

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

1. Sejarah Umum SMA N 1 Kasihan

SMA N 1 Kasihan. SMA Negeri Kasihan bertempat di Jalan Bugisan Selatan Yogyakarta, tepatnya di lingkungan Kabupaten Bantul Utara yang didirikan berdasarkan Keputusan Menteri P dan K No. 0292/0/78 tanggal 2 September 1978, yang berlaku efektif pada tanggal 1 April 1978. Pada saat pertama kali dibuka sekolah ini masih berstatus SMA N 1 Yogyakarta (Teladan) oleh kepala sekolah, Drs. Soemardji. 80 siswa terdaftar di dua ruang kelas oleh SMA N Kasihan pada awal kegiatan belajar mengajar. Pada tanggal 11 Maret 1979 pindah dan bertempat tinggal di bangunan baru di Jalan Bugisan Selatan dan kepala sekolah dipilih pada tanggal 1 April 1979, pemangku jabatan tersebut adalah R. Soetopo Darnosasmito.

2. Visi dan Misi SMA N 1 Kasihan

a. Visi SMA N 1 Kasihan

Terwujudnya Insan yang Berkarakter, Berprestasi dan Berbasis Budaya Jawa Tahun 2025

b. Misi SMA N 1 Kasihan

- 1) Memperkuat karakter peserta didik melalui harmonisasi olah hati, olah rasa, olah pikir, dan olah raga dengan pelibatan dan kerjasama antara satuan pendidikan, keluarga, dan masyarakat.
- 2) Menumbuhkan semangat berprestasi baik akademik maupun non akademik dengan mengoptimalkan proses belajar dan bimbingan melalui kegiatan intrakurikuler dan ekstrakurikuler sesuai dengan minat dan bakat siswa.
- 3) Membina kemandirian peserta didik yang tanggap terhadap lingkungannya, mempunyai daya saing tinggi, memahami

keberagaman untuk kebersatuan, serta menjadikan budaya jawa sebagai inspirasi kemajuan yang bersifat solutif untuk kesejahteraan dan kebahagiaan dirinya, lingkungannya dan dunia.

B. Hasil Penelitian

1. Karakteristik remaja putri SMA N 1 Kasihan

Hasil penelitian terhadap remaja putri di SMA N 1 Kasihan menunjukkan gambaran tentang hasil penelitian tentang karakteristik responden yang mencakup usia menarche dan aktivitas fisik.

a. Usia Menarche

Tabel 4. 1 Usia Menarche

Usia Menarche	Frekuensi (F)	Persentase (%)
Dini	11	17,2
Ideal	43	67,2
Lambat	10	15,6
Total	64	100

Berdasarkan tabel 4.1 diketahui bahwa sebagian besar remaja putri mengalami menarche yang ideal sebanyak 43 siswi dengan jumlah persentase (67,2%), kategori menarche dini sebanyak 11 siswi dengan jumlah persentase (17,2%), dan kategori menarche lambat sebanyak 10 siswi dengan persentase (15,6%).

b. Aktifitas Fisik

Tabel 4. 2 Aktifitas Fisik

Aktifitas Fisik	Frekuensi (F)	Persentase (%)
Ringan	33	51,6
Sedang	20	31,3
Berat	11	17,2
Total	64	100

Berdasarkan tabel 4.2 diketahui bahwa sebagian besar remaja putri melakukan aktifitas fisik yang ringan sebanyak 33 siswi dengan jumlah persentase (51,6%), kategori aktifitas sedang sebanyak 20 siswi dengan jumlah persentase (31,3%) dan kategori aktifitas berat sebanyak 11 siswi dengan persentase (17,2%).

2. Analisis Univariat

a. IMT (Indeks Massa Tubuh)

Indeks massa tubuh dapat dibedakan berdasarkan beberapa kategori yaitu kurus, normal, gemuk, dan obesitas.

