
HUBUNGAN GANGGUAN MENSTRUASI DENGAN INDEKS MASA TUBUH (IMT)

Yona Sari⁽¹⁾, Tiara Fatrin⁽²⁾, Aryanti⁽³⁾, Mirta Andani⁽⁴⁾

⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾ DIII Kebidanan, STIKES Abdurahman Palembang, Jl. Suka Jaya No 7 Palembang

email: yonaasari@gmail.com

⁽⁴⁾ Mahasiswi DIII Kebidanan, STIKES Abdurahman Palembang, Jl. Suka Jaya No 7 Palembang

email: mirtaandani22@gmail.com

*corresponding author : yonaasari@gmail.com

ABSTRAK

Menstruasi adalah perdarahan dari uterus yang terjadi secara periodik dan siklik. Penyebab gangguan menstruasi dikarenakan biologik dan kelainan patalogik. Faktor-faktor lain yang berpengaruh dalam gangguan menstruasi yaitu stres, status gizi, usia, dan aktivitas fisik. Adanya ketidakseimbangan hormonal, alat reproduksi yang belum matur dan perkembangan psikis yang masih labil, hal ini lebih rentan terjadi pada remaja perempuan sehingga gangguan menstruasi lebih umum di alami (Kusmiran, 2014). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan gangguan menstruasi dengan Indeks Masa Tubuh (IMT) pada Siswi SMP Karya Ibu Palembang tahun 2019. Penelitian ini merupakan penelitian yang bersifat *analitik* dengan menggunakan pendekatan *cross sectional*. Sampel yang digunakan sebanyak 85 siswi, teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *total sampling*. Uji statistik *Chi-Square* dengan batas kemaknaan $\alpha = 0,005$. Hasil penelitian menunjukkan dari 85 siswi, yang termasuk kategori IMT kurus 27 siswi yang mengalami gangguan menstruasi sebanyak 21 siswi (77,8%), dan kategori IMT obesitas sebanyak 7 siswi (85,7%) yang mengalami gangguan menstruasi sebanyak 6 siswi (85,7%), sedangkan kategori IMT normal sebanyak 51 siswi yang mengalami gangguan menstruasi sebanyak 19 siswi (37,3%), hasil uji statistic *Chi-Square* didapatkan nilai *p-value* = 0,001 lebih kecil dari $\alpha = 0,005$ ($p\ value \leq \alpha$). Dari hasil penelitian dapat disimpulkan ada hubungan yang bermakna antara gangguan menstruasi dengan Indeks Masa Tubuh (IMT) pada Siswi SMP Karya Ibu Palembang tahun 2019.

Kata Kunci : Gangguan Menstruasi, Indeks Masa Tubuh (IMT)

ABSTRACT

*Menstruation is a bleeding from the uterus that occurs periodically and cyclic. Causes of menstrual disorder due to biologic and patalogic disorder. Others factors affecting menstrual disorder include stress, nutrition status, age, and physical activity. There is a hormonal imbalance, an immature reproductive device and a p psychic activity. There is a still more prone to occur in young women so that menstrual disorder are more commonly experienced (Kusmiran, 2014). The purpose of the research was to know the correlation of menstruation disorder with the (BMI) on girl students at Karya Ibu junior high school Palembang in 2019. Research analytic was using a cross sectional approach. Samples used as many 85 girls, sampling techniques using total sampling techniques. Statistical test of chi-square with a significant of $\alpha = 0,05$. The results of the study of 85 students, which belongs to the category of thin BMI 27 students experienced menstrual disorder as many as 21 students (77,8%), BMI category of obesity as many as 7 students (85,7%), suffered 6 female menstrual disorder (85,7%), the normal BMI category of 51 students experiencing 19 menstrual disorder (37,3%). Chi-square statistical test results obtained a *p-value* = 0,001 value of less than $\alpha = 0,05$ ($p\ value \leq \alpha$). From the study, there is a meaningful significant of menstrual disorder and the (BMI) on girl students at Karya Ibu junior high school Palembang in 2019.*

Keywords: Menstrual Disorder, Body Mass index (BMI)

PENDAHULUAN

Kesehatan reproduksi adalah suatu keadaan sehat secara mental, fisik dan kesejahteraan sosial secara utuh pada semua hal yang berhubungan dengan sistem dan fungsi serta proses reproduksi dan bukan hanya kondisi yang bebas dari penyakit dan kecacatan. Kesehatan reproduksi remaja merupakan salah satu komponen dari kesehatan reproduksi (Juliandi, 2013).

