

**HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DENGAN SIKLUS  
MENSTRUASI PADA MAHASISWI KEBIDANAN  
UNIVERSITAS dr. SOEBANDI DI JEMBER**

**SKRIPSI**



**Oleh:  
Gempita Gusti Bunga Alamanda  
NIM 19050018**

**PROGRAM STUDI KEBIDANAN PROGRAM SARJANA  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS dr. SOEBANDI  
JEMBER  
2023**

**HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DENGAN SIKLUS  
MENSTRUASI PADA MAHASISWI KEBIDANAN  
UNIVERSITAS dr. SOEBANDI DI JEMBER**

**SKRIPSI**

Skripsi Ini Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan  
Memperoleh Gelar Sarjana Kebidanan



**Oleh:  
Gempita Gusti Bunga Alamanda  
NIM 19050018**

**PROGRAM STUDI KEBIDANAN PROGRAM SARJANA  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS dr. SOEBANDI  
JEMBER  
2023**

## LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi ini telah diperiksa oleh pembimbing dan telah disetujui untuk mengikuti sidang skripsi pada Program Studi Kebidanan Program Sarjana Universitas dr. Soebandi

Jember, 16 Agustus 2023

Pembimbing Utama,



Susilawati, S.ST., M.Kes  
NIDN. 4003127401

Pembimbing Anggota,



Ernawati Anggraeni, S. ST., M.M., M.Kes  
NIDN. 0703038901

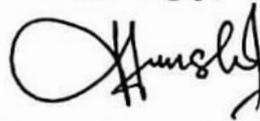
## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswi Kebidanan Universitas dr. Soebandi di Jember telah diuji dan disahkan oleh Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan pada:

Hari : Sabtu  
Tanggal : 26 Agustus 2023  
Tempat : Program Studi S1 Kebidanan  
Universitas dr. Soebandi

Tim Penguji

Ketua Penguji,



Yuniasih Purwaningrum S.ST., M.Kes

NIDN. 4005067901

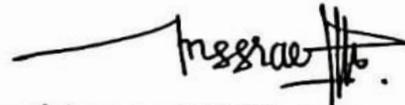
Penguji II,

Penguji III,



Susilawati, S.ST., M.Kes

NIDN. 4003127401



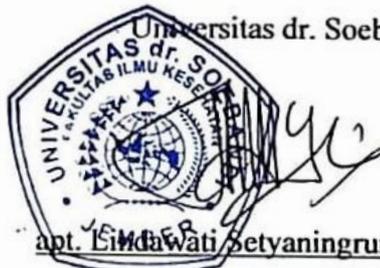
Ernawati Anggraeni, S. ST., M.M., M.Kes

NIDN. 0703038901

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan,

Universitas dr. Soebandi



Linda Wati Setyaningrum, M. Farm

NIDN. 0703068903

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Gempita Gusti Bunga Alamanda

NIM : 19050018

Program Studi : S1 Kebidanan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau hasil tulisan orang lain.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini adalah karya orang lain atau ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Jember, 19 Mei 2023

Yang menyatakan,



Gempita Gusti Bunga Alamanda

# **SKRIPSI**

## **HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DENGAN SIKLUS MENSTRUASI PADA MAHASISWI KEBIDANAN UNIVERSITAS dr. SOEBANDI DI JEMBER**

Oleh:

Gempita Gusti Bunga Alamanda

NIM 19050018

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Susilawati, S.ST., M.Kes

Dosen Pembimbing Anggota : Ernawati Anggraeni, S. ST., M.M., M.Kes

## **PERSEMBAHAN**

Alhamdulillah puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan nikmat yang luar biasa, memberi saya kekuatan, memberkati saya dengan ilmu pengetahuan serta memperkenalkan saya dengan cinta sehingga saya bisa menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu. Skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua Bagus Budi Antoro dan Kanti Prihartini yang telah memberikan dukungan, do'a dan penyemangat bagi saya untuk terus semangat menyelesaikan pendidikan S1 Kebidanan dengan tepat waktu.
2. Kakak saya Ian Gusti Jantan Ladita Galang yang selalu memberikan semangat dalam penyusunan skripsi ini.
3. Almamater yang saya banggakan Universitas dr. Soebandi.
4. Kepada teman-teman terdekat saya Vida Komaria, Neta Aurina Widyadhani, Sherly Jadespi, dan Sonya Maharani Warman yang telah memberikan dukungan kepada saya dan bersedia untuk saya repoti.
5. Kepada seluruh teman-teman Program Studi S1 Kebidanan 19A

## **MOTTO**

“Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan lain). Dan hanya kepada TUHAN mu lah kamu berharap”.

(QS. Al-Insyirah : 6-8)

“Tidak ada kesuksesan tanpa kerja keras, tidak ada keberhasilan tanpa kebersamaan, tidak ada kemudahan tanpa doa”

“Setetes keringat orangtuaku seribu langkahku untuk maju dan berjuang”

-Gempita Gusti Bunga Alamanda-

## ABSTRAK

Gusti Bunga Alamanda, Gempita\* Susilawati\*\* Anggraeni, Erna\*\*\*, **Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswi Kebidanan Universitas dr. Soebandi di Jember.** Skripsi. Program Studi Kebidanan Program Sarjana Universitas dr. Soebandi.

**Pendahuluan:** Menurut data WHO terdapat 75% wanita yang mengalami gangguan menstruasi, kurang lebih 60-70% wanita dengan berat badan kurang dan berat badan lebih dapat menunjukkan gejala gangguan siklus menstruasi. Berdasarkan data dari Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, persentase perempuan di Jawa Timur yang mengalami siklus menstruasi tidak teratur sebesar 13,3% dengan total perempuan yang mengalami siklus menstruasi tidak teratur di Indonesia sebesar 13,7%. Mahasiswi dengan indeks massa tubuh tidak normal dapat menyebabkan gangguan pada siklus menstruasi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan IMT dengan siklus menstruasi pada mahasiswi kebidanan Universitas dr. Soebandi di Jember. **Metode:** Desain penelitian ini menggunakan desain studi *Cross Sectional*. Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah mahasiswi kebidanan Universitas dr. Soebandi di Jember angkatan 2019-2021 berjumlah 164 responden dengan teknik *total sampling*. Pengumpulan data dengan cara pengukuran tinggi badan dan berat badan serta kuesioner. **Hasil:** Sebagian besar responden memiliki indeks massa tubuh normal (59,1%). Sebagian besar responden memiliki siklus menstruasi normal (62,8%). Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar responden ( $\geq 50\%$ ) dengan kategori IMT tidak normal mengalami gangguan siklus menstruasi. **Analisis:** Analisis data secara univariat dan bivariat menggunakan *Spearman's Rank*. Berdasarkan hasil uji statistik diketahui bahwa terdapat hubungan antara indeks massa tubuh dengan siklus menstruasi dengan nilai  $p=0,01$  dan  $r=0,470$ . **Diskusi:** Mahasiswi dengan indeks massa tubuh tidak normal lebih berpotensi mengalami gangguan siklus menstruasi daripada mahasiswi dengan indeks massa tubuh normal diharapkan mahasiswi yang memiliki indeks massa tubuh tidak normal harus memperhatikan pola makan yang sehat dan asupan gizi yang baik.

**Kata Kunci:** Indeks Massa Tubuh, Siklus menstruasi

\*Peneliti

\*\*Pembimbing 1

\*\*\*Pembimbing 2

## ABSTRACT

Gusti Bunga Alamanda, Gempita\* Susilawati\*\* Anggraeni, Erna\*\*\*, **Correlation of Body Mass Index and Menstruation Cycle Midwifery Students University of dr. Soebandi in Jember.** Essay. Midwifery Undergraduate Program of dr. Soebandi University.