Tabel 4. 3 IMT

IMT	Frekuensi (F)	Persentase (%)
Kurus	12	18,8
Normal	24	37,5
Gemuk	16	25
Obesitas	12	18,8
Total	64	100

Berdasarkan tabel 4.3 diketahui bahwa sebagian remaja putri memiliki IMT yang normal sebanyak 24 siswi dengan jumlah persentase (37,5%), kategori IMT gemuk sebanyak 16 siswi dengan jumlah persentase (25,0%), kategori IMT obesitas dan kurus masing-masing sebanyak 12 siswi dengan jumlah persentase (18,8%).

b. Siklus Menstruasi

Siklus menstruasi dapat dibedakan berdasarkan beberapa kategori yaitu normal dan tidak normal.

Tabel 4. 4 Siklus Menstruasi

Siklus Menstruasi	Frekuensi (F)	Persentase (%)
Normal	34	53,1
Tidak Normal	30	46,9
Total	64	100

Berdasarkan tabel 4.4 diketahui bahwa sebagian remaja putri memiliki siklus menstruasi yang normal sebanyak 34 siswi dengan

jumlah persentase (53,1%), dan kategori tidak normal sebanyak 30 siswi dengan jumlah persentase (46,9%).

c. Gangguan Siklus Menstruasi

Tabel 4. 5 Gangguan Siklus Menstruasi

Gangguan Siklus Menstruasi	Frekuensi (F)	Persentase (%)
Polimenorea	10	33,3
Oligomenorea	17	56,7
Amenorea	3	10
Total	30	100

Berdasarkan tabel 4.5 diketahui bahwa siklus menstruasi tidak normal berjumlah 30 siswi dengan kategori polimenorea sebanyak 10 siswi dengan jumlah persentase (33,3%), kategori oligomenorea sebanyak 17 siswi dengan persentase (56,7%), dan dengan kategori amenorea sebanyak 3 siswi dengan persentase (10%).

3. Analisis Bivariat

a. Analisa IMT dengan Siklus Menstruasi

Analisis bivariate digunakan untuk mengetahui hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan siklus menstruasi menggunakan uji *Chi-Square*.

Tabel 4. 6 Analisis Hubungan IMT dengan Siklus Menstruasi di SMA N 1 Kasihan Tahun 2023

IMT	Siklus Menstruasi				Total (%)		P value
	Normal		Tidak Normal		n	%	
	n	%	n	%			
Kurus	5	7,8	7	10,9	12	18,8	
Normal	19	29,7	5	7,8	24	37,5	
Gemuk	6	9,4	10	15,6	16	25	0,014
Obesitas	4	6,2	8	12,5	12	18,8	
Total	34	53,1	30	46,9	64	100	

Berdasarkan tabel 4.6 diketahui sebagian remaja putri yang memiliki IMT gemuk dan obesitas maka siklus menstruasinya tidak normal sebanyak 18 siswi (28,1%) dan IMT yang normal mayoritas memiliki siklus menstruasi yang normal sebanyak 19 siswi (29,7%).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa analisis Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan siklus menstruasi pada remaja putri di SMA N 1 Kasihan dengan uji *Chi-Square* untuk hipotesis dapat dilihat bahwa nilai p value 0,014 maka nilai p value $< 0,05$. Berdasarkan hasil analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan siklus menstruasi pada remaja putri di SMA N 1 Kasihan tahun 2023.

b. Analisa IMT dengan Klasifikasi Gangguan Siklus Menstruasi

Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan gangguan siklus menstruasi menggunakan uji *Spearman-rank*.

Tabel 4. 7 Analisis Hubungan IMT dengan Gangguan Siklus Menstruasi di SMA N 1 Kasihan Tahun 2023

IMT	Gangguan Siklus Menstruasi						Total	R	P
	Polimenorea		Oligomenorea		Amenorea				
	n	%	n	%	n	%			
Kurus	7	23,3	0	0	0	0	7	23,3	
Normal	3	10	2	6,7	1	3,3	6	20	
Gemuk	0	0	9	30	1	3,3	10	33,3	0,723
Obesitas	0	0	6	20	1	3,3	7	23,3	0,000
Total	10	33,3	17	56,7	3	10	30	100	