Remaja adalah mereka yang berada pada tahap transisi masa anak-anak dan dewasa rentang usia 10-19 tahun dan masa remaja terbagi atas masa remaja awal (*early adolescence*) berusia 10-13 tahun, masa remaja tengah (*middle adolescence*) berusia 14-16 tahun dan masa remaja akhir (*late adolescence*) berusia 17-19 tahun (WHO, 2014). Dalam masa ini, remaja perempuan mengalami menstruasi sebagai tanda bahwa organ reproduksi sudah berfungsi matang. Menstruasi adalah perdarahan dari uterus yang terjadi secara periodik dan siklik. Hal ini disebabkan karena pelepasan (*deskuamasi*) endometrium akibat hormon ovarium (estrogen dan progesteron) mengalami penurunan terutama progesteron, pada akhir siklus ovarium, biasanya dimulai sekitar 14 hari setelah ovulasi (Kusmiran, 2014).

Gangguan yang sering terjadi antara lain siklus menstruasi tidak teratur, gangguan volume menstruasi baik perdarahan yang lama maupun abnormal, gangguan nyeri atau *dismenore*, atau *sindroma pramenstruasi*. Durasi siklus menstruasi rata-rata adalah 28 hari, pada sebagian perempuan didapatkan siklus menstruasi yang panjang dan dapat berlangsung hingga 35 hari, tetapi durasi ini sangat bervariasi pada setiap perempuan, dengan rentang tiga sampai sepuluh hari lamanya menstruasi. Jumlah darah yang

keluar rata-rata 30-40 ml (Sasaki, K, 2014).

Gangguan menstruasi dapat berupa gangguan lama dan jumlah darah haid, gangguan siklus haid, gangguan lain yang berhubungan dengan haid. Lama menstruasi normalnya terjadi antara 4-8 hari. Apabila menstruasi terjadi kurang dari 4 hari maka dikatakan *hipomenorea* dan jika lebih dari 8 hari dikatakan *hiperminorea*. Perempuan biasanya mempunyai siklus haid antara 21-35 hari. Disebut *polimenorea* jika siklus haid kurang dari 21 hari dan *oligomenorea* jika siklus haid lebih dari 35 hari. Pada perempuan yang mengalami siklus menstruasi lebih dari 90 hari maka dikatakan mengalami *amenorea*. Pada gangguan lain yang berhubungan dengan menstruasi dapat berupa *dismenorea* atau *Premenstrual Syndrome* (PMS). *Dismenorea* adalah rasa sakit atau tidak enak pada perut bagian bawah yang terjadi pada saat menstruasi, PMS muncul pada sebelum menstruasi dan menghilang ketika menstruasi (Novita, 2018).

Menurut (Lestari Tri, 2013), penyebab gangguan menstruasi dapat dikarenakan biologik dan kelainan patologik. Faktor-faktor lain yang berpengaruh dalam gangguan menstruasi yaitu stres, status gizi, usia, dan aktivitas fisik. Adanya ketidakseimbangan hormonal, alat reproduksi yang belum matur, dan perkembangan psikis yang masih labil, hal ini lebih rentan terjadi pada remaja perempuan sehingga gangguan menstruasi lebih umum dialami.

IMT sangat berpengaruh terhadap gangguan menstruasi karena jika seseorang termasuk ke dalam kategori berat badan yang kurang (IMT < 18,5), sangat mempengaruhi gangguan fungsi *hipotalamus*. Yang menyebabkan kadar

gonadotropin menurun maka sekresi FSH (*Folikel Stimulating Hormon*) serta hormon estrogen dan progesteron juga mengalami penurunan, sehingga tidak menghasilkan sel telur yang matang yang akan berdampak pada gangguan siklus menstruasi yang terlalu lama. Sedangkan pada perempuan yang termasuk ke dalam kategori obesitas (IMT > 25,0) akan berdampak pada ketidakseimbangan hormon tubuh yaitu hormon progesteron, estrogen, LH (*Luteinizing Hormon*), dan FSH yang berpengaruh buruk terhadap siklus menstruasi sehingga menyebabkan *oligomenore* dan *amenorea* (Manuaba, 2010).

