

**HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN SIKLUS  
MENSTRUASI PADA SISWI SMPN 6 KOTA CIREBON**  
**TAHUN 2024**

**SKRIPSI**



**Oleh:**

**ovi widia**

**200711072**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH CIREBON  
PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
2024**

**HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN SIKLUS  
MENSTRUASI PADA SISWI SMPN 6 KOTA CIREBON**  
**TAHUN 2024**

**SKRIPSI**



**Oleh:**

**ovi widia**

**200711072**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH CIREBON  
PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
2024**

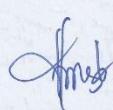
## **LEMBAR PERSETUJUAN**

Judul Skripsi : Hubungan Aktivitas Fisik dengan Siklus  
Menstruasi Pada Siswi SMPN 6 Kota Cirebon  
Tahun 2024

Nama Mahasiswa : Ovi Widia  
NIM : 200711072

Menyetujui,

Pembimbing 1



Leya Indah Permatasari, M.Kep., Ners.

Pembimbing 2



Rizaluddin Akbar, S.Kep., Ns., M.Kep.

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**

**HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN SIKLUS  
MENSTRUASI PADA SISWI SMPN 6 KOTA CIREBON**

**Oleh:**

**OVI WIDIA**

**NIM 200711072**

Telah dipertahankan dihadapan pengaji skripsi

Program Studi Ilmu Keperawatan

Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Cirebon

Pada.....

Pembimbing 1

Leya Indah Permatasari, M.Kep., Ners.

Pembimbing 2

Rizaluddin Akbar, S.Kep., Ns., M.Kep.

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

Uus Husni Mahmud, S.Kp, M.Si

**LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI**

Judul Skripsi : Hubungan Aktivitas Fisik dengan Siklus Menstruasi pada Siswi SMPN6 Kota Cirebon Tahun 2024

Nama Mahasiswa : Ovi Widia

NIM : 200711072

Menyetujui,

Penguji 1: Liliek Pratiwi, S.Kep., Ners., M.KM

(.....)

Penguji 2: Leya Indah Permatasari, M.Kep., Ners

(.....)

Penguji 3: Rizaluddin Akbar., S.Kep., Ners., M.Kep.

(.....)

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ovi Widia

NIM : 200711072

Judul Penelitian : Hubungan Aktivitas Fisik dengan Siklus Menstruasi pada Siswi SMPN 6 Kota Cirebon Tahun

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang saya buat beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas penyataan ini, saya siap menanggung resiko atau sanksi bila ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya. Demikian surat penyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya

Cirebon, 11 September 2024



(Ovi Widia)

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian mengenai “Hubungan Aktivitas Fisik dengan Siklus Menstruasi Pada Siswi SMPN 6 Kota Cirebon Tahun 2024”. Sholawat serta salam selalu tercurah limpahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang telah menunjukkan jalan yang lurus berupa ajaran agama Islam dan menjadi anugrah bagi seluruh alam semesta.

Penulis bersyukur telah menyelesaikan proposal penelitian ini, penulis menyadari bahwa keberhasilan penulisan penelitian ini tidaklah terselesaikan dengan baik tanpa bantuan orang-orang disekitar penulis, pada kesempatan kali ini penulis ingin menyampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Mohammad Casila, S.Pd, M.M selaku Kepala Sekolah SMPN 6 Kota Cirebon.
2. Arif Nurudin, MT selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Cirebon
3. Uus Husni Mahmud, S.Kp.,M.Si selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Cirebon.
4. Asep Novi Taufiq Firdaus., M.Kep., Ners. selaku Kaprodi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Cirebon.
5. Leya Indah Permatasari, M.Kep., Ners. selaku dosen pembimbing utama skripsi yang telah berkenan meluangkan waktu, memberikan bimbingan, masukan, arahan dan motivasi kepada penulis sehingga penyusunan penelitian ini bisa berjalan dengan baik dan dapat selesai dengan tepat waktu.
6. Rizaluddin Akbar, S.Kep., Ns., M.Kep selaku dosen pembimbing pendamping skripsi yang telah berkenan meluangkan waktu,

memberikan bimbingan, masukan, arahan dan motivasi kepada penulis sehingga penyusunan penelitian ini dapat berjalan dengan baik dan dapat selesai dengan tepat waktu.

7. Seluruh Dosen Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Cirebon yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan kepada penulis selama studi.
8. Kedua orang tua saya Bapak Supratman dan Ibu Siti Yayah Khaeriyah yang tiada hentinya memberikan kasih sayang yang tulus dan do'a yang tak pernah putus sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini.
9. Seluruh keluarga besar penulis yang selama ini telah membimbing dan memberikan dukungan serta mendo'akan yang terbaik untuk penulis.
10. Teman-teman Program Studi Ilmu Keperawatan angkatan 2020 yang telah berjuang bersama-sama selama ini, semoga ilmu yang kita dapatkan bisa bermanfaat untuk semua orang.
11. Geri Algifari yang senantiasa memberikan dukungan moral.
12. Pihak-pihak lain yang telah membantu dalam penyusunan penelitian ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu. Pastinya penulis sampaikan semoga amal baik semua pihak mendapat balasan yang berlipat ganda dari Allah SWT. Aamin...

Mengingat bahwa penelitian ini merupakan pengalaman belajar, penulis sadar bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan ini, oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan dalam menyempurnakan penelitian ini. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih kepada para pembaca semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan kebaikan kepada kita semua dan memberikan ilmu yang bermanfaat. Aamin.

*Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Cirebon, 12 September 2024

(Ovi Widia)

## **Abstrak**

### **HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN SIKLUS MENSTRUASI PADA SISWI SMPN 6 KOTA CIREBON TAHUN 2024**

*Ovi Widia<sup>1</sup>, Leya Indah Permatasari<sup>2</sup>, Rizaluddin Akbar<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>*Mahasiswa PSIK Universitas Muhammadiyah Cirebon oviwidia413@gmail.com*

<sup>2</sup>*Dosen PSIK Universitas Muhammadiyah Cirebon*

<sup>3</sup>*Dosen PSIK Universitas Muhammadiyah Cirebon*

**Latar Belakang:** Remaja merupakan tahap kelima dalam tahapan perkembangan manusia. Menurut WHO 45% remaja perempuan di dunia memiliki gangguan siklus menstruasi. Terdapat faktor yang mengakibatkan terganggunya siklus menstruasi salah satunya aktivitas fisik. Aktivitas fisik yang berat menyebabkan kelelahan fisik yang dapat berdampak pada siklus menstruasi.

**Tujuan:** Mengetahui hubungan aktivitas fisik dengan siklus menstruasi pada siswi SMPN 6 Kota Cirebon Tahun 2024.

**Metodologi:** Penelitian *cross sectional* ini menggunakan jenis penelitian analitik korelasi. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 171 responden. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner aktivitas fisik yaitu *International Phisical Activity Questionnaire* (IPAQ). Data dianalisis menggunakan uji *Chi-Square* untuk mengetahui hubungan aktivitas fisik dengan siklus menstruasi pada siswi SMPN 6 Kota Cirebon Tahun 2024.

**Hasil Penelitian:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada tidak ada hubungan nilai signifikan pada hasil kuesioner aktivitas fisik dengan wawancara siklus menstruasi. Dan didapatkannya hasil uji *Chi-Square*  $0,201 < 0,05$  dapat diartikan bahwa tidak ada hubungan aktivitas fisik dengan siklus menstruasi pada siswi SMPN 6 Kota Cirebon Tahun 2024.

**Kesimpulan:** Tidak terdapat hubungan aktivitas fisik dengan siklus menstruasi pada siswi SMPN 6 Kota Cirebon Tahun 2024

**Saran:** Diharapkan penelitian selanjutnya mampu memperdalam penelitian ini dengan menggunakan metode lain, sasaran yang berbeda serta tempat yang berbeda guna memberikan informasi terkait hubungan aktivitas fisik dan siklus menstruasi pada remaja

**Kata Kunci:** Siklus menstruasi, aktivitas fisik, siswi

**Kepustakaan:** 71 pustaka (2014-2024)

## **ABSTRACT**

### **THE RELATIONSHIP BETWEEN PHYSICAL ACTIVITY AND MENSTRUAL CYCLE IN STUDENTS OF SMPN 6 CIREBON CITY IN 2024**

*Ovi Widia<sup>1</sup>, Leya Indah Permatasari<sup>2</sup>, Rizaluddin Akbar<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>*PSIK Student at Muhammadiyah University Cirebon oviwidia413@gmail.com*

<sup>2</sup>*PSIK Lecturer at Muhammadiyah University Cirebon*

<sup>3</sup>*PSIK Lecturer at Muhammadiyah University Cirebon*

**Background:** Adolescence is the fifth stage in the stages of human development. According to WHO, 45% of female adolescents in the world have menstrual cycle disorders. There are factors that disrupt the menstrual cycle, one of which is physical activity. Heavy physical activity causes physical fatigue which can have an impact on the menstrual cycle.

**Objective:** To determine the relationship between physical activity and the menstrual cycle in female students of SMPN 6 Cirebon City in 2024.

**Methodology:** This cross-sectional study uses a correlation analytic research type. The sample in this study amounted to 171 respondents. The sampling technique used purposive sampling. The research instrument used a physical activity questionnaire, namely the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ). Data were analyzed using the Chi-Square test to determine the relationship between physical activity and the menstrual cycle in female students of SMPN 6 Cirebon City in 2024.

**Results:** The results showed that there was no significant relationship between the results of the physical activity questionnaire and the menstrual cycle interview. And the results of the Chi-Square test obtained  $0.201 < 0.05$  can be interpreted that there is no relationship between physical activity and the menstrual cycle in female students of SMPN 6 Cirebon City in 2024.

**Conclusion:** There is no relationship between physical activity and the menstrual cycle in female students of SMPN 6 Cirebon City in 2024

**Suggestion:** It is hoped that further researchers will be able to deepen this research by using other methods, different targets and different places in order to provide information related to the relationship between physical activity and the menstrual cycle in adolescents

**Keywords:** Menstrual cycle, physical activity, female students

**Literature:** 71 libraries (2014-2024)

## DAFTAR ISI

JUDUL HALAMAN LUAR.....	i
JUDUL HALAMAN DALAM .....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI .....	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI.....	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PERNYATAAN .....	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK .....	ix
<i>ABSTRACT</i> .....	x
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR BAGAN.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvi
BAB I .....	17
PENDAHULUAN .....	17
1.1 Latar Belakang .....	17
1.2 Rumusan Masalah .....	23
1.3 Tujuan Penelitian .....	23
1.3.1 Tujuan Umum .....	23
1.3.2 Tujuan Khusus.....	23
1.4 Manfaat Penelitian.....	23
1.4.1 Manfaat Teoretis.....	23
1.4.2 Manfaat Praktis.....	24
BAB II.....	25
TINJAUAN PUSTAKA.....	25
2.1 Remaja.....	25

2.1.1 Definisi Remaja.....	25
2.1.2 Tahapan Perkembangan Remaja .....	26
2.1.3 Kesehatan Siswi.....	27
2.1.4 Faktor Yang Mempengaruhi Pertumbuhan Remaja .....	29
2.1.5 Masalah Kesehatan Siswi.....	29
2.1.6 Karakteristik Remaja Putri.....	32
2.2 Konsep Aktivitas Fisik .....	35
2.2.1 Pengertian Aktivitas Fisik.....	35
2.2.2 Jenis-Jenis Aktivitas Fisik.....	36
2.2.3 Faktor Resiko.....	37
2.2.4 Manfaat Aktivitas Fisik.....	38
2.2.5 Pengukuran Aktivitas Fisik.....	41
2.3 Menstruasi .....	43
2.3.1 Definisi Menstruasi.....	43
2.3.2 Siklus Menstruasi.....	44
2.3.3 Faktor Resiko.....	46
2.3.4 Gangguan Siklus Menstruasi.....	47
2.3.5 Dampak Gangguan Menstruasi .....	49
2.4 Kerangka Teori.....	50
2.5 Kerangkan Konsep .....	51
2.6 Hipotesis Penelitian .....	51
BAB III.....	52
METODOLOGI PENELITIAN .....	52
3.1 Desain Penelitian.....	52
3.2 Populasi dan Sampel.....	52
3.2.1 Populasi.....	52
3.2.2 Sampel.....	52
3.3 Lokasi Penelitian.....	55
3.4 Waktu Penelitian .....	55
3.5 Variabel Penelitian .....	55

3.6 Definisi Operasional Penelitian .....	56
3.7 Instrumen Penelitian.....	57
3.8 Uji Validitas dan Reliabilitas.....	59
3.9 Pengumpulan data.....	59
3.10 Rencana Analisis Data.....	61
3.10.1 PengolahanData .....	61
3.10.2 AnalisisData.....	62
3.11 Etika Penelitian .....	63
BAB IV .....	65
HASIL DAN PEMBAHASAN .....	65
4.1 Hasil Penelitian .....	65
4.1.1 Deskripsi Penelitian .....	65
4.1.2 Analisis Univariat .....	66
4.1.3 Analisis Bivariat .....	68
4.2 Pembahasan.....	69
4.3 Keterbatasan Penelitian.....	80
BAB V.....	81
PENUTUP .....	81
5.1 Kesimpulan .....	81
5.2 Saran.....	81
DAFTAR PUSTAKA .....	83

## **DAFTAR BAGAN**

Bagan 2. 1 Kerangka Teori.....	46
Bagan 2. 2 Kerangka Konsep.....	47

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 3.1 Definisi Operasional .....	57
Tabel 3.3 Pengkodean .....	61
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kelas,Usia Menarche, Umur di SMPN 6 Kota Cirebon (N=171).....	66
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan .....	67
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan .....	67
Tabel 4.4 Hasil Uji Chi-Square .....	68

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1 Kuisisioner International Physical Activity Quitioner (IPAQ).
- Lampiran 2 Metode Kalender Siklus Menstruasi
- Lampiran 3 Surat Izin Pengambilan Data Awal Lampiran
- Lampiran 4 Surat Keterangan Ijin Studi Pendahuluan dari SMPN 6 Kota Cirebon
- Lampiran 5 Surat Persetujuan Partisipan
- Lampiran 6 Surat Ijin Uji Validitas dan Reabilitas di SMPN 7 Kota Cirebon
- Lampiran 7 Surat Ijin Keterangan Uji Validitas dan Reabilitas di SMPN 7 Kota  
Cirebon
- Lampiran 8 Surat Ijin Penelitian di SMPN 6 Kota Cirebon
- Lampiran 9 Surat Keterangan Izin Penelitian di SMPN 6 Kota Cirebon
- Lampiran 10 Lembar Konsultasi/Bimbingan Skripsi
- Lampiran 11 Hasil Uji Validitas
- Lampiran 12 Hasil Uji Realibilitas
- Lampiran 13 Hasil Uji Chi-Square
- Lampiran 14 Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 15 Tabulasi Data Hasil Kuesioner di SMPN 6 Kota Cirebon
- Lampiran 16 Tabel Master Aktivitas Fisik
- Lampiran 17 Biodata Penulis

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Remaja merupakan tahap ke lima dalam tahapan perkembangan manusia (Felicia, 2021). Biasanya anak-anak usia 10—12 tahun memasuki periode ini dan berakhir pada usia sekitar 18—21 tahun. Masa remaja dimulai dengan perubahan fisik yang cepat dan nyata, misalnya perubahan tinggi dan berat badan, bentuk tubuh, serta perkembangan fisiologi sesuai dengan jenis kelamin yang dipengaruhi hormon dan genetika. Rentang usia pubertas siswi berada pada usia 8 – 13 tahun (Widiastini et al., 2024).

Dalam fase ini siswi mengalami beberapa perubahan meliputi perubahan primer dan sekunder. Ciri-ciri perubahan primer remaja putri adalah mulai mengalami menstruasi (Rohan & Siyoto, 2018). Perubahan ciri sekunder pada remaja putri mencakup beberapa hal seperti pembesaran pinggul, payudara serta munculnya kelenjar susu (Rohan & Siyoto, 2018). Tumbuhnya rambut di area kemaluan, lengan, kaki, ketiak, dan wajah. Aktivitas kelenjar lemak dan keringat yang meningkat menyebabkan perubahan tekstur kulit menjadi lebih tebal, kasar, dan pori-pori menjadi lebih besar, hal ini dapat menyebabkan jerawat karena sumbatan pada kelenjar lemak. (Sulistiyanti & Alda Ayu Jifaniata, 2021).

Masa remaja rentan mengalami gangguan pada siklus menstruasi terutama pada interval siklus pertama dan kedua diantaranya yaitu, gangguan siklus menstruasi kurang dari 21 hari (*polymenorhea*), 35 hari lebih (*oligomenorhea*),

tidak mengalami menstruasi sampai dengan umur 16 tahun (*amenorhea* primer), dan lebih dari 3 bulan tidak mengalami menstruasi (*amenorhea* sekunder) (Sitoayu, et al. 2019). 45% remaja perempuan didunia memiliki gangguan siklus menstruasi (WHO, 2020) . Sedangkan, berdasarkan data dari Riskesdas (2018) menunjukkan bahwa sebanyak 11,7% remaja di Indonesia mengalami menstruasi tidak teratur dan sebanyak 14,9% di daerah perkotaan di Indonesia mengalami ketidakteraturan menstruasi (Hikmatun et al., 2023).

Pola siklus menstruasi dikatakan normal apabila tidak kurang dari 21 hari dan tidak lebih dari 35 hari. Jika dalam 6 bulan terakhir salah satu siklus menstruasinya terdapat kurang dari 21 hari atau lebih dari 35 hari maka dikatakan siklus menstruasinya tidak teratur. Jika dalam 6 bulan terakhir siklus menstruasinya dalam rentang 21-35 hari maka dikatakan siklus menstruasinya teratur. tidak lebih dari 35 hari. Jika dalam 6 bulan terakhir salah satu siklus menstruasinya terdapat kurang dari 21 hari atau lebih dari 35 hari maka dikatakan siklus menstruasinya tidak teratur. Jika dalam 6 bulan terakhir siklus menstruasinya dalam rentang 21-35 hari maka dikatakan siklus menstruasinya teratur (Wati, 2019).

Siklus menstruasi yang pendek dapat menyebabkan anovulasi pada siswi karena sel telur yang belum matang dan sulit dibuahi. Siklus menstruasi yang memanjang dapat menandakan sel telur jarang diproduksi dan dapat juga menyebabkan gangguan kesuburan (Nathalia, 2019). Dampak lain yang dapat terjadi akibat siklus menstruasi yang tidak teratur pada siswi adalah tubuh terlalu

kehilangan banyak darah sehingga memicu terjadinya anemia yang ditandai dengan mudah lelah, pucat, kurang konsentrasi, dan tanda-tanda anemia lainnya (Rohan, 2019). Jika pada remaja, menurunnya kebugaran serta konsentrasi yang menyebabkan menurunnya prestasi belajar dan kemampuan mengikuti kegiatan baik didalam ataupun diluar sekolah. Anemia juga akan menurunkan daya tahan tubuh dan membuat lebih mudah untuk terkena infeksi (Josephine D, 2020).

Aktivitas fisik didefinisikan sebagai setiap gerakan tubuh dari kontraksi otot rangka yang menimbulkan peningkatan pengeluaran energi (Lay et al., 2020). Aktivitas fisik berperan penting dalam kesehatan reproduksi perempuan. (Mahmudah, 2022). Aktivitas fisik dibagi menjadi 3 yaitu: aktivitas fisik ringan (berjalan kaki, menyapu lantai, menonton TV), aktivitas fisik sedang (berlari kecil, tenis meja, mencuci baju) dan aktivitas fisik berat (berlari, aerobic dan bela diri) (Wayan, 2019).

Aktivitas fisik yang aman dilakukan untuk memicu siklus menstruasi menjadi teratur yaitu olahraga ringan seperti jalan kaki, bersepeda, jogging, berlari, berenang, menari, badminton, yoga dan membersihkan rumah, aktivitas tersebut akan memperlancar aliran darah dan dapat memperlancar haid. Namun, jika aktivitas fisik dilakukan secara berlebihan, hal ini dapat berdampak negatif pada kesehatan wanita karena dapat menyebabkan kelelahan fisik (Winengsih et al., 2023). Beban berat yang dilaksanakan akan mengakibatkan keletihan fisik dan psikis. Situasi fisik yang letih dan perasaan yang tidak jelas sehingga berdampak pada keterlambatan menstruasi (Wati, Ernawati, & Maghfirah, 2019).

Menstruasi merupakan indikator kematangan seksual pada remaja putri dan merupakan hal yang unik bagi wanita, dimana perdarahan vagina secara teratur dan berkala yang merupakan tanda-tanda penting pubertas (Carollina, 2023). Sedangkan jarak antara menstruasi yang satu dengan menstruasi dibulan selanjutnya disebut siklus menstruasi. Menurut kemenkes siklus menstruasi dikatakan normal jika berada di interval 21-35 hari dan rata-rata siklus 28 hari dengan durasi menstruasi selama 2-7 hari. Namun untuk menentukan siklus menstruasi seseorang normal atau tidak harus di lihat dari lamanya siklus menstruasi berubah-ubah setiap bulannya dan banyak darah yang keluar (Prayuni et al., 2019).

Berlangsungnya siklus menstruasi terkadang berfluktuasi setiap bulannya, sehingga dapat ketidakteraturan menstruasi. Masa paling rentan seseorang mengalami gangguan menstruasi ialah saat tahun pertama mengalami menstruasi yaitu sekitar 75% remaja putri mengalami gangguan menstruasi (Santi dan Pribadi, 2018). Ketidakteraturan menstruasi adalah tanda penting dari kesehatan perempuan dan dapat memiliki berbagai efek kesehatan (Dewi et al., 2023). Gangguan yang timbul pun bermacam-macam dan bisa terjadi saat, sebelum atau sesudah menstruasi, antara lain sindrom pramenstruasi, dismenore, menstruasi, hipermenore, dll (Ilham et al., 2022).

Terdapat faktor yang mengakibatkan terganggunya siklus menstruasi antara lain berat badan, kecemasan, aktivitas fisik, paparan lingkungan dan diet (Han et al., 2019). Ketidakseimbangan hormon memiliki kaitan yang erat dengan gangguan siklus haid. Untuk mengetahui kadar hormon reproduksi diperlukan pemeriksaan di laboratorium untuk mendapatkan hasil yang valid. Ketimpangan

hormon ini di akibatkan dari adanya pengaruh tingkat stress dan intensitas aktivitas (Carollina, 2023).