Berdasarkan tabel 4.6 diketahui remaja putri yang memiliki siklus menstruasi tidak normal sebanyak 30 siswi (46,9%). Hasil analisa yang mengalami gangguan siklus menstruasi paling banyak pada siswi dengan IMT yang gemuk yaitu dengan kategori oligomenorea 9 siswi dengan persentase (30%). Hasil penelitian menunjukkan bahwa analisis Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan gangguan siklus menstruasi pada remaja putri di SMA N 1 Kasihan dengan uji *spearman rank* diperoleh nilai p = 0,000 maka nilai p value $< 0,05$ yang berarti terdapat hubungan yang bermakna antara IMT dengan gangguan siklus menstruasi. Nilai r (koefisien

korelasi) sebesar 0,723 yang menunjukkan korelasi positif kuat. Hubungan positif disini menandai hubungan yang sifatnya searah, korelasi positif terjadi jika semakin besar nilai satu variabel maka nilai variabel lain semakin besar.

C. Pembahasan

1. Karakteristik remaja putri SMA N 1 Kasihan

a. Usia Menarche

Berdasarkan tabel 4.1 menunjukkan bahwa sebagian besar remaja putri mengalami menarche dalam kategori ideal pada usia 11-13 tahun berjumlah 43 dengan persentase (67,2%). Usia menarche berhubungan dengan waktu yang dibutuhkan untuk mencapai siklus ovulasi yang teratur. Puncak kematangan pada remaja putri ialah ketika mengalami awal menstruasi yang menjadi tanda bahwa alat reproduksi mulai siap melakukan fungsi reproduksinya (Enggar et al., 2022).

Terjadinya menarche pada remaja wanita merupakan salah satu tanda kematangan fisik dan seksual. Pada usia ini terjadi masa pubertas yang ditandai dengan pertumbuhan organ fisik yang cepat dan terjadi proses pematangan pada organ reproduksi. Terjadinya haid pertama atau menarche merupakan salah satu tanda seks primer (Alam et al., 2021).

Kematangan seksual dipengaruhi oleh nutrisi dalam tubuh remaja. Remaja yang memiliki berat badan dan tinggi badan yang normal akan berpengaruh kepada usia menarche yang ideal. Oleh karena itu remaja perlu mempertahankan status gizi yang baik, dengan cara mengkonsumsi makanan seimbang karena sangat dibutuhkan saat menstruasi (Sandri, 2018).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Zahra et al., (2023) yang mengatakan bahwa sebanyak 70 responden (71,4%) mengalami menarche ideal. Siklus menstruasi yang normal lebih banyak pada

kelompok usia menarche ideal. Usia menarche yang terjadi telah cukup berproduksi pada waktu yang sesuai.

b. Aktifitas Fisik

Berdasarkan tabel 4.2 menunjukkan bahwa sebagian besar remaja putri melakukan aktivitas fisik dalam kategori ringan 1x/minggu 33 dengan jumlah persentase (51,6%). Aktivitas fisik merupakan salah satu faktor yang dapat dipengaruhi dengan mudah. Aktivitas fisik didefinisikan sebagai gerakan tubuh dihasilkan oleh otot rangka yang memerlukan pengeluaran energi termasuk aktivitas yang dilakukan pada saat berolahraga (Baadiyah et al., 2021).

Aktivitas fisik ringan seperti jarang berolahraga kurang membantu dalam proses metabolisme dikarenakan tubuh lebih lambat dalam membakar energi. Aktivitas fisik diketahui memegang peranan terhadap distribusi lemak tubuh melalui penggunaan lemak dari daerah perut sebagai hasil redistribusi jaringan adiposa. Aktivitas yang ringan dapat mengakibatkan cadangan energi di jaringan adiposa meningkat yang akan membuat defisit cadangan energi teroksidasi (Dwivanissha & Astiningsih, 2020).