Berdasarkan data yang didapatkan dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun 2017, diketahui prevalensi status gizi remaja umur 12-18 tahun berdasarkan tinggi badan per berat badan (TB/BB) adalah sangat kurus (1,2%), kurus (3,5%), normal (75,8%), gemuk (15,1%), dan obesitas (4,3%) (Kemenkes RI, 2017).

Menurut (Astuti, 2016), dalam penelitiannya menemukan bahwa responden mayoritas memiliki indeks masa tubuh normal (67%), siswa yang mengalami gangguan menstruasi (99%), dan terbanyak mengalami *pre menstrual syndrome* / PMS (85%) dan *dismenorea* (81%). Kategori obesitas (100%) mengalami PMS dan *dismenorea*, (33%) mengalami *hiperminorea*, *amenore* sekunder, dan *menorargia*. Sedangkan sangat kurus (100%) mengalami PMS dan *dismenorea* kesimpulan dalam penelitian ini adalah gangguan menstruasi dapat terjadi pada semua kategori IMT (normal, gemuk, kurus, obesitas maupun sangat kurus).

Sedangkan penelitian (Novita, 2018), yang berjudul hubungan status gizi dengan gangguan menstruasi pada remaja putri di SMA Al-azhar Surabaya

dari hasil penelitian dapat dilihat bahwa dari 60,20% responden mengalami menstruasi berupa PMS dan *dismenorea*, masing-masing sebesar 30%. Untuk status gizi masih ada remaja putri yang mempunyai status gizi kurang yaitu 27,55% dan status gizi lebih besar 16,33%. Berdasarkan uji statistik yang dilakukan, diperoleh hasil bahwa ada hubungan yang bermakna antara status gizi dengan kejadian gangguan menstruasi ($p=0,035$).

Berdasarkan dari penelitian sebelumnya bahwa gizi memiliki peran penting di dalam kejadian gangguan menstruasi, dimana apabila gizi kurang maka akan mengalami berbagai macam gangguan selama haid dan akan berdampak pada sistem reproduksi yang akan berkaitan dengan proses pematang sel telur. Maka dari itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian ini.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian yang bersifat *analitik* dengan menggunakan pendekatan *cross sectional* yang bertujuan untuk mengetahui hubungan gangguan menstruasi dengan Indeks Masa Tubuh (IMT) pada siswi SMP Karya Ibu Palembang tahun 2019. Adapun variabel yang diteliti yaitu variabel independen berupa Indeks Masa Tubuh (IMT) dan variabel dependen berupa gangguan menstruasi.

Penelitian ini dilakukan di SMP Karya Ibu Kota Palembang tahun 2019. Populasi dalam penelitian ini adalah siswi di SMP Karya Ibu Palembang tahun 2019. Sampel dipilih dengan teknik *total sampling*. Pengumpulan data dalam penelitian ini diperoleh melalui pertanyaan berupa kuesioner. Analisis data dilakukan secara analisis Univariat dan Bivariat.

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan, mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Pada umumnya dalam analisa ini hanya menghasilkan distribusi frekuensi dan persentasi yang akan ditetapkan dalam bentuk narasi atau tabel. Analisis Bivariat dilakukan dengan tabulasi silang antara variabel bebas dan variabel terikat dengan uji statistik disesuaikan dengan skala data yang ada. Uji statistik yang digunakan adalah uji *Chi-Square*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1 Distribusi frekuensi Indeks Masa Tubuh pada Siswi SMP Karya Ibu tahun 2019

No	IMT	f	%
1	Kurus	27	31,8
2	Normal	51	60
3	Obesitas	7	8,2
Jumlah		85	100

Sumber : data primer

Berdasarkan tabel 1 dari 85 sampel, terdapat perhitungan IMT sebanyak 51 Siswi (60%) termasuk kedalam kategori IMT normal sedangkan sebanyak 7 Siswi (8,2%) termasuk kedalam kategori IMT obesitas. Dan 21 siswi (31%) termasuk kedalam kategori IMT kurus.