Pada penelitian yang dilakukan oleh Moulinda (2019) menunjukkan bahwa sebanyak 75% remaja putri memiliki aktivitas fisik berat dengan menstruasi yang tidak teratur, sebanyak 69,9% remaja putri memiliki aktivitas fisik sedang dengan siklus menstruasi teratur dan sebanyak 53,8% remaja putri memiliki aktivitas fisik ringan dengan siklus menstruasi tidak teratur. Hasil *chi-square* menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan siklus menstruasi dengan nilai p-value sebesar 0,003 (<0,05). Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Mahmudah (2022) dari uji *chi square* menunjukkan nilai sig yaitu sebesar 0,069 yang artinya hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai  $p>0.05$ , dimana berdasarkan hasil uji statistik menunjukkan tidak terdapat hubungan antara aktivitas fisik dan siklus menstruasi pada remaja putri.

SMPN 6 adalah salah satu sekolah menengah pertama (SMP) di Kota Cirebon yang berada di wilayah Elang Raya dengan jumlah siswi 508 orang. Dari studi pendahuluan yang dilakukan di SMPN 6 Kota Cirebon pada 51 siswi di SMP tersebut dengan menggunakan kuesioner IPAQ untuk aktivitas fisik didapatkan 22 anak melakukan aktivitas fisik berat (berlari, bela diri, bersepeda cepat) 5 dari 22 siswi mengatakan mempunyai hobi berlari dengan frekuensi 4x dalam seminggu, 13 anak melakukan aktivitas fisik sedang (bersepeda ringan, berenang, mengerjakan tugas sekolah) 10 dari 13 anak mengatakan dalam 7 hari terakhir senang melakukan bersepeda dengan intensitas 2-3x dalam seminggu, 16 anak melakukan aktivitas fisik ringan (berjalan kaki, duduk di sekolah/les, bermain hp).

Serta data siklus menstruasi menggunakan wawancara metode kalender didapatkan hasil 36 orang memiliki siklus menstruasi normal dan 15 siswi memiliki siklus menstruasi tidak normal setiap bulannya. Dari 15 siswi tersebut, 12 orang diantaranya memiliki siklus menstruasi yang memendek, dan 3 orang cenderung memanjang. 25 siswa 30 siswi mengalami menarche antara umur 11-15 tahun sedangkan 6 lainnya menache di umur 9-10 tahun.

Kegiatan di sekolah meliputi kegiatan internal maupun eksternal sehingga banyak pola aktivitas fisik yang dapat mempengaruhi siklus menstruasi mereka. Oleh karena itu, penelitian yang terfokus pada hubungan antara aktivitas fisik dan siklus menstruasi pada siswi SMPN 6 Kota Cirebon di tahun 2024 menjadi relevan dan penting.

Melalui penelitian ini, diharapkan dapat ditemukan informasi yang lebih spesifik tentang hubungan antara aktivitas fisik dan siklus menstruasi pada siswi SMPN 6 Kota Cirebon sehingga dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang faktor-faktor yang memengaruhi kesehatan reproduksi remaja perempuan di lingkungan sekolah. Hasil penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan ilmu penting bagi pengembangan kebijakan kesehatan remaja serta memberikan panduan praktis bagi siswa, guru, dan orang tua dalam mendukung kesehatan dan kesejahteraan siswi SMPN 6 Kota Cirebon.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

Apakah ada Hubungan Aktivitas Fisik dengan Siklus Menstruasi pada Siswi SMPN 6 Kota Cirebon Tahun 2024?.

## 1.3 Tujuan Penelitian

### 1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan pada penelitian ini adalah untuk mengetahui Hubungan Aktivitas Fisik dengan Siklus Menstruasi pada Siswi SMPN 6 Kota Cirebon Tahun 2024.

### 1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Untuk mengidentifikasi tingkat aktivitas fisik siswi SMPN 6 Kota Cirebon Tahun 2024.
- b. Untuk mengidentifikasi siklus menstruasi SMPN 6 Kota Cirebon Tahun 2024.
- c. Untuk menganalisis hubungan antara aktivitas fisik dan siklusmenstruasi pada siswi SMPN 6 Kota Cirebon Tahun 2024.

## 1.4 Manfaat Penelitian

### 1.4.1 Manfaat Teoretis

- a. Bagi Mahasiswa

Sebagai masukan bagi mahasiswa untuk dapat mengatur aktivitas fisik yang baik agar dapat mempengaruhi siklus menstruasi

yang teratur.

b. Bagi Peneliti

Diharapkan sebagai bahan masukan atau pertimbangan untuk penelitian lebih lanjut tentang hubungan aktivitas fisik dengan siklus menstruasi pada remaja.

#### 1.4.2 Manfaat Praktis

a. Bagi Sekolah

Sebagai dasar untuk mengembangkan program kesehatan sekolah yang lebih efektif, termasuk program yang di rancang khusus untuk mempromosikan aktivitas fisik yang sehat diantara siswi SMP.

b. Bagi Guru

Sebagai sarana meningkatkan pemahaman tentang kesehatan reproduksi siswi dan bagaimana aktivitas fisik dapat mempengaruhi siklus menstruasi. Dengan demikian, guru-guru dapat memberikan saran dan dukungan yang lebih baik kepada siswi dalam menjaga kesehatan mereka.

c. Bagi Puskesmas

Sebagai sarana meningkatkan pelayanan kesehatan puskesmas kepada siswi, misalnya dengan memberikan informasi yang lebih baik tentang aktivitas fisik dalam menjaga kesehatan reproduksi.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Remaja**

##### **2.1.1 Definisi Remaja**

Remaja adalah masa di mana seorang individu berkembang dan menunjukkan tanda-tanda seksual sekunder pertama hingga saat ia mencapai kematangan seksual (Nugroho & Gumantan, 2020). Masa remaja merupakan perubahan perkembangan antara masa kanak-kanak dan masa dewasa yang mengarah pada perubahan fisik, kognitif, dan psikososial. Perubahan mental yang terjadi pada remaja meliputi kehidupan intelektual, emosional, dan sosial (Gumantan, 2020).

Pengertian remaja sendiri dapat dilihat dari tiga perspektif yaitu secara kronologis remaja merupakan seseorang yang berada pada rentang usia 10 – 12 tahun hingga usia 18 – 21 tahun, secara fisik terdapat beberapa perubahan yang terjadi pada remaja, diantaranya dimulai pada penampilan fisik dan fungsi fisiologis khususnya kelenjar seksual, dan secara psikologis remaja merupakan keadaan dimana seseorang mengalami perubahan dalam segala aspek, seperti aspek kognitif, emosi, sosial, dan moral antara masa anak – anak ke masa dewasa.

Dari beberapa pendapat peneliti di atas, dapat disimpulkan bahwa bahwa masa remaja merupakan periode perkembangan antara masa kanak-kanak dan dewasa yang melibatkan perubahan signifikan pada aspek fisik,

kognitif, dan psikososial. Remaja mengalami perubahan fisik yang mencakup tanda-tanda seksual sekunder dan kematangan seksual. Secara psikologis, remaja mengalami perkembangan intelektual, emosional, dan sosial yang mencakup perubahan kognitif, emosi, sosial, dan moral. Masa remaja secara kronologis dimulai pada usia 10-12 tahun hingga 18-21 tahun.

### 2.1.2 Tahapan Perkembangan Remaja

Masa remaja adalah fase yang mengumpulkan banyak minat karena karakteristik spesifik dan peranannya penting dalam kehidupan orang-orang dalam masyarakat dewasa. Perkembangan remaja dibagi menjadi tiga tahapan yaitu (Suryana et al., 2022):

#### 1. Remaja Awal

Seorang remaja pada tahap ini, usia 10 hingga 12 tahun, menjadiseseorang yang masih takjub dengan perubahan yang terjadi pada tubuhnya sendiri dan dorongan yang menyertai perubahan tersebut. Mengembangkan pemikiran baru, cepat tertarik pada lawan jenis, dan mudah terangsang (Ichsanudin & Gumantan, 2020). Hanya dipeluk oleh lawan jenis, sudah berfantasi tentang erotisme. Hipersensitivitasini berjalan seiring dengan penurunan kendali atas "ego". Hal ini membuat sulit bagi orang dewasa muda untuk memahami (Yuliandra& Fahrizqi, 2020).

#### 2. Remaja Madya

Tahap ini berusia 13-15 tahun. Pada tahap ini, remaja sangat membutuhkan teman. Ia senang banyak teman yang menyukai mereka

(Aprilianto & Fahrizqi, 2020). Ada kecenderungan memiliki tendensi tinggi untuk mencintai diri sendiri dengan menyukai teman yang memiliki kualitas yang sama (Ajhuri, 2019). Juga, bingung karena tidak tahu harus memilih yang mana: sensitif atau acuh tak acuh, ramai atau sepi, optimis ataupesimis, idealis atau materialistik, dan lain-lain (Nugroho & Yuliandra, 2021). remaja laki-laki harus membebaskan diri dari Oedipus complex (perasaan cinta pada ibu sendiri di masa kanak-kanak) dengan memperdalam hubungan dengan geng lawan jenis (Agus & Fahrizqi, 2020).

### 3. Remaja Akhir

Fase ini (16-19 tahun) merupakan fase pemantapan menuju pertumbuhan dan ditandai dengan tercapainya lima hal berikut:

- 1) Tumbuhnya minat terhadap fungsi-fungsi akal.
- 2) Ego mencari peluang untuk terikat dengan orang dan mendapatkan pengalaman baru.
- 3) Ia membentuk identitas seksual yang tidak akan pernah berubah lagi.
- 4) Keegoisan (terlalu egois) digantikan oleh keseimbangan antara kepentingan diri sendiri dan orang lain.
- 5) Membangun "tembok" yang memisahkan diri pribadi dan masyarakat umum.

#### 2.1.3 Kesehatan Siswa

Kesehatan siswi merupakan aspek penting dalam pembangunan masyarakat yang sehat. Remaja cenderung menghadapi berbagai tantangan

dan risiko kesehatan, seperti kebiasaan buruk, konsumsi zat berbahaya, penyebaran penyakit menular seksual, serta masalah kesehatan mental (Hita et al., 2020). Dalam menghadapi tantangan tersebut, akses dan pemahaman yang baik terhadap informasi kesehatan menjadi sangat penting. Salah satu sumber informasi yang umum digunakan oleh remaja adalah internet (Vania, 2021). Namun, tingkat keterampilan dan pemahaman remaja dalam mencari dan mengevaluasi informasi kesehatan di internet seringkali terbatas. Mereka dapat mengalami kesulitan membedakan antara informasi yang akurat dan tidak akurat, serta tidak memiliki kemampuan kritis dalam mengevaluasi keandalan sumber informasi kesehatan (Kemenkes RI, 2020).

Dalam konteks ini, pendidikan kesehatan di sekolah dapat memainkan peran penting dalam meningkatkan perilaku pencarian informasi kesehatan pada remaja. Melalui pendidikan kesehatan yang terarah, remaja dapat belajar bagaimana mengenali sumber informasi yang terpercaya, mengevaluasi keandalannya, dan mengambil keputusan kesehatan yang informasinya didasarkan pada bukti yang baik. Selain itu, pendidikan kesehatan di sekolah juga dapat mempengaruhi perilaku remaja dalam mengadopsi perilaku hidup sehat berdasarkan informasi yang diperoleh (Utami & Thohir, 2022). Dengan pemahaman yang lebih baik tentang topik kesehatan tertentu, remaja mungkin lebih mampu mengambil keputusan yang bijaksana terkait pola makan, olahraga, penggunaan obat-obatan, dan kesehatan seksual.

### 2.1.1 Faktor Yang Mempengaruhi Pertumbuhan Remaja

#### a. Waktu istirahat

Produksi hormon pertumbuhan mencapai puncaknya saat tidur, sehingga remaja perlu mendapatkan tidur yang cukup. Jika kurang tidur, proses pertumbuhan tubuh tidak akan berjalan secara optimal..

#### b. Nutrisi

Stunting disebabkan oleh asupan nutrisi yang tidak memadai sejak kecil. Hal ini menyebabkan berat badan anak menjadi rendah, yang kemudian berdampak pada pertumbuhan tinggi badannya.

#### c. Genetik

Tinggi atau pendeknya seorang anak kemungkinan dipengaruhi oleh faktor genetik, namun aktivitas fisik anak juga berperan penting dalam mendukung pertumbuhan dan perkembangannya.

#### d. Hormonal

Ketidakseimbangan hormon dapat mempengaruhi berat dan tinggi badan anak, baik pada masa balita maupun remaja. Hormon yang tidak seimbang, seperti rendahnya kadar hormon tiroid atau hormon pertumbuhan, bisa menghambat perkembangan remaja secara signifikan.

### 2.1.2 Masalah Kesehatan Siswa

Masalah kesehatan siswi dapat bervariasi dari fisik hingga mental, dan sering kali dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk gaya hidup, lingkungan, dan faktor genetik. Berikut adalah beberapa masalah

kesehatan yang umum dialami siswi:

1. Obesitas

Gaya hidup yang tidak sehat, seperti pola makan yang buruk dan kurangnya aktivitas fisik, dapat menyebabkan obesitas pada remaja. Obesitas ini meningkatkan risiko berbagai gangguan kesehatan, seperti diabetes tipe 2, penyakit jantung, dan masalah pada sistem muskuloskeletal.

2. Gangguan Makan

Gangguan makan seperti anoreksia nervosa, bulimia nervosa, dan gangguan makan lainnya sering kali muncul pada masa remaja. Faktor sosial, psikologis, serta genetik dapat berkontribusi terhadap perkembangan gangguan ini.

3. Masalah Mental

Kesehatan mental remaja semakin penting untuk diperhatikan. Kondisi seperti depresi, kecemasan, gangguan bipolar, dan masalah perilaku lainnya dapat berdampak negatif pada kualitas hidup remaja dan mengganggu aktivitas harian mereka.

4. Kesehatan Reproduksi

Remaja yang aktif secara seksual memiliki risiko tinggi terhadap penyakit menular seksual (PMS), siklus menstruasi yang tidak teratur, serta kehamilan remaja. Pemberian edukasi seksual yang tepat dan akses ke layanan kesehatan reproduksi dapat membantu menurunkan risiko tersebut.

5. Ketergantungan Zat

Penyalahgunaan alkohol, narkoba, dan zat lainnya semakin sering terjadi di kalangan remaja. Penggunaan zat-zat ini dapat menyebabkan masalah

kesehatan fisik dan mental yang serius, serta menghambat perkembangan remaja.

#### 6. Kurang Tidur

Remaja sering memiliki pola tidur yang kurang cukup, yang dapat berdampak buruk pada kesehatan fisik dan mental mereka. Kurang tidur dapat menyebabkan berkurangnya konsentrasi, masalah emosional, serta menurunnya prestasi di sekolah.

#### 7. Stres

Tekanan akademik, masalah di rumah, serta perubahan fisik dan sosial selama masa remaja dapat menyebabkan tingkat stres yang tinggi. Stres yang berkepanjangan dapat berdampak negatif pada kesehatan mental dan fisik remaja.

#### 8. Kurangnya Aktivitas Fisik

Gaya hidup yang kurang aktif dan kebiasaan menghabiskan waktu di depan layar (seperti TV, komputer, atau ponsel) dapat membuat remaja kurang bergerak secara fisik, yang meningkatkan risiko obesitas dan masalah kesehatan terkait lainnya.

#### 9. Perilaku Berisiko

Remaja seringkali terlibat dalam perilaku berisiko seperti merokok, minum alkohol, mengemudi dalam keadaan mabuk, dan berhubungan seks tanpa perlindungan, yang dapat mengakibatkan konsekuensi kesehatan yang serius.

Dukungan dan bimbingan dari orang tua, guru, serta profesional kesehatan

sangat penting untuk membantu remaja mengatasi masalah kesehatan ini dan mengembangkan gaya hidup yang sehat. Pendidikan mengenai pentingnya kesehatan fisik dan mental serta akses ke layanan kesehatan yang sesuai juga sangat diperlukan.

### 2.1.3 Karakteristik Remaja Putri

Rentang usia pubertas remaja putri berada pada usia 8 – 13 tahun (Widiastini et al., 2024). Dalam fase ini remaja putri mengalami beberapa perubahan meliputi perubahan fisik dan psikologis.

#### 1. Perubahan fisik

##### a. Perubahan seks primer

Berkenaan dengan perkembangan alat-alat produksi. Pada awal masa remaja putri mulai mengalami menstruasi dan pengalaman ini merupakan pertanda bahwa remaja putri telah memasuki masa kematangan seksual (Rohan & Siyoto, 2018). Selain itu, ovarium dapat berfungsi dengan matang akibat pengaruh hormon gonadotropin dan hipofisis. Walaupun belum matang, folikel sudah mulai tumbuh dan dapat menghasilkan estrogen. Korteks kelenjar suprarenal menciptakan hormon androgen yang berfungsi pada pertumbuhan badan. Selain akibat dari hormon somatropin, kecepatan pertumbuhan wanita juga diakibatkan oleh estrogen (Mahmudah, 2022).

##### b. Perubahan seks sekunder

Pada remaja putri perubahannya mencakup beberapa hal, seperti pembesaran pinggul yang bulat karena tulang pinggul dan lemak yang

berkembang di bawah kulit. Selain itu, payudara juga mengalami perkembangan dengan membesar dan menonjol, serta munculnya kelenjar susu (Rohan & Siyoto, 2018). Rambut juga tumbuh di area kemaluan, lengan, kaki, ketiak, dan wajah. Rambut wajah awalnya cenderung lurus dan terang, namun kemudian menjadi lebih subur, kasar, dan berwarna gelap dengan agak keriting. Kulit pun menjadi lebih tebal, kasar, dan pori-pori menjadi lebih besar karena aktivitas kelenjar lemak dan keringat yang meningkat. Hal ini dapat menyebabkan jerawat karena sumbatan pada kelenjar lemak. Selama masa haid, kelenjar keringat yang berada di ketiak mengeluarkan banyak keringat dan berbau menyengat. Terakhir, suara remaja putri menjadi lebih penuh dan merdu, dengan suara serak dan suara yang pecah jarang terjadi (Sulistiyanti & Alda Ayu Jifaniata, 2021).

## 2. Perubahan Psikologis

### a. Perubahan kognitif

Sesuai dengan teori perkembangan kognitif Piaget, pada fase formal operational inilah kemampuan kognitif remaja berada. Remaja harus bisa meninjau semua peluang dalam memecahkan masalah dan mempertanggungjawabkannya.

Berhubungan dengan kognitif, biasanya remaja menunjukkan perilaku seperti rasa ingin tahu yang tinggi, jalan pikiran yang egois, imagery audience, personal fables dan krisis.

b. Perubahan emosi

Pada tahap ini ada beberapa ciri - ciri perkembangan emosi, antara lain emosi dapat dengan mudah meluap dan umumnya dieskpresikan meluap – luap, keadaan emosional umumnya terjadi lama hingga akhirnya kembali ke posisi sebelumnya, yakni posisi dimana sebelum timbulnya suatu emosi, saat ini macam – macam emosi sangat beragam (perbandingan emosi satu dengan yang lain sangat kecil) terlebih ada emosi bersatu padu mengakibatkan sukar diingat oleh diri sendiri.

Remaja juga kadang kala khawatir terhadap emosi yang dialaminya karena timbul emosi yang berlawanan dalam suatu waktu, contohnya sayang dan benci, mulai timbul perhatian dengan lawan jenis yang menyertakan emosi. Kebanyakan remaja amat sensitif akan sifat orang lain melihat dirinya. Dampaknya seorang remaja gampang tersentuh dan tersipu.

c. Perubahan sosial

Remaja diwajibkan menyesuaikan diri dengan kedudukan orang dewasa dan melepaskan diri dari karakter anak – anak. Selain itu, remaja juga dipaksa untuk bisa beradaptasi dengan orang dewasa di luar lingkungan sekolah maupun lingkungan keluarga.

d. Perubahan moral

Perubahan yang utama pada integritas remaja yaitu mulai menyimpang dari norma – norma orang tua dan orang, sehingga pemikiran adab menjadi imajiner dan tidak nyata. Kepercayaan adab remaja bahkan

berdasar pada yang benar bukan pada yang salah, penilaian adab menjadi lebih kritis sehingga mereka berani mengambil kesimpulan pada beberapa problem adab yang sedang dihadapi. Penilaian adab menjadi egosentrisk akan tetapi lebih menumbuhkan kaidah yang berdasar pada nilai kelompok sosial, penilaian adab lebih mengikuti sertakan emosi dan mengakibatkan terganggunya psikologis.

## 2.2 Konsep Aktivitas Fisik

### 2.2.1 Pengertian Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik didefinisikan sebagai setiap gerakan tubuh dari kontraksi otot rangka yang menimbulkan peningkatan pengeluaran energi di atas level istirahat dan terdiri dari tugas rutin sehari-hari yang meliputi perjalanan, pekerjaan, atau kegiatan dalam rumah tangga, serta gerakan atau aktivitas yang bertujuan meningkatkan kesehatan (Lay et al., 2020). Secara umum Aktivitas Fisik dibagi menjadi : aktifitas ringan, sedang dan berat (P2PTM Kemenkes RI,2019).

Kurangnya aktivitas fisik merupakan faktor risiko independen untuk penyakit kronis (Mahmudah, 2022). Semakin rendahnya kebugaran jasmani, maka gejala penyakit hipokinetik (kurang gerak) semakin meningkat (Wayan, 2019). Dari pendapat di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa aktivitas fisik adalah suatu kegiatan yang dilakukan oleh seseorang yang menyertakan gerakan otot dan energi. Aktivitas fisik menjadi faktor penting dalam menjaga kesehatan yang baik dan menyeluruh terutama pada remaja. Remaja membutuhkan aktivitas fisik karena mempunyai

keuntungan jangka panjang bagi kesehatannya.

### 2.2.2 Jenis-Jenis Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik dapat digolongkan menjadi tiga tingkatan, aktivitas fisik yang sesuai untuk remaja sebagai berikut (Wayan, 2019):

a. Kegiatan ringan

Hanya memerlukan sedikit tenaga dan biasanya tidak menyebabkan perubahan dalam pernapasan atau ketahanan (*endurance*). Contoh : berjalan kaki, menyapu lantai, mencuci piring, mencuci kendaraan, berdandan, duduk les di sekolah/les di luar sekolah, mengasuh adik, nonton TV, aktivitas main hp, belajar di rumah, nongkrong. Kegiatan ringan yang dilakukan pelajar atau mahasiswa seperti ini dapat di jumpai saat mereka mendapatkan libur, karena kegiatan yang dilakukan hanya sebatas kegiatan di rumah.

b. Kegiatan sedang

Membutuhkan tenaga intens atau terus menerus, gerakan otot yang berirama atau kelenturan (*flexibility*). Contoh: berlari kecil, berenang, bermain dengan hewan peliharaan, bersepeda, bermain musik, jalan cepat, mengerjakan tugas sekolah, mencuci baju.

c. Kegiatan berat

Biasanya berhubungan dengan olahraga dan membutuhkan kekuatan (*strength*), membuat berkeringat. Contoh: berlari, bermain, bela diri (misal karate, taekwondo, pencak silat) dan outbound.