Aktivitas fisik yang ringan menyebabkan banyak energi yang tersimpan sebagai lemak, sehingga orang yang kurang melakukan aktivitas fisik cenderung menjadi gemuk. Proses timbulnya lemak di sekeliling tubuh berlangsung perlahan, lama dan seringkali tidak disadari. Remaja yang jarang melakukan olahraga akan berpotensi memiliki berat badan yang berlebih (Hanani et al., 2021).

Pada remaja yang melakukan aktifitas ringan fungsi reproduksi akan terhambat meskipun tubuh memiliki kandungan lemak yang tinggi dan jumlah hormon dalam plasma yang memadai untuk merangsang proses reproduksi. Hal tersebut berarti bahwa cadangan energi yang teroksidasi tidak dipenuhi untuk kebutuhan sistem reproduksi dan menghambat fungsi reproduksi jika jarang/kurang melakukan aktivitas fisik (Loa et al., 2022).

Aktivitas fisik merupakan faktor yang dapat mempengaruhi menstruasi. Pada aktifitas yang ringan hormon esterogen cenderung berlebihan yang dapat menyebabkan gangguan umpan balik terhadap sekresi GnRh sehingga dapat menyebabkan gangguan siklus menstruasi. Siklus menstruasi tidak normal akan berdampak infertilitas, kemudian siklus menstruasi yang tidak normal juga membuat sulit menentukan masa subur (Yuniyanti et al., 2022).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Elisa (2022) yang mengatakan bahwa sebanyak 29 responden (43,3%) melakukan aktivitas ringan. Pada era industri saat ini dengan mekanisme yang lebih baik dan transportasi yang lebih mudah, orang cenderung menjadi menetap, atau menggunakan sedikit tenaga untuk aktivitas sehari-hari. Ditambah lagi dengan dampak kemajuan teknologi menyebabkan kurangnya aktifitas seperti olahraga pada remaja sehingga lebih cenderung untuk bermain hp.

2. Analisis Univariat

a. Indeks Massa Tubuh (IMT)

Berdasarkan tabel 4.3 menunjukkan bahwa mayoritas remaja putri memiliki IMT gemuk dan obesitas sebanyak 28 dengan jumlah persentase (43,8%). Status gizi merupakan gambaran kondisi tubuh akibat dari pemanfaatan makanan yang masuk kedalam tubuh. Penentuan status gizi remaja dapat dilakukan dengan beberapa cara salah satunya dengan menggunakan Indeks Massa Tubuh (IMT) (Zahra et al., 2023).

Pada remaja yang mengalami kegemukan dan obesitas berkaitan dengan penumpukan lemak dalam jaringan adiposa berkorelasi positif dengan peningkatan kadar leptin. Leptin akan memicu pengeluaran GnRH yang mempengaruhi FSH dan LH dalam merangsang pematangan folikel dan pembentukan hormon estrogen. Hal tersebut memicu tingginya kadar hormon estrogen sehingga memberikan umpan balik negatif terhadap sekresi GnRH (Siregar, 2020).

Penambahan berat badan disebabkan oleh ketidakseimbangan antara jumlah kalori yang dikonsumsi dengan kebutuhan tubuh. Jika makanan yang dimakan memberikan kalori lebih dari kebutuhan tubuh, maka kalori tersebut akan ditukar sebagai lemak. Lemak merupakan bahan dasar estrogen, cadangan lemak yang tinggi akan meningkatkan aromatisasi androgen menjadi estrogen pada sel-sel granulosa dan jaringan lemak sehingga kadar estrogen menjadi tinggi. Lemak tubuh berlebih akan menyebabkan peningkatan kadar estrogen yang menimbulkan perpanjangan siklus menstruasi. Estrogen yang meningkat akan menyebabkan gangguan umpan balik terhadap sekresi GnRh sehingga mengganggu pertumbuhan folikel pada ovarium dan menyebabkan panjangnya siklus menstruasi (Hidayah et al., 2022).