Tabel 2 Distribusi frekuensi gangguan menstruasi pada Siswi SMP Karya Ibu tahun 2019

No	Gangguan menstruasi	Frekuensi	Persentasi (%)
1	Ya	46	54
2	Tidak	39	45
Jumlah		85	100

Sumber: data primer

Dari tabel 2 diatas dapat dilihat bahwa dari 85 Siswi, terdapat 46 Siswi (54%) yang mengalami gangguan menstruasi dan 39 siswi (45%) yang tidak mengalami gangguan menstruasi.

Tabel 3 Hubungan gangguan menstruasi dengan indeks masa tubuh (IMT) pada Siswi SMP Karya Ibu Palembang tahun 2019

IMT	Gangguan menstruasi		P-value		
	Ya	Tidak			
	n	%	n	%	
Kurus	21	77,8	6	22,2	0.001
Normal	19	37,3	32	62,7	
Obesitas	6	85,7	1	14,3	
46		54,1	39	45,9	

Sumber: data primer

Dari tabel 3 diatas diketahui dari 27 siswi yang termasuk kedalam kategori IMT kurus sebanyak 21 siswi (77,8%) mengalami gangguan menstruasi, sedangkan dari 7 siswi dengan IMT obesitas 6 siswi (85,7%) mengalami gangguan menstruasi. Dan sebanyak 51 siswi yang termasuk IMT normal ada 32 siswi (62,7%) tidak mengalami gangguan menstruasi. Berdasarkan hasil uji statistik *Chi-Square* didapatkan nilai *p value* = 0,001 lebih kecil dari $\alpha = 0,05$ (*p value* $\leq \alpha$). Dengan demikian H_a diterima dan H_0 ditolak, hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara gangguan menstruasi dengan indeks masa tubuh (IMT).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Univariat

Indeks masa tubuh (IMT)

Berdasarkan hasil penelitian pada siswi SMP Karya Ibu Palembang dari 85 siswi yang dijadikan sampel terdapat 27 siswi (31,8 %) mempunyai status gizi kurang dan status gizi lebih atau obesitas sebanyak 7 siswi (8,2%) dan sebagian besar telah berada pada status gizi normal sebanyak 51 siswi (60%).

Status gizi adalah suatu keadaan sehat tubuh berkat asupan zat gizi melalui hubungan makanan dan minuman yang dihubungkan dengan kebutuhan. Status gizi biasanya baik dan cukup, namun karena pola konsumsi yang tidak seimbang maka timbul status gizi baik dan buruk (soetomo, 2012).

Status gizi yang tidak seimbang pada remaja putri sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan, pematangan seksual, fungsi

organ tubuh dan akan menjadi penyebab terganggunya fungsi reproduksi yang akan berpengaruh terhadap gangguan menstruasi (Gunahariati, 2013).

Antropometri berhubungan dengan berbagai macam pengukuran sebagai indikator status gizi dapat dilakukan dengan mengukur beberapa parameter. Parameter adalah ukuran tunggal dari tubuh manusia, antara lain, : usia, berat badan, tinggi badan, lingkaran lengan atas, lingkaran kepala, lingkaran dada, lingkaran pinggul dan tebal lemak di bawah kulit. Kombinasi antara beberapa parameter disebut Indeks Antropometri. IMT merupakan salah satu jenis dari Indeks Antropometri yang mudah dilakukan dengan hasil yang akurat yaitu dengan cara penimbangan berat badan dan pengukuran tinggi badan (BB/TB) dan Indeks Masa Tubuh (IMT) (Arisman, 2011). Cara pengukuran IMT adalah: $IMT = \text{Berat badan (kg)} / \text{Tinggi badan (M}^2\text{)}$.

