali pada usia 12 tahun atau sekitar 2-3 tahun setelah payudara mulai tumbuh. Usia pertama menstruasi yang dialami oleh seorang anak juga umumnya terjadi pada usia yang sama dengan ibu atau kakak perempuan mereka. Menstruasi pertama bisa datang lebih cepat atau lambat. Ada yang mengalaminya sejak sekitar usia 8 tahun, dan ada yang baru mengalaminya di atas usia 12 tahun. Meski demikian, sebagian besar gadis remaja sudah mengalami menstruasi secara rutin pada usia 16 hingga 18 tahun. Menstruasi akan terus berlangsung sampai menopause tiba. Satu siklus menstruasi rata-rata 28 hari, namun jika terjadi antara 21-35 hari masih masuk dalam kategori normal. Siklus tersebut pun bisa berubah-ubah dari bulan ke bulan atau bisa saja tetap. Beberapa penyebab tidak teraturnya siklus menstruasi antara lain dikarenakan stres, penyakit tertentu, gizi yang kurang baik atau olahraga yang berlebihan. Lama menstruasi atau jarak dari hari pertama menstruasi sampai perdarahan menstruasi berhenti berlangsung 3-7 hari, dengan jumlah darah selama menstruasi berlangsung tidak melebihi 80 ml.

Gangguan siklus menstruasi sering terjadi pada remaja dan disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya psikologis, gangguan hormonal, genetik, kelainan organik dan status gizi. Gangguan siklus menstruasi ada tiga yaitu polimenore dimana siklus menstruasi lebih pendek dari normal atau kurang dari 21 hari, oligomenore yaitu siklus menstruasi lebih panjang dari normal atau lebih dari 35 hari, dan amenore yaitu tidak terjadinya siklus menstruasi lebih dari tiga bulan.

Fenomena pertumbuhan pada masa remaja menuntut kebutuhan nutrisi yang tinggi agar tercapai potensi pertumbuhan secara maksimal karena nutrisi dan pertumbuhan merupakan hubungan integral. Tidak terpenuhinya kebutuhan nutrisi pada masa ini dapat berakibat terlambatnya pematangan seksual dan hambatan

pertumbuhan linear. Dalam beberapa hal masalah gizi remaja merupakan kelanjutan dari masalah gizi pada usia anak, seperti permasalahan anemia defisiensi besi, kelebihan dan kekurangan berat badan. Remaja cenderung memiliki persepsi negatif terhadap tubuhnya dan sangat memperhatikan penampilan sehingga pada umumnya kelompok ini membatasi dietnya dengan melakukan penurunan berat badan dengan cara ekstrim, yang tidak jarang berujung pada *anorexia nervosa*. Di sisi lain remaja juga punya kebiasaan mengonsumsi *junk food* yang tinggi kandungan lemak jenuh, kolesterol, dan natrium tinggi sehingga beresiko obesitas.

Indeks massa tubuh adalah cara yang baik untuk menilai apakah berat badan seseorang sehat atau tidak. Indeks massa tubuh adalah metrik standar yang digunakan untuk menentukan siapa saja yang masuk dalam golongan berat badan sehat dan tidak sehat. Indeks massa tubuh alias BMI membandingkan berat badan seseorang dengan tinggi badan seseorang, dihitung dengan membagi berat badan dalam kilogram dengan tinggi badan dalam meter kuadrat. Lemak merupakan salah satu senyawa di dalam tubuh yang mempengaruhi proses pembentukan hormon estrogen, dan salah satu faktor dominan penyebab gangguan menstruasi adalah hormon estrogen. Memiliki IMT yang tinggi atau rendah dapat menyebabkan gangguan menstruasi diantaranya tidak adanya menstruasi atau amenore, menstruasi tidak teratur dan nyeri saat menstruasi.