**Introduction:** According to WHO data there are 75% of women with menstrual disorders. About 60-70% of women with less and more weight (obesity) can show symptoms of menstrual cycle disorders. Based on data from Basic Health Research (Riskesdas) in 2018, the percentage of women in East Java who experience irregular menstrual cycles is 13.3%. while the total number of women who experience irregular menstrual cycles in Indonesia is 13.7%. Colleges with abnormal body mass index can cause disruption in the menstrual cycle. The purpose of this study was to determine the relation BMI with menstrual cycles midwifery students of Universitas dr. Soebandi in the Jember. **Methods:** This research design used Cross Sectional study design. The population in the study were midwifery students at the University of dr. Soebandi in Jember class of 2019-2021 amounted to 164 respondents with total sampling techniques as data collecting. The data collection using height and weight as measurements and questionnaires. **Results:** Most of the respondents had a normal body mass index (59.1%). Most respondents had normal menstrual cycles (62.8%). The results showed that most respondents ( $\geq 50\%$ ) with abnormal BMI categories experienced menstrual cycle disorders. **Analysis:** Univariate and bivariate data analysis using Spearman's Rank. Based on the results of statistical tests, there is a relationship between body mass index and menstrual cycle with a value of  $p = 0.01$  and  $r = 0.470$ . **Discuss:** Students with abnormal body mass index potentially experience menstrual cycle disorders than the other with normal body mass index, it is suggested to female students who have abnormal body mass index must be aware to their healthy diet and good nutritional intake.

**Keywords:** Body Mass Index, Menstrual Cycle

\*Author

\*\*Advisor 1

\*\*\*Advisor 2

## **KATA PENGANTAR**

Alhamdulillah, segala puji dan syukur bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan. Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Kebidanan di Program Studi S1 Kebidanan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas dr. Soebandi dengan judul “Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswi Kebidanan Universitas dr. Soebandi di Jember”. Selama proses penyusunan penulis dibantu dan dibimbing oleh berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Andi Eka Pranata, S.St., S.Kep., Ns., M.Kes selaku Rektor Universitas dr. Soebandi
2. apt. Lindawati Setyaningrum, M. Farm selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas dr. Soebandi
3. Zaida Mauludiyah, S.Keb., Bd., M.Keb selaku Ketua Program Studi Sarjana kebidanan Universitas dr. Soebandi
4. Yuniasih Purwaningrum S.ST., M.Kes selaku ketua penguji
5. Susilawati, S.ST., M.Kes selaku pembimbing utama dan penguji anggota 1
6. Ernawati Anggraeni, S.ST., M.M., M.Kes selaku pembimbing anggota dan penguji anggota 2

Penulis tentu menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Penulis mengharapkan kritik serta saran dari semua pihak demi kesempurnaan Skripsi ini.

Semoga Skripsi ini dapat bermanfaat. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih.

Jember, 29 Mei 2023

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>PERNYATAAN ORISINALITAS</b> .....	<b>v</b>
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	<b>vii</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>viii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>ix</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>x</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xviii</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN</b> .....	<b>xix</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.3.1 Tujuan Umum .....	4
1.3.2 Tujuan Khusus .....	4
1.4 Manfaat Penelitian .....	5
1.4.1 Manfaat Teoritis .....	5
1.4.2 Manfaat Praktis .....	5
1.5 Keaslian Penelitian.....	6
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>7</b>
2.1 Indeks Massa Tubuh .....	7
2.1.1 Pengertian.....	7
2.1.2 Cara menghitung IMT.....	7
2.2 Siklus Menstruasi.....	8
2.2.1 Pengertian Siklus Menstruasi.....	8
2.2.2 Fisiologi Menstruasi.....	8
2.2.3 Gangguan Siklus Menstruasi.....	12
2.2.4 Faktor Yang Mempengaruhi Siklus Menstruasi .....	14
2.3 Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Siklus Menstruasi .....	17
<b>BAB 3 KERANGKA KONSEP</b> .....	<b>19</b>
3.1 Kerangka Konsep.....	19
3.2 Hipotesis .....	20
3.2.1 Konsep Hipotesis .....	20
3.2.2 Hipotesis Penelitian.....	20

<b>BAB 4 METODE PENELITIAN .....</b>	<b>21</b>
4.1 Desain Penelitian .....	21
4.2 Populasi dan Sampel .....	21
4.2.1 Populasi .....	21
4.2.2 Sampel .....	22
4.2.3 Kriteria Sampel .....	22
4.2.4 Teknik Sampling .....	22
4.3 Variable Penelitian .....	23
4.3.1 Variabel Independent .....	23
4.3.2 Variabel Dependent .....	23
4.4 Tempat Penelitian .....	23
4.5 Waktu Penelitian .....	23
4.6 Definisi Operasional .....	23
4.7 Teknik Pengumpulan Data .....	24
4.7.1 Data Primer .....	24
4.7.2 Data Sekunder .....	25
4.7.3 Prosedur Penelitian .....	25
4.8 Metode Pengolahan Data .....	26
4.8.1 <i>Editing</i> .....	26
4.8.2 <i>Coding</i> .....	26
4.8.3 Memasukkan data ( <i>data entry</i> ) atau <i>processing</i> .....	26
4.8.4 <i>Cleaning data</i> .....	27
4.9 Teknik Analisa Data .....	27
4.9.1 Analisis Univariat .....	27
4.9.2 Analisis Bivariat .....	27
4.9.3 Uji Koefisien Korelasi .....	27
4.10 Etik Penelitian .....	29
4.10.1 <i>Informed consent</i> .....	29
4.10.2 <i>Anonymity</i> (tanpa nama) .....	29
4.10.3 <i>Confidentiality</i> (kerahasiaan) .....	29
<b>BAB 5 HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>30</b>
5.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	30
5.2 Data Umum .....	30
5.2.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia .....	31
5.2.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Aktivitas Fisik .....	31
5.3 Data Khusus .....	31
5.3.1 Mengidentifikasi Indeks Massa Tubuh Mahasiswi Kebidanan Universitas dr. Soebandi di Jember .....	32
5.3.2 Mengidentifikasi Siklus Menstruasi Mahasiswi Kebidanan Universitas dr. Soebandi di Jember .....	32
5.3.3 Menganalisis Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswi Kebidanan Universitas dr. Soebandi di Jember .....	32
5.3.4 Uji Koefisien Korelasi .....	33

<b>BAB 6 PEMBAHASAN .....</b>	<b>34</b>
6.1 Mengidentifikasi Indeks Massa Tubuh Mahasiswa Kebidanan Universitas dr. Soebandi di Jember.....	34
6.2 Mengidentifikasi Siklus Menstruasi Mahasiswa Kebidanan Universitas dr. Soebandi di Jember .....	35
6.3 Menganalisis Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Siklus Menstruasi Mahasiswa Kebidanan Universitas dr. Soebandi di Jember.....	38
6.4 Keterbatasan Penelitian.....	41
<b>BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>42</b>
7.1 Kesimpulan .....	42
7.2 Saran .....	42
7.2.1 Bagi Responden Penelitian .....	42
7.2.2 Bagi Institusi Pendidikan .....	43
7.2.3 Bagi Tenaga Kesehatan.....	43
7.2.4 Bagi Peneliti Selanjutnya .....	43
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>44</b>

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 1.1 Keaslian penelitian .....	6
Tabel 2.1 Kategori IMT .....	8
Tabel 4.1 Definisi operasional variabel .....	23
Tabel 4.2 Distribusi mahasiswa prodi kebidanan .....	25
Tabel 4.3 Koefisien korelasi .....	28
Tabel 5.1 Distribusi frekuensi responden berdasarkan usia pada mahasiswa kebidanan Universitas dr. Soebandi bulan Mei – Juni 2023 .....	31
Tabel 5.2 Distribusi frekuensi responden berdasarkan aktivitas fisik pada mahasiswa kebidanan Universitas dr. Soebandi di jember bulan Mei– Juni 2023 .....	31
Tabel 5.3 Distribusi frekuensi indeks masa tubuh responden pada mahasiswa kebidanan Universitas dr. Soebandi bulan Mei–Juni 2023 .....	32
Tabel 5.4 Distribusi frekuensi siklus menstruasi responden pada mahasiswa kebidanan Universitas dr. Soebandi bulan Mei – Juni 2023 .....	32
Tabel 5.5 Tabel silang hubungan indeks massa tubuh dengan siklus menstruasi pada mahasiswa kebidanan Universitas dr. Soebandi di Jember bulan Mei – Juni 2023 .....	33
Tabel 5.6 Hasil uji koefisien korelasi .....	33

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 2.1 Fase Menstruasi.....	9
Gambar 3.1 Kerangka konsep.....	19
Gambar 4.1 Prosedur penelitian.....	25