Indeks masa tubuh dibagi menjadi 3 kategori yaitu, kurus (jika nilai $IMT < 18,5$), normal (jika nilai $IMT = 18,5-25,0$), dan obesitas (jika nilai $IMT > 25,0$). Pada perempuan yang obesitas ($IMT > 25,0$) akan meningkatkan kerja organ-organ tubuh sebagai bentuk *haemodialisa* (kemampuan tubuh untuk menetralkan pada keadaan semula) dalam rangka pengeluaran kelebihan tersebut. Hal ini tentunya akan berdampak pada fungsi sistem hormonal pada tubuh berupa peningkatan maupun penurunan *progesterone*, *estrogen*, LH (*Luteizing Hormone*) dan FSH (*Folikel Stimulating Hormone*). Sedangkan pada remaja dengan $IMT < 18,5$ kadar *gonadotropin* akan menurun maka sekresi FSH serta *estrogen* dan *progesterone* juga akan mengalami penurunan, sehingga tidak menghasilkan sel telur yang matang yang akan berdampak pada siklus menstruasi yang terlalu lama atau disebut *amenore*.

Hasil penelitian pada siswi SMP Karya Ibu Palembang dari 85 siswi yang dijadikan sampel terdapat 27 siswi (31,8 %) mempunyai status gizi kurang dan status gizi lebih atau obesitas sebanyak 7 siswi (8,2%) dan sebagian besar telah berada pada status gizi normal sebanyak 51 siswi (60%).

Sedangkan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Ruqaiyah & Fauziah, 2021) pada mahasiswa AKBID Pelamonia Makassar Tahun 2020 menunjukkan bahwa dari 107 responden dengan indeks massa tubuh normal sebanyak 77 (72%) dan indeks massa tubuh tidak normal sebanyak 30 (28%)

Hal ini sesuai dengan teori Marmi (2013) yang mengatakan bahwa kebutuhan gizi remaja relatif besar, karena remaja mengalami masa pertumbuhan. Remaja umumnya melakukan aktivitas fisik lebih tinggi dibandingkan dengan usia lainnya, sehingga diperlukan zat yang lebih banyak. Secara biologis kebutuhan gizi remaja selaras dengan aktivitas. Remaja membutuhkan lebih banyak protein, vitamin, mineral, energi, lemak, karbohidrat, serat, vitamin A, vitamin C dan vitamin E.

Gangguan menstruasi

Dari hasil penelitian yang dilakukan di SMP Karya Ibu Palembang didapatkan hasil dari 85 siswi yang mengalami gangguan menstruasi sebanyak 46 siswi (54%), sedangkan yang tidak mengalami gangguan menstruasi sebanyak 39 siswi (45%). Adapun yang mengalami gangguan menstruasi *hipermenore* sebanyak 19 siswi (22%), *hipomenore* 24 siswi (28%), *polimenore* sebanyak 27 siswi (31%), *oligomenore* 14 siswi (16%), *amenore* sebanyak 18 siswi (21%) dan *dismenore* sebanyak 30 siswi (35%).

Sedangkan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Norlina, 2022) berjudul Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswa Akademi Kebidanan tahun 2020 menunjukkan bahwa terdapat 14 responden (35%) yang mengalami siklus menstruasi normal (21-35 hari) dan 8 responden (20%) yang mengalami siklus menstruasi yang tidak normal (<21 hari dan >35 hari). Menurut Kusmiran (2013), factor risiko yang menyebabkan gangguan menstruasi adalah berat badan, aktivitas fisik, stress, diet, paparan lingkungan dan kondisi kerja, interaksi sosial dan lingkungan, dan gangguan endokrin.

Menstruasi adalah perdarahan periodik dari rahim yang dimulai sekitar 14 hari setelah ovulasi secara berkala akibat terlepasnya lapisan endometrium uterus (Sinaga dkk, 2017). Kondisi ini terjadi karena tidak ada pembuahan sel telur oleh sperma, sehingga lapisan dinding rahim (endometrium) yang sudah menebal untuk persiapan kehamilan menjadi luruh kemudian terjadi menstruasi.