Perempuan dengan berat badan berlebih dan memiliki gangguan siklus menstruasi dapat melakukan program penurunan berat badan untuk menormalkan siklus menstruasinya. Penurunan berat badan yang ideal menunjukkan adanya perbaikan profil hormone yang dapat menurunkan risiko gangguan siklus menstruasi. Selain itu memperbaiki kualitas dan kuantitas asupan makanan merupakan tindakan untuk meningkatkan fungsi reproduksi kedepannya (Amperaningsih & Fathia, 2019).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Ilmi & Selasmi (2019) yang mengatakan bahwa sebanyak 22 responden (34,4%) mengalami obesitas dan kegemukan. IMT yang tidak normal cenderung memiliki gangguan siklus menstruasi dibandingkan dengan IMT normal. Pada remaja yang memiliki IMT obesitas akan lebih cenderung mengalami oligomenorea.

b. Siklus Menstruasi

Berdasarkan tabel 4.4 menunjukkan bahwa mayoritas remaja putri mengalami siklus menstruasi normal sebanyak 34 dengan jumlah persentase (53,1%). Siklus menstruasi normal menandakan bahwa

reproduksi yang baik bagi remaja. Pada siklus menstruasi yang normal hormon estrogen juga dalam kadar normal sehingga menstruasi dapat terjadi disetiap bulannya. Untuk mengetahui masa subur seorang wanita dilihat dari siklus menstruasi. (Rahmawati, 2017).

Siklus menstruasi yang rutin sangat berhubungan erat dengan tingkat kesuburan. Dengan mengetahui siklus menstruasi, maka dapat memahami mengenai terjadinya ovulasi dan bisa mengetahui kapan kira-kira masa subur akan terjadi. Pada saat remaja mengalami menstruasi maka organ reproduksi yang paling berperan adalah ovarium fungsinya yaitu untuk melepaskan sel telur setiap siklus menstruasi sampai menopause. Oleh karena itu siklus menstruasi normal sangat penting bagi kesehatan reproduksi seorang wanita (Loa et al., 2022).

Siklus menstruasi sangat dipengaruhi oleh lemak tubuh. Lemak tubuh berperan pada sekresi hormon reproduksi. Kadar lemak yang rendah menyebabkan kadar estrogen yang rendah, ini berhubungan dengan kejadian infertilitas. Lemak tubuh yang berlebih akan menyebabkan peningkatan kadar estrogen yang akan menimbulkan perpanjangan siklus menstruasi. Lemak tubuh juga berpengaruh pada fungsi hipotalamus. Keadaan gizi yang kurang ataupun berlebih akan menyebabkan gangguan pada hipotalamus untuk memberikan rangsangan pada hipofisa anterior yang akan menghasilkan hormon FSH dan LH (Andini, 2022).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Andriana et al, (2018) yang mengatakan bahwa mayoritas responden mengalami siklus menstruasi normal sebanyak 32 responden (60,4%). Siklus menstruasi merupakan salah satu indikator penting dari berbagai gangguan fungsi pada sistem reproduksi. Siklus menstruasi pada masa pubertas merupakan tahapan yang penting dalam perkembangan seksualitasnya.

c. Gangguan Siklus Menstruasi

Berdasarkan tabel 4.5 menunjukkan bahwa mayoritas remaja putri mengalami gangguan siklus menstruasi oligomenorea sebanyak 17 dengan jumlah persentase (56,7%). Menstruasi 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. Menstruasi merupakan proses alamiah yang dialami perempuan, apabila terjadi gangguan pada siklus menstruasinya maka akan berdampak buruk pada sistem reproduksinya (Kurniati, 2019).

Kejadian gangguan menstruasi pada wanita juga dipengaruhi oleh hormon. Androgen merupakan hormon yang akan diubah menjadi estrogen melalui proses aromatisasi pada sel-sel granulosa dan jaringan lemak. Kadar estrogen yang tinggi akan memicu umpan balik negatif terhadap sekresi *Gonadotropin Releasing Hormone* (GnRh). Hipotalamus bekerja dalam menghasilkan GnRh. GnRh akan merangsang pituitari dalam menghasilkan *Lutenizing Hormone* (LH) dan *Follicle Stimulating Hormone* (FSH). Kedua hormon ini merangsang pertumbuhan folikel hingga ovulasi dan peningkatan kadar estrogen oleh folikel pada pertengahan siklus. Peningkatan berat badan dan juga penurunan berat badan yang mempengaruhi persentase massa lemak tubuh akan berpengaruh pada proses umpan balik tersebut sehingga menyebabkan terjadinya gangguan ovulasi (Loa et al., 2022).