Kegiatan ini sering dilakukan beberapa siswi untuk meluangkan waktunya atau hanya sekedar menyalurkan hobi yang dimilikinya.

Ada juga beberapa siswi yang memilih meluangkan waktunya untuk melakukan perkerjaan tambahan di luar rumah.

### 2.2.3 Faktor Resiko

Kurangnya aktivitas fisik dapat disebabkan dari berbagai hal diantaranya faktor yang dikemukakan oleh Lawrence Green yang mempengaruhi perilaku seseorang yaitu faktor predisposisi, faktor pendorong, dan faktor penguat (Sujarwati et al., 2023):

#### 1. Faktor predisposisi

Faktor yang memengaruhi terjadinya perilaku seseorang, berkaitan dengan jenis kelamin, pendidikan, dan pengetahuan mengenai perilaku aktivitas fisik.

#### 2. Faktor pendorong

Faktor yang memungkinkan terjadinya perilaku, dapat berupa ketersediaan sarana aktivitas fisik, jarak menuju sarana aktivitas fisik, serta ketersediaan program terkait pelaksanaan aktivitas fisik.

#### 3. Faktor penguat

Perilaku aktivitas fisik adalah dukungan keluarga, teman dekat, dan tokoh masyarakat dalam melakukan aktivitas fisik. Untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan perilaku aktivitas fisik maka dilakukan

penelitian mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan perilaku aktivitas fisik pada remaja.

#### 2.2.4 Manfaat Aktivitas Fisik

Salah satu kebiasaan sederhana yang dapat memberikan kesehatan pada tubuh yaitu dengan cara melakukan aktivitas fisik seperti berolahraga.

Manfaat aktivitas fisik menurut Kemenkes RI (2024), antara lain :

- a. Meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan sistem muskuloskeletal/ sistem otot neuromuskular/ sistem syaraf

Pada masa remaja, pertumbuhan tulang dan otot berada pada puncaknya. Aktivitas fisik seperti berlari, melompat, atau latihan kekuatan (resistance training) merangsang pertumbuhan tulang, meningkatkan kepadatan mineral tulang, serta memperkuat otot. Hal ini penting untuk membangun fondasi tulang yang kuat dan mengurangi risiko masalah seperti osteoporosis di masa dewasa. Selain itu, olahraga meningkatkan kekuatan dan fleksibilitas otot, yang mendukung postur tubuh yang baik dan mencegah cedera saat remaja aktif dalam berbagai kegiatan.

- b. Membantu dalam perkembangan kehidupan sosial remaja, percaya diri dan interaksi sosial

Aktivitas fisik, terutama yang melibatkan olahraga tim atau individu, dapat membantu meningkatkan rasa percaya diri pada remaja. Ketika remaja aktif dalam olahraga, mereka cenderung merasa lebih

baik tentang tubuh mereka, memiliki kontrol lebih baik atas keterampilan fisik, dan mampu melihat hasil usaha mereka, seperti peningkatan kemampuan atau pencapaian tertentu. Hal ini memberikan dorongan positif pada citra diri dan kepercayaan diri.

Bentuk olahraga tim atau kegiatan kelompok, memberikan kesempatan bagi remaja untuk berinteraksi dengan teman sebaya dan orang lain. Dalam lingkungan olahraga, mereka belajar bekerja sama, berkomunikasi, dan saling mendukung untuk mencapai tujuan bersama. Ini adalah kesempatan bagi remaja untuk mengembangkan keterampilan sosial, seperti kerjasama tim, kepemimpinan, dan menyelesaikan konflik. Remaja yang terlibat dalam aktivitas fisik cenderung lebih mudah beradaptasi dalam situasi sosial. Berpartisipasi dalam olahraga atau aktivitas fisik kelompok memungkinkan mereka untuk berlatih keterampilan sosial dalam suasana yang mendukung dan menyenangkan.

c. Meningkatkan pengetahuan dan kecerdasan

Aktivitas fisik sering kali dikaitkan dengan peningkatan dalam pembelajaran efektif karena dapat mengurangi stres dan meningkatkan suasana hati, yang pada akhirnya membuat proses pembelajaran menjadi lebih lancar. Ketika seseorang merasa lebih rileks dan termotivasi, mereka cenderung lebih terbuka terhadap ide-ide baru dan mampu menyerap informasi dengan lebih baik.

d. Meningkatkan kreativitas, produktivitas dan prestasi akademis

Selain mempengaruhi fungsi kognitif yang lebih spesifik, aktivitas fisik juga terbukti meningkatkan kreativitas. Gerakan fisik yang teratur, seperti berjalan, berlari, atau bersepeda, sering kali membantu seseorang memikirkan ide-ide baru dan menyelesaikan masalah dengan cara yang lebih kreatif. Saat tubuh aktif, otak juga cenderung lebih bebas untuk berpikir di luar kotak, yang meningkatkan kemampuan untuk menciptakan dan menemukan solusi inovatif.

e. Meningkatkan kemampuan dan keterampilan tubuh

Aktivitas fisik yang melibatkan gerakan kompleks, seperti menari, bermain bola, atau latihan senam, meningkatkan koordinasi antara berbagai bagian tubuh. Koordinasi melibatkan interaksi yang baik antara otak, saraf, dan otot untuk melakukan gerakan yang tepat dan terkontrol. Keseimbangan juga meningkat dengan latihan fisik, terutama melalui latihan propriozeptif seperti berdiri satu kaki atau menggunakan alat-alat keseimbangan. Keseimbangan yang baik membantu mencegah jatuh dan cedera, terutama saat melakukan aktivitas yang membutuhkan stabilitas.

f. Meningkatkan proses pematatan tulang

Kepadatan mineral tulang (BMD) mengacu pada jumlah mineral, terutama kalsium dan fosfor, yang tersimpan dalam jaringan tulang. Aktivitas fisik, khususnya yang melibatkan beban gravitasi seperti berjalan, berlari, melompat, atau latihan resistensi,

meningkatkan BMD. Ketika tulang diberikan beban, tubuh bereaksi dengan menambah mineral pada tulang untuk membuatnya lebih kuat dan lebih padat. Ini penting untuk mencegah kondisi seperti osteoporosis, yang menyebabkan tulang menjadi rapuh dan mudah patah.

#### 2.2.5 Pengukuran Aktivitas Fisik

Aktivitas Fisik dapat diukur dengan beberapa cara, diantaranya:

*a. International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)*

Aktivitas fisik ditentukan berdasarkan kuisioner IPAQ-SF (*International Physical Activity Quistionare- Sort Form*) dengan mencari hasil akhir dengan nilai yang dikonversikan di dalam MET-minggu/menit berdasarkan penjumlahan dari aktifitas ringan, aktifitas sedang, dan aktifitas berat dalam menit dan hari (Fortuna et al., 2022). Di Indonesia, IPAQ-SF telah digunakan dalam berbagai penelitian untuk mengevaluasi aktivitas fisik dan hubungannya dengan kesehatan masyarakat.

Penelitian ini seringkali melibatkan penilaian tingkat aktivitas fisik pada berbagai populasi, termasuk pelajar, pekerja, dan lansia, untuk memahami bagaimana aktivitas fisik mempengaruhi kesehatan dan kesejahteraan mereka. Penggunaan IPAQ-SF di Indonesia membantu dalam mengidentifikasi pola aktivitas fisik dan merancang intervensi yang lebih efektif untuk meningkatkan kesehatan

masyarakat.

MET adalah hasil perkalian dari Basal Metabolisme Rate (BMR), MET-menit adalah hasil yang dihitung dengan mengalikan Skor Met dengan waktu dalam menit (Losu et al., 2022). Terdapat 3 kategori dalam Aktivitas fisik, yaitu aktivitas ringan apabila nilai MET <600, aktivitas sedang apabila nilai MET 600-1499, dan aktivitas berat apabila nilai MET >1500 (Dhevayanti & Susanto, 2023).

Untuk mengetahui total aktivitas fisik yang digunakan rumus sebagai berikut:

1. *Walking* =  $3,3 \times \text{walking minutes} \times \text{walking day}$
2. *Moderate* =  $4,0 \times \text{moderate minutes} \times \text{moderate day}$
3. *Vigorous* =  $8,0 \times \text{vigorous minutes} \times \text{vigorous day}$

Total Aktivitas Fisik:

$$[(8 \times P2 \times P3) + (4 \times P4 \times P5) + (3,3 \times P6 \times P7) + (8 \times P8 \times P9) + (4 \times P10 + P11) + (3,3 \times P1 \\ 2 \times P13) + (8 \times P14 \times P15) + (4 \times P16 \times P17) + (4 \times P18 \times P19) + (3,3 \times P20 \times P21) + \\ (8 \times P22 \times P23) + (4 \times P24 \times P25) + (3,3 \times P26 \times P27)]$$

Setelah mendapatkan total aktivitas fisik dalam satuan MET maka aktivitas fisik dikategorikan sebagai berikut:

- 1) Ringan:  $\leq 600$  MET – hari/ minggu
- 2) Sedang:  $600 – 1499$  MET – hari /minggu

3) Berat:  $\geq 1500$  MET – hari/ minggu

*b. Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ)*

Gambaran perilaku aktivitas fisik yang dikumpulkan mencakup kegiatan aktivitas fisik berat dan sedang pada kegiatan sehari-hari (gabungan saat bekerja atau di rumah, waktu senggang, dan bepergian) dalam jumlah hari per minggu dan jumlah menit per hari. Kemudian aktivitas fisik ini dikategorikan menjadi dua yaitu cukup (jika melakukan gabungan aktivitas fisik berat dan sedang  $\geq 150$  menit/minggu) dan kurang (jika melakukan gabungan aktivitas fisik berat dan sedang  $< 150$  menit/minggu). (Syauqy et al., 2023).

*c. Rapid Assessment of Physical Activity*

*Rapid Assessment of Physical Activity* merupakan kuesioner yang dikembangkan oleh University of Washington Health Promotion Research Center untuk mengukur level dan intensitas aktivitas fisik (Elza, 2020).

## 2.3 Menstruasi

### 2.3.1 Definisi Menstruasi

Menstruasi adalah perdarahan pada uterus (rahim) karena proses pelepasan lapisan dinding rahim yang mengandung banyak pembuluh darah secara periodik dan berulang (Rosyida, 2019). Menstruasi merupakan perdarahan yang teratur dari uterus sebagai tanda bahwa organ kandungan telah berfungsi matang. Umumnya, remaja yang mengalami menarche

adalah usia 12 sampai dengan 16 tahun.

Periode ini menimbulkan perubahan baik fisiologis maupun psikologis. Perubahan secara fisiologis dapat terjadi seperti munculnya gejala seperti sakit pinggang, timbul jerawat, dan pegal linu. Bersamaan dengan hal tersebut, perubahan pada aspek psikologis pun dapat terjadi dan ditandai dengan adanya perasaan gelisah, bingung dan rasa tidak nyaman (Mahmudah, 2022) . Siklus menstruasi normal terjadi setiap 21- 35 hari, dengan lamanya menstruasi selama 2-7 hari (Wayan, 2019).

Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa siklus menstruasi dimulaisaat pubertas (biasanya antara usia 10-16 tahun) dan berakhir pada menopause (rata-rata usia 51 tahun). Selama siklus menstruasi, terjadi perdarahan vagina berkala yang menandai pelepasan lapisan dinding rahim. Siklus normal berlangsung setiap 21-35 hari, dengan rata-rata 28 hari, dan menstruasi berlangsung selama 2-7 hari. Secara fisik, menstruasi dapat menyebabkan gejala seperti sakit pinggang, jerawat, dan pegal linu. Secara psikologis, perempuan dapat mengalami perasaan gelisah, kebingungan, dan rasa tidak nyaman selama menstruasi

### 2.3.2 Siklus Menstruasi

Siklus menstruasi normal berlangsung selama 21-35 hari, dengan keluarnya darah haid 20-60 ml per hari pada 2-8 hari (Asasih, 2021). Siklus menstruasi Anda dianggap tidak normal apabila berlangsung lebih dari 35 hari atau kurang dari 21 hari. (Deviliawati,2020). Hormon

progesterone yang tidak berfungsi maksimal menyebabkan terganggunya siklus menstruasi (Yuni Prianika & Syahrul, 2023). Adapun fisiologi menstruasi/haid diantaranya:

a. Stadium Menstruasi

Stadium menstruasi secara wajar terjadi selama 3 sampai 7 hari. Terjadinya perdarahan atau haid pada stadium ini dikarenakan terlepasnya selaput rahim (endometrium). Dalam fase ini kadar hormon ovarium sangat rendah.

b. Stadium Poliferasi

Stadium poliferasi biasanya terjadi saat darah menstruasi berhenti sampai hari ke-14. Dimulainya fase poliferasi yaitu terjadinya pertumbuhan kelenjar endometrium yang semakin cepat dan terus menebal dan diantara hari ke-12 sampai dengan hari ke-14 terjadi ovulasi atau pengelupasan sel telur dari indung telur.

c. Stadium Sekresi

Fase ini, dikeluarkannya hormon progesteron sehingga berpengaruh terhadap pertumbuhan endometrium untuk membuat keadaan rahim yang siap untuk diimplantasi.

d. Stadium Pramenstruasi

Stadium premenstruasi terjadi selama 3 hari, di endometrium hormon progesteron dari corpus luteum bekerja

sehingga menyebabkan arteri spiralis memilin secara kuat.

(Fitriani, 2023)

### 2.3.3 Faktor Resiko

#### a. Berat badan

Perubahan berat badan dapat mempengaruhi fungsi menstruasi.

Penurunan berat badan akut dan sedang menyebabkan gangguan pada fungsi ovarium, tergantung derajat tekanan pada ovarium dan lamanya penurunan berat badan. Kondisi patologis seperti berat badan yang kurang /kurus dan anorexia nervosa yang menyebabkan penurunan berat badan yang berat dapat menimbulkan amenorrhea.

#### b. Aktivitas Fisik

Tingkat aktivitas fisik yang sedang dan berat dapat membatasi fungsi menstruasi. Atlet wanita seperti pelari, senam balet memiliki risiko untuk mengalami amenorrhea. Anovulasi, dan defek pada fase luteal. Aktivitas fisik yang berat merangsang inhibisi GnRH dan gonatropin sehingga menurunkan level dari serum estrogen.

#### c. Stress

Stress menyebabkan perubahan sistemik dalam tubuh, khususnya system persarafan dalam hipotalamus melalui perubahan prolactin atau endogenous opiate yang dapat mempengaruhi elevasi kortikol basal dan menurunkan hormone lutein (LH) yang menyebabkan amenorrhea.

d. Diet

Diet dapat memengaruhi fungsi menstruasi. Vegetarian berhubungan dengan anovulasi, penurunan respons hormone pituitary, fase folikel yang pendek, tidak normalnya siklus menstruasi (kurang dari 10 kali/tahun). Diet rendah lemak berhubungan dengan panjangnya siklus menstruasi dan periode perdarahan. Diet rendah kalori seperti daging merah dan rendah lemak berhubungan dengan amenorrhea.

#### 2.3.4 Gangguan Siklus Menstruasi

Beberapa permasalahan menstruasi yang paling banyak dan dirasakan di masyarakat adalah siklus bulanan yang tidak teratur, volume menstruasi yang berfluktuasi, perdarahan yang berkepanjangan atau tidak normal, gangguan nyeri atau dismenore, atau sindrom pramenstruasi (Farah et al., 2024). Gangguan siklus menstruasi merupakan gangguan dari pola perdarahan menstruasi seperti:

- a. Amenorrhea (tidak menstruasi selama 3 bulan) Amenorea terbagi menjadi dua, yaitu :

1. Amenore primer

Merupakan menstruasi yang tidak terjadi pada wanita usia 15 tahun serta jika pada usia 13 tahun tidak terlihat tanda perkembangan sekunder misalnya tumbuhnya payudara dan munculnya rambut di kemaluanAmenore sekunder Merupakan menstruasi yang tidak terjadi saat siklus belumnya periodik

seketika berjeda

2. Amenore sekunder

Merupakan menstruasi yang tidak terjadi saat siklus sebelumnya periodik seketika berjeda

b. Polimenorhea (jangka pendek <21 hari)

Suatu keadaan dimana periode haid lebih cepat dari umumnya (<21 hari) yang membuat seseorang haid 2 kali dalam sebulan dengan struktur periodik serta pendarahan cenderung sesuai/ lebih deras dari umumnya. Terjadinya hal tersebut disebabkan karena terganggunya sistem hormon pada aksis hipotalamus, hipofisis, dan ovarium. Tidakseimbangnya hormon tersebut menyebabkan terganggunya sistem ovulasi dan periode haid menjadi lebih cepat.

c. Oligomenorhea (jangka waktu yang lama >35 hari).

Merupakan keadaan dimana periode haid menjadi lebih lama (>35 hari) dengan total perdarahan yang sesuai. Kejadian tersebut biasa terjadi pada perempuan serta umumnya tidak nampak problem kesehatan. Tetapi oligomenore juga dikarenakan terganggunya kesepadan hormon pada aksis hipotalamus, hipofisis, dan ovarium.

Terganggunya hormon mengakibatkan periode haid menjadi lebih lama akhirnya haid jarang dialami oleh wanita. prevalensi gangguan siklus menstruasi di Indonesia adalah 16,3%. (Nurdini & Lutfiyati, 2023). Ketidakteraturan siklus menstruasi menunjukan

gangguan pada sistem metabolisme dan hormonal yang berdampak pada infertilitas (Nathalia, 2019). Adapun karakteristik ketidak teraturan siklus menstruasi yaitu apabila menstruasinya mengalami perubahan, seperti siklus yang tidak teratur yang awalnya normal menjadi tidak normal, nyeri yang berlebihan, menstruasi yang waktunya menjadi lebih lama, serta darah menstruasi yang menjadi lebih banyak (Wirenviona & Riris, 2020)

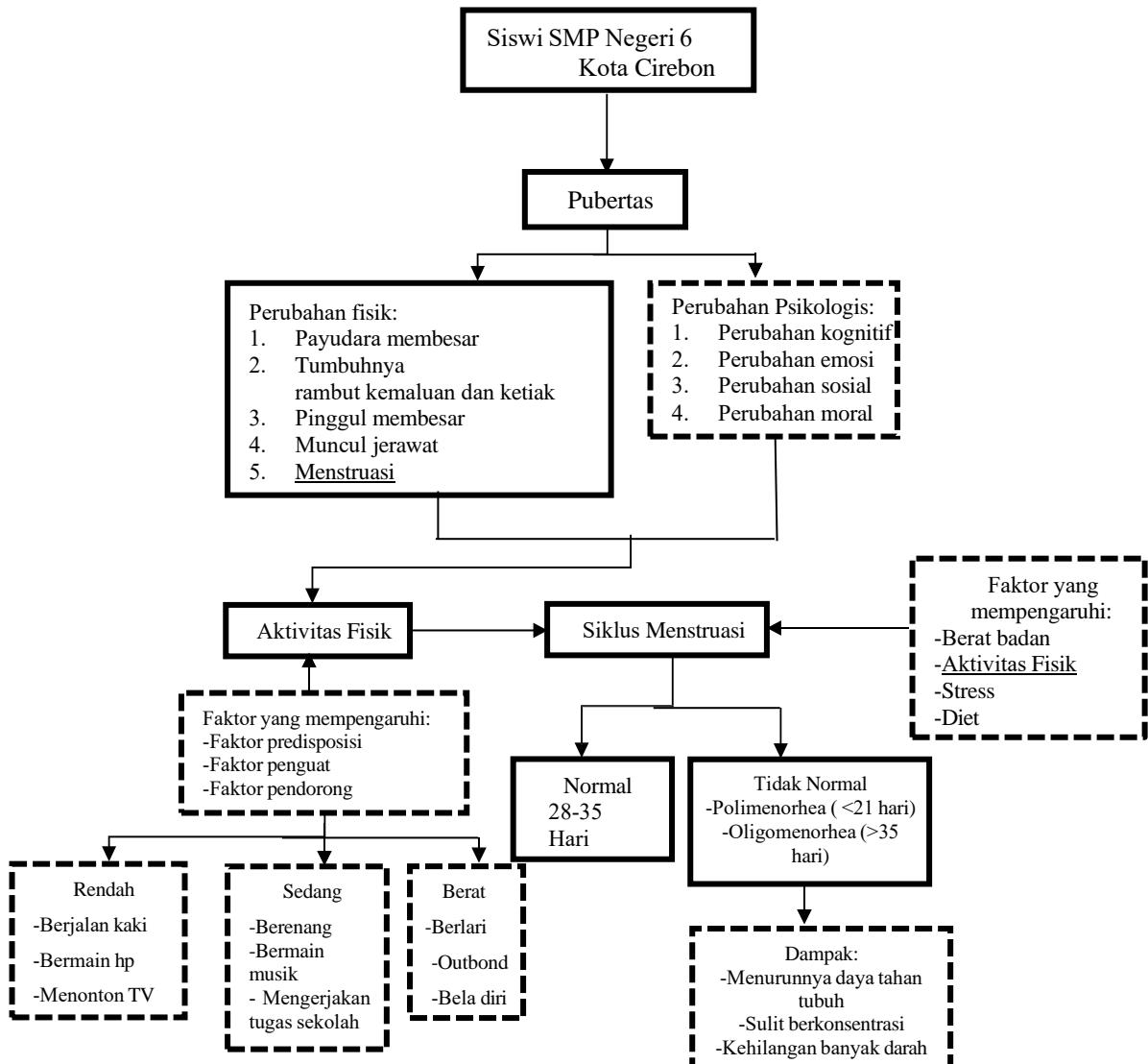
### 2.3.5 Dampak Gangguan Menstruasi

Siklus menstruasi yang pendek dapat menyebabkan anovulasi pada siswi karena sel telur yang belum matang dan sulit dibuahi. Siklus menstruasi yang memanjang dapat menandakan sel telur jarang diproduksi dan dapat juga menyebabkan gangguan kesuburan (Nathalia, 2019). Dampak lain yang dapat terjadi akibat siklus menstruasi yang tidak teratur pada siswi adalah tubuh terlalu kehilangan banyak darah sehingga memicu terjadinya anemia yang ditandai dengan mudah lelah, pucat, kurang konsentrasi, dan tanda-tanda anemia lainnya (Rohan, 2019).