Penelitian yang dilakukan oleh Samir tahun 2012 pada 636 mahasiswi keperawatan di Universitas Ain Shams didapatkan hasil korelasi positif antara indeks massa tubuh dengan lama siklus menstruasi (Samir, et al., 2012). Penelitian sejenis pun telah dilakukan yang memperoleh hasil terdapat hubungan yang bermakna antara indeks massa tubuh dengan lama siklus menstruasi pada mahasiswi angkatan 2016 Fakultas Kedokteran Universitas Lampung (Purnama Simbolon, et al., 2018).

Penelitian mengenai hubungan indeks massa tubuh dengan lama siklus menstruasi pernah dilakukan pada mahasiswi keperawatan dan kedokteran. Berdasarkan hal diatas peneliti tertarik untuk mengetahui hubungan indeks massa tubuh terhadap lama siklus menstruasi pada mahasiswi angkatan 2018 Akademi

Kebidanan Budi Mulia Palembang. Penting untuk diketahui bahwa mahasiswi yang diteliti ini merupakan mahasiswi yang tinggal di Asrama. Kondisi mahasiswi tinggal di asrama ini berarti mahasiswi memiliki menu makan yang sama antar mahasiswi dan aktivitas yang relatif sama dalam kegiatan perkuliahan.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilaksanakan adalah penelitian analitik, dengan menggunakan pendekatan *cross sectional*. Penelitian dilakukan di Akademi Kebidanan Budi Mulia Palembang. Penelitian dilakukan pada bulan Maret tahun 2019. Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswi angkatan 2018 di Akademi Kebidanan Budi Mulia Palembang. Pada penelitian ini besar sampel ditentukan dengan cara *total sampling*. Variabel bebas penelitian ini adalah indeks massa tubuh, variabel terikat nya adalah lama siklus menstruasi dan variabel perancunya adalah stres, aktifitas fisik, riwayat genetik gangguan menstruasi.

Kriteria pengambilan sampel terdiri dari kriteria inklusi yaitu, mahasiswi angkatan 2018 Akademi Kebidanan Budi Mulia Palembang, sudah mengalami menstruasi, bersedia menjadi responden, siklus menstruasi teratur tiga bulan terakhir sedangkan untuk kriteria eksklusi yaitu, mahasiswi yang sedang mengonsumsi obat yang bersifat hormonal, mempunyai penyakit reproduksi, tidak hadir saat pengambilan data.

Metode pengumpulan data dengan menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui pengisian kuesioner dan pengukuran berat badan dan tinggi badan, sedangkan data sekunder berupa jumlah mahasiswi angkatan 2018 diperoleh dari bagian akademik Akademi Kebidanan Budi Mulia Palembang. Lama siklus menstruasi diukur menggunakan kuesioner siklus menstruasi yang berisi pertanyaan lama siklus menstruasi, lama hari menstruasi dan riwayat gangguan menstruasi dikeluarga. Kuesioner ini sudah melalui uji validasi dan reliabilitas yang dilakukan pada 45 mahasiswi Akademi Kebidanan Budi Mulia Palembang.

Analisis statistik untuk mengolah data yang diperoleh akan menggunakan program *software* uji statistik dimana akan dilakukan 2 macam analisa data, yaitu analisa univariat dan analisa bivariat. Uji statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah *chi square*.

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini telah dilakukan pada Mahasiswi Angkatan 2018 Akademi Kebidanan Budi Mulia Palembang. Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret 2019. Pada penelitian ini besar sampel ditentukan dengan cara *total sampling*. Besar sampel pada penelitian ini berjumlah 49 orang, namun dari sampel tersebut sebanyak 4 orang (8,16%) orang tidak hadir saat pengambilan data sehingga total sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi adalah 45 orang.