Sebaliknya pada gangguan siklus menstruasi polimenorea disebabkan karena fase luteal yang terganggu sehingga mengakibatkan folikel yang dihasilkan tidak adekuat dan kekurangan korpus luteum dan kadar estrogen yang dihasilkan menjadi turun. Kadar estrogen yang rendah akan memicu terjadinya umpan balik positif GnRh sehingga sekresi LH menurun. LH yang rendah dapat

menyebabkan pemendekan fase luteal. Fase luteal yang memendek dapat menyebabkan polimenorea (Istramilda & Prihadianto, 2021).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Khairani (2022) dimana responden yang mengalami gangguan siklus menstruasi sebanyak 17 orang dengan jenis gangguan siklus menstruasi paling banyak oligomenorea sebanyak 9 responden (18%). Jenis gangguan siklus menstruasi oligomenorea lebih banyak diderita oleh responden dengan status gizi yang berlebih. Seseorang yang mengalami gangguan siklus menstruasi akan berdampak pada kesuburannya.

3. Analisis Bivariat

a. Analisa IMT dengan Siklus Menstruasi

Berdasarkan tabel 4.6 hasil uji *Chi-Square* untuk menguji hipotesis pada 64 siswi dapat dilihat bahwa nilai p value = 0,014 maka nilai p value < 0,05. Berdasarkan hasil analisa tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan siklus menstruasi pada siswi kelas X di SMA N 1 Kasihan tahun 2023.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Karlinah & Irianti (2021) menyatakan bahwa terdapat hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan siklus menstruasi. Berdasarkan asumsi peneliti dari penelitian mayoritas siklus menstruasi teratur dan IMT normal hal ini menunjukkan bahwa apabila indeks massa tubuh (IMT) normal maka siklus menstruasi akan teratur.

Analisis data menunjukkan bahwa remaja yang memiliki IMT normal maka siklus menstruasinya juga normal, sedangkan IMT yang tidak normal maka lebih berpotensi mengalami gangguan siklus menstruasi. Disini perlu diperhatikan bahwa dalam sistem reproduksi seorang wanita dibutuhkan nutrisi yang baik, jika seorang wanita nutrisinya tidak bagus maka sistem reproduksinya bisa terganggu. Gizi dan makanan tidak saja diperlukan bagi pertumbuhan, perkembangan fisik dan kesehatan tetapi diperlukan juga untuk

fertilitas atau kesuburan seseorang agar mendapat keturunan (Oktavia & Amelia, 2022).

Remaja putri dengan berat badan gemuk maupun obesitas mayoritas melakukan aktifitas ringan sebanyak 14 siswi dengan persentase 21,9% dan mengalami menarche dini sebanyak 6 siswi dengan persentase 9,4%. Aktivitas fisik dan menarche dini berhubungan dengan nutrisi, apabila nutrisi yang dikonsumsi remaja berlebihan maka akan berdampak pada usia menarche yang dini, sedangkan aktifitas yang ringan menyebabkan banyak energi menjadi lemak sehingga orang yang kurang melakukan aktifitas fisik cenderung menjadi gemuk (Yuniyanti et al., 2022).