Jika pada remaja, menurunnya kebugaran serta konsentrasi yang menyebabkan menurunnya prestasi belajar dan kemampuan mengikuti kegiatan baik didalam ataupun diluar sekolah. Anemia juga akan menurunkan daya tahan tubuh dan membuat lebih mudah untuk terkena infeksi (Josephine D, 2020). Gangguan menstruasi dapat menyebabkan depresi dan kecemasan, yang dapat mempengaruhi keseimbangan emosi

remaja. Gangguan menstruasi dapat mempengaruhi kualitas hidup remaja, membuat mereka merasa tidak nyaman dan kurang mandiri dalam menghadapi perubahan fisik dan emosional (Maedy et al., 2022)

## 2.4 Kerangka Teori



Keterangan:

: Variabel yang diteliti

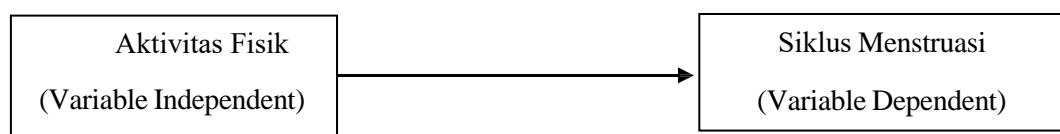
: Variabel yang tidak diteliti

## Bagan 2. 1Kerangka Teori

Sumber: (Rohan *et al.*, 2018), (Widiastini *et al*, 2024), (Wayan, 2019), (Sujarwati *et al.*, 2023), (Yuni *et al.*, 2023), (Farah et al., 2024).

### 2.5 Kerangka Konsep

Berdasarkan landasan teori yang telah diuraikan pada tinjauan pustaka serta masalah penelitian maka dapat disusun kerangka konsep penelitian dengan menggunakan beberapa variabel sebagai berikut :



Bagan 2. 3 Kerangka Konsep

### 2.6 Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara dalam sebuah permasalahan yang telah diajukan dan kebenaran jawaban dapat dibuktikan. Jawaban yang diberikan berdasarkan pada teori yang relevan belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh dari pengumpulan data (Sugiyono, 2019).

Hipotesis yang akan dibuktikan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Hipotesis Nol (Ho) :

Tidak terdapat hubungan aktivitas fisik dengan siklus menstruasi pada siswi SMPN 6 Kota Cirebon tahun 2024

b. Hipotesis alternatif (Ha) :

Terdapat hubungan aktivitas fisik dengan siklus menstruasi padasiswa SMPN 6 Kota Cirebon tahun 2024

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Desain Penelitian**

Desain yang akan dipergunakan pada penelitian kali ini ialah cross sectional untuk menentukan hubungan independent variable terhadap variabel dependen, dengan pengambilan data yang dilakukan dalam satu kalidan secara bersama – sama, sedangkan untuk jenis penelitiannya yaitu jenis penelitian analitik korelasi dimana peneliti ingin mengetahui adanya hubungan aktivitas fisik dengan siklus mentruasi pada siswi SMPN 6 Kota Cirebon tahun 2024 (Mahmudah, 2022)

#### **3.2 Populasi dan Sampel**

##### **3.2.1 Populasi**

Populasi merupakan seluruh objek atau subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang sudah ditentukan oleh peneliti. Populasi sebagai objek atau subjek yang berada pada suatu wilayah yangtelah memenuhi syarat penelitian. (Donsu, 2019). Populasi dalam penelitian ini adalah siswi SMPN 6 Kota Cirebon dengan jumlah 508 orang.

##### **3.2.2 Sampel**

Sampel merupakan bagian jumlah dari populasi. Sampel dalam ilmu keperawatan ditentukan oleh sampel kriteria inklusi dan kriteria eksklusi.Sampel kriteria inklusi merupakan kriteria yang menentukan subjek penelitian mewakili sampel penelitian yang memenuhi kriteria sampel. Kriteria eksklusi merupakan kriteria yang menentukan subjek

penelitian yang tidak dapat mewakili sebagai sampel, karena tidak memenuhi syarat sebagai sampel (Donsu, 2019).

Sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling*. *Purposive Sampling* (Sugiyono, 2013) adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Pertimbangan tertentu yang dilakukan ialah kepada responden yang sudah memiliki kriteria dalam penelitian. Pada penelitian ini sudah ditentukan bahwa responden ialah siswi SMPN 6 Kota Cirebon. Metode elisitasi yang digunakan pada penelitian ini ialah *closed-ended dichotomus choice* yaitu dengan metode dengan pengumpulan data melalui survei langsung ke sampel siswi. Teknik pengambilan sampel yang dilakukan pada penelitian ini adalah dengan menggunakan rumus *Isaac dan Michael* (Sugiyono, 2013). Sampel diambil berdasarkan jumlah populasi yang berada di SMPN 6 Kota Cirebon 457 siswi. Untuk menentukan pengambilan sampel yang dilakukan pada penelitian ini adalah dengan menggunakan rumus perhitungan *Isaac* dan *Michael* (Sugiyono, 2013) sebagai berikut :

$$s = \frac{\lambda^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{d^2(N-1) + \lambda^2 \cdot P \cdot Q}$$

$\lambda^2$  dengan dk = 1, taraf kesalahan bisa 1%, 5%, 10%. P = Q = 0,5.

d = 0,05. s = jumlah sampel Keterangan:

s : jumlah sampel

$\lambda^2$  : Chi kuadrad yang harganya tergantung derajad kebebasan dan

tingkat kesalahan. Untuk derajad kebebasan 1 dan kesalahan 10% harga

Chi Kuadrad = 2,706 (*Tabel Chi Kuadrad*)

N : jumlah populasi

P : Peluang benar (0,5)

Q : Peluang salah (0,5)

d : Perbedaan antara rata-rata sampel dengan rata-rata populasi

Perbedaan bias 0,01; 0,05; dan 0,1

Untuk menggunakan rumus *Isaac* dan *Michael* ini, langkah pertama ialah menentukan batas toleransi kesalahan (*error tolerance*). Batas toleransi kesalahan ini dinyatakan dalam persentase. Semakin kecil toleransi kesalahan, maka semakin akurat sampel menggambarkan populasi. Misalnya dilakukan penelitian dengan batas toleransi kesalahan 10% (0,1), berarti memiliki tingkat akurasi sebesar 90%. Pada penelitian ini didapatkan populasi sebanyak 457 siswi di SMPN 6 Kota Cirebon, dan ditentukan batas toleransi kesalahan sebesar 10% serta nilai  $d = 0,05$ . Maka dapat ditentukan jumlah sampel penelitian sebagai berikut :

$$\begin{aligned} s &= \frac{2,706 \times 457 \times 0,5 \times 0,5}{0,05^2 \times (457-1) + 2,706 \times 0,5 \times 0,5} \\ &= \frac{309,1605}{1,8165} \\ &= 170,1957060281 \\ &= 171 \text{ sampel} (\text{pembulatan}) \end{aligned}$$

Pada perhitungan rumus di atas, maka dapat ditentukan jumlah sampel

dalam pengumpulan data primer yaitu dilakukan terhadap 171 sampel Siswi SMPN 6 Kota Cirebon.

a. Kriteria Inklusi

1. Responden bersedia menjadi sampel dan kooperatif mengisi kuesioner
2. Responden memiliki kognitif yang baik
3. Siswi yang berusia 10-15 tahun (awal-madya)
4. Siswi yang sudah mengalami *menarche*

b. Kriteria Esklusi

1. Siswi SMPN 6 Kota Cirebon menolak menjadi responden
2. Responden belum mengalami *menarche*.

### 3.3 Lokasi Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan di Sekolah Menengah Pertama (SMP)

Negeri 6 Kota Cirebon, Jawa Barat.

### 3.4 Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan tanggal 13 Juni 2024. Selanjutnya dilakukan pembuatan laporan sampai bulan Agustus 2024.

### 3.5 Variabel Penelitian

Variabel adalah objek penelitian yang dijadikan sebagai sasaran penelitian. Variabel disebut juga sebagai gejala penelitian yang akan diteliti. Variabel merupakan apa yang dijadikan perhatian penelitian. Baik yang mengacu dengan teori, dapat pula diartikan sebagai atribut, sifat yang mendukung pada

objek (Donsu, 2019). Pada penelitian ini variabel yang digunakan adalah variabel bebas dan terikat :

a. Variabel Independen (Bebas)

Variabel bebas adalah variabel yang dapat mempengaruhi atau nilainya menentukan variabel lain, variabel bebas dapat dimanipulasi, diamati, dan dapat diukur untuk diidentifikasi hubungan dan pengaruh terhadap variabel yang diteliti (Nursalam, 2020). Variabel Independen dalam penelitian ini adalah aktivitas fisik pada siswi SMPN 6 Kota Cirebon

b. Variabel Dependend (Terikat)

Variabel terikat adalah suatu aspek yang dapat diamati dan diukur untuk menentukan apakah ada atau tidaknya hubungan atau pengaruh dari variabel bebas (Nursalam, 2020). Variabel terikat pada penelitian ini adalah siklus menstruasi.

### 3.6 Definisi Operasional Penelitian

Menurut (Donsu, 2019) definisi operasional merupakan variabel operasional yang dilakukan penelitian berdasarkan karakteristik yang diamati. Definisi operasional ditentukan berdasarkan parameter ukuran dalam penelitian. Definisi operasional mengungkapkan variabel dari skala pengukuran masing-masing variabel tersebut.

Tabel 3. 1Definisi Operasional

No	Varibel	Definisi <i>Operasional</i>	Alat ukur	Hasil ukur	Skala
1	Aktivitas fisik	Definisi aktivitas fisik yaitu suatu gerakan tubuh yang diakibatkan otot rangka karena memerlukan pengeluaran energi.	Kuesioner <i>International Physical Activity Questionnaire</i> (IPAQ)	Ringan: <600 MET-hari/minggu Sedang: 600-1499 MET-hari/minggu Berat: $\geq 1500$ MET-hari/minggu	Ordinal
2	Siklus Menstruasi	Jarak waktu dari datangnya menstruasi hingga menstruasi berikutnya	Wawancara metode kalender siklus menstruasi	Polimenore: <21 hari Normal: 21-35 hari Oligomeno reae: $>35$ hari	Ordinal

### 3.7 Instrumen Penelitian

Mendapatkan suatu keefektifan dalam sebuah penelitian, maka dibutuhkandata yang selanjutnya dikaji. Data tersebut dapat terakumulasi dengan baik jika teknik dan instrumen yang dipakai sesuai. Instrumen penelitian yaitu alat yang disusun berdasarkan prosedur langkah – langkah pengembangan intrumen yangdipakai untuk mengakumulasi data (Adib, 2015). Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan kuesioner yang terdiridari 1 kuesioner dan wawancara :

1. Kuisisioner bagian awal berisi identitas responden yang meliputi nama, umur, kelas
2. Kuisisioner bagian selanjutnya digunakan untuk mengukur tingkat aktivitasfisik pada masa menstruasi. Kuisisioner yang terdiri dari 7 item pertanyaan. Penilaian

untuk kuisisioner tingkat aktivitas fisik pada masa menstruasi menggunakan kuesisioner IPAQ (*International Physical Activity Questionnaire*).

Untuk mengetahui total aktivitas fisik yang digunakan rumus sebagai berikut:

1.  $Walking = 3,3 \times walking\ minutes \times walking\ day$
2.  $Moderate = 4,0 \times moderate\ minutes \times moderate\ day$
3.  $Vigorous = 8,0 \times vigorous\ minutes \times vigorous\ day$

Total Aktivitas Fisik:

$$[(8xP2xP3)+(4xP4xP5)+(3,3xP6xP7)+(8xP8xP9)+(4xP10+P11) + (3,3xP12xP13)+(8xP14xP15)+(4xP16xP17)+(4xP18xP19)+(3,3xP20xP21) + (8xP22xP23)+(4xP24xP25)+(3,3xP26xP27)]$$

Setelah mendapatkan total aktivitas fisik dalam satuan MET makaaktivitas fisik dikategorikan sebagai berikut:

- 1) Ringan:  $\leq 600$  MET – hari/ minggu
  - 2) Sedang:  $600 – 1499$  MET – hari /minggu
  - 3) Berat:  $\geq 1500$  MET – hari/ minggu
3. Wawancara metode kalender untuk menghitung siklus menstruasi. Pengukuran variabel siklus menstruasi ini dinilai dengan memakai skala ordinal untuk mengetahui nilai hasil yang diperoleh yaitu polimenore, normal, dan oligomenoreae.

### 3.8 Uji Validitas dan Reliabilitas

#### A. Uji Validitas

Validitas merupakan prinsip dalam penilaian dalam mengumpulkan data (Nursalam, 2015). Teknik untuk menguji validitas instrumen bisa menggunakan uji Korelasi Pearson Product Moment, dimana dikatakan valid jika  $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$ . Berdasarkan instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu kuesioner *International Physical Activity Questionnaire* yang hasilnya diperoleh menggunakan *IPAQ-Automatic Report* dengan mengikuti *IPAQ-Scoring Protocol* yang telah diuji validitas sebelumnya. Kuesioner IPAQ dalam bahasa inggris memiliki hasil uji reliabilitas yang baik dengan korelasi 0.81 (95% CI = 0,79 – 0,82), sedangkan hasil uji validitas menunjukkan angka 0.33 (95% CI = 0,26 – 0,39).

#### B. Uji Reliabilitas

Reliabilitas artinya kemiripan hitungan penilaian yang dinilai berulang pada waktu yang berbeda (Nursalam, 2015). Teknik untuk menguji validitas instrumen bisa menggunakan *Alpha Cronbach*. Instrumen dikatakan reliable jika nilai Alpha Cronbach  $\geq 0,6$ . Sedangkan jika nilai Alpha Cronbach  $\leq 0,6$  maka dikatakan belum reliable.

### 3.9 Pengumpulan data

Metode pengumpulan data yang akan digunakan untuk mendukung penelitian ini yaitu dengan memberikan kuesioner kepada responden. Dimana pengambilan data dan prosedur pengumpulan data penelitian yang akan

dilaksanakan dengan beberapa cara sebagai berikut:

1. Peneliti mengajukan permohonan izin kepada Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Cirebon untuk melakukan survey pendahuluan dan mengambil data di SMP Negeri 6 Cirebon
2. Peneliti memberikan surat permohonan izin survey pendahuluan dan mengambil data kepada pihak sekolah tersebut. Kemudian akan mendapatkan persetujuan dan mendapat surat balasan untuk melakukan penelitian.
3. Peneliti terlebih dahulu meminta izin kepada guru BK untuk mengatur jadwal untuk melakukan pengisian kuesioner penilitian untuk 171 siswi di SMP Negeri 6 Cirebon secara melalui lembar kuesioner kepada responden. Peneliti meminta persetujuan responden untuk keikutsertaan dalam penelitian ini dengan menandatangani lembar persetujuan atau *informed consent*.
4. Peneliti memberikan penjelasan kepada responden dalam grup kelas yang setiap kelasnya berjumlah 16 siswi tentang tujuan penelitian dan meminta persetujuan responden dalam keikutsertaan di penelitian ini. Responden diminta untuk menandatangani *informed consent*
5. Peneliti membagikan kuesioner untuk diisi oleh responden dengan panduan peneliti agar adanya persamaan persepsi terhadap lembar observasi yang diisi melalui lembaran kuesioner karena sekolah mengizinkan jika mengambil data secara langsung dengan dibantu oleh guru olahraga. Jika responden tidak mengerti mengenai pertanyaan yang diberikan maka responden bisa menghubungi langsung peneliti dan peneliti akan menjelaskan maksud

pertanyaan kuesioner tersebut.

6. Pengisian kuesioner kurang lebih membutuhkan waktu 10 menit dengan data yang akan diisi mengenai aktivitas fisik, dan siklus menstruasi.
7. Data yang sudah terkumpul kemudian di cek kembali kelengkapannya dan dianalisa.

### 3.10 Rencana Analisis Data

#### 3.10.1 Pengolahan Data

Menurut (Donsu, 2016) setelah memperoleh data dilakukan pengolahan data, langkah-langkah dalam pengolahan data antara lain :

a. Editing

Digunakan untuk memeriksa data, melengkapi data-data yang belum lengkap, dan memperjelas data yang didapat.

b. Coding

Digunakan untuk memberi tanda yang berbentuk angka pada masing-masing kelompok yang terdiri dari beberapa kategori

Tabel 3. 2 Pengkodean

No	Variabel	Kode	Arti
1	Aktivitas Fisik	1	Ringan
		2	Sedang
2	Siklus Menstruasi	3	Berat
		1	<21 hari
		2	21-35 Hari
		3	>35 Hari

c. Entry

Digunakan untuk memasukkan data dari lembar pengumpulan data ke komputer dan diolah dengan program Statistical Package for the Social Sciences (SPSS).

d. Cleaning

Digunakan untuk membuang data yang sudah tidak digunakan lagi.

### 3.10.2 Analisis Data

Analisis data yang dilakukan pada penelitian ini dengan menggunakan analisis univariat dan analisis bivariat.

a. Analisis uji normalitas

Uji normalitas ialah teknik untuk melakukan pengujian apakah data dari variabel independen dan variabel dependen berdistribusi normal atau tidak (Sahir, 2021). Uji normalitas digunakan untuk mengukur data pada skala ordinal, rasio, atau interval. Pada penelitian ini untuk mengatahui data yang di uji berdistribusi normal atau tidak yaitu dengan menggunakan metode uji normalitas *Kolmogorov smirnof*.

b. Analisis univariat

Analisis univariat adalah analisis data yang digunakan untuk menganalisis setiap varibel. Analisis univariat berfungsi untuk meringkas hasil pengukuran. Bentuk ringkasan tersebut berupa tabel, grafik, dan statistik (Donsu, 2016). Pada penelitian ini mendeskripsikan karakteristik

responden : siklus menstruasi. Uji analisis yang digunakan yaitu *Uji Distribusi Frekuensi* karena datanya ordinal.

c. Analisis bivariate

Analisis bivariat adalah analisis yang digunakan untuk menganalisis dua variabel. Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat (Donsu, 2016). Uji yang digunakan pada penelitian ini yaitu uji *Chi Square*.

### 3.11 Etika Penelitian

Etika penelitian merupakan panduan etika yang valid untuk setiap penelitian yang dilakukan dengan mengikuti sertakan antara peneliti, yang diteliti serta masyarakat yang akan mendapatkan efek dari penelitian yang dilakukan (Notoatmojo, 2018).

Etika tersebut meliputi:

a. *Informed Consent* (Lembar persetujuan menjadi responden)

Peneliti mengedarkan lembar informed consent dan persetujuan yang ditujukan kepada responden sebelum peneliti melaksanakan penelitian. Tujuannya untuk mendapatkan pernyataan ketersediaan menjadi bagian dari penelitian, maka peneliti tetap menghormati hak-hak klien..

b. *Confidentiality* (Kerahasiaan)

Peneliti menghargai privacy responden dengan memberikan jarak ketika pengisian kuesioner berlangsung. Setiap individu memiliki hak termasuk privacy serta keleluasaan seseorang dalam menyampaikan penjelasan.

c. Anonymity (Tanpa Nama)

Untuk menjaga kerahasiaan identitas responden, peneliti tidak mencantumkan nama yang diisi oleh responden, lembaran tersebut hanya diisi inisial sebagai alternatif.

d. Beneficience (Kebermanfaatan)

Peneliti memberikan pemahaman yang lebih baik tentang bagaimana aktivitas fisik memengaruhi siklus menstruasi, sehingga siswi dapat mengelola aktivitas fisiknya dengan lebih baik untuk menjaga kesehatan reproduksi

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Hasil Penelitian**

##### **4.1.1 Deskripsi Penelitian**

SMPN 6 Kota Cirebon adalah salah satu SMP (Sekolah Menengah Pertama) negeri yang berada di kota Cirebon. Lokasinya berada di Jalan Elang Raya No.1 Perumnas, Larangan, Kec. Harjamukti, Kota Cirebon, Jawa Barat, dengan kode pos 45141. Sekolah ini memiliki jumlah kelas keseluruhan dari kelas VII sampai IX sebanyak 33 kelas, terdapat 11 kelas setiap tingkatannya. SMPN 6 Kota Cirebon dilengkapi dengan fasilitas yang lengkap seperti kelas yang sangat memadai, laboratorium, perpustakaan, kantin, lapangan, ruang guru, UKS, masjid, serta aula. Tata letak kelas di sekolah ini memiliki 2 lantai, untuk kelas VII dan sebagian kelas VIII berada di lantai atas sedangkan untuk sebagian kelas VIII dan IX berada di lantai bawah. Terdapat taman mini dekat lapangan utama yang membuat sekolah tampak asri dan segar

Populasi pada penelitian ini berjumlah 457 siswi kelas VII-IX. Peneliti mengambil teknik *purposive sampling* sehingga sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 171 responden. Penelitian ini memiliki satu kuesioner aktivitas fisik yaitu kuesioner *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ) dengan jumlah pertanyaan sebanyak 7 item. Penelitian ini dilakukan dengan memberikan kuesioner IPAQ serta

melakukan wawancara langsung siklus menstruasi masing-masing siswi dan memberikan edukasi bagaimana cara menghitung siklus menstruasi, waktu yang dilakukan dalam penelitian ini selama 5 hari berturut-turut (Kristina *et al.*, 2021). Responden mengisi kuesioner dengan durasi waktu 20 menit. Penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi apakah ada hubungan aktivitas fisik dengan siklus menstruasi pada siswi SMPN 6 Kota Cirebon.

Hasil penelitian akan disajikan dalam dua bagian yaitu hasil analisis univariat dan analisis bivariat. Berikut uraian hasil penelitian yang telah diakukan.

#### 4.1.2 Analisis Univariat

##### 4.1.2.1 Karakteristik responden

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kelas,Usia Menarche, Umur di SMPN 6 Kota Cirebon (N=171)

Karakteristik Responden	Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Kelas	VII	21	12,28%
	VIII	80	46,80%
	IX	70	40,92%
Usia Menarche	12	11	6,43%
	13	80	46,78%
	14	61	35,67%
	15	19	11,12%
Umur	12-13	91	53,21%
	14-15	80	46,79%

Tabel 4.1 menguraikan data tentang karakteristik responden berdasarkan karakteristik siswi di SMPN 6 Kota Cirebon dapat diketahui bahwa sebagian besar responden berusia 14-15 tahun sebanyak 125 orang (73,1%), dan menarche terjadi paling banyak pada usia 13 sebanyak 80 orang (46,4%).