Berdasarkan usia didapatkan bahwa usia responden yang memiliki frekuensi terbanyak adalah kategori usia 18 tahun yaitu sebanyak 19 responden (42,22%). Mahasiswi dengan usia 19 tahun sebanyak 15 responden (33,33%), usia 20 tahun sebanyak 8 responden (17,78%), serta usia 17 tahun sebanyak 3 responden (6,67%). Untuk kategori indeks massa tubuh, didapatkan bahwa indeks massa tubuh responden yang memiliki frekuensi terbanyak adalah kategori normal, sebanyak 25 responden (55,6%) dan kategori tidak normal sebanyak 20 responden terbagi atas kategori kurus sebanyak 8 responden (17,76%) dan kategori gemuk sebanyak 12 responden (26,64%). Pada kategori lama siklus menstruasi, didapatkan sebanyak 41 responden (91,1%) memiliki lama siklus menstruasi normal, sebanyak 1 responden (2,2%) memiliki siklus menstruasi yang lebih pendek dari normal (polimenore), dan sebanyak 3 responden (6,7%) memiliki lama siklus menstruasi yang lebih panjang dari normal (oligomenore), sedangkan berdasarkan lama hari menstruasi, didapatkan sebanyak 43 responden (95,6%) memiliki lama hari menstruasi 3-7 hari, sebanyak 0 responden (0%) memiliki lama hari menstruasi < 3 hari, dan sebanyak 2 responden (4,4%) memiliki lama hari menstruasi > 7 hari, sedangkan untuk lama hari menstruasi < 3 hari tidak terdapat pada responden yang diteliti.

Dalam penelitian ini, peneliti juga mengidentifikasi faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi siklus menstruasi seperti tingkat stres, aktifitas fisik dan riwayat keturunan gangguan siklus menstruasi masing-masing responden. Berdasarkan lama siklus menstruasi, didapatkan sebanyak 44 responden (97,8%) mengalami stres sedang, dan 1 responden (2,2%) mengalami stres ringan.

Pada kategori faktor aktifitas fisik, didapatkan sebanyak 45 responden (100%) memiliki tingkat aktifitas sedang. Untuk riwayat genetik gangguan siklus menstruasi

didapatkan bahwa sebagian besar responden termasuk dalam kategori tidak memiliki riwayat genetik gangguan menstruasi yaitu sebesar 44 responden (97,8%), sedangkan responden dengan riwayat genetik gangguan menstruasi sebanyak 1 responden (2,2%). Data karakteristik responden seluruhnya disajikan dalam tabel dibawah ini.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Usia, Indeks Massa Tubuh, Lama Hari menstruasi, Lama Siklus Menstruasi, Faktor Stres, Faktor Aktifitas Fisik, Riwayat Gangguan Menstruasi

No.	Karakteristik	Frekuensi	Presentase
1	Usia Responden		
	17 tahun	3	6,7%
	18 tahun	19	42,2%
	19 tahun	15	33,3%
	20 tahun	8	17,8%
	Total	45	100%
2	Indeks Massa Tubuh		
	Normal	25	55,6%
	Tidak normal:		
	Kurus	8	17,76%
	Gemuk	12	26,64%
	Total	45	100%
3	Lama Siklus Menstruasi		
	Normal	41	91,9%
	Polimenore	1	2,2%
	Oligomenore	3	6,7%
	Total	45	100%
4	Lama Hari Menstruasi		
	< 3 hari	0	0%
	3-7 hari	43	95,6%
	> 7 hari	2	4,4%
	Total	45	100%
5	Kategori stres		
	Normal	0	
	Ringan	1	2,2%
	Sedang	44	97,8%
	Berat	0	0%
	Total	45	100%
6	Kategori Aktifitas Fisik		
	Ringan	0	0%
	Sedang	45	100%
	Berat	0	0%
	Total	45	100%
7	Riwayat Genetik Gangguan Menstruasi		

Ya	1	2,2%
Tidak	44	97,8%
Total	45	100%

Dari hasil analisis bivariat didapatkan bahwa responden yang memiliki indeks massa tubuh normal seluruhnya memiliki lama siklus menstruasi yang normal yaitu sebanyak 25 responden (100%), sedangkan pada responden dengan indeks massa tubuh yang tidak normal berjumlah 20 responden (100%), tetapi tetap memiliki lama siklus menstruasi normal sebanyak 16 responden (80%), Polimenore sebanyak 1 responden (5%) dan oligomenore sebanyak 3 responden (15%). Dimana kasus polimenore dan oligomenore hanya terjadi pada responden dengan kondisi indeks massa tubuh yang tidak normal. Berdasarkan uji statistik yang telah dilakukan, diperoleh nilai $p=0,023$ ($p<0,05$) maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara indeks massa tubuh dengan lama siklus menstruasi pada mahasiswi Angkatan 2019 Akademi Kebidanan Budi Mulia Palembang. Hasil analisis bivariat disajikan dalam tabel berikut ini.