## DAFTAR LAMPIRAN

### Halaman

Lampiran 1 Jadwal Kegiatan Penelitian Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswi Kebidanan Universitas dr. Soebandi di Jember .....	47
Lampiran 2 Inform Consent .....	48
Lampiran 3 Persetujuan Menjadi Responden .....	49
Lampiran 4 Kuesioner Penelitian .....	50
Lampiran 5 Hasil SPSS .....	51
Lampiran 6 Dokumentasi Penelitian .....	53
Lampiran 7 Layak Etik .....	54
Lampiran 8 Surat Ijin Penelitian .....	55
Lampiran 9 Lembar Konsultasi Bimbingan Skripsi .....	56
Lampiran 10 <i>Curriculum Vitae</i> .....	59

## DAFTAR SINGKATAN

BB	: Berat Badan
DUB	: <i>Dysfungsional Uterin Bleding</i>
FSH	: <i>Follicle-Stimulating Hormone</i>
GnRH	: <i>Gonadotrophin-releasing hormone</i>
IMT	: Indeks Massa Tubuh
LH	: <i>Luteinizing Hormone</i>
TB	: Tinggi Badan
WHO	: <i>World Health Organization</i>

## **BAB 1 PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Menstruasi merupakan perdarahan periodik sebagai bagian integral dari fungsional biologis wanita sepanjang siklus kehidupannya. Proses menstruasi dapat menimbulkan potensi masalah kesehatan reproduksi wanita yang berhubungan dengan fertilitas yaitu pola menstruasi. Gangguan-gangguan proses menstruasi seperti lamanya siklus menstruasi dapat menimbulkan resiko penyakit kronis (Kusmiran, 2016).

Siklus menstruasi yang tidak teratur kebanyakan terjadi akibat faktor hormonal. Seorang perempuan yang memiliki hormon estrogen dan progesteron yang berlebihan dapat mengakibatkan terjadinya perubahan siklus menstruasi dalam waktu yang lebih cepat atau lebih lama. Menstruasi yang berlangsung kurang dari 21 hari dikategorikan siklus menstruasi yang pendek *polimenorea* dan lebih dari 35 hari dikategorikan siklus menstruasi Panjang *oligomenorea* (Marmi, 2013).

Menurut data WHO terdapat 75% wanita yang mengalami gangguan menstruasi, kurang lebih 60-70% wanita dengan berat badan kurang dan berat badan lebih dapat menunjukkan gejala gangguan siklus menstruasi (Kusmiran, 2016). Berdasarkan data dari Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, sebagian besar (13,7%) perempuan di Indonesia mengalami masalah siklus menstruasi yang tidak teratur dalam 1 tahun terakhir. Persentase menstruasi tidak teratur di Jawa Timur sebesar (13,3%), Itu artinya persentase menstruasi tidak teratur di Jawa Timur hampir setara dengan hasil persentase di Indonesia yang mengalami masalah siklus menstruasi yang tidak teratur dalam 1 tahun terakhir. Hasil studi pendahuluan

yang dilakukan pada tanggal 7 Desember 2022 melalui kuesioner google form terhadap 54 mahasiswi program studi kebidanan Universitas dr. Soebandi di Jember angkatan 2019, 2020, dan 2021, sebanyak 33 mahasiswi mengalami gangguan siklus menstruasi. Berdasarkan pengukuran IMT, mahasiswi yang mengalami gangguan siklus menstruasi *oligomenorrhea* sebanyak 7 mahasiswi dan *amenorrhea* 6 mahasiswi dari 13 mahasiswa dengan kategori IMT kurus, 6 mahasiswi yang mengalami gangguan siklus menstruasi *polymenorrhea* dari 27 mahasiswi dengan kategori IMT normal, 12 mahasiswi yang mengalami gangguan siklus menstruasi *oligomenorrhea* dan *amenorrhea* 2 mahasiswi dari 14 mahasiswi dengan kategori IMT gemuk.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara indeks massa tubuh dengan siklus menstruasi, di antaranya hasil Penelitian Simbolon (2018) menunjukkan bahwa wanita yang memiliki Indeks Massa Tubuh yang tinggi atau rendah dapat menyebabkan terjadinya gangguan siklus menstruasi, dimana lemak yang merupakan salah satu senyawa di dalam tubuh dapat mempengaruhi proses pembentukan hormon estrogen dan menjadi salah satu faktor dominan penyebab gangguan siklus menstruasi (Simbolon *et al.*, 2018).

Hasil studi ini selaras dengan penelitian Hossam (2016) pada mahasiswi di Bangladesh dan didapati semakin besar IMT seseorang semakin besar kemungkinan dia mengalami siklus menstruasi yang tidak teratur begitu pula dengan seseorang wanita yang memiliki IMT kurang dari normal kemungkinan akan mengalami siklus menstruasi yang lebih lama. Hal ini menunjukkan hubungan indeks massa tubuh dengan siklus menstruasi tidak teratur dan risiko terjadinya

gangguan siklus menstruasi 2 kali lebih besar pada wanita yang *under/over weight* dari pada wanita normal (Hossam *et al.*, 2016).

Gangguan siklus menstruasi adalah pengaruh dari berat badan, aktivitas fisik serta proses ovulasi dan adekuatnya fungsi luteal. Selain itu bisa pula disebabkan oleh perilaku diet dan stres pada wanita. Berat badan dan perubahan berat badan akut maupun sedang menyebabkan gangguan pada fungsi ovarium (Kusmiran, 2016).

Siklus menstruasi yang tidak teratur dapat membuat seorang wanita menjadi lebih sulit hamil (*infertilitas*). Siklus menstruasi yang memendek dapat menyebabkan wanita mengalami anovulasi karena sel telur tidak terlalu matang sehingga sulit untuk dibuahi. Siklus menstruasi yang memanjang menandakan sel telur jarang sekali diproduksi atau wanita mengalami ketidaksuburan yang cukup panjang. Apabila sel telur jarang diproduksi berarti pembuahan akan sangat jarang terjadi. Ketidakteraturan siklus menstruasi juga membuat wanita sulit mencari kapan masa subur dan tidak (Hazanah and Shoufiah, 2015).

Siklus menstruasi yang tidak teratur dapat diatasi dengan memperhatikan asupan gizi yang dikonsumsi serta menjaga tubuh agar memiliki kategori indeks massa tubuh normal karena indeks massa tubuh yang tidak normal (gemuk atau kurus) dapat mempengaruhi kesehatan reproduksinya, dimana lemak tubuh sangat berperan dalam keteraturan siklus menstruasi seseorang. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Felicia (2015) menyatakan bahwa remaja yang memiliki asupan gizi yang baik maka kerja hormon hipotalamus menjadi lancar

sehingga dapat memproduksi hormon reproduksi yang dibutuhkan untuk mengatur kelancaran siklus menstruasi (Felicia, Hutagaol and Kundre, 2015).

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti telah melakukan penelitian mengenai hubungan indeks massa tubuh dengan siklus menstruasi pada mahasiswi kebidanan Universitas dr. Soebandi di Jember.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka dapat dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut: “Adakah hubungan indeks massa tubuh dengan siklus menstruasi pada mahasiswi kebidanan Universitas dr. Soebandi di Jember?”.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui hubungan indeks massa tubuh dengan siklus menstruasi pada mahasiswi kebidanan Universitas dr. Soebandi di Jember.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Mengidentifikasi indeks massa tubuh mahasiswi kebidanan Universitas dr. Soebandi di Jember.
2. Mengidentifikasi siklus menstruasi mahasiswi kebidanan Universitas dr. Soebandi di Jember.
3. Menganalisis hubungan indeks massa tubuh dengan siklus menstruasi pada mahasiswi kebidanan Universitas dr. Soebandi di Jember.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan baru untuk meningkatkan pengetahuan, serta dapat menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya mengenai hubungan indeks massa tubuh dengan siklus menstruasi.

### **1.4.2 Manfaat Praktis**

Adapun manfaat penelitian ini adalah:

#### 1. Bagi Responden Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan mengenai indeks massa tubuh yang berhubungan dengan gangguan siklus menstruasi.

#### 2. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan referensi bagi pembaca yang akan melakukan *literature review*.