#### 4.1.2.2 Gambaran Aktivitas Fisik Siswi SMPN 6 Kota Cirebon

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan

Aktivitas Fisik di SMPN 6 Kota Cirebon (N=171)

Aktivitas Fisik	Frekuensi	Persentase (%)
Ringan	52	30,40%
Sedang	40	23,40%
Berat	79	46,20%
Total	171	100%

Tabel 4.2 diatas menguraikan data tentang karakteristik responden berdasarkan aktivitas fisik, dari hasil tabulasi diatas dapat dijelaskan bahwa sebagian besar aktivitas fisik siswi SMPN 6 Kota Cirebon merupakan aktivitas berat. Hal ini dapat dilihat bahwa jumlah responden dengan aktivitas berat sebanyak 79 siswi (46,20%), aktivitas ringan sebanyak 52 siswi (30,40%) dan sebagian kecil merupakan aktivitas sedang sebanyak siswi (40%).

#### 4.1.2.3 Gambaran Siklus Menstruasi Siswi SMPN 6 Kota Cirebon

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan

Siklus Menstruasi di SMPN 6 Kota Cirebon (N=171)

Siklus Menstruasi	Frekuensi	Persentase (%)
Polimenore	23	13,45%
Normal	147	85,96%
Oligomenoreae	1	0,59%
Total	171	100%

Dengan demikian dapat diambil kesimpulan bahwa siklus menstruasi siswi SMPN 6 Kota Cirebon yang terbanyak merupakan siklus menstruasi normal sebanyak 147 siswi (85,96 %).

#### 4.1.3 Analisis Bivariat

Sebelum data dianalisis lebih lanjut, terlebih dahulu diperlukan uji persyaratan analisis yaitu uji distribusi normal atau biasa disebut dengan uji normalitas. Uji normalitas dilakukan untuk menentukan apakah data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas ini menggunakan program SPSS (*statistical package for social sciense*) version 20. Penelitian ini menggunakan uji normalitas *Kolmogorov smirnof*. Data didapatkan berdistribusi tidak normal dengan nilai signifikansi ( $< 0,05$ ) yaitu 0,00.

##### a. Hubungan Aktivitas Fisik terhadap Siklus Menstruasi

Tabel 4.3 Hasil Uji *Chi Square* Hubungan Aktivitas Fisik terhadap Siklus Menstruasi

Tabel 4. 4Hasil Uji Chi-Square

		Siklus Menstruasi		$\Sigma$	P
				(n)	
		Polimenoreae	Normal	Oligomenareae	
Aktivitas	Ringan	5	46	1	52 0,201
Fisik	Sedang	9	31	0	40
	Berat	9	70	0	79

Berdasarkan tabel 4.4 di atas maka dapat diketahui bahwa hasil uji *Chi-Square* siswi SMPN 6 Kota Cirebon diperoleh hasil p-value 0,201 yaitu lebih besar dari 0,05 ( $0,21 > 0,05$ ), maka hipotesis  $H_0$  diterima dimana berdasarkan hasil uji statistik menunjukkan tidak terdapat hubungan antara aktivitas fisik dan siklus menstruasi pada siswi di SMPN 6 Kota Cirebon.

## 4.2 Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti melakukan pembahasan guna menjawab rumusan permasalahan terkait hubungan aktivitas fisik dengan siklus menstruasi pada siswi SMPN 6 Kota Cirebon Tahun 2024. Pembahasan yang peneliti maksudkan adalah membandingkan teori dengan hasil penelitian

### a. Aktivitas Fisik Siswi SMPN 6 Kota Cirebon

Hasil kuesioner yang didapatkan dari kuesioner IPAQ (*International Physical Activity Questionnaire*) pada siswi SMPN 6 Kota Cirebon adalah aktivitas ringan sebanyak 52 siswi, aktivitas sedang sebanyak 40 siswi dan mayoritas siswi beraktivitas fisik berat dengan frekuensi 79 siswi dan presentase 46,20%. Aktivitas fisik didefinisikan sebagai setiap gerakan tubuh dari kontraksi otot rangka yang menimbulkan peningkatan pengeluaran energi (Lay et al., 2020). Aktivitas fisik berperan penting dalam kesehatan reproduksi perempuan. (Mahmudah, 2022). Aktivitas fisik dapat digolongkan menjadi tiga tingkatan yaitu aktivitas ringan, aktivitas sedang dan aktivitas berat (Wayan, 2019).

Aktivitas ringan hanya memerlukan sedikit tenaga dan biasanya tidak menyebabkan perubahan dalam pernapasan atau ketahanan (endurance). Contoh : berjalan kaki, menyapu lantai, mencuci piring, mencuci kendaraan, berdandan, duduk les di sekolah/les di luar sekolah, mengasuh adik, nonton TV, aktivitas main hp, belajar di rumah, nongkrong. Kegiatan ringan yang dilakukan pelajar atau mahasiswa seperti ini dapat di jumpai saat mereka mendapatkan libur, karena kegiatan yang dilakukan hanya sebatas kegiatan

di rumah.

Pengertian dari aktivitas sedang yaitu aktivitas yang membutuhkan tenaga intens atau terus menerus, gerakan otot yang berirama atau kelenturan (*flexibility*). Contoh: berlari kecil, berenang, bermain dengan hewan peliharaan, bersepeda, bermain musik, jalan cepat, mengerjakan tugas sekolah, mencuci baju. Selanjutnya aktivitas berat yaitu Biasanya berhubungan dengan olahraga dan membutuhkan kekuatan (*strength*), membuat berkeringat. Contoh: berlari, bermain, bela diri (misal karate, taekwondo, pencak silat) dan outbond. Kegiatan ini sering dilakukan beberapa siswi untuk meluangkan waktunya atau hanya sekedar menyalurkan hobi yang dimilikinya. Ada juga beberapa siswi yang memilih meluangkan waktunya untuk melakukan perkerjaan tambahan di luar rumah.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SMPN 6 Kota Cirebon, didapatkan hasil bahwa aktivitas fisik dari 171 responden menunjukkan 46,20% aktivitas berat. Dari hasil tersebut, maka dapat disimpulkan hasil penelitian menunjukkan sebagian besar siswi SMPN 6 Kota Cirebon memiliki tingkat aktivitas fisik berat.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Anggraeni et al.,(2022) bahwa aktivitas fisik terdapat hubungan dengan ketidakteraturan siklus menstruasi. Sejalan dengan teori menurut Purwati & Muslikhah (2021) yang menyatakan bahwa aktivitas fisik yang berlebihan dapat memicu terjadinya gangguan kelenjar hipotalamus, yang juga akan mempengaruhi hormon menstruasi.

Hal inilah yang dapat menyebabkan ketidakteraturan siklus menstruasi Penelitian ini sejalan dengan penelitian Anggraeni *et al.*, (2022) bahwa aktivitas fisik terdapat hubungan dengan ketidakteraturan siklus menstruasi. Sejalan dengan teori menurut Purwati & Muslikhah (2021) yang menyatakan bahwa aktivitas fisik yang berlebihan dapat memicu terjadinya gangguan kelenjar hipotalamus, yang juga akan mempengaruhi hormon menstruasi. Dengan demikian dapat terjadi gangguan menstruasi dan ketidakteraturan siklus menstruasi. Aktivitas fisik berpengaruh terhadap ketidakteraturan siklus menstruasi baik aktivitas fisik dengan intensitas tinggi maupun aktivitas fisik dengan intensitas rendah. Pada aktivitas fisik dengan intensitas tinggi mempengaruhi hormon FSH (*Follicle-Stimulating Hormone*) dan LH (*Luteinizing Hormone*). Hal ini yang menyebabkan ketidakteraturan siklus menstruasi. Sedangkan pada aktivitas dengan intensitas rendah dapat mempengaruhi cadangan energi oksidatif. Energi oksidatif ini dibutuhkan dalam proses reproduksi. Hal inilah yang dapat menyebabkan ketidakteraturan siklus menstruasi (Han *et al.*, 2019).

Dari uraian di atas, peneliti menyimpulkan aktivitas fisik memiliki peran penting dalam kesehatan reproduksi perempuan, khususnya dalam kaitannya dengan siklus menstruasi. Aktivitas fisik dapat digolongkan menjadi tiga tingkatan: ringan, sedang, dan berat. Aktivitas fisik yang berlebihan, terutama yang berat, dapat menyebabkan ketidakteraturan siklus menstruasi karena pengaruhnya terhadap hormon reproduksi, seperti FSH

dan LH. Aktivitas fisik yang intens dapat mempengaruhi kelenjar hipotalamus, yang berperan dalam pengaturan hormon menstruasi. Penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar siswi di SMPN 6 Kota Cirebon memiliki tingkat aktivitas fisik yang berat, yang berhubungan dengan ketidakteraturan siklus menstruasi. Aktivitas fisik yang terlalu tinggi atau terlalu rendah keduanya dapat mempengaruhi kesehatan reproduksi dan menyebabkan gangguan siklus menstruasi.

#### **b. Siklus Menstruasi Siswi SMPN 6 Kota Cirebon**

Hasil wawancara siklus menstruasi secara langsung didapatkan dari perhitungan kalender pada siswi SMPN 6 Kota Cirebon adalah polimenore sebanyak 23 siswi dengan presentase 13,45%, oligomenoroeae sebanyak 1 siswi dengan presentase 0,59% dan mayoritas siswi mempunyai siklus menstruasi yang normal dengan frekuensi 147 siswi dan presentase 85,96%.

Siklus menstruasi normal berlangsung selama 21-35 hari, dengan keluarannya darah haid 20-60 ml per hari pada 2-8 hari (Asasih, 2021). Siklus menstruasi dianggap tidak normal apabila berlangsung lebih dari 35 hari atau kurang dari 21 hari. (Deviliawati,2020). Siklus menstruasi yang normal menunjukkan hormon dapat berfungsi dengan baik, masalah ketidakteraturan siklus haid meliputi beberapa perubahan pola haid yakni frekuensi, durasi atau lama haid, intensitas dan juga perdarahan intermenstruasi (Pebrina, 2016; Safitri *et al.*, 2021).

Ketidaknormalan menstruasi bisa disebabkan oleh gangguan atau kelainan tertentu yang dapat memengaruhi hormonal terutama hormon

estrogen dan progesteron. Cepat lambatnya memulai sebuah siklus menstruasi memiliki korelasi dengan kondisi baik secara fisik maupun mental (Giriwijoyo, 2019). Pada perempuan, tidak semuanya mengalami siklus menstruasi yang normal. Tidak sedikit perempuan yang mengalami hambatan seperti oligomenore, polimenorea, dan amenorea (Agustin et al., 2022).

Pertama, oligomenoreae merupakan keadaan dimana periode haid menjadi lebih lama ( $>35$  hari) dengan total perdarahan yang sesuai. Kejadian tersebut biasa terjadi pada perempuan serta umumnya tidak nampak problem kesehatan. Tetapi oligomenore juga dikarenakan terganggunya kesepadan hormon pada aksis hipotalamus, hipofisis, dan ovarium. Terganggunya hormon mengakibatkan periode haid menjadi lebih lama akhirnya haid jarang dialami oleh wanita. Prevalensi gangguan siklus menstruasi di Indonesia adalah 16,3%. (Nurdini & Lutfiyati, 2023).

Selanjutnya polimenoreae adalah suatu keadaan dimana periode haid lebih cepat dari umumnya ( $<21$  hari) yang membuat seseorang haid 2 kali dalam sebulan dengan struktur periodik serta pendarahan cenderung sesuai/ lebih deras dari umumnya. Terjadinya hal tersebut disebabkan karena terganggunya sistem hormon pada aksis hipotalamus, hipofisis, dan ovarium. Tidakseimbangnya hormon tersebut menyebabkan terganggunya sistem ovulasi dan periode haid menjadi lebih cepat. Terakhir ada amenoreae, amenoreae terbagi menjadi dua, yaitu pertama ada amenoreae primer yang merupakan tidak terjadinya menstruasi pada wanita usia 15 tahun serta jika

pada usia 13 tahun tidak terlihat tanda perkembangan sekunder misalnya tumbuhnya payudara dan munculnya rambut di kemaluan. Kedua, amenoreae sekunder merupakan menstruasi yang tidak terjadi saat siklus sebelumnya periodik seketika berjeda.

Beberapa perempuan mengeluhkan mengenai siklus dan durasi haid yang tidak teratur, nyeri, dan perdarahan yang terjadi tidak normal (Nurhayati & Yuliwati, 2023). Jika ketidakteraturan siklus menstruasi tidak ditangani secara tepat dan segera dapat menyebabkan dampak serius. Ini termasuk gangguan kesuburan, kehilangan darah berlebihan yang dapat menyebabkan anemia, serta menjadi indikator potensial permasalahan dalam sistem reproduksi yang mungkin meningkatkan risiko beragam kondisi, misalnya kanker rahim atau kesulitan untuk memiliki keturunan (Rohan, 2017).

Masa paling rentan seseorang mengalami gangguan menstruasi ialah saat tahun pertama mengalami menstruasi yaitu sekitar 75% remaja putri mengalami gangguan menstruasi (Santi dan Pribadi, 2018). Setelah menarche, respon umpan balik positif terhadap estrogen yang memicu terjadinya ovulasi sering tidak terjadi. Aksis hipotalamus- pituitari dan ovarium (HPO) belum matang secara sempurna sampai 5 tahun setelah menarche, dan siklus anovulasi umum ditemui pada remaja (hampir 50% siklus bersifat anovulasi pada satu tahun pertama. Saat aksis HPO sudah matang, siklus menstruasi dan ovulasi akan menjadi teratur, umunnya dua tahun setelah mengalami menarche (De Sanctis et al., 2019).

Beberapa penelitian terkait dengan siklus menstruasi telah dilakukan, seperti penelitian Fauziah (2022) meneliti tentang faktor-faktir yang mempengaruhi siklus mentruasi remaja putri dengan metode penelitian Literatur Review dimana hasil penelitian ini menunjukkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi keteraturan siklus menstruasi remaja diantaranya status gizi, asupan gizi, kecukupan asupan zat gizi makro, tingkat stress, Indeks Masa Tubuh (IMT), kadar HB, dan aktivitas fisik.

Oligomenorea adalah kondisi di mana siklus menstruasi lebih lama dari 35 hari, polimenorea terjadi ketika siklus lebih pendek dari 21 hari, dan amenorea adalah tidak adanya menstruasi, yang bisa primer (tidak menstruasi pada usia 15 tahun atau tidak ada tanda-tanda pubertas pada usia 13 tahun) atau sekunder (tidak adanya menstruasi setelah siklus sebelumnya teratur).

Gangguan ini dapat menyebabkan masalah serius seperti gangguan kesuburan, anemia akibat kehilangan darah yang berlebihan, dan menjadi indikator potensi masalah reproduksi, termasuk risiko kanker rahim. Faktor-faktor yang mempengaruhi ketidakteraturan siklus menstruasi meliputi status gizi, asupan gizi, tingkat stres, indeks massa tubuh (IMT), kadar hemoglobin (HB), dan aktivitas fisik. Ketidakteraturan ini lebih umum terjadi pada remaja putri, terutama pada tahun pertama setelah menarche, karena aksis HPO belum sepenuhnya matang.

Dari uraian di atas, peneliti menyimpulkan bahwa siklus menstruasi normal berlangsung selama 21-35 hari dengan durasi perdarahan 2-8 hari.

Ketidakteraturan siklus menstruasi bisa disebabkan oleh gangguan hormonal, terutama terkait hormon estrogen dan progesteron. Gangguan siklus menstruasi seperti oligomenorea, polimenorea, dan amenorea sering terjadi pada perempuan, terutama pada masa remaja ketika aksis hipotalamus-pituitari-ovarium (HPO) belum matang sepenuhnya.

### **c. Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Siklus Menstruasi Pada Siswi SMPN**

#### **6 Kota Cirebon**

Hasil uji *Chi-square* diperoleh hasil p-value 0,291 yaitu lebih besar dari 0,05 maka hipotesis  $H_0$  diterima dimana hasil uji statistik menunjukkan tidak terdapat hubungan antara aktivitas fisik dan siklus menstruasi pada siswi di SMPN 6 Kota Cirebon. Menurut hasil kuesioner dan hasil statistik keduanya tidak menunjukkan adanya hubungan antara aktivitas fisik dengan siklus menstruasi. Siklus menstruasi pada setiap wanita berbeda-beda tergantung faktor yang lain, meskipun faktor aktivitas fisik juga mempengaruhi. Dampak yang timbul dari ketidakteraturan siklus menstruasi yang tidak ditangani segera dan secara benar adalah terdapatnya gangguan kesuburan, tubuh terlalu kehilangan banyak darah sehingga memicu terjadinya anemia yang ditandai dengan mudah lelah, pucat, kurang konsentrasi, dan tanda – tanda anemia lainnya (Rohan, 2017). Ketidakteraturan siklus menstruasi juga merupakan indikator penting untuk menunjukkan adanya gangguan sistem reproduksi yang nantinya dapat dikaitkan dengan peningkatan resiko berbagai penyakit dalam sistem reproduksi, diantaranya kanker rahim, dan infertilitas. Perubahan siklus

menstruasi ini harus lebih diperhatikan, karena dapat mempengaruhi kualitas hidup remaja kedepannya (Sharma, 2014). Aktivitas yang terlalu berat menyebabkan adanya gangguan menstruasi (Wati et al., 2019). Aktivitas fisik secara tidak langsung berperan penting dalam pencegahan berbagai penyakit. Aktivitas fisik minimal maupun aktivitas fisik berlebih dapat berpengaruh negatif terhadap kesehatan reproduksi. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan sebagian besar aktivitas yang dilakukan siswi SMPN 6 Kota Cirebon adalah aktivitas berat.

Peneliti berpendapat bahwa banyak siswi terlibat dalam aktivitas fisik berat karena berbagai faktor. Kegiatan ekstrakurikuler yang ditawarkan oleh sekolah, seperti olahraga dan seni bela diri, menjadi salah satu alasan utama. Selain itu, lingkungan sosial juga berperan, di mana pengaruh teman sebayu dapat mendorong siswa untuk mengikuti aktivitas fisik yang intens. Kesadaran akan pentingnya kesehatan dan kebugaran juga membuat banyak siswa aktif berolahraga atau melakukan aktivitas fisik berat sebagai bagian dari rutinitas mereka. Energi tinggi yang dimiliki oleh remaja seringkali disalurkan melalui hobi yang melibatkan aktivitas fisik, seperti bersepeda, bermain bola, atau bela diri.

Selain itu, pendidikan jasmani di sekolah turut mendorong siswi untuk aktif dalam berbagai olahraga yang tergolong berat. Bagi mereka yang berpartisipasi dalam kompetisi olahraga, latihan intensif menjadi bagian penting dalam persiapan, sehingga meningkatkan intensitas aktivitas fisik mereka. Semua faktor ini berkontribusi pada tingginya tingkat keterlibatan

siswi SMPN 6 Kota Cirebon dalam aktivitas fisik berat. Siswi SMPN 6 Kota Cirebon memiliki jadwal pelajaran yang lebih banyak karena perubahan kurikulum baru sehingga kelas baru akan berakhir pada sore hari. Tidak semua siswa mengikuti ekstrakurikuler namun ada kelas tambahan persiapan ujian untuk kelas XII.

Berdasarkan hasil penelitian Hubungan aktivitas fisik dengan siklus menstruasi memiliki nilai *p-value* 0,201. Karena nilai *p-value* >  $\alpha$  (0,05) maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan gangguan siklus menstruasi. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Arum *et al.*, (2019) dan Mahmudah (2022) dari uji chi square menunjukkan nilai sig yaitu sebesar 0,069 yang artinya hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai  $p>0.05$ , dimana berdasarkan hasil uji statistik menunjukkan tidak terdapat hubungan antara aktivitas fisik dan siklus menstruasi pada remaja putri.

Analisis pada variabel aktivitas fisik didapatkan sebagian besar terdapat faktor risiko dari aktivitas fisik, tetapi tidak terjadi gangguan siklus menstruasi. Hubungan aktivitas fisik dengan siklus menstruasi memiliki nilai *p-value* 0,869. Karena nilai *p-value* >  $\alpha$  (0,05) maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan gangguan siklus menstruasi (Yuni *et al.*, 2023). Hasil penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan oleh Anindita, P., et al. (2016) pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Andalas yang menyatakan bahwa aktivitas fisik tidak menunjukkan hubungan dengan

gangguan siklus menstruasi.

Moulinda (2019) menunjukkan bahwa sebanyak 75% remaja putri memiliki aktivitas fisik berat dengan menstruasi yang tidak teratur, sebanyak 69,9% remaja putri memiliki aktivitas fisik sedang dengan siklus menstruasi teratur dan sebanyak 53,8% remaja putri memiliki aktivitas fisik ringan dengan siklus menstruasi tidak teratur. Hasil *chi-square* menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan siklus menstruasi dengan nilai *p-value* sebesar 0,003 (<0,05).

Menurut pendapat peneliti, ketidaksesuaian antara hasil penelitian dengan teori yang ada mungkin disebabkan adanya perbedaan instrumen penelitian yang digunakan, dimana pada penelitian ini instrumen yang digunakan yaitu dengan lembar *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ). Kemungkinan penyebab ketiadaan hubungan antara tingkat aktivitas fisik dan siklus menstruasi dapat karena lebih banyak subjek yang tetap memiliki siklus menstruasi teratur meskipun aktif secara fisik. Hal ini bertentangan dengan asumsi bahwa semakin intens dan sering beraktivitas maka semakin mungkin seseorang akan mengalami ketidakakuratan siklus menstruasi. Hal ini menggaris bawahi kompleksitas yang melatarbelakangi hubungan antara aktivitas fisik dan siklus menstruasi, menunjukkan bahwa ada lebih banyak variabel yang perlu dipertimbangkan dalam memahami dampak aktivitas fisik terhadap keseimbangan hormonal dan siklus reproduksi pada wanita.

### **4.3 Keterbatasan Penelitian**

Penelitian ini telah diusahakan dan dilaksanakan sesuai dengan prosedur ilmiah, namun masih memiliki keterbatasan. Keterbatasan ini diharapkan dapat dilakukan perbaikan bagi peneliti selanjutnya, keterbatasan dalam penelitian ini diantaranya sebagai berikut :

- a. Sesuai dengan metode yang digunakan, maka pengukuran penelitian hanya dilakukan berdasarkan dari hasil kuesioner yang disebarluaskan oleh peneliti dan hasil dari kuesioner ini tergantung pada responden yang menjawab pertanyaan tersebut.
- b. Kesulitan untuk responden mengingat waktu menstruasi bulan terakhir. Sehingga peneliti memberikan arahan untuk menandai kalender dan menunggu sekitar 2 bulan.
- c. Terdapat alat pengukuran menstruasi berupa kuesioner, namun peneliti tidak menggunakan kuesioner tersebut.