Tabel 2. Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Lama Siklus Menstruasi

Kriteria IMT	Lama Siklus Menstruasi								
	Polimenore		Normal		Oligomenore		Total		P
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Normal	0	0%	25	100%	0	0%	25	100%	0,023
Tidak Normal	1	5%	16	80%	3	15%	20	100%	
Total	1	2,22%	41	91,11	3	6,67%	45	100%	

PEMBAHASAN

Setelah dilakukan uji statistik *chi square* didapatkan nilai $p = 0,023$ ($p < 0,05$) maka disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara indeks massa tubuh dengan lama siklus menstruasi pada mahasiswi Angkatan 2018 Akademi Kebidanan Budi Mulia Palembang. Pada penelitian ini didapatkan bahwa sebagian besar responden (91,9%) memiliki siklus menstruasi normal. Hasil penelitian ini serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Purnama Simbolon tahun 2017 pada 158 mahasiswi Fakultas Kedokteran di Universitas Lampung, terdapat 61,4% mahasiswa dengan

siklus menstruasi normal dan terdapat 10,1% memiliki siklus menstruasi yang lebih pendek (polimenore), dan 28,5% memiliki lama siklus menstruasi yang lebih panjang (oligomenore). Siklus menstruasi normal berlangsung selama 21 sampai dengan 35 hari, jika selama siklus menstruasi yang terjadi berubah-ubah misalnya bulan januari siklus menstruasinya 25 hari, kemudian bulan februari ternyata siklus menstruasinya adalah 30 hari maka hal ini masih merupakan siklus menstruasi yang normal. Penelitian menunjukkan wanita dengan siklus menstruasi normal hanya terdapat pada 2/3 wanita dewasa, sedangkan pada usia reproduktif yang ekstrim (setelah menarche dan pra menopause) lebih banyak mengalami siklus yang tidak teratur atau siklus yang tidak mengandung sel telur. Siklus menstruasi ini melibatkan kompleks hipotalamus-hipofisis-ovarium. Golongan Polimenore dan Oligomenore merupakan responden dengan siklus menstruasi tidak normal. Dalam penelitian ini responden yang mengalami oligomenore lebih banyak jumlahnya dibandingkan polimenore dan diderita oleh responden dengan kondisi IMT yang tidak normal. IMT yang lebih dari normal dikarenakan kebiasaan konsumsi fast food, aktivitas fisik yang kurang dan pengetahuan gizi yang kurang. Pendidikan tentang gizi seimbang sangat penting agar mahasiswi Akbid Budi Mulia Palembang mampu mengontrol menu makanan yang disukai agar sesuai dengan gizi seimbang dan memperoleh berat tubuh yang ideal. Hormon estrogen dapat mempengaruhi siklus menstruasi wanita, hal ini sangat dipengaruhi juga oleh kondisi Indeks Massa Tubuh seseorang. Apabila Indeks Massa Tubuh normal maka hormon yang berperan dalam proses terjadinya siklus menstruasi juga dalam kondisi normal sehingga siklus menstruasi juga berlangsung normal. Golongan hormon estrogen yang berperan sangat penting dalam kondisi ini yaitu hormon estradiol. Estradiol memiliki peran sebagai pengatur proses metabolisme dan menjaga keseimbangan berat badan. Semakin kecil level estradiol yang dimiliki seorang wanita, maka semakin mudah ia akan mengalami kenaikan berat badan atau susah menurunkan berat badan. Hormon estrogen dihasilkan di ovarium, plasenta, kelenjar adrenal dan jaringan lemak.