#### 3. Bagi Tenaga Kesehatan

Hasil penelitian diharapkan dapat digunakan untuk memberikan edukasi khususnya tentang status gizi yang berhubungan dengan kesehatan reproduksi.

#### 4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan acuan bagi penelitian selanjutnya.

## 1.5 Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian penelitian

<b>Pembeda</b>	<b>Danty Indra Puspitaningtyas</b>	<b>Purnama Simbolon</b>	<b>Dya dan Adiningsih</b>
<b>Judul Penelitian</b>	Hubungan Antara Status Gizi Dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri	Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Lama Siklus Menstruasi Pada Mahasiswi Angkatan 2016 Fakultas Kedokteran Universitas Lampung	Hubungan antara Status Gizi dengan Siklus Menstruasi pada Siswa MAN 1 Lamongan
<b>Tahun dan Tempat</b>	2014, SMA Negeri 2 Surakarta	2017, Fakultas Kedokteran Universitas Lampung	2019, MAN 1 Lamongan
<b>Sampel</b>	Siswi kelas X dan XI	Mahasiswi angkatan 2016	Siswi kelas X dan XI
<b>Rancangan</b>	<i>Cross Sectional</i>	<i>Cross Sectional</i>	<i>Cross Sectional</i>
<b>Variabel</b>	Independen: Status Gizi Dependen: Siklus Menstruasi	Independen: Indeks Massa Tubuh Dependen: Lama Siklus Menstruasi	Independen: Status Gizi Dependen: Siklus Menstruasi

## **BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA**

### **2.1 Indeks Massa Tubuh**

#### **2.1.1 Pengertian**

Indeks Massa Tubuh (IMT) merupakan salah satu metode yang baik untuk menentukan status gizi. Indeks Massa Tubuh merupakan suatu pengukuran yang menghubungkan (membandingkan) berat badan dengan tinggi badan. Indeks Massa Tubuh merupakan rumus matematika dimana berat badan (dalam kilogram) dibagi dengan tinggi badan (dalam meter) pangkat dua (Eittah, 2014).

Indeks Massa Tubuh berkorelasi kuat dengan persentase lemak tubuh. Hal tersebut dikarenakan semakin tinggi Indeks Massa Tubuh subjek, persen lemak tubuh pun semakin meningkat (Ranasinghe *et al.*, 2013).

#### **2.1.2 Cara menghitung IMT**

Rumus perhitungan Indeks Massa Tubuh (IMT) yang dapat digunakan untuk mengukur atau menentukan status gizi seseorang adalah sebagai berikut:

$$IMT = \frac{Berat\ Badan\ (kg)}{Tinggi\ Badan\ (m)^2}$$

Untuk Indonesia, batas ambang Indeks Massa Tubuh (IMT) dimodifikasi berdasarkan pengalaman klinis dan hasil penelitian di beberapa Negara berkembang. Akhirnya dapat diambil kesimpulan ambang batas Indeks Massa Tubuh untuk Indonesia (Waryana, 2015).

Tabel 2.1 Kategori IMT

Kategori	Keterangan	IMT
<b>Kurus</b>	Kekurangan berat badan tingkat berat	<17,0
	Kekurangan berat badan tingkat ringan	17,0-18,5
<b>Normal</b>	-	>18,5-25,0
<b>Gemuk</b>	Kelebihan berat badan tingkat ringan	>25,0-27,0
	Kelebihan berat badan tingkat berat	>27,0

Sumber : (Waryana, 2015)

## 2.2 Siklus Menstruasi

### 2.2.1 Pengertian Siklus Menstruasi

Menstruasi pertama terjadi pada masa pubertas yaitu peralihan masa anak-anak menjadi dewasa, setelah itu seorang wanita akan memasuki masa reproduksi. Menstruasi adalah suatu perdarahan secara periodik dan siklik dari uterus yang disertai dengan pelepasan lapisan endometrium. Lapisan endometrium dipersiapkan sebagai tempat implantasi embrio. Apabila tidak terjadi implantasi embrio maka lapisan ini akan luruh. Perdarahan ini terjadi secara periodik dengan jarak antar menstruasi dikenal dengan satu siklus menstruasi (Purwoastuti dkk, 2015).

Siklus menstruasi adalah jarak antara hari pertama menstruasi dengan hari pertama menstruasi di bulan berikutnya. Siklus menstruasi normal terjadi setiap 21-35 hari, dengan lamanya menstruasi selama 3-7 hari. Pada dasarnya siklus menstruasi wanita tidak sama tetapi pada umumnya rata-rata siklus menstruasi wanita adalah 28 hari (Kusmiran, 2013).

### 2.2.2 Fisiologi Menstruasi

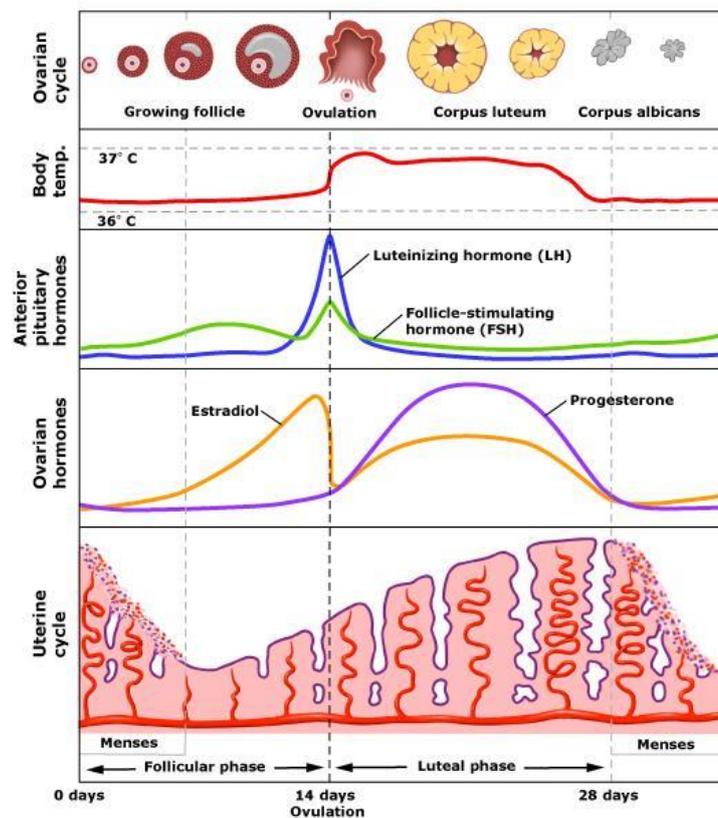
Siklus menstruasi diatur oleh hormon *Luteinizing Hormone* (LH) dan *Follicle-Stimulating Hormone* (FSH), yang diproduksi oleh kelenjar hipofisis.

Proses menstruasi melibatkan dua siklus yaitu siklus di endometrium dan siklus di ovarium yang terjadi bersamaan (Kusmiran, 2013).

### 1) Siklus Endometrium

Mekanisme terjadinya perdarahan menstruasi terjadi terdiri atas 4 fase Kusmiran (2013):

#### (1) Fase menstruasi



Sumber : (Guyton A C, 2014)  
Gambar 2.1 Fase Menstruasi

Fase ini berlangsung selama 3-7 hari. Pada saat itu, endometrium (selaput Rahim) dilepaskan sehingga menyebabkan dinding endometrium meluruh. Hormon-hormon ovarium berada pada kadar paling rendah. Selama menstruasi normal, kira-kira 40 ml darah dan tambahan 35 ml cairan

serosa dikeluarkan. Cairan menstruasi ini normalnya tidak membentuk bekuan, karena fibrinolisin dilepaskan bersama dengan bahan nekrotik endometrium. Bila terjadi perdarahan yang berlebihan dari permukaan uterus, jumlah fibrinolisin mungkin tidak cukup untuk mencegah pembekuan. Adanya bekuan darah selama menstruasi sering merupakan bukti klinis adanya kelainan patologi dari uterus. Dalam waktu 4 sampai 7 hari sesudah dimulainya menstruasi, pengeluaran darah akan berhenti, karena pada saat ini endometrium sudah mengalami epitelisasi kembali (Guyton, 2014).