## **BAB V**

## **PENUTUP**

### **5.1 Kesimpulan**

1. Tingkat aktivitas fisik sebagian besar siswi SMPN 6 Kota Cirebon yaitu aktivitas berat dengan presentase 46,20%.
2. Siklus menstruasi siswi SMPN 6 Kota Cirebon sebagian besar merupakan siklus menstruasi teratur dengan presentase 85,96%.
3. Hasil penelitian ini tidak terdapat hubungan antara tingkat aktivitas fisik dengan siklus menstruasi pada siswi SMPN 6 Kota Cirebon Tahun 2024. dengan  $\text{sig} = 0,201 > \alpha = 0,05$

### **5.2 Saran**

#### a. Bagi Institusi Pendidikan

Penelitian ini dapat dijadikan tambahan referensi dalam proses pembelajaran tentang hubungan aktivitas fisik dan siklus menstruasi pada remaja.

#### b. Bagi Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya mampu memperdalam penelitian ini terkait hubungan index massa tubuh dengan siklus menstruasi menggunakan metode *Quasy Experiment*, sasaran yang berbeda serta tempat yang berbeda.

#### c. Bagi SMPN 6 Kota Cirebon

Membentuk kelompok remaja yang teredukasi baik perihal kesehatan seksual sehingga siswi dapat berkonsultasi dengan baik dan sebagai sarana penghubung bagi siswi ke orang tua maupun fayankes.

d. Bagi Perawat

Memberikan penyuluhan terhadap masyarakat agar masyarakat teredukasi dengan baik sehingga menekan adanya masalah kesehatan seksual pada remaja putri

e. Bagi Puskesmas

Penelitian ini diharapkan mengoptimalkan PKPR di SMPN 6 Kota Cirebon agar para siswi teredukasi dengan baik melalui penyuluhan terjadwal setiap bulan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abadini, D., & Wuryaningsih, C. (2019). Determinan aktifitas fisik orang dewasa pekerja kantoran di Jakarta tahun 2018. *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia*, 14(1 ): 15-28.
- Agustin, E. N., Miolda, P. R., Pramesti, E. L., Baskoro, C. S., & Amalia, R. (2022). Analisis Hubungan Tingkat Stres dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja di Masa Pandemi Covid-19: ALiterature Review. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 3(2), 136–144.<https://doi.org/10.31004/jkt.v3i2.4469>
- Ajhuri, K. F. (2019). Psikologi Perkembangan Pendekatan Sepanjang Rentang Kehidupan. Penebar Media Pustaka.
- Anggraeni, L., Fauziah, N., & Gustina, I. (2022). Dampak Tingkat Stres terhadap Siklus Menstruasi pada Mahasiswa Tingkat Akhirdi Universitas Binawan. *Journal.Ipts.Ac.Id*, 10(2), 629–633. <http://journal.ipts.ac.id/index.php/ED/article/view/3491>
- Armayanti, L. Y., & Damayanti, P. A. R. (2021). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keteraturan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri Di SMA Negeri 2 Singaraja. *Jurnal Media Kesehatan*, 14(1), 75-87.
- Carlson LJ, Shaw ND. Development of Ovulatory Menstrual Cycles in Adolescent Girls. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2019 Jun;32(3):249-253.
- Carollina, A. (2023). Pengaruh Aktivitas Fisik Terhadap Siklus Menstruasi Mahasiswiin Sumatera Utara Tahun 2023. *Jurnal Kesehatan*, 1(1), 100–106.
- Coast E, Lattof SR, Strong J. Pengetahuan pubertas dan menstruasi di kalangan remaja muda di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah: tinjauan pelingkupan. *Kesehatan Masyarakat Int J*. Maret 2019; 64 (2):293-304.
- Dewi, R., Sari, P., Utama, W. T., Berawi, K., Studi, P., Dokter, P., Kedokteran, F., Lampung, U., Obstetri, B., Kedokteran, F., Lampung, U., Kerja, B. K., Kedokteran, F., Lampung, U., Fisiologi, B., Kedokteran, F., & Lampung,

- U. (2023). *Hubungan Antara Kualitas Tidur dan Aktivitas Fisik dengan Siklus Menstruasi pada Remaja Putri di SMAN 5 Bandar Lampung* *The Relationship Between Sleep Quality and Physical Activity with Menstrual Cycles in Adolescent Girls at SMAN 5 Bandar Lampung.* 14, 469–475.
- Elza, A. N. (2020). Hubungan Tingkat Stress dan Aktivitas Fisik Dengan SiklusMenstruasi Pada Remaja Putri Kelas Model MAN 2 Kota Madiun. *SekolahTinggi Ilmu Kesehatan Bhakti Husada Mulia Madiun*, 1–127.
- Farah Hanis Dwi Kartika Sari, Teresia Retna P, Y. W. (2024). Faktor Penyebab Ketidakteraturan Siklus Menstruasi Pada Remaja di SMAN 4 Tuban. 10(6), 322–329.
- Fauziah, E. N. (2022). Literature Review Analisis Faktor-faktor yang Memengaruhi Siklus Menstruasi Remaja Putri. *Jurnal Permata Indonesia*, 13(2), 116–125. <https://jurnal.permataindonesia.ac.id/index.php/JPI/article/download/170/143/203>
- Felicia, N. (2021). Pengenalan Teori dan Prinsip Dasar Perkembangan. *Perkembangan Peserta Didik*, 1.1-1.45
- Fernanda, C., Gifari, N., Mulyani, E. Y., Nuzrina, R., & Ronitawati, P. (2021). Hubungan Asupan, Status Gizi, Aktivitas Fisik, Tingkat Stres dan Siklus Menstruasi Atlet Bulutangkis. *Sport and Nutrition Journal*, 3(1), 1-14.
- Firdous, U., Fatima, N., & Yasmeen, G. (2019). Assessment of anxiety, stress and depression in primary dysmenorrheic females. *International Journal of Endorsing Health Science Research (Ijehsr)*, 7(3), 147. <https://doi.org/10.29052/ijehsr.v7.i3.2019.147-153>
- Fitriani, L. A. (2023). Hubungan Pengetahuan dan Sikap dengan Perilaku Personal Hygine Saat Menstruasi pada Remaja Putri di SMAN 4 Batanghari Tahun 2023. In *Repository Unja* (Vol. 4, Nomor 1).
- Giriwijoyo S, Ray HRD, Sidik DZ. Kesehatan olahraga dan kinerja. Jakarta: Bumi Medika; 2019.
- Gumantan, A., & Fahrizqi, E. B. (2020). Pengaruh Latihan Fartlek dan

Cross Country Terhadap Vo2Max Atlet Futsal Universitas Teknokrat Indonesia. *SPORT-Mu: Jurnal Pendidikan Olahraga*, 1(01), 1–9.

Gumantan, A., Nugroho, R. A., & Yuliandra, R. (2021). Learning during the covid-19 pandemic: Analysis of e-learning on sports education students. *Journal Sport Area*, 6(1), 51–58.

Hanis, F., Retna, T., (2024). Faktor Penyebab Ketidakteraturan Siklus Menstruasi Pada Remaja di SMAN 4 Tuban. 10(6), 322–329.

Hasil Utama RISKESDAS 2018. Kementerian Kesehatan RI Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.

Hikmatun, K. D., Susan, Y., & Nurhaeni, A. (2023). Pentingnya Status Gizi dalam Siklus Menstruasi pada Remaja. *Jurnal Keperawatan Cikini*, 4(2), 208–215.

Ichsanudin, I., & Gumantan, A. (2020). Tingkat Motivasi Latihan Ukm Panahan Teknokrat Selama Pandemi Covid. *Journal Of Physical Education*, 1(2), 10–13.

Ilham, M. A., Islamy, N., Hamidi, S., & Sari, R. D. P. (2022). Gangguan Siklus Menstruasi Pada Remaja : Literature Review. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 5(1), 185–192.

Irianto. (2015). Kesehatan Reproduksi. Bandung: Alfabet

Kementerian Kesehatan RI. (2018) Manfaat Aktivitas Fisik. <http://www.p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/hipertensi-penyakit-jantung-dan-pembuluh-darah/manfaat-aktivitas-fisik>. Direktorat P2PTM.

Kolić, P. V., Sims, D. T., Hicks, K., Thomas, L., & Morse, C. I. (2021). Physical activity and the menstrual cycle: A mixed-methods study of women's experiences. *Women in Sport and Physical Activity Journal*, 29(1), 47–58. <https://doi.org/10.1123/wspaj.2020-0050>

Kusmiran, E. (2014). Kesehatan Reproduksi Remaja dan Wanita. Jakarta: Salemba Medika.

Kusumawati, D., Indanah, Faridah, U., & Ardiyati, R. A. (2021). Hubungan Aktivitas Fisik dengan Siklus Menstruasi pada Siswi MA Ma'ahid Kudus. *Proceeding of The URECOL*, 924–927.

Maedy, F. S., Permatasari, T. A. E., & Sugiatmi, S. (2022). Hubungan Status Gizi dan Stres terhadap Siklus Menstruasi Remaja Putri di Indonesia. *Muhammadiyah Journal of Nutrition and Food Science (MJNF)*, 3(1), 1. <https://doi.org/10.24853/mjnf.3.1.1-10>

Mahfud, I., Gumantan, A., & Nugroho, R. A. (2020). PELATIHAN PEMBINAAN KEBUGARAN JASMANI PESERTA EKSTRAKURIKULER OLAHRAGA. Wahana Dedikasi: Jurnal PkM Ilmu Kependidikan, 3(1), 56–61.

Mahmudah, ika safitri nur. (2022). *Hubungan tingkat kecemasan dan aktivitas fisik terhadap siklus menstruasi pada remaja putri di SMA Negeri 9 Semarang*. 1–80. [http://repository.unissula.ac.id/26636/1/IlluKeperawatan\\_30901800082\\_fullpdf.pdf](http://repository.unissula.ac.id/26636/1/IlluKeperawatan_30901800082_fullpdf.pdf)

[Maugeri G, Castrogiovanni P, Battaglia G, Pippi R, D'Agata V, Palma A, et al. The impact of physical activity on psychological health during Covid-19 pandemic in Italy. Heliyon. 2020;6\(6\):e04315.](#)

Mattioli, A.V., Ballerini Puviani, M., Nasi, M., Farinetti, A., 2020. COVID-19 pandemic: the effects of quarantine on cardiovascular risk. Eur. J. Clin. Nutr

Nathalia. Hubungan Tingkat Stres dengan Siklus Menstruasi pada Mahasiswa Stit Diniyyah Puteri Kota Padang Panjang. J Penelitian Dan Kaji Ilmu. 2019;124. <https://jurnal.umsb.ac.id/index.php/menarailmu/article/view/1372>

Ni Wayan Vivit Lastinawati. (2019). *Hubungan aktivitas fisik dengan siklus menstruasi pada remaja di institut teknologi dan kesehatan bali (itekes bali).*

Nurdini, N., & Lutfiyati, A. (2023). Tingkat Stress Berhubungan dengan Gangguan Siklus Menstruasi pada Siswi SMPN 1 Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. *JPKM: Jurnal Profesi Kesehatan Masyarakat*, 4(1), 25–31. <https://doi.org/10.47575/jpkm.v4i1.466>

[Nurfadilah H, Muhdar IN, Dhanny DR. Aktivitas fisik dan tingkat stress dengan siklus menstruasi pada mahasiswa FIKES UHAMKA. J Ilm Kesehat. 2022;4\(1\):9–17.](#)

Nurhayati, N., & Yuliwati, N. (2023). Hubungan Stres dengan Gangguan Siklus Menstruasi pada Remaja Putri. Jurnal Wacana Kesehatan, 8(2), 75. <https://doi.org/10.52822/jwk.v8i2.526>

Pan B, Li J. Seni regulasi penangkapan meiosis oosit. Reprod Biol Endokrinol.  
05 Januari 2019; 17 (1):8.

Purwati, Y., & Muslikhah, A. (2021). Gangguan Siklus Menstruasi Akibat Aktivitas Fisik dan Kecemasan. Jurnal Kebidanan dan Keperawatan Aisyiyah, 16(2), 217–228.  
<https://doi.org/10.31101/jkk.1691>

Putri Anindita, E. D. (2018). Hubungan Aktivitas Fisik Harian dengan Gangguan Menstruasi pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Andalas. Jurnal Kesehatan Andalas. Vol 5 No 3. <http://jurnal.fk.unand.ac.id>.

Rohan, hasdianah hasan, & Siyoto, S. (2013). *Buku Ajar Kesehatan Reproduksi*. 1–84.

Rohan HH. Buku ajar: kesehatan reproduksi. Jakarta: Nuha Medika; 2017.

Rosner J, Samardzic T, Sarao MS. StatPearls [Internet]. Penerbitan StatPearls; Treasure Island (FL): 7 Juli 2022. Fisiologi, Reproduksi Wanita.

Sabbour, A. (2015). Hubungan Asupan Zat Gizi, Aktivitas Fisik, Dan Persetase Lemak Tubuh Dengan Gangguan Siklus Menstruasi Pada Penari. Journal of Nutrition College, 4(1), 39-49.

Sari, L., Putri, M. E., & Kurniati, S. R. (2023). Hubungan Tingkat Stresdengan Siklus Menstruasi pada Mahasiswi S1 Keperawatan Stikes HangTuah Tanjungpinang. Jurnal Excellent, 2(1), 41–48.  
<https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/excellent/article/view/14138/10880>

Srivastav AK, Sharma N, Samuel AJ. Impact of Coronavirus disease-19 (COVID-19) Lockdown on Physical Activity and Energy Expenditure Among Physiotherapy Professionals and Students Using Web-based Open Esurvey Sent Through WhatsApp,

Facebook and Instagram Messengers: Impact of COVID-19 Lock. *Clin Epidemiol Glob Heal*. 2020;9

Sujarwati, A., Agustina, E., Azmiyannoor, M., Rosadi, D., Fakhriyadi, R., Fadillah, N. A., Lasari, H. H. D., & Nisa, M. A. (2023). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Aktivitas Fisik Pada Remaja di Kota Banjarbaru Tahun 2021. *Jurnal Biostatistik, Kependudukan, dan Informatika Kesehatan*, 3(3), 192.  
<https://doi.org/10.51181/bikfokes.v3i3.7218>

Suryana, E., Hasdikurniati, A. I., Harmayanti, A. A., & Harto, K. (2022). Perkembangan Remaja Awal, Menengah Dan Implikasinya Terhadap Pendidikan. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 8(3), 1917–1928. <https://doi.org/10.58258/jime.v8i3.3494>

Thomas VG. The Link Between Human Menstruation and Placental Delivery:A Novel Evolutionary Interpretation: Menstruation and fetal placental detachment share common evolved physiological processes dependenton progesterone withdrawal. *Bioessays*. 2019 Jun;41(6):e1800232.

World Health Organization. (2018). Physical activity. <https://www.who.int/healthtopics/physical-activity>

Widiastini, L. P., Karuniadi, I. G. A. M., & Saraswati, P. A. D. (2024). Kenali Masa Pubertas Pada Remaja Melalui Pendidikan Kesehatan. *GEMAKES: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 65–69. <https://doi.org/10.36082/gmakes.v4i1.1478>

Yuni Priantika, M., & Syahrul, F. (2023). Analisis Hubungan Stres, Aktivitas Fisik, dan Kelelahan Dengan Gangguan Siklus Menstruasi. *Psycho Aksara*, X, 1–8.

# **LAMPIRAN**

**Nama** :

**Umur** :

**Kelas** :

**Kuisisioner International Physical Activity Quitioner**

**(IPAQ). Petunjuk Pengisian :**

Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dan isilah jawaban isian sesuai dengan keadaan anda yang sebenarnya. Tidak ada jawaban benar ataupun salah, karena itu isilah sesuai dengan keadaan anda yang sesungguhnya, yaitu berdasarkan jawaban pertama yang terlintas dalam pikiran anda. Semua pertanyaan dan pernyataan dijawab sesuai urutan di kuisioner.

**KUISIONER IPAQ**

---

Peneliti tertarik untuk mencari tahu tentang jenis kegiatan fisik yang dilakukan orang sebagai bagian dari kehidupan sehari-hari mereka. Pertanyaan-pertanyaan akan bertanya kepada Anda tentang waktu yang Anda habiskan untuk aktif secara fisik dalam 7 hari terakhir. Jawab setiap pertanyaan bahkan jika Anda tidak menganggap diri Anda sebagai orang yang aktif. Tolong pikirkan kegiatan yang Anda lakukan di tempat kerja, sebagai bagian dari pekerjaan rumah dan halaman Anda, untuk pergi dari satu tempat ketempat lain,

dan di waktu luang Anda untuk rekreasi, olahraga atau olahraga.

Pikirkan tentang semua aktivitas berat yang Anda lakukan dalam 7 hari terakhir. Aktivitas fisik yang berat mengacu pada aktivitas yang membutuhkan upaya fisik yang keras dan membuat Anda bernapas lebih keras dari biasanya. Pikirkan hanya tentang aktivitas fisik yang Anda lakukan setidaknya 10 menit setiap kalinya.

1. Selama 7 hari terakhir, berapa hari Anda melakukan aktivitas fisik yang kuat seperti berlari, bersepeda cepat, bela diri dan outbond ?

\_\_\_\_\_ hari per minggu



Tidak ada aktivitas fisik yang kuat  
lanjut ke pertanyaan 3

2. Berapa banyak waktu yang biasanya Anda habiskan untuk melakukan aktivitas fisik yang kuat dalam sehari?

\_\_\_\_\_jam per hari \_\_\_\_\_menit per hari



Tidak tahu / tidak yakin

Pikirkan semua aktivitas sedang yang anda lakukan dalam 7 hari terakhir. Aktivitas sedang mengacu pada aktivitas yang membutuhkan upaya fisik sedang dan membuat anda

bernapas lebih keras dari biasanya. Pikirkan hanya tentang aktivitas fisik yang anda lakukan setidaknya 10 menit setiap kalinya.

3. Selama 7 hari terakhir, berapa hari Anda melakukan aktivitas fisik sedang seperti berenang, bersepeda secara teratur, bermain dengan hewan peliharaan, bermain musik, mengerjakan tugas sekolah? Jangan termasuk berjalan.

\_\_\_\_\_ hari per minggu



Tidak ada aktivitas fisik sedang Lompat ke pertanyaan

4. Berapa banyak waktu yang biasanya Anda habiskan untuk melakukan aktivitas fisik sedang sehari?\_Jam\_ menit per hari



Tidak tahu/ tidak yakin

Pikirkan tentang waktu yang Anda habiskan untuk berjalan dalam 7 hari terakhir. Ini termasuk di tempat kerja dan di rumah, berjalan kaki untuk bepergian dari satu tempat ke tempat lain, dan setiap jalan kaki lain yang telah Anda lakukan semata-mata untuk rekreasi atau berolahraga.

5. Selama 7 hari terakhir, berapa hari Anda berjalan setidaknya selama 10 menit?

\_\_\_\_\_ hari per minggu

Tidak ada berjalan  
lanjutkan ke pertanyaan  
nomor 7

6. Berapa banyak waktu yang biasanya Anda habiskan untuk berjalan selama satu hari?

\_\_\_\_\_jam per hari \_\_\_\_\_menit per hari

Tidak tahu/ tidak yakin

Pertanyaan terakhir adalah tentang waktu yang anda habiskan untuk duduk di hari kerja selama 7 hari terakhir. Termasuk waktu yang dihabiskan di tempat sekolah, di rumah, saat melakukan kursus dan selama waktu luang. Ini mungkin termasuk waktu yang dihabiskan untuk duduk di sekolah/les, bermain hp, membaca, atau duduk atau berbaring untuk menonton televisi.