Pada remaja dengan berat badan berlebih memiliki peluang dua kali lipat mengalami gangguan siklus menstruasi. Pada gangguan siklus menstruasi kadar FSH tidak pernah mencapai puncak disebabkan karena adanya gangguan umpan balik dengan kadar estrogen yang selalu tinggi. Dengan demikian pertumbuhan folikel terhenti sehingga tidak terjadi ovulasi. Keadaan ini berdampak pada perpanjangan siklus menstruasi (oligomenorea) ataupun tidak adanya menstruasi selama 3 bulan berturut-turut (amenorea) (Hapsari, S. 2018).

b. Analisa IMT dengan Klasifikasi Gangguan Siklus Menstruasi

Berdasarkan uji *Spearman-Rank* untuk menguji hipotesis pada tabel 4.7 pada 30 siswi dengan gangguan siklus menstruasi dapat dilihat bahwa nilai p value = 0,000 maka nilai p value < 0,05 dengan keeratan hubungan kuat dengan hasil 0,724. Berdasarkan hasil analisa tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan gangguan siklus menstruasi pada siswi kelas X di SMA N 1 Kasihan tahun 2023.

Hasil penelitian (Istramilda & Prihadianto, 2021; Tayebi et al., 2018) mendapatkan bahwa adanya hubungan antara indeks massa tubuh dengan gangguan siklus menstruasi. IMT yang

gemuk maupun obesitas dapat menyebabkan oligomenorea yang diakibatkan karena defisiensi estrogen. Pada IMT yang kurus menghasilkan esterogen yang sedikit sehingga dapat menyebabkan pemendekan siklus menstruasi atau polimenorea.

Gangguan siklus menstruasi yang dialami 30 siswi paling banyak mengalami oligomenorea sebanyak 17 siswi (56,7%) pada siswi yang cenderung memiliki berat badan yang berlebih. Menurut analisis penyebab terjadinya siklus menstruasi yang lebih panjang atau biasa disebut dengan oligomenorea adalah karena jumlah estrogen yang meningkat dalam darah akibat meningkatnya jumlah lemak dalam tubuh. Pada IMT yang gemuk atau obesitas menyebabkan gangguan siklus menstruasi melalui jaringan adiposa yang secara aktif mempengaruhi rasio hormone estrogen dan androgen. Peningkatan kadar estrogen yang terus-menerus secara tidak langsung menyebabkan peningkatan hormon androgen yang dapat mengganggu perkembangan folikel sehingga tidak dapat menghasilkan folikel-folikel yang matang (Fitria et al., 2021).

Begitu juga sebaliknya penyebab terjadinya siklus menstruasi yang lebih pendek atau biasa disebut polimenorea disebabkan karena jumlah estrogen yang berkurang di dalam darah. IMT yang kurus dapat menyebabkan penurunan gonadotropin untuk pengeluaran LH dan FSH yang mengakibatkan kadar estrogen akan turun sehingga berdampak negatif pada siklus menstruasi dan ovulasi. Sekresi LH yang terganggu akibat penurunan berat badan dapat menyebabkan pemendekan fase luteal (Amperaningsih & Fathia, 2019).

Remaja putri dengan berat badan gemuk maupun obesitas mayoritas melakukan aktifitas ringan sebanyak 8 siswi dengan persentase 26,6% dan mengalami menarche dini sebanyak 6 siswi dengan persentase 20%. Aktivitas yang ringan dapat mengakibatkan cadangan energi di jaringan adiposa meningkat yang akan membuat defisit cadangan energi teroksidasi sedangkan remaja yang memiliki

berat badan dan tinggi badan yang lebih tinggi dibandingkan remaja pada umumnya serta memiliki status gizi lebih atau obesitas berpotensi mengalami menarche dini (Siregar, 2020).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Suantari et al., (2021) menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan gangguan siklus menstruasi seperti polimenorea, oligomenorea, dan amenorea. Jumlah lemak dalam tubuh mempengaruhi sekresi dan kinerja hormon reproduksi. Jaringan adipose bekerja dalam membentuk dan menyimpan hormon reproduksi yang mengatur terjadinya siklus menstruasi.

D. Keterbatasan

Pada waktu melakukan penelitian dalam lembar observasi mengenai aktifitas fisik tidak ada dalam panduan sehingga untuk mengkategorikannya hanya dengan berapa kali olahraga dalam satu minggu dan tidak menghitung estimasi pengeluaran energi untuk aktifitas tersebut.