(2) Fase proliferasi

Fase ini berlangsung pada 7-9 hari. Dimulai sejak berhentinya darah menstruasi sampai hari ke-14. Setelah menstruasi berakhir, dimulailah fase proliferasi dimana terjadi pertumbuhan dari desidua fungsionalis yang mempersiapkan Rahim untuk perlekatan janin. Pada fase ini endometrium tumbuh kembali. Berlangsung antara hari ke-12 sampai hari ke-14 dapat terjadi pelepasan sel telur dari indung telur (disebut ovulasi).

(3) Fase sekresi

Fase sekresi berlangsung 11 hari. Masa sekresi adalah masa sesudah terjadinya ovulasi, folikel *de graaf* berubah menjadi korpus rubrum lalu menjadi korpus luteum yang akan mengeluarkan hormone estrogen dan progesterone sehingga memengaruhi pertumbuhan endometrium untuk membuat kondisi rahim siap untuk implantasi (perlekatan janin ke rahim). Jika pembuahan dan implantasi tidak terjadi maka korpus luteum

berdegenerasi, dan terjadi penurunan hormon progesteron dan estrogen sehingga fase folikular dan fase haid baru dimulai kembali. Pada akhir fase, ketebalan endometrium sudah mencapai 5-6 mm (Guyton, 2014).

(4) Fase premenstruasi

Fase ini berlangsung selama 3 hari. Adanya infiltrasi sel-sel darah putih, bisa sel bulat, stroma mengalami disintegrasi dengan hilangnya cairan dan secret sehingga akan terjadi kolaps dari kelenjar arteri. Pada saat ini terjadi vasokonstriksi, kemudian pembuluh darah itu berelaksasi dan akhirnya pecah.

2) Siklus Ovarium

(1) Fase Folikel

2-3 hari sebelum menstruasi, korpus luteum mengalami regresi sampai hampir berinvolusi total dan sekresi estrogen, progesteron, serta inhibin dari korpus luteum berkurang menjadi sangat rendah. Hal ini melepaskan hipotalamus dan hipofisis anterior dari efek umpan balik negatif hormon-hormon tersebut. Satu hari kemudian menstruasi dimulai, sekresi *follicle stimulating hormon* (FSH) dan *luteinizing hormon* (LH) oleh hipofisis mulai meningkat kembali, sebanyak dua kali lipat dan diikuti oleh peningkatan sedikit LH yang merangsang pertumbuhan folikel. Selama 11-12 hari pertama pertumbuhan folikel, kecepatan sekresi FSH dan LH akan berkurang sedikit akibat efek umpan balik negatif terutama dari estrogen pada kelenjar hipofisis anterior sehingga hanya satu folikel dominan yang tetap tumbuh (*folikel de Graaf*) (Guyton, 2014).

## (2) Fase ovulasi

Pada fase ini terjadi peningkatan estrogen yang tinggi yang dihasilkan *folikel de Graaf* yang mengakibatkan efek perangsangan umpan balik positif pada hipofisis anterior yang menyebabkan terjadinya lonjakan sekresi LH sehingga terjadi ovulasi. Ovulasi diperkirakan terjadi 24-36 jam pasca puncak kadar estrogen dan 10-12 jam pascapuncak LH Fase Lutea (Guyton A C, 2014).

Selama tiga hari pasca ovulasi, sel granulosa terus membesar membentuk korpus luteum. Korpus luteum mampu menghasilkan progesteron, estrogen maupun androgen. Progesteron menyebabkan penebalan dan pengisian endometrium dengan cairan dan nutrisi untuk fetus. Kadar progesteron meningkat tajam segera pascaovulasi. Kadar progesteron mencapai puncaknya sekitar 8 hari pasca lonjakan LH, kemudian turun perlahan jika pembuahan tidak terjadi. Kadar estrogen pada fase ini, menjadi tinggi untuk menstimulasi endometrium agar menebal. Pada siklus menstruasi yang normal, korpus luteum akan mengalami regresi 9-11 hari pasca ovulasi (Samsulhadi, 2015).

### **2.2.3 Gangguan Siklus Menstruasi**

Kusmiran (2016) mengatakan gangguan pada menstruasi dan siklus menstruasi dibagi menjadi :

#### 1) *Polimenorea*

*Polimenorea* adalah panjang siklus menstruasi yang memendek dari panjang siklus menstruasi normal, yaitu kurang dari 21 hari per siklusnya, sementara volume perdarahannya kurang lebih sama atau lebih banyak

dari volume perdarahan menstruasi biasanya. *Polimenorea* dapat disebabkan oleh gangguan hormonal yang mengakibatkan gangguan ovulasi, atau menjadi pendeknya fase luteal.

2) *Oligomenorea*

*Oligomenorea* adalah panjang siklus menstruasi yang memanjang dari panjang siklus menstruasi normal, yaitu lebih dari 35 hari per siklusnya. Volume perdarahannya umumnya lebih sedikit dari volume perdarahan menstruasi biasanya. Siklus menstruasi biasanya juga bersifat *ovulatoar* dengan fase *proliferasi* yang lebih panjang di banding fase *proliferasi* siklus menstruasi normal. Adanya estrogen menyebabkan pembentukan kembali (*proliferasi*) dinding endometrium. Terhambatnya fase proliferasi pada dinding endometrium, dikarenakan produksi hormon estrogen kurang optimal.

3) *Amenorea*

*Amenorea* adalah panjang siklus menstruasi yang memanjang dari panjang siklus menstruasi normal (*oligemenorea*) atau tidak terjadinya perdarahan menstruasi, minimal 3 bulan berturut-turut.

*Amenorea* dibedakan menjadi dua jenis :

(1) *Amenorea Primer*

*Amenorea primer* yaitu tidak terjadinya menstruasi sekalipun pada perempuan yang mengalami *amenorea*.

(2) *Amenorea* sekunder

*Amenorea* sekunder yaitu tidak terjadinya menstruasi yang di selingi dengan perdarahan menstruasi sesekali pada perempuan yang mengalami *amenorea*.

4) *Hipermenorea (Menoragia)*

*Hipermenorea* adalah terjadinya perdarahan menstruasi yang terlalu banyak dari normalnya dan lebih lama dari normalnya (lebih dari 8 hari).

5) *Hipomenorea*

*Hipomenorea* adalah perdarahan menstruasi yang lebih sedikit dari biasanya tetapi tidak mengganggu fertilitasnya.

#### **2.2.4 Faktor Yang Mempengaruhi Siklus Menstruasi**

Faktor resiko dari variabilitas siklus menstruasi adalah sebagai berikut:

1) Indeks Massa Tubuh (IMT)

Indeks Massa Tubuh merupakan salah satu ukuran untuk memprediksi presentasi lemak di dalam tubuh. Memiliki IMT kategori kurus atau gemuk dapat menyebabkan gangguan siklus menstruasi. Hal ini dikarenakan lemak merupakan salah satu senyawa di dalam tubuh yang mempengaruhi proses pembentukan hormon estrogen, dan salah satu faktor dominan penyebab gangguan siklus menstruasi adalah hormon estrogen (Sagabulang *et al.*, 2022).

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* (Kusmiran, 2016).

Wanita gemuk memiliki persentase lemak tubuh yang tinggi yang merupakan bahan dasar dalam pembentukan hormon estrogen. Cadangan lemak yang tinggi akan meningkatkan aromatisasi androgen menjadi estrogen pada sel-sel granulosa dan jaringan lemak sehingga kadar estrogen menjadi tinggi. Estrogen kadar tinggi menyebabkan umpan balik terhadap FSH menjadi terganggu sehingga tidak mencapai kadar puncak dan mengganggu pertumbuhan folikel sehingga menyebabkan pemanjangan dari siklus menstruasi (Rakhmawati and Fithra Dieny, 2013).

## 2) Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik dengan intensitas dan frekuensi yang tinggi meningkatkan resiko bagi wanita untuk mengalami gangguan siklus menstruasi, sebaliknya aktivitas fisik dengan intensitas yang sedang dapat menurunkan resiko gangguan siklus menstruasi bagi wanita (Anindita and Darwin, 2013).