Menurut Maryanti (2009) gangguan menstruasi dibagi menjadi : Kelainan dalam banyaknya darah dan lamanya perdarahan haid, Kelainan siklus, perdarahan diluar haid, Gangguan lain yang berhubungan dengan haid. Lama menstruasi normalnya 4-8 hari. Apabila kurang dari 4 hari maka dikatakan *hipomenorea* dan jika lebih dari 8 hari dikatakan *hiperminorea*. Perempuan biasanya mempunyai siklus haid antara 21-35 hari. Disebut *polimenorea* jika siklus haid kurang dari 21 hari dan *oligomenorea* jika siklus haid lebih dari 35 hari. Pada perempuan yang mengalami siklus menstruasi lebih dari 90 hari maka dikatakan mengalami *amenorea*. *Dismenorea* adalah rasa sakit atau tidak enak pada perut bagian bawah yang terjadi pada saat menstruasi sehingga dapat mengganggu aktivitas sehari-hari.

Menurut Proverawati (2009), bahwa gangguan menstruasi pada remaja putri bisa disebabkan oleh faktor kejiwaan, faktor *endokrin*, faktor alergi, faktor organik, kurangnya aktivitas atau olahraga dan ketidak seimbangan status gizi, dimana pada umumnya remaja lebih suka makan makanan jajanan yang kurang bergizi seperti makanan instan, goreng-gorengan, coklat dan permen.

Analisa Bivariat

Hubungan gangguan menstruasi dengan indeks masa tubuh (IMT) pada Siswi Karya Ibu Palembang tahun 2019.

Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa sebanyak 27 siswi yang termasuk kedalam kategori IMT kurus ada 21 siswi (77,8%) mengalami gangguan menstruasi, sedangkan dari 7 siswi dengan kategori IMT obesitas 6 siswi (85,7%) mengalami

gangguan menstruasi. Dan sebanyak 51 siswi yang termasuk IMT normal ada 19 siswi (37,3%) yang mengalami gangguan menstruasi. Berdasarkan hasil uji statistik *Chi-Square* didapatkan nilai *p value* = 0,001 lebih kecil dari $\alpha = 0,05$ ($p \text{ value} \leq \alpha$). Dengan demikian H_a diterima dan H_0 ditolak, hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara gangguan menstruasi dengan Indeks Masa Tubuh (IMT). Pada penelitian ini proporsi gangguan menstruasi lebih banyak terjadi pada siswi dengan status gizi lebih 85,7% sedangkan yang tidak mengalami gangguan proporsinya lebih besar pada siswi dengan status gizi normal sebesar 62,7%.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Mentari (2015), bahwa status gizi mempunyai hubungan yang signifikan dengan gangguan menstruasi pada remaja putri yang dilakukan pada remaja putri yang dilakukan di Akademi Kebidanan Cipto Medan. Pada siswi dengan status gizi lebih dapat mengalami gangguan menstruasi. Hal ini terjadi dengan seiring dengan peningkatan produksi *estrogen*. Selain dari ovarium, *estrogen* juga akan diproduksi oleh jaringan adiposa. Selain itu peningkatan *estrogen* juga dapat merangsang *hipotalamus* dan kelenjar *hipofisis* sehingga produksi *luteizing hormone* (LH) semakin banyak.

Mekanisme hormon pada siswi dengan kategori status gizi lebih atau IMT obesitas yaitu terjadi peningkatan produksi *estrogen*, selain dari ovarium, *estrogen* juga diproduksi oleh jaringan adiposa. Peningkatan hormon *estrogen* tersebut menyebabkan terjadi peningkatan hormon *androgen* yang dapat mengganggu perkembangan folikel sehingga tidak terjadi kematangan folikel. Selain itu peningkatan *estrogen* juga dapat merangsang *hipotalamus* dan kelenjar *hipofisis* sehingga produksi *luteinizing hormone* (LH) semakin banyak. LH yang terlalu cepat keluar dapat menyebabkan *hiperandrogenisme* kadar *testosteron* yang rendah sehingga ovulasi tidak terjadi (Nasrawati, 2017).