Dari hasil penelitian didapatkan bahwa responden dengan IMT yang normal memiliki siklus menstruasi yang normal sebanyak 25 responden (100%). Sedangkan responden dengan IMT yang tidak normal juga memiliki siklus

menstruasi yang tidak normal yaitu 1 responden (5%) mengalami polimenore dan 3 responden (6,67%) mengalami oligomenore. Terbukti bahwa responden dengan Indeks Massa tubuh yang tidak normal juga memiliki peluang lebih besar untuk mengalami lama siklus menstruasi yang tidak normal. Walaupun ada juga responden dengan IMT yang tidak normal juga memiliki siklus menstruasi yang normal. Hal ini dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor misalnya faktor riwayat genetik gangguan menstruasi dimana dari hasil penelitian 97,8% tidak memiliki riwayat genetik gangguan menstruasi dan 100% memiliki aktifitas fisik dengan kategori sedang. Responden dengan aktifitas fisik yang sedang dapat menjaga metabolisme tubuh dengan baik sehingga tidak mengalami lonjakan penambahan berat badan. Dapat juga dipengaruhi oleh stres yang dialami responden karena perubahan pola tidur, perubahan asupan gizi, perubahan lingkungan yang harus dialami mahasiswa dalam beradaptasi di lingkungan asrama tempat responden tinggal. Sehingga walaupun lama siklus menstruasinya normal tetapi mengalami perubahan pola siklus menstruasi. Aktifitas fisik pada responden semuanya kategori sedang karena mahasiswa tinggal di asrama yang tentunya memiliki kegiatan yang serupa dalam satu angkatan yaitu kebidanan. Faktor lain yang dapat mempengaruhi siklus menstruasi yang diidentifikasi pada penelitian ini adalah stres, aktifitas fisik dan riwayat keturunan gangguan menstruasi. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami stres dalam kategori sedang (97,8%). Dimana saat dilaksanakan penelitian sebagian besar mahasiswa mengaku mengalami gangguan tidur, mengalami perubahan pola siklus menstruasi, dan mengalami penurunan konsentrasi dan daya ingat. Tetapi dalam penelitian ini kondisi stress yang dialami mahasiswa tidak berpengaruh terhadap lama siklus menstruasi, terbukti dengan IMT yang normal juga memiliki lama siklus menstruasi yang normal walaupun kondisi stress dalam kategori sedang. Hal ini dapat disebabkan kemampuan beradaptasi yang tinggi dan memiliki mental yang kuat dalam menghadapi perubahan situasi yang dihadapi. Kondisi ini sesuai dengan teori yang menyatakan Stress menyebabkan peningkatan kadar hormon *Corticotropin Releasing Hormone* (CRH) dan *Glucocorticoid* sehingga menghambat sekresi Gonadotropin Releasing Hormone (GnRH) oleh hipotalamus sehingga menyebabkan pemanjangan atau pemendekan siklus menstruasi.

Sehingga terjadi perubahan pola siklus menstruasi tetapi masih dalam kondisi lama siklus menstruasi yang normal.

Tingkat aktivitas fisik yang berat dapat mempengaruhi siklus menstruasi, karena dihubungkan dengan defisiensi estrogen akibat penurunan berat badan dan latihan yang terlalu berlebihan. Namun dari hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki tingkat aktifitas fisik dalam kategori sedang yaitu sebanyak 45 responden (100%). Sehingga kondisi fisik dalam kategori sedang sangat baik untuk menjaga metabolisme tubuh agar berjalan lancar dan baik. Melatih mahasiswa untuk bergerak aktif sehingga berat tubuh dapat dijaga kestabilannya dan memiliki berat tubuh yang ideal. Terbukti dengan Indeks Massa Tubuh responden yang normal juga memiliki lama siklus menstruasi yang normal juga.