Aktivitas fisik dengan intensitas yang tinggi berhubungan dengan kejadian amenorrhea, oligomenorrhea, pemendekan fase luteal, dan anovulasi melalui mekanisme terganggunya aksis hipotalamus, pituitari, dan adrenal (HPA). Hal tersebut terjadi akibat supresi GnRH yang diakibatkan oleh olahraga intensitas tinggi sehingga sekresi FSH dan LH menjadi berkurang yang menyebabkan menarche seorang wanita dapat tertunda dan gangguan siklus menstruasi lainnya (Katherine A. Ahrens *et al.*, 2014).

### 3) Stres

Stres dapat menyebabkan perubahan sistemik dalam tubuh, khususnya *system* persarafan dalam hipotalamus melalui perubahan *prolaktin* atau *endogen opiat* yang dapat memengaruhi *elevasi kortisol basal* dan menurunkan hormon *lutein (LH)* yang menyebabkan *amenorrhea* (Kusmiran, 2016).

### 4) Diet

Diet dapat memengaruhi fungsi menstruasi. Vegetarian berhubungan dengan *anovulasi*, penurunan respons hormon *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* (Kusmiran, 2016).

### 5) Gangguan Endokrin

Adanya penyakit-penyakit *endokrin* seperti *diabetes*, *hipotiroid*, serta *hipertiroid* yang berhubungan dengan gangguan menstruasi. Angka kejadian *amenorrhea* dan *oligomenorrhea* lebih tinggi pada pasien *diabetes*. Penyakit *polystic ovarium* berhubungan dengan *obesitas*, *resistensi insulin*, dan *oligomenorrhea*. *Amenorrhea* dan *oligomenorrhea* pada perempuan dengan penyakit *polystic ovarium* berhubungan dengan insensitivitas hormon *insulin* dan menjadikan seorang perempuan tersebut *obesitas*. *Hipertiroid* berhubungan dengan kejadian *oligomenorrhea* dan lebih lanjut menjadi *amenorrhea*. *Hipotiroid* berhubungan dengan *polymenorrhea* dan *menorrhagia* (Sagabulang *et al.*, 2022).

### **2.3 Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Siklus Menstruasi**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Purnama Simbolon dan rekannya menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara indeks massa tubuh dengan lama siklus menstruasi pada mahasiswa angkatan 2016 Fakultas Kedokteran Universitas Lampung. Hasil penelitian ini serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Thapa dan rekannya menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara indeks massa tubuh dengan siklus menstruasi yang tidak normal seperti polimenorea, oligomenorea dan amenorea. Jumlah lemak dalam tubuh mempengaruhi sekresi dan kinerja hormon reproduksi, karena jaringan adiposa bekerja dalam membentuk, mengonversi dan menyimpan hormon reproduksi yang mengatur terjadinya siklus menstruasi (Binu Thapa, 2015).

Lemak merupakan bahan dasar estrogen, cadangan lemak yang tinggi akan meningkatkan aromatisasi androgen menjadi estrogen pada sel-sel granulosa dan jaringan lemak sehingga kadar estrogen menjadi tinggi. Lemak tubuh yang berlebih akan menyebabkan peningkatan kadar estrogen yang akan menimbulkan perpanjangan siklus menstruasi (Zaki Yatun Usna El Alasi, 2017).

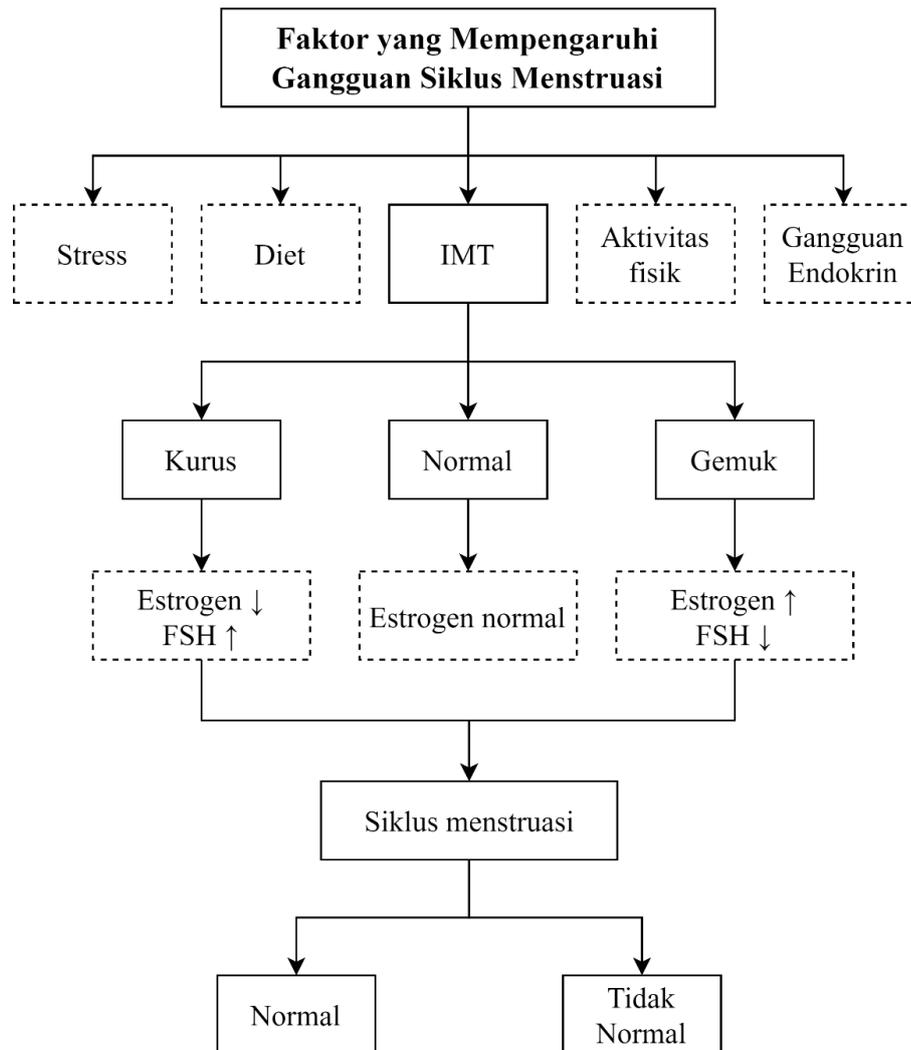
Estrogen yang meningkat akan menyebabkan gangguan umpan balik terhadap sekresi GnRh sehingga mengganggu pertumbuhan folikel pada ovarium sehingga memperpanjang siklus menstruasi (Rakhmawati and Fithra Dieny, 2013).

Kekurangan gizi dapat menyebabkan terganggunya aksis hipotalamus, hipofisis dan ovarium. Gangguan siklus menstruasi dapat terjadi akibat rendahnya konsumsi lemak dan kalori sehingga memicu terjadinya pemendekan fase luteal. Fase luteal yang terganggu akan berakibat folikel yang dihasilkan tidak adekuat

dan kekurangan korpus luteum. Perempuan dengan IMT kurus memiliki kadar estrogen yang lebih sedikit atau menurun dalam darahnya. Kadar estrogen yang rendah dapat memicu sekresi LH yang menurun. LH yang rendah menyebabkan pemendekan fase luteal. Fase luteal yang memendek dapat menyebabkan perdarahan antar haid, bercak prahaid dan *polimenorea* (Ariadi, Silfiren and Lipoeto, 2017).

## BAB 3 KERANGKA KONSEP

### 3.1 Kerangka Konsep



Gambar 3.1 Kerangka konsep

Keterangan:

= Variabel yang diteliti

= Variabel yang tidak diteliti

↑ = Naik

↓ = Turun

## **3.2 Hipotesis**

### **3.2.1 Konsep Hipotesis**

Hipotesis penelitian adalah dugaan sementara yang diajukan untuk memecahkan suatu masalah (Taufik, 2021).

1) **Hipotesis Nol ( $H_0$ )**

Merupakan hipotesis yang menyatakan tidak ada hubungan antara variabel yang satu dengan variabel lainnya.

2) **Hipotesis Alternatif ( $H_a$ )**

Merupakan hipotesis yang menyatakan ada hubungan antara variabel satu dengan yang lainnya.

### **3.2.2 Hipotesis Penelitian**

Dari penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa hipotesis penelitian ini adalah sebagai berikut:

$H_a$  : Ada hubungan indeks massa tubuh dengan siklus menstruasi pada mahasiswa kebidanan Universitas dr. Soebandi di Jember.