Sedangkan pada siswi dengan status gizi kurang atau berada dalam kategori

kurus yang mengalami gangguan menstruasi *hipomenore* yaitu sebanyak 18 siswi (66,7%), lebih banyak dibandingkan dengan IMT normal dan obesitas. Hal ini sesuai dengan penelitian Nasrawati (2017), yang mengatakan pada remaja putri dengan status gizi kurang juga dapat mengakibatkan gangguan menstruasi. Hal tersebut berkaitan dengan penurunan hormon *gonadotropin* untuk mensekresi *luteinizing hormone* (LH) dan *follicle stimulating hormone* (FSH). Pada keadaan tersebut maka estrogen akan turun sehingga berdampak pada menstruasi. Penurunan LH akibat status gizi yang rendah maka dapat menyebabkan pemendekan fase luteal atau masa setelah ovulasi. Kekurangan gizi merupakan faktor penting yang berhubungan dengan gangguan hipotalamus, hipofisis dan ovarium.

Sedangkan pada IMT obesitas 5 siswi (71,4%) mengalami gangguan *hipermenore* karena ketidakseimbangan hormon estrogen dan progesteron, yang tidak bisa menyesuaikan kondisi dinding uterus (*endometrium*) Hormon progesteron tinggi menyebabkan penebalan dinding rahim secara tidak normal sehingga *endometrium* menghasilkan perdarahan menstruasi yang banyak dan lebih lama dari normal (Nasrawati, 2017).

Dari hasil penelitian dilakukan tabulasi silang antara IMT dengan *oligomenore*, didapatkan mayoritas IMT obesitas tidak mengalami *oligominore* dibandingkan IMT normal yang mengalami *oligomenore* sebanyak 13,7% namun dari data tersebut ditemukan siswi dengan IMT kurus mayoritas mengalami *oligomenore* sebanyak 25,9%. Dari analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa remaja dengan IMT kurus lebih berpotensi mengalami *oligomenore*. Hal ini sesuai dengan penelitian Novita (2018), yang mengatakan remaja dengan IMT kurus berpotensi mengalami penurunan kadar *gonadotropin* sehingga sekresi FSH (*follicle stimulating hormone*) serta hormon *estrogen* dan *progesteron* juga mengalami penurunan yang akan berdampak pada siklus menstruasi yang terlalu lama atau disebut *oligomenore*.

Sedangkan pada IMT obesitas 6 siswi (85,7%) mengalami gangguan *polimenore* karena terjadi peningkatan *estrogen*. *Estrogen* yang meningkat merangsang *hipotalamus* untuk menghasilkan LH, sehingga produksi LH semakin banyak, LH berfungsi merangsang ovarium untuk melepaskan sel telur selama ovulasi sehingga terjadi proses menstruasi (Novita 2018).

Setelah dilakukan tabulasi silang antara IMT dengan *amenore* didapatkan data mayoritas IMT normal tidak mengalami *amenore* sebanyak 88,2% dibandingkan IMT kurus yang mengalami *amenore* sebanyak 44,4%. Hal ini menunjukkan bahwa remaja dengan IMT kurus dan gemuk lebih berpotensi mengalami *amenore*. Sesuai dengan pendapat Hupitoyo (2011), pada remaja dengan IMT kurus sekresi estrogen menurun sehingga FSH (*follicle stimulating hormone*) tidak mampu membentuk folikel yang matang kemudian tidak terjadi menstruasi. Hal inilah yang menjadi dasar mekanisme panjangnya siklus menstruasi atau ketidakhadiran menstruasi. Terapi umum yang dapat dilakukan untuk menangani *amenore* yaitu dengan dilakukan tindakan memperbaiki keadaan kesehatan, termasuk perbaikan gizi, kehidupan dengan lingkungan yang sehat dan tenang, dan pengurangan berat badan pada wanita obesitas Wiknjastro (2012).

Dari hasil tabulasi silang IMT dengan *dismenore* dapat disimpulkan bahwa mayoritas IMT obesitas lebih banyak mengalami *dismenore* (85,7%) dibandingkan IMT kurus dan IMT normal. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Eka (2013), dapat disimpulkan bahwa remaja dengan IMT gemuk lebih berpotensi mengalami *dismenore*, hal ini dikarenakan ketidakseimbangan status gizi (IMT lebih) dapat menyebabkan ketidak seimbangan hormon dimana *estrogen* yang berlebihan akan meningkatkan sekresi hormon prostaglandin sehingga meningkatkan *amplitudo* dan frekuensi kontraksi uterus dan menyebabkan *vasospasme arteriol uterus*, kemudian mengakibatkan *iskemi* dan kram abdomen bawah yang bersifat *siklik*.