Untuk faktor riwayat gangguan menstruasi dalam keluarga didapatkan bahwa hampir seluruh responden tidak memiliki riwayat gangguan menstruasi di keluarga (97,8%). Riwayat menstruasi seorang ibu dan anak perempuannya, memiliki kedekatan dalam karakteristik lama fasenya. Hal ini sesuai dengan teori bahwa menstruasi dipengaruhi baik faktor internal dan eksternal seperti, fluktuasi hormon, riwayat tumbuh kembang, stres dan pola menstruasi di keluarga.

KESIMPULAN

Terdapat hubungan yang bermakna antara indeks massa tubuh dengan lama siklus menstruasi pada mahasiswa angkatan 2018 Akademi Kebidanan Budi Mulia Palembang.

DAFTAR PUSTAKA

- Aljadidi, Almutrafi, Bamousa, Alshehri, Alrashidi, Alnijadi, Dkk. The influence of exam stress on menstrual dysfunctions in Saudi Arabia. *J health Edu Res.* 2016;11(4):1-4.
- Arisman. Gizi dalam daur kehidupan. Jakarta: EGC. 2010.
- Gaur P, Siddiqu N, Bose S. Disruption of menstrual cyclicity in underweight female medical students. *International journal of physiology.* 2013;1(2):82-5.
- <http://datariset.com/analisis/detail/studi-cross-sectional>, 15 April 2019
- http://etheses.uin-malang.ac.id/1829/6/09410140_Bab_2.pdf, 8 April 2019

<http://repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/51808/Chapter%20II.pdf;jsessionid=67070F4E3856EA7DD13124C43FB52625?sequence=4>, diakses 12 April 2019

<http://www.idai.or.id/artikel/seputar-kesehatan-anak/nutrisi-pada-remaja>, diakses 10 April 2019

<https://doktersehat.com/polimenorea-gangguan-menstruasi-yang-bisa-mengganggu-kesuburan-dan-kehamilan/>, 23 Maret 2019

<https://nerims.wordpress.com/2013/11/09/pengertian-definisi-variabel-bebas-dan-variabel-terikat/>, 20 Maret 2019

<https://www.lusa.web.id/gangguan-dan-masalah-haid-dalam-sistem-reproduksi/>, 10 April 2019

Jayakumari S, Prabhu K, Johnson, kalaiselvi. Menstrual cycle pattern in adolescent girls, in relation to BMI, food habits and the same in their parents. *Int. J. Pharm. Sci. Rev. Res.* 2016;37(2):37-9.

Kusharisupeni. Gizi dalam daur kehidupan. Dalam: *Gizi dan Kesehatan masyarakat*. Edisi ke-Jakarta: RajawaliPers. 2014. Hlm.163-6.

Lakkawar, Jayavani, Arthi N, Alaganandam P, Vanajakshi. A study of menstrual disorders in medical students and its correlation with biological variables. *Sch. J. App. Med. Sci.* 2014;2(6):3165-75.

Lara S, Flanders W, Augestad L. A longitudinal study of physical activity and menstrual cycle characteristics in healthy Norwegian women The Nord- trondelag Health Study. 2011; 20(2):163-71.

Nendra N. Hubungan antar stres akademis dan psychological well being pada mahasiswa tahun pertama universitas indonesia [Skripsi]. Depok: Universitas Indonesia. 2012.

Samir N, Hanan E, Eman M S. The correlation between body mass index and menstrual profile among nursing students of Ain Shams University. *Egypt Journal Nursing.* 2012;1(1):1-13

Samsulhadi. Haid dan siklusnya. Dalam: Anwar M, Baziad A, Prabowo P, editor. *Ilmu kandungan*. Jakarta: PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo. 2011. Hlm.73-4.

Shuying, Michael S, Terence D, Robert N, Alison V. Obesity and menstrual irregularity: Associations with SHBG, testosterone and insulin. 2009;7(5):1070-76.

Sukohar A, Busman H, Kurniawaty E, Pangestu CMMS. Effect of consumption kemunings

leaf (*Murraya Paniculata* (L.) Jack) infuse to reduce body mass index, waist circumference and pelvis circumference on obese patients. *Int J Res Ayurveda Pharm.* 2017;8(2):75-8