7. Selama 7 hari terakhir, berapa banyak waktu yang Anda habiskan untuk duduk di hari kerja?

\_\_\_\_\_jam per hari \_\_\_\_\_menit per hari

Tidak tahu/ tidak yakin

Tingkat aktivitas fisik :  
Ringan : <600 MET  
Sedang : 600 - 1499 MET  
Berat : >1500 MET

## Lampiran 2

### Metode Kalender Siklus Menstruasi

Hasil:

Normal = 21-35 hari

*Polymenorhea* = < 21 hari

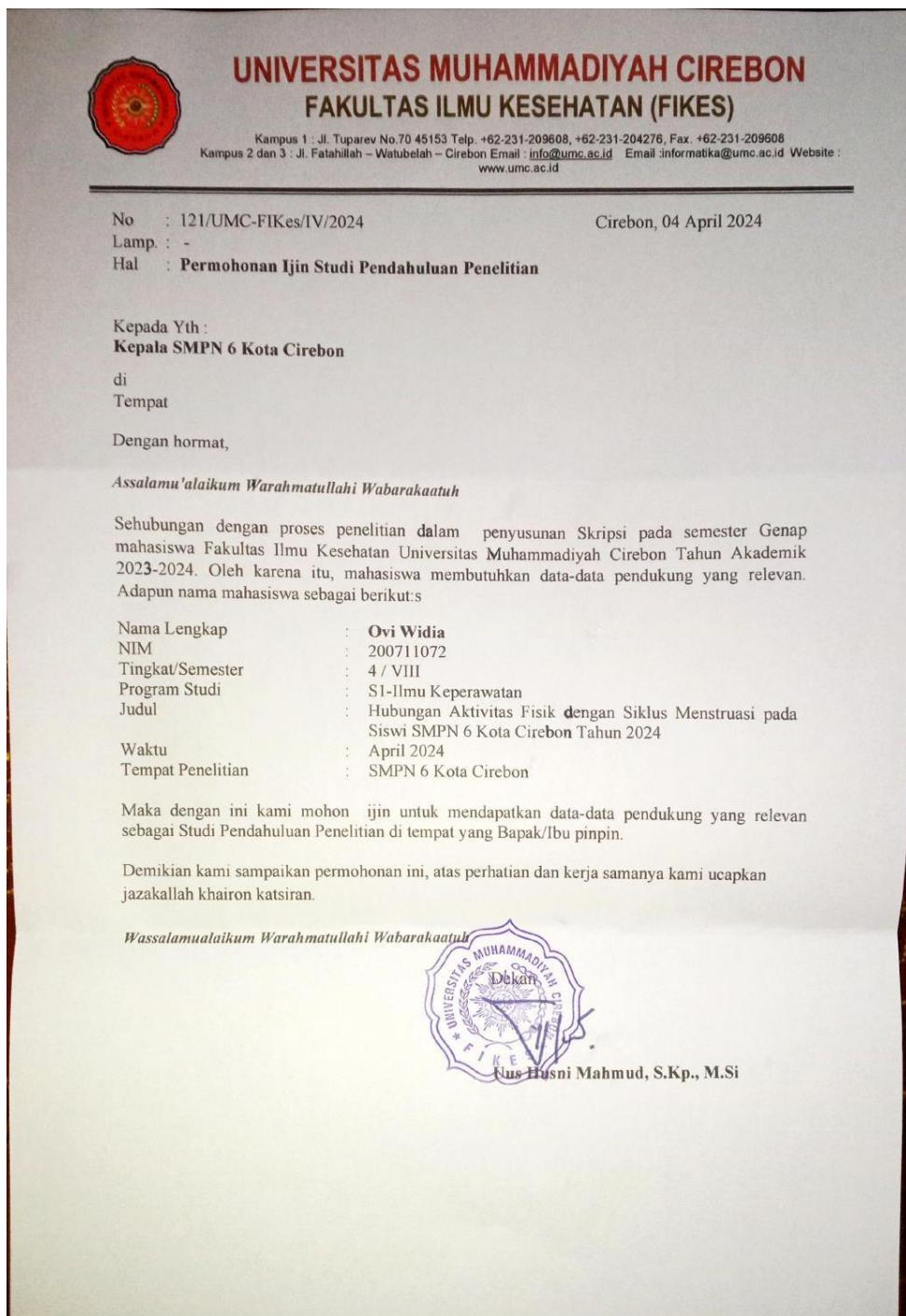
*Oligomenorhea* = > 35 hari





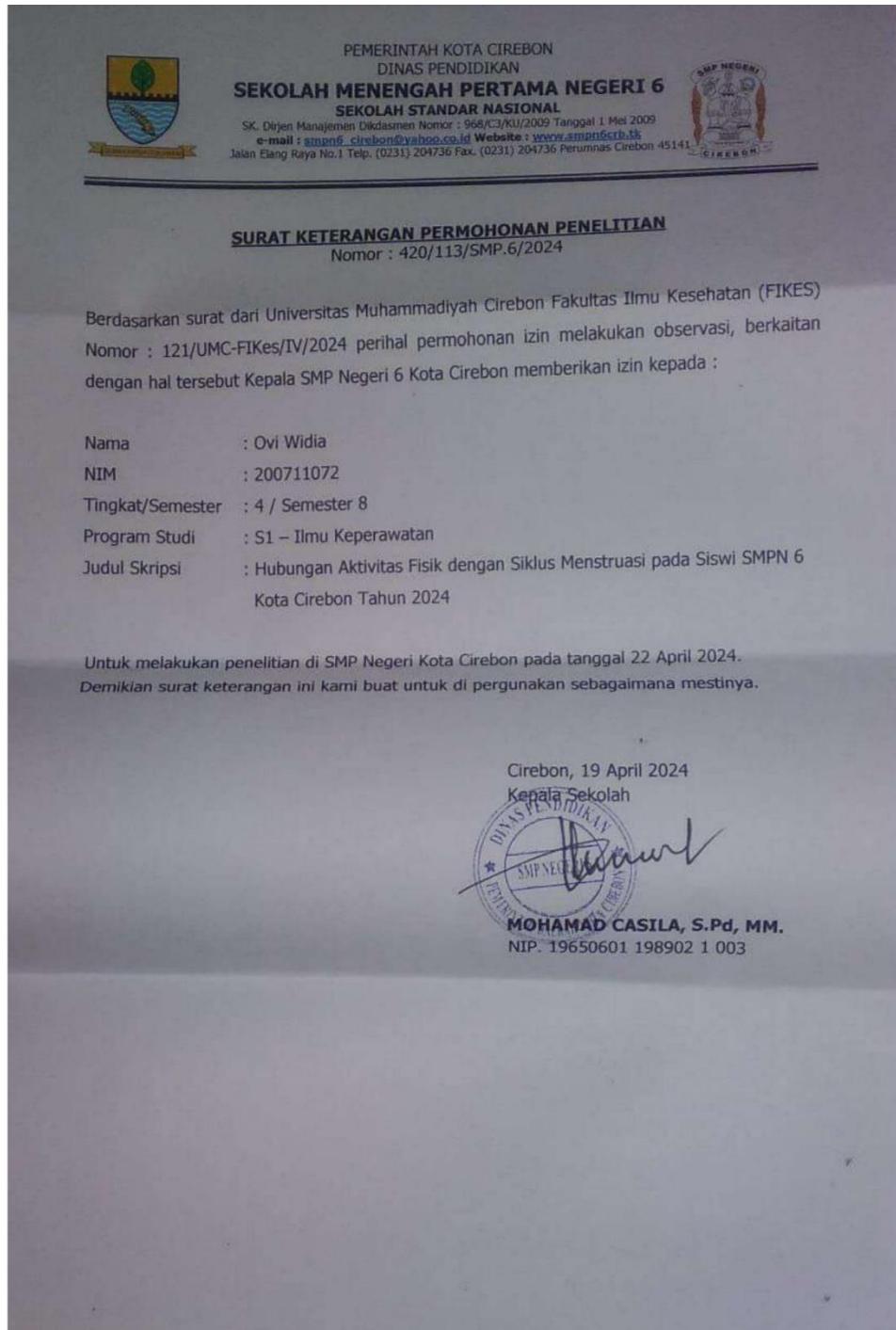
### Lampiran 3

#### Surat Izin Pengambilan Data Awal Di SMPN 6 Kota Cirebon



Lampiran 4

**Surat Keterangan Ijin Studi Pendahuluan dari SMPN 6 Kota Cirebon**



**PERNYATAN PERSETUJUAN PARTISIPAN**

*Informed Consent*

Saya yang bertanda tangan di

bawah ini : No. Partisipan :

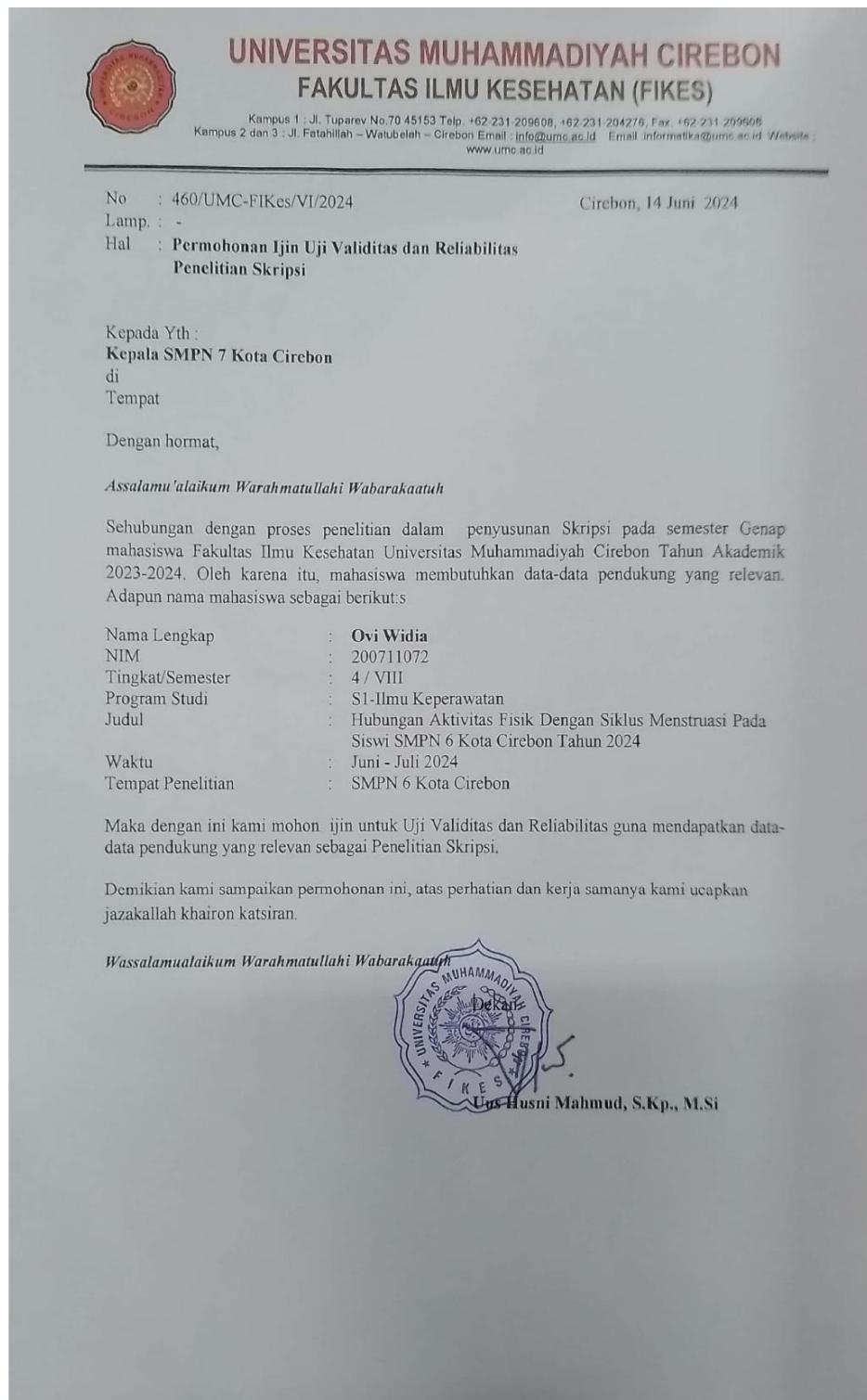
Tanggal :

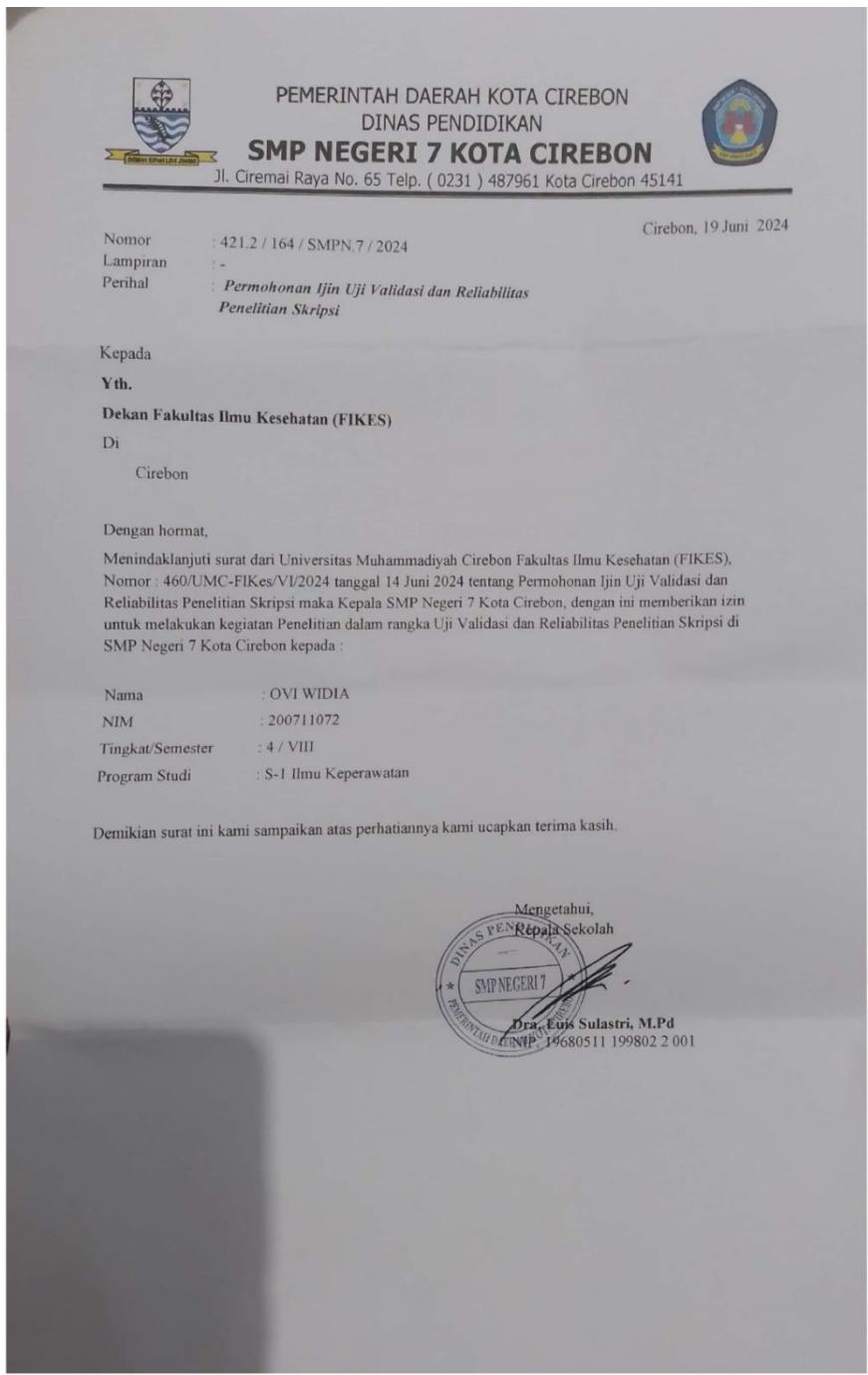
Setelah membaca dengan seksama, mengerti dan memahami penjelasan dan informasi yang telah diberikan, saya bersedia berpartisipasi sebagai partisipan dalam penelitian yang dilakukan oleh saudari Ovi Widia Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Cirebon sampai berakhirnya masa penelitian.

Saya bersedia memberikan informasi yang dibutuhkan dalam penelitian sesuai dengan kondisi yang sesungguhnya. Demikian pernyataan persetujuan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak sedang dalam paksaan siapapun dan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Cirebon, Juni 2024

**Surat Ijin Uji Validitas dan Reabilitas di SMPN 7 Kota Cirebon**





CS Dipindai dengan CamScanner

## Lampiran 8

### Surat Ijin Penelitian di SMPN 6 Kota Cirebon

  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH CIREBON**  
**FAKULTAS ILMU KESEHATAN (FIKES)**  
Kampus 1 : Jl. Tuparev No.70 45153 Telp. +62-231-209608, +62-231-204276, Fax. +62-231-209608  
Kampus 2 dan 3 : Jl. Patahilah – Watubelah – Cirebon Email : info@umc.ac.id Email : informatika@umc.ac.id Website : www.umc.ac.id

---

No : 482/UMC-FIKes/VI/2024 Cirebon, 24 Juni 2024  
Lamp. : -  
Hal : Permohonan Surat Izin Penelitian Skripsi

Kepada Yth :  
Kepala SMPN 6 Kota Cirebon  
di  
Tempat

Dengan hormat,

*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Schubungan dengan proses penelitian dalam penyusunan Skripsi pada semester Genap mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Cirebon Tahun Akademik 2023-2024. Oleh karena itu, mahasiswa membutuhkan data-data pendukung yang relevan. Adapun nama mahasiswa sebagai berikut:

Nama Lengkap	:	Ovi Widia
NIM	:	200711072
Tingkat/Semester	:	4 / VIII
Program Studi	:	S1-Ilmu Keperawatan
Judul	:	Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Siklus Menstruasi Pada Siswi SMPN 6 Kota Cirebon Tahun 2024
Waktu	:	Juni – Agustus 2024
Tempat Penelitian	:	SMPN 6 Kota Cirebon

Maka dengan ini kami mohon ijin untuk mendapatkan data-data pendukung yang relevan sebagai Penelitian Skripsi di tempat yang Bapak/Ibu pimpin.

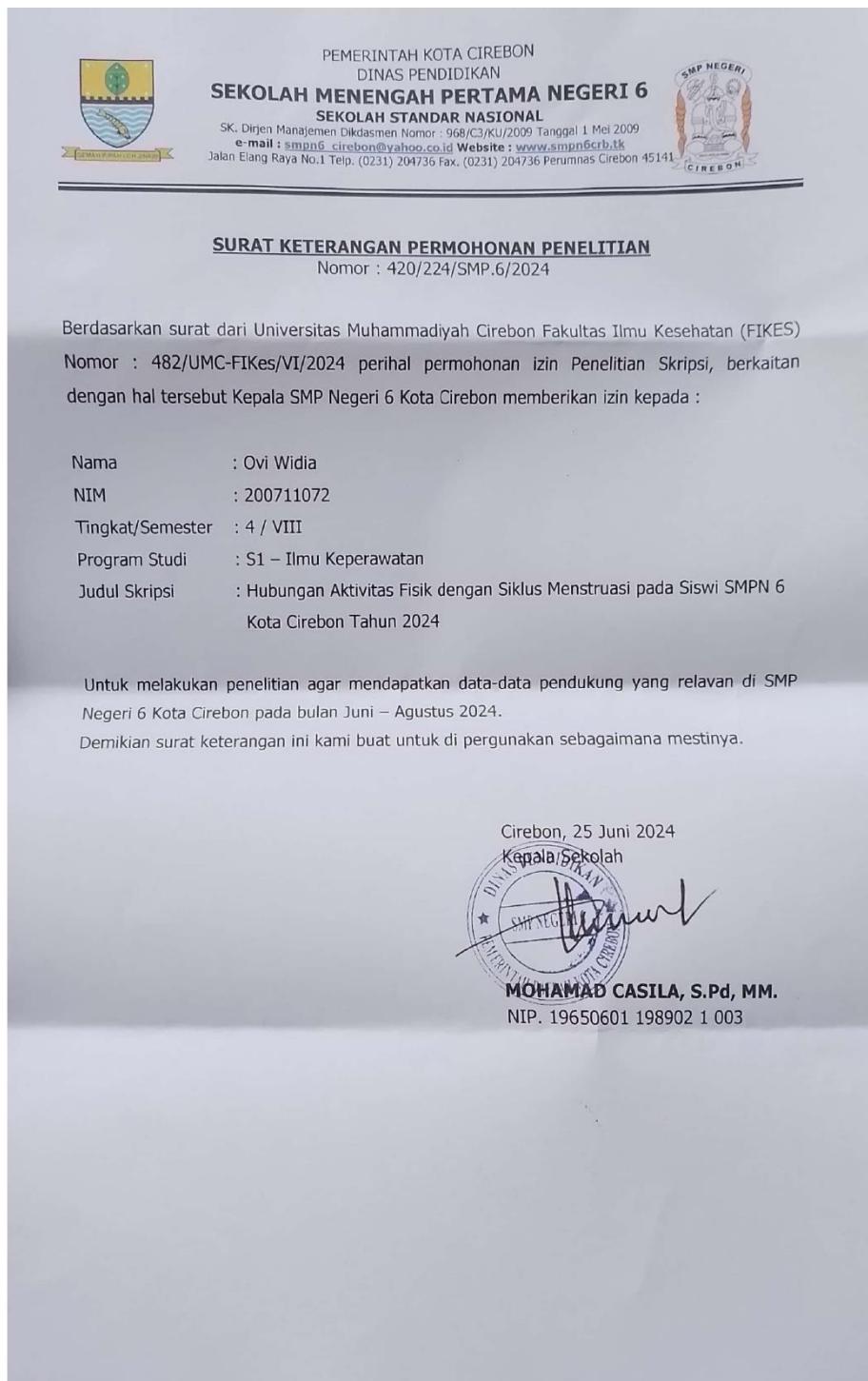
Demikian kami sampaikan permohonan ini, atas perhatian dan kerja samanya kami ucapan jazakallah khairon katsiran.

*Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

  
Uts Hasni Mahmud, S.Kp., M.Si

 Dipindai dengan CamScanner

## Surat Keterangan Izin Penelitian di SMPN 6 Kota Cirebon



CS Dipindai dengan CamScanner

**Lembar Konsultasi/Bimbingan Skripsi****Lembar Konsultasi Bimbingan Skripsi**

**Nama** : Ovi Widia  
**NIM** : 200711072  
**Program Studi** : Ilmu Keperawatan  
**Judul Skripsi** : Hubungan Aktivitas Fisik dengan Siklus Menstruasi Pada Siswi SMPN 6 Kota Cirebon Tahun 2024

**Dosen Pembimbing 1:** Leya Indah Permatasari, M.Kep., Ners.

**Dosen Pembimbing 2:** Rizaluddin Akbar, S.Kep., Ns., M.Kep.

**Kegiatan Konsultasi**

No	Hari/ Tanggal	Materi Konsultasi	Saran Pembimbing	Tanda Tangan Pembimbing
1.	Kamis, 29 Februari 2024	Judul	"Hubungan Aktivitas fisik dengan siklus menstruasi pada Siswi SMPN 6 Kota Cirebon Tahun 2024"	
2.	Sabtu, 02 Maret 2024	Judul	"Hubungan Aktivitas fisik dengan siklus menstruasi pada Siswi SMPN 6 Kota Cirebon Tahun 2024"	
3.	Kamis, 21 Maret 2024	Bab I, II, III	Perbaiki: Nama Jelajah 2, Bab 1 permasalahan 2, Sitasi, Tujuan umum, khas, Aktivitas fisik, kata dasar, matematika teori, perbaikan referensi, kerangka teori	
4.	Selasa, 26 Maret 2024	Bab I, II, III	Tambahkan referensi, kerangka teori perbaiki, sitasi, latar belakang	
5.	Kamis, 09 April 2024	Bab I, II, III	Perbaiki Bab I, Perbaiki teori & permasalahan Bab II : kerangka teori	
6.	6/4/2024	BAB-I	Kerangka Teori Referensi	
7.	13/4 - 2024	Bab I - II	Perbaiki: Lb, kerangka teori, Bab III	
8.	20/4 - 2024	Bab I - II	Perbaiki Statis, kerangka teori tambahkan uraian diskusi, referensi, kerangka teori	
9.	2/5 - 2024	BAB I-II	Acc SUP	

**Lembar Konsultasi Bimbingan Skripsi**

**Nama** : Ovi Widia  
**NIM** : 200711072  
**Program Studi** : Ilmu Keperawatan  
**Judul Skripsi** : Hubungan Aktivitas Fisik dengan Siklus Menstruasi Pada Siswi SMPN 6 Kota Cirebon Tahun 2024

**Dosen Pembimbing 1:** Leya Indah Permatasari, M.Kep., Ners.

**Dosen Pembimbing 2:** Rizaluddin Akbar, S.Kep., Ns., M.Kep.

**Kegiatan Konsultasi**

No	Hari/ Tanggal	Materi Konsultasi	Saran Pembimbing	Tanda Tangan Pembimbing
10.	3/5/2024	BAB III	Pembuktikan analisis univariante dan bivariante, ACC sup	
11.	4/5/2024	BAB I-V	ACC SUP	
12.	30/7/2024	Bab 4-5	Rabutif tampilan hasil sekuensi klasifikasi dan simpanan & saran	
13.	31/7/2024	BAB 4-5	- Pembahasan - kesimpulan - ABSTRAK	
14.	3/8/2024	BAB 4-5	- ACC Sidang.	
15.	6/8/2024	BAB 4-5	- Pengertian Penyajian Subjek penelitian - Masing variabel wajib pembahasan - asumsi penulis - keterbatasan	
16.	"/8/2024	Bab IV-V	- Penjelasan kategori ditambahkan - Saran	
17.	16/8/2024	Bab IV-V	Pembuktikan Pembahasan dan Saran	
18.	16/8/2024	Bab IV-V	ACC Sidang. Selanjutnya	