Pada penelitian ini IMT kurus juga mengalami gangguan *dismenore* sebanyak 13 siswi (48,1%). Hal ini sesuai dengan penelitian (Sofia, 2013), yang mengatakan bahwa remaja dengan status gizi rendah memiliki kemungkinan resiko mengalami *dismenore*. Status gizi yang rendah dapat diakibatkan karena asupan makanan yang kurang, termasuk zat besi. Zat besi berkurang sehingga darah yang seharusnya mengalir pada proses menstruasi terganggu dan mengakibatkan nyeri pada saat menstruasi.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah diuraikan maka kesimpulan dari penelitian ini adalah ada hubungan antara gangguan menstruasi dengan indeks masa tubuh (IMT) pada Siswi SMP Karya Ibu Kota Palembang tahun 2019, dengan nilai *p-value* $0,001 < 0,05$. Pada IMT kurus mengalami gangguan menstruasi *hipomenore* sebanyak, 18 siswi (66,7%), *amenore* sebanyak 12 siswi (44,4%), *oligomenore* 7 siswi (25,9%) dan *dismenore* sebanyak 13 siswi (48,1%). Dan pada IMT obesitas mengalami gangguan menstruasi *hipermenore* sebanyak 5 siswi (7,4%), *polimenore* sebanyak 6 siswi (85,7%) dan *dismenore* sebanyak 6 siswi (85,7%).

DAFTAR PUSTAKA

Access, O. (2018). *Hubungan Status Gizi dengan Gangguan Menstruasi pada Remaja Putri di SMA Al-Azhar Surabaya Correlation between Nutritional Status and Menstrual Disorders of Female Adolescent in SMA Al-Azhar Surabaya*. 172–181. <https://doi.org/10.20473/amnt.v2.i2.2018.172-181>

Arisman. (2014). *Gizi dalam daur kehidupan*. buku kedokteran EGC.

Astuti, E. P. (2016). Prevalensi kejadian gangguan menstruasi berdasarkan indeks masa tubuh (imt) pada siswa kelas VII smp. *Jurnal Ilmu Kebidanan*, 3(July), 58–64. <https://doi.org/doi:10.1201/978142002>

8027.ch25

D maryanti dan M, S. (2009). *buku ajar kesehatan reproduksi teori dan prsktikum*. nuha medika.

Juliandi, H. (2013). KESEHATAN REPRODUKSI. *Kesehatan Reproduksi*, 4(3), 290–298.

KEMENKES, R. (2017). buku saku pemantauan status gizi tahun 2017. *GERMAS*.

Kusmiran. (2014). *kesehatan reproduksi remaja dan wanita*. salemba medika.

lestari tri. (2013). *buku ajar kesehatan reproduksi berbasis kompetensi*. EGC.

Manuaba, B. (2010). *memahami kesehatan reproduksi wanita*. arcan.

Marmi. (2013). *Gizi dalam kesehatan reproduksi*. pustaka pelajar.

Norlina, S. (2022). Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswa Akademi Kebidanan. *Jurnal Keperawatan Suaka Insan (Jksi)*, 7(1), 65–69. <https://doi.org/10.51143/jksi.v7i1.355>

Ruqaiyah, R., & Fauziah, Y. (2021). Hubungan Indeks Massa Tubuh Terhadap Siklus Menstruasi Pada Mahasiswa AKBID Pelamonia Makassar Tahun 2020. *Jurnal Kesehatan Delima Pelamonia*, 4(1), 1–7. <https://doi.org/10.37337/jkdp.v4i1.169>

sasaki, K, J. (2014). No Title. *MENSTRUATION DISORDER*, 53, 163–172.

SINAGA ERNAWATI, NONON SARIBANON, S. (2017). *MANAJEMEN KESEHATAN MENSTRUASI*. UNIVERSITAS NASIONAL IWWASH Global One.

soetomo. (2012). *kaswadaya masyarakat manifestasi kapasitas masyarakat untuk berkembang secara mandiri*. pustaka pelajar.

WHO. (2014). *health for the world's adolescents*.