## **BAB 4 METODE PENELITIAN**

### **4.1 Desain Penelitian**

Desain penelitian atau rancangan penelitian adalah sesuatu yang sangat penting dalam penelitian karena memungkinkan pengontrolan maksimal beberapa faktor yang dapat memengaruhi akurasi suatu hasil. Rancangan penelitian digunakan sebagai struktur dan strategi penelitian untuk menjawab masalah penelitian, mengidentifikasi permasalahan sebelum perencanaan akhir pengumpulan data, dan mendefinisikan struktur penelitian yang akan dilaksanakan (Nursalam, 2016).

Desain penelitian ini menggunakan desain *Cross Sectional* yang dilakukan untuk mengetahui hubungan indeks massa tubuh dengan siklus menstruasi pada mahasiswi kebidanan Universitas dr. Soebandi di Jember. Desain penelitian *cross sectional* adalah suatu metode penelitian yang menekankan waktu pengukuran atau observasi data variabel independent dan dependen dalam satu kali waktu saja (Nursalam, 2016).

### **4.2 Populasi dan Sampel**

#### **4.2.1 Populasi**

Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian (Nursalam, 2016). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswi program studi kebidanan Universitas dr. Soebandi di Jember angkatan 2019, 2020, dan 2021, yaitu sebanyak 164 responden.

#### 4.2.2 Sampel

Sampel adalah sebagian dari keseluruhan obyek yang diteliti dan dianggap mewakili populasi (Nursalam, 2016). Sampel pada penelitian ini adalah mahasiswi kebidanan Universitas dr. Soebandi di Jember angkatan 2019, 2020 dan 2021 yang berjumlah 164 responden.

#### 4.2.3 Kriteria Sampel

Sampel penelitian ini adalah mahasiswi program studi kebidanan Universitas dr. Soebandi di Jember angkatan 2019, 2020, dan 2021 yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

- 1) Kriteria Inklusi
  - a. Mahasiswi program studi kebidanan Universitas dr. Soebandi di Jember angkatan 2019, 2020, dan 2021.
  - b. Memiliki IMT dengan kategori kurus, normal dan gemuk.
  - c. Bersedia menjadi sampel penelitian.
- 2) Kriteria Eksklusi
  - a. Responden yang sakit.
  - b. Responden yang tidak hadir saat pengambilan data.

#### 4.2.4 Teknik Sampling

Teknik sampling adalah cara yang digunakan untuk menentukan sampel sehingga sampel mampu mewakili populasi (Nursalam, 2016). Dalam penelitian ini menggunakan teknik sampling *total sampling* yang berjumlah 164 responden. *Total sampling* yaitu cara pengambilan sampel yang dilakukan dengan cara mengambil seluruh anggota populasi sebagai responden atau sampel.

### 4.3 Variable Penelitian

Variabel penelitian adalah sesuatu yang digunakan sebagai ciri, sifat atau ukuran yang dimiliki atau didapat oleh satuan penelitian tentang suatu konsep pengertian tertentu (Nursalam, 2016).

#### 4.3.1 Variabel Independent

Variabel yang nilainya mempengaruhi variabel lainnya (Nursalam, 2016).

Variabel independent dalam penelitian ini adalah indeks massa tubuh.

#### 4.3.2 Variabel Dependent

Variabel yang nilainya dipengaruhi oleh variabel lainnya (Nursalam, 2016).

Variabel dependent dalam penelitian ini adalah siklus menstruasi.

### 4.4 Tempat Penelitian

Tempat penelitian dilakukan di Universitas dr. Soebandi.

### 4.5 Waktu Penelitian

Pelaksanaan penelitian dilakukan pada bulan Mei - Juni 2023.

### 4.6 Definisi Operasional

Tabel 4.1 Definisi operasional variabel

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Alat Ukur	Skala Ukur	Hasil
Indeks Massa Tubuh	Perbandingan berat badan dalam kilogram dengan tinggi badan dalam meter persegi	Berat badan (dalam kilogram) dibagi dengan badan (dalam meter) persegi.	Pengukur tinggi badan (Microtoise) dan timbangan berat badan	Ordinal	- Kurus: IMT <18,5 - Normal: IMT 18,5-25,0 - Gemuk: IMT >25,0 (Waryana, 2015)

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Alat Ukur	Skala Ukur	Hasil
Siklus Menstruasi	Jarak antara hari pertama menstruasi dengan hari pertama menstruasi berikutnya.	1. Normal jika siklus menstruasi berkisar antara 21-35 hari. 2. Tidak normal: - <i>Polimenorea</i> adalah panjang siklus menstruasi yang sering dan biasanya terjadi pada interval kurang dari 21 hari. - <i>Oligomenorea</i> adalah panjang siklus menstruasi yang jarang dan tidak teratur, biasanya terjadi pada interval lebih dari 35 hari. - <i>Amenore</i> sekunder jika tidak mengalami menstruasi sedikitnya selama 3 bulan berturut-turut setelah terjadi <i>menarce</i> .	Kuesioner	Nominal	- Normal (21-35 hari) - Tidak normal (< 21 hari atau >35 hari) (Kusmiran, 2016)

## 4.7 Teknik Pengumpulan Data

### 4.7.1 Data Primer

Data yang diperoleh secara langsung dari subjek penelitian. Data primer dalam penelitian ini adalah berat badan dan tinggi badan untuk memperoleh indeks massa tubuh dan data lama siklus menstruasi, yang diperoleh dari pengisian kuesioner.

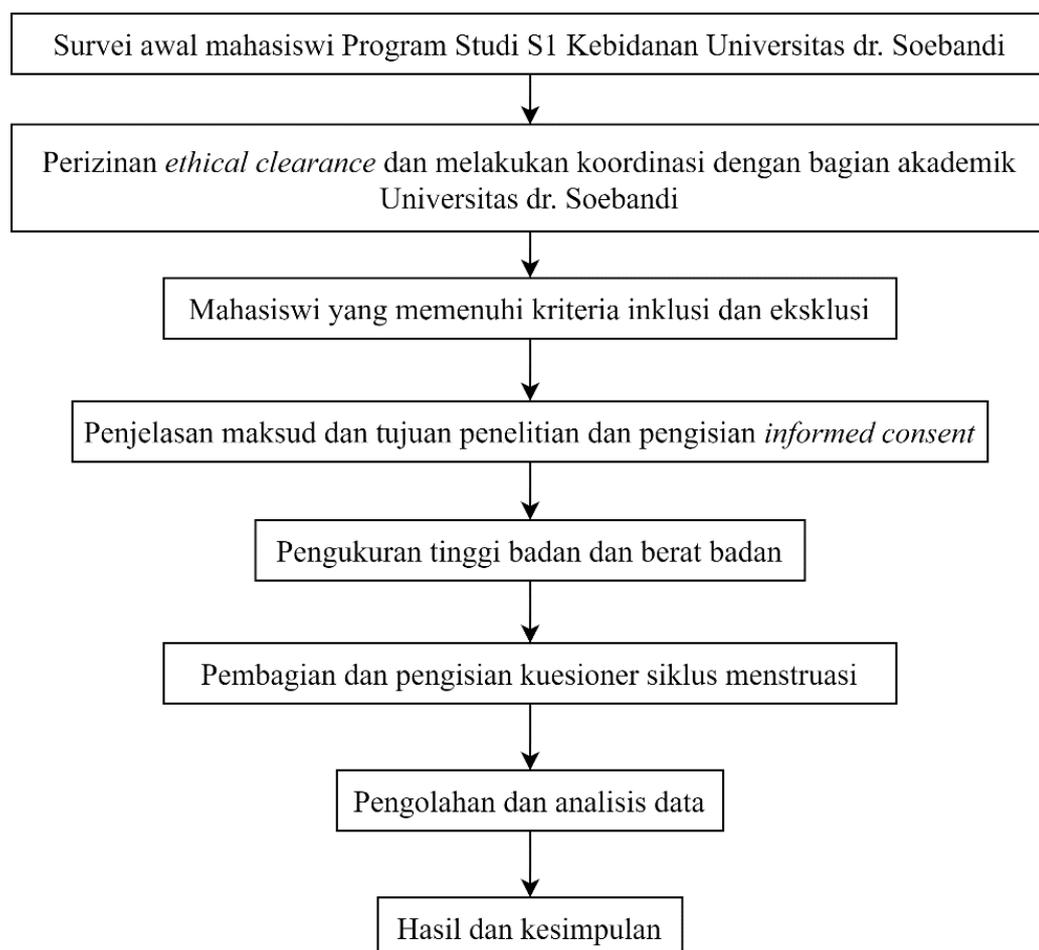
#### 4.7.2 Data Sekunder

Data yang diperoleh dari sumber yang telah ada yaitu bagian akademik Program Studi S1 Kebidanan Universitas dr. Soebandi berupa tahun masuk dan jumlah mahasiswi.