**Hasil Uji Validitas**

		Correlations					
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6
Q1	Pearson Correlation	1	.168	.383*	.140	.395*	.404*
	Sig. (2-tailed)		.374	.036	.461	.031	.027
	N	30	30	30	30	30	30
Q2	Pearson Correlation	.168	1	.574**	.576**	.161	.556**
	Sig. (2-tailed)	.374		.001	.001	.396	.001
	N	30	30	30	30	30	30
Q3	Pearson Correlation	.383*	.574**	1	.442*	.436*	.483**
	Sig. (2-tailed)	.036	.001		.015	.016	.007
	N	30	30	30	30	30	30
Q4	Pearson Correlation	.140	.576**	.442*	1	.165	.560**
	Sig. (2-tailed)	.461	.001	.015		.384	.001
	N	30	30	30	30	30	30
Q5	Pearson Correlation	.395*	.161	.436*	.165	1	.288
	Sig. (2-tailed)	.031	.396	.016	.384		.123
	N	30	30	30	30	30	30
Q6	Pearson Correlation	.404*	.556**	.483**	.560**	.288	1
	Sig. (2-tailed)	.027	.001	.007	.001	.123	
	N	30	30	30	30	30	30
Q7	Pearson Correlation	.054	.525**	.379*	.272	.052	.397*
	Sig. (2-tailed)	.779	.003	.039	.145	.787	.030
	N	30	30	30	30	30	30
TOTAL	Pearson Correlation	.388*	.584**	.371*	.378*	.405*	.362*
	Sig. (2-tailed)	.034	.001	.043	.039	.026	.050
	N	30	30	30	30	30	30

## Hasil Uji Realibilitas

### Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	30	100.0

### Reliability Statistics

Cronbach's

Alpha	N of Items
.630	7

### Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Q1	409.97	97288.999	.167	.542
Q2	348.60	65555.697	.662	.332
Q3	410.10	96876.093	.552	.540
Q4	356.23	77990.530	.453	.438
Q5	410.27	97309.306	.152	.542
Q6	369.67	80551.885	.563	.437
Q7	167.57	24905.289	.483	.630

**Hasil Uji Chi-Square****Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
SiklusMens * AktivitasFisik	171	100.0%	0	0.0%	171	100.0%

**SiklusMens \* AktivitasFisik Crosstabulation**

			AktivitasFisik			Total
			Low	Moderat	High	
SiklusMens	Polimenoreae	Count	5	9	9	23
		Expected Count	7.0	5.4	10.6	23.0
		% within SiklusMens	21.7%	39.1%	39.1%	100.0%
		% within AktivitasFisik	9.6%	22.5%	11.4%	13.5%
		% of Total	2.9%	5.3%	5.3%	13.5%
	Normal	Count	46	31	70	147
		Expected Count	44.7	34.4	67.9	147.0
		% within SiklusMens	31.3%	21.1%	47.6%	100.0%
		% within AktivitasFisik	88.5%	77.5%	88.6%	86.0%
		% of Total	26.9%	18.1%	40.9%	86.0%
	Oligomenorea	Count	1	0	0	1
		Expected Count	.3	.2	.5	1.0
		% within SiklusMens	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
		% within AktivitasFisik	1.9%	0.0%	0.0%	0.6%

	% of Total	0.6%	0.0%	0.0%	0.6%
Total	Count	52	40	79	171
	Expected Count	52.0	40.0	79.0	171.0
	% within SiklusMens	30.4%	23.4%	46.2%	100.0%
	% within AktivitasFisik	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	% of Total	30.4%	23.4%	46.2%	100.0%

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	5.977 <sup>a</sup>	4	.201
Likelihood Ratio	5.743	4	.219
Linear-by-Linear Association	.148	1	.701
N of Valid Cases	171		

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
SiklusMens	.508	171	.000	.441	171	.000
AktivitasFisik	.297	171	.000	.753	171	.000



**Tabulasi Data Hasil Kuesioner di SMPN 6 Kota Cirebon**

Jenis Kelamin	Usia	Kelas	Siklus Menstruasi	Aktivitas Fisik
1	2	3	2	2
1	2	3	2	1
1	2	3	2	1
1	2	3	2	1
1	2	3	2	1
1	2	3	2	1
1	2	3	2	3
1	2	3	2	2
1	2	3	2	2
1	2	3	2	1
1	2	3	2	3
1	2	3	2	3
1	2	3	2	3
1	2	3	2	3
1	2	3	2	3
1	2	3	2	3
1	2	3	2	3
1	2	3	2	3
1	2	3	2	3
1	2	3	2	1
1	2	3	2	3
1	2	3	2	2
1	2	3	2	3
1	2	3	2	2
1	2	3	2	3
1	2	3	2	2
1	2	3	2	1
1	2	3	2	3
1	2	2	2	3
1	2	2	2	1
1	2	2	2	1
1	2	2	2	1
1	2	2	2	1
1	2	2	2	3
1	2	2	2	3
1	2	2	2	1

1	2	2	2	1
1	2	2	2	1
1	2	2	2	1
1	1	1	2	1
1	1	1	2	3
1	2	2	2	1
1	1	1	2	2
1	2	2	2	1
1	1	1	2	2
1	1	1	2	2
1	1	1	2	3
1	1	1	2	3
1	2	1	2	2
1	1	1	2	3
1	1	1	2	3
1	1	1	2	3
1	1	1	3	1
1	1	1	2	2
1	1	1	2	1
1	1	1	2	2
1	2	3	1	3
1	2	3	1	2
1	2	3	1	1
1	2	3	1	3
1	2	3	1	2
1	2	3	1	1
1	2	3	1	1
1	2	3	1	3
1	2	3	1	2
1	1	1	1	3
1	2	2	1	3
1	1	2	1	2
1	1	2	1	3
1	2	2	1	1
1	2	3	1	2
1	1	2	1	2

1	2	2	1	1
1	2	2	1	3
1	1	2	1	3
1	2	3	2	2
1	2	3	2	3
1	2	3	2	3
1	2	3	2	1
1	2	3	2	3
1	2	3	2	3
1	2	3	2	3
1	2	3	2	1
1	2	3	2	2
1	2	3	2	2
1	2	3	2	3
1	2	3	2	2
1	2	3	2	3
1	2	3	2	1
1	2	3	2	3
1	2	3	2	3
1	2	3	2	2
1	2	3	2	3
1	2	3	2	1
1	2	3	2	3
1	2	2	2	3
1	2	2	2	1
1	2	2	2	2
1	1	2	2	3
1	2	2	2	2
1	2	2	2	2
1	1	2	2	1
1	1	2	2	3
1	2	2	2	3
1	2	2	2	1
1	2	2	2	1
1	2	2	2	3
1	2	2	2	2
1	2	2	2	3
1	2	2	2	1

1	1	2	2	2
1	1	2	2	3
1	1	2	2	3
1	2	2	2	2
1	2	2	2	2
1	1	2	2	3
1	2	2	2	1
1	2	2	2	3
1	2	2	2	3
1	2	2	2	1
1	2	2	2	3
1	2	2	2	1
1	2	2	2	1
1	2	2	2	3
1	2	2	2	3
1	2	2	2	1
1	2	2	2	1
1	2	2	2	3
1	2	2	2	3
1	2	2	2	1
1	2	2	2	1
1	2	2	2	3
1	1	2	2	3
1	2	2	2	3
1	2	2	2	2
1	2	2	2	3
1	2	2	2	3
1	2	2	2	1
1	1	2	2	1
1	2	2	2	3
1	1	1	2	1
1	2	2	2	3
1	2	3	2	2
1	2	2	2	3
1	2	3	2	3
1	1	2	2	2
1	1	2	2	3
1	2	2	2	2
1	2	3	2	3
1	2	3	2	3
1	2	3	2	1
1	2	3	2	1

**Tabel Master Aktivitas Fisik**

Participan t ID	IPAQ-SF Responses						IPAQ-SF Intermediary Calculations			IPAQ-SF Final MET-Minutes and Categorical Scores						
	Vigorous Activity		Moderate Activity		Walking Activity		Sitting	Vigo rous (min /d)	Mod erat e (min /d)	Walk ing (min /d)	TOTAL DAYS OF ACTIVI TY	MET-MINUTES PER WEEK				
	Days	Min	Days	Min	Days	Min	Min					Days	Vigo rous	Mod erat e	Walk	Total
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	(Q2 Tru n cate d)	(Q4 Tru n cate d)	(Q6 Trun cate d)		Category	Category (Recode d)			
1	2	30	2	60	1	10		30	60	10	7	480	480	33	993	Moderate 2
2	2	15			1	10		15		10	7	240		33	273	Low 1
3					2	10				10	7			66	66	Low 1
4	2	15			2	10		15		10	7	240		66	306	Low 1
5	3	15			2	10		15		10	7	360		66	426	Low 1
6	2	30			3	10		30		10	7	480		99	579	Low 1
7			7	240				240			7		6720		6720	High 3
8	1	60			5	10	580	60		10	7	480		165	645	Moderate 2
9	1	90	2	60			580	90	60		7	720	480		1200	Moderate 2
10					5	15	520			15	7				247,5	Low 1
11	1	180	2	180				180	180		7	1440	1440		2880	High 3
12	1	150	3	120	7	90		150	120	90	7	1200	1440	2079	4769	High 3
13	3	15	5	15	3	30		15	15	30	7	360	900	297	1557	High 3
14	2	150	7	60	7	10		150	60	10	7	2400	1680	231	4311	High 3
15	1	15	5	30	5	60		15	30	60	7	120	600	990	1710	High 3
16	3	60	5	60	3	10		60	60	10	7	1440	1200	99	2739	High 3
17	5	15	5	30	5	30	120	15	30	30	7	600	600	495	1695	High 3
18					2	30				30	7			198	198	Low 1
19	5	120	5	180				120	180		7	4800	3600		8400	High 3
20	2	30	2	30	3	30	360	30	30	30	7	480	240	297	1017	Moderate 2

21	1	60			2	60	420	60		60	7	480		396	876	Moderate	2	
22	7	130	5	130	7	130		130	130	130	7	7280	2600	3003	12883	High	3	
23					7	30				30	7			693	693	Moderate	2	
24	7	130	5	120	7	10		130	120	10	7	7280	2400	231	9911	High	3	
25	7	130	5	130	7	10		130	130	10	7	7280	2600	231	10111	High	3	
26					2	10	360			10	7			80	80	Low	1	
27					3	5	420			5	7			60	60	Low	1	
28	3	65	5	120	7	200		65	120	200	7	1560	2400	4620	8580	High	3	
29			7	60					60		7		1680		1680	High	3	
30			2	180	2	150	340		180	150	7		1440	990	2430	High	3	
31			5	180	5	320	630		180	320	7		3600	5280	8880	High	3	
32	7	30	7	30	5	10		30	30	10	7	1680	880	165	1895	High	3	
33			2	10	3	195			10	195	7	80	2340		2420	High	3	
34					7	10				10	7			280	280	Low	1	
35			1	40	7	10			40	10	7		40	280	320	Low	1	
36			1	10	5	10			10	10	7		40	200	240	Low	1	
37			1	10	7	10			10	10	7		40	280	320	Low	1	
38			1	10	7	10			10	10	7		40	280	320	Low	1	
39	7	180	7	120	7	120	120	180	120	120	7	7560	3360	3360	17052	High	3	
40	5	30	7	20	7	13	240	30	20	13	7	1200	560	364	2124	High	3	
41			2	10	5	10			10	10	7		80	200	280	Low	1	
42					7	10				10	7				280	Low	1	
43					7	10				10	7				280	Low	1	
44					7	10				10	7				280	Low	1	
45	3	15	3	15			20	15	15		7	280	180		460	Low	1	
46			1	250	4	125			250	125	7		1000	1650	2650	High	3	
47					1	10	210			10	7			33	33	Low	1	
48	2	60			2	10	530	60			7	960			960	Moderate	2	
49			1	30	5	10			30	10	7		120	165	285	Low	1	
50			3	60	1	60			60	60	7		720	198	918	Moderate	2	
51	2	6	4	30	7	10	65	6	30	10	7	96	480	231	807	Moderate	2	
52	2	10	3	20	7	10	70	10	20	10	7	160	240	231	631	Moderate	2	
53	3	15	5	25	4	180	20	15	25	180	7	360	500	2376	3236	High	3	
54	6	140	6	60	6	10		140	60	10	7	6720	1440	198	8358	High	3	
55	2	30	2	60	1	10	60	30	60	10	7	480	480	33	993	Moderate	2	
56			7	120	2	3	122			120	3	7		3360	19,8	3380	High	3
57	7	20	7	20	7	5			20	20	5	7	1120	560	116	1796	High	3
58	7	30	2	60	4	10			30	60	10	7	1680	480	132	2292	High	3
59	1	180	7	15	6	5	570	180	15	5	7	1440	420	198	2058	High	3	

60					3	20			20		7		198		198	Low	1
61	2	180	1	420	1	10		180	420	10	7	2880	1680	33	4593	High	3
62	1	30	1	120	2	1	5	30	120	1	7	240	240	6,6	486,6	Low	1
63	1	30	2	30	3	60		30	30	60	7	240	240	720	1074	Moderate	2
64	1	30	2	10	3	5	10	30	10	5	7	240	80	49,5	369,5	Low	1
65		3	60	3	10			60	10	7		720	99	819	Moderate	2	
66		3	120	2	10			120	10	7		1440	66	1506	High	3	
67	2	15	4	30			15	30		7	240	480		720	Moderate	2	
68				2	30				30	7			198	198	Low	1	
69	2	90	1	5	7	10		90	5	10	7	1440	20	231	1691	High	3
70	2	30	1	60	4	10		30	60	10	7	480	240	132	852	Moderate	2
71		5	60	1	10			60	10	7		1200	33	1233	Moderate	2	
72	1	60	1	60	2	10		60	60	10	7	480	240	66	786	Moderate	2
73		2	120	3	20	120		120	20	7		960	198	558	Low	1	
74		3	25	2	10	540		25	10	7		300	66	366	Low	1	
75	6	120	2	10	3	125		120	10	125	7	5160	80	1237,5	7077,5	High	3
76	1	75	2	20	2	10		75	20	10	7	600	160	66	826	Moderate	2
77	2	60	2	65	3	10		60	65	10	7	960	520	99	1579	High	3
78	7	60	3	30	3	30	90	60	30	30	7	3360	360	297	4107	High	3
79	3	20	6	7	2	18	85	20	7	18	7	480	168	119	849	Moderate	2
80				1	200				200	7			660	660	Moderate	2	
81		5	90	5	90	390		90	90	7		1800	1485	3675	High	3	
82	2	30	4	60	1	90	600	30	60	90	7	480	480	2029	3639	High	3
83		1	30	5	10			30	10	7		120	165	285	Low	1	
84	4	8	4	8	1	30	4	8	8	30	7	256	128	990	1378	Moderate	2
85		2	120	3	20	120		120	20	7		960	198	1218	Moderate	2	
86				7	10				10	7			231	231	Low	1	
87	4	180	1	180	1	120	245	180	180	120	7	5760	720	396	7121	High	3
88		4	240	3	15	30		240	15	7		3840	148,5	3998,5	High	3	
89	2	30	2	20	7	10		30	20	10	7	480	160	231	861	Moderate	2
90	1	120	7	180				120	180	7		960	5040		6000	High	3
91	1	60	7	240				60	240		7	480	6720		7200	High	3
92				1	90				90	7			297	297	Low	1	
93	2	150	1	30	2	10	240	150	30	10	7	24900	120	66	25806	High	3
94	4	60			7	10	460	60		10	7	1920		231	2151	High	3
95	3	225	2	120	2	95		225	120	95	7	5400	960	627	6987	High	3
96				5	10				10	7			165	165	Low	1	
97	1	75	2	60	2	60		75	60	60	7	600	240	396	1236	Moderate	2
98	2	60			5	10	460	60		10	7	960		165	1125	Moderate	2
99	1	60			7	10	260	60		10	7	480		231	711	Moderate	2

100	1	60			7	10	460	60		10	7	3840		231	4071	High	3	
101	1	60			5	10	560	60		10	7	480		165	645	Moderate	2	
102	2	60			7	10	560	60		10	7	960		231	1191	Moderate	2	
103	2	120	1	65	3	10		120	65	10	7	3360	260	99	3719	High	3	
104			4	10	4	10	460		10	10	7		160	132	292	Low	1	
105	2	100	5	100	5	16	40	100	100	16	7	1600	2000	264	3864	High	3	
106	6	120	2	60	3	125		120	60	125	7	5760	480	1237,5	7477,5	High	3	
107			2	90	7	60	75		90	60	7		720	1386	2106	High	3	
108					5	30	240			30	7			495	495	Low	1	
109					4	15	780			15	7			198	198	Low	1	
110	1	60	2	120	2	15	30	60	120	15	7	480	960	99	1539	High	3	
111	2	120	2	65	3	10		120	65	10	7	1920	520	99	2539	High	3	
112	2	120	2	65	3	10		120	65	10	7	1920	520	99	2539	High	3	
113			1	60	1	30			60	30	7		240	99	339	Low	1	
114			1	180	2	25			180	25	7		720	165	885	Moderate	2	
115	2	40	3	120	7	90	540	40	120	90	7	640	1440	2079	4159	High	3	
116			5	60	5	10	481		60	10	7			1200	165	1365	Moderate	2
117			2	60	2	60			60	60	7		480	396	876	Moderate	2	
118					2	10	130			10	7			66	66	Low	1	
119	3	20	5	20	7	10		20	20	10	7	480	400	231	1111	Moderate	2	
120	3	60	2	45	5	10		60	45	10	7	1440	360	165	1965	High	3	
121	2	60	7	120	7	10		60	120	10	7	960	3360	231	4551	High	3	
122	1	360	5	210	7	130	520	360	210	130	7	2880	4200	3003	10083	High	3	
123			1	30	5	10			30	10	7		120	165	285	Low	1	
124	1	180	1	120	1	60	60	180	120	60	7	1440	480	198	2118	High	3	
125	1	180	1	60	7	10		180	60	10	7	1440	240	231	1911	High	3	
126			1	60	6	10			60	10	7		240	198	438	Low	1	
127			1	30	6	10			30	10	7		120	198	318	Low	1	
128	7	120	3	90	7	70		120	90	70	7	6720	1080	1617	9417	High	3	
129	2	60	2	10	7	10		60	10	10	7	960	80	231	1271	Moderate	2	
130	2	60	2	10	7	10		60	10	10	7	960	80	231	1271	Moderate	2	
131	3	60	3	70	3	90		60	70	90	7	1440	840	891	3171	High	3	
132	4	120	4	80	5	90		120	80	90	7	3840	1280	1485	6605	High	3	
133	1	60	1	10	7	10		60	10	70	7	480	40	231	751	Moderate	2	
134	1	60	2	90	7	10		60	90	10	7	480	720	231	1431	Moderate	2	
135			3	120	6	10	420		120	10	7		1440	198	1638	High	3	
136					3	120				120	7			396	396	Low	1	
137	2	30	2	90	7	90	540	30	90	90	7	480	720	2079	3279	High	3	
138			2	120	6	30	120		120	30	7		960	594	1554	High	3	
139					3	10	180			10	7			99	99	Low	1	

140	1	30	3	210	4	90	360	30	210	90	7	240	2520	1188	3948	High	3
141					7	10				10	7			231	231	Low	1
142					7	10				10	7			231	231	Low	1
143	1	150	1	150	7	10		150	150	10	7	1200	4200	231	5631	High	3
144	5	150	5	150	7	10		150	150	10	7	6000	3000	231	9231	High	3
145	3	60			2	60		60		60	7	1440		396	1836	High	3
146	1	2			2	15		2		15	7	16		99	115	Low	1
147	2	5	2	10			360	5	10		7	80		66	146	Low	1
148	1	15	1	5	1	10	360	15	5	10	7	120	20	33	173	Low	1
149	2	60	2	90	7	10		60	90	10	7	960	720	231	1911	High	3
150	3	90	2	80	7	90		90	80	90	7	2160	640	2079	4879	High	3
151	3	90	2	80	7	90		90	80	90	7	2160	640	2079	4879	High	3
152			2	10	1	246	180		10	246	7		80	8111,8	891,8	Moderate	2
153	3	120	5	60				120	60		7	2880	1200		3080	High	3
154			2	60	1	210	120		60	210	7		480	693	1173	High	3
155				1	10	360			10		7			33	33	Low	1
156			1	10					10		7		40		40	Low	1
157	1	15	1	60	3	5		15	60	5	7	120	240	49,5	409,5	Low	1
158	5	30	5	30	7	10	520	30	30	10	7	1200	600	231	2031	High	3
159					1	10	520			10	7			33	33	Low	1
160			3	60	6	60			60	60	7		720	1188	1908	High	3
161			2	60	5	20			60	20	7		480	330	810	Moderate	2
162	3	10	5	85	1	10	120	10	85	10	7	240	1700	33	1973	High	3
163	2	80	2	60	3	80	150	80	60	80	7	1280	480	792	2552	High	3
164	3	40	2	60	5	10		40	60	10	7	960	480	165	1605	High	3
165	1	60	3	15	4	60	150	60	15	60	7	480	180	792	1452	Moderate	2
166	3	15	4	60	3	120		15	60	120	7	360	960	360	1680	High	3
167	2	45	3	15	3	30	450	45	15	30	7	720	180	297	1197	Moderate	2
168	1	50	7	65	4	30		50	65	30	7	400	1820	396	2616	High	3
169	3	40	6	50	2	15	300	40	50	15	7	960	1200	99	2259	High	3
170	1	15	1	15	3	30	120	15	15	30	7	120	60	297	477	Low	1
171			2	20	2	15	540		20	15	7		160	99	259	Low	1

**Biodata Penulis**

Nama : Ovi Widia

NIM 200711072

Alamat : Simaja Utara Jl. Gajah Mada No.6 Kota Cirebon

No Hp Aktif : 081806315635

Email Aktif : oviwidia413@gmail.com

Pendidikan : SD : SDN Tanah Baru (2009-2014)

SMP : SMPN 7 Kota Cirebon (2014-2017)

SMA : SMAN 4 Kota Cirebon (2017-2020)

S1 : Universitas Muhammadiyah Cirebon (2020-2024)

Pengalaman Kerja : Tutor Inggris SD-SMA Varda Course (2023-sekarang)

Penghargaan :-