Tabel 4.2 Distribusi mahasiswi prodi kebidanan

Tahun Masuk	Jumlah Mahasiswi
2019	42
2020	63
2021	59
<b>Jumlah</b>	<b>164 mahasiswi</b>

#### 4.7.3 Prosedur Penelitian



Gambar 4.1 Prosedur penelitian

## **4.8 Metode Pengolahan Data**

Setelah data terkumpul, dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

### **4.8.1 Editing**

Proses editing merupakan proses dimana peneliti melakukan klarifikasi, keterbacaan, konsistensi dan kelengkapan data (Sony., 2017). Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah:

- 1) Mengecek nama dan kelengkapan identitas responden untuk menghindari kesalahan ataupun kekurangan data identitas sampel
- 2) Mengecek kelengkapan data dengan memeriksa isi instrument pengumpulan data.
- 3) Mengecek macam isian data untuk menghindari ketidakpastian pengisi.

### **4.8.2 Coding**

Mengategorikan data dengan cara pemberian kode atau symbol. Menurut kriteria yang diperlukan pada daftar pertanyaan sendiri dengan maksud untuk dapat ditabulasikan untuk mempermudah dalam pengelolaan data (Sony., 2017).

Setelah semua kuesioner di edit, selanjutnya dilakukan pengkodean atau *coding*, yakni dengan mengubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi data dalam bentuk angka atau bilangan yang dapat mempermudah pengolahan data penelitian.

### **4.8.3 Memasukkan data (*data entry*) atau *processing***

Memasukkan data kedalam program *Statistical Program for Social Science* (SPSS) secara *single entry* agar dapat di analisis.

#### **4.8.4 Cleaning data**

Pada tahap ini, data yang ada ditandai dan diperiksa kembali untuk mengoreksi kemungkinan ada kesalahan (Sony., 2017).

### **4.9 Teknik Analisa Data**

Data yang telah diperoleh dari proses pengumpulan data akan diolah menggunakan program analisis statistik, kemudian dianalisis sebagai berikut:

#### **4.9.1 Analisis Univariat**

Analisis ini digunakan untuk mendeskripsikan variabel bebas dan terikat yang bertujuan untuk melihat variasi masing-masing variabel tersebut. Keseluruhan data yang ada dalam kuesioner diolah dan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

#### **4.9.2 Analisis Bivariat**

Analisis ini digunakan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara variabel bebas (indeks massa tubuh) dan variabel terikat (siklus menstruasi) dengan menggunakan uji statistik dengan tingkat kemaknaan ( $\alpha$ ) = 0,05. Uji statistik yang akan digunakan adalah *Spearman's Rank* dengan ketentuan bila nilai *P value*  $\leq 0,05$  berarti ada hubungan antara indeks massa tubuh dengan siklus menstruasi dan jika *P value*  $> 0,05$  berarti tidak ada hubungan antara indeks massa tubuh dengan siklus menstruasi.

#### **4.9.3 Uji Koefisien Korelasi**

Analisis koefisien korelasi digunakan untuk mengetahui arah dan kuatnya hubungan antar dua variabel atau lebih. Arah dinyatakan dalam bentuk hubungan

positif dan negatif, sedangkan kuat atau lemahnya hubungan dinyatakan dalam besarnya koefisien korelasi (Sugiyono, 2018).

Koefisien korelasi ( $r$ ) menunjukkan derajat korelasi antara variabel independen dan variabel dependen. Nilai koefisien korelasi harus terdapat dalam batas-batas  $-1$  hingga  $+1$  ( $-1 < r \leq +1$ ) yang menghasilkan beberapa kemungkinan, antara lain sebagai berikut:

- a. Tanda positif menunjukkan adanya korelasi positif dalam variabel-variabel yang diuji, yang berarti setiap kenaikan dan penurunan nilai-nilai  $X$  akan diikuti dengan kenaikan dan penurunan  $Y$ . Jika  $r = +1$  atau mendekati  $1$  maka menunjukkan adanya pengaruh positif antara variabel-variabel yang diuji sangat kuat.
- b. Tanda negatif menunjukkan adanya korelasi negatif antara variabel-variabel yang diuji, berarti setiap kenaikan nilai-nilai  $X$  akan diikuti dengan penurunan nilai  $Y$  dan sebaliknya. Jika  $r = -1$  atau mendekati  $-1$  maka menunjukkan adanya pengaruh negatif dan korelasi variabel-variabel yang diuji lemah.
- c. Jika  $r = 0$  atau mendekati  $0$  maka menunjukkan korelasi yang lemah atau tidak ada korelasi sama sekali antara variabel-variabel yang diteliti dan diuji.

Tabel 4.3 Koefisien korelasi

<b>Interval Koefisien</b>	<b>Koefisien Korelasi</b>
0,00 - 0,199	Sangat Rendah
0,20 - 0,399	Rendah
0,40 - 0,599	Sedang
0,60 - 0,799	Tinggi
0,80 - 1,000	Sangat Tinggi

Sumber: (Sugiyono, 2018)

#### **4.10 Etik Penelitian**

Etik dalam penelitian ini sudah memenuhi syarat layak etik dengan nomor No.279/KEPK/UDS/V/2023. Dalam penelitian ini peneliti mematuhi etika penelitian. Sebelum melakukan penelitian, peneliti meminta persetujuan dari pihak terkait. Selain hal tersebut peneliti juga meminta persetujuan dari responden yang diteliti untuk tetap menjaga hak responden, meliputi:

##### **4.10.1 *Informed consent***

Merupakan bentuk persetujuan responden untuk dilakukan penelitian dengan memberikan lembar persetujuan. *Informed consent* diberikan sebelum dilakukan penelitian dilakukan dengan memberi lembar persetujuan pada responden. Responden harus menandatangani lembar persetujuan tersebut jika mereka bersedia dan jika responden tidak bersedia maka hak responden harus dihormati.

##### **4.10.2 *Anonymity (tanpa nama)***

Nama responden tidak dicantumkan pada lembar pengolahan data untuk menjaga kerahasiaan klien tetapi dengan menggunakan nomer responden. Masalah etika kebidanan merupakan masalah yang memberikan jaminan dalam penggunaan subjek penelitian dengan cara tidak hanya menuliskan kode pada lembar kuesioner.

##### **4.10.3 *Confidentiality (kerahasiaan)***

Merupakan masalah etika penelitian untuk menjamin kerahasiaan dari hasil penelitian baik informasi atau masalah lainnya, semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti, hanya data tertentu yang akan dilaporkan dalam hasil riset.

## **BAB 5 HASIL PENELITIAN**

### **5.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian**

Program Studi S1 Kebidanan merupakan salah satu program studi yang berada dalam lingkup Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas dr. Soebandi. Kampus Universitas dr. Soebandi terletak di Jalan dr. Soebandi No.99, Cangkring, Patrang, Kec. Patrang, Kabupaten Jember, Jawa Timur.

Universitas dr. Soebandi merupakan sebuah lembaga yayasan pendidikan yang memiliki dua fakultas yaitu Fakultas Ilmu Kesehatan dan Fakultas Ekonomi Bisnis, Fakultas Kesehatan terdiri dari beberapa jurusan meliputi Prodi S1 Kebidanan, S1 Keperawatan, S1 Farmasi, D4 Teknik Laboratorium Medis, Profesi Ners, Pendidikan Profesi Bidan dan Fakultas Ekonomi dan Bisnis yang terdiri beberapa jurusan yaitu Prodi Manajemen S1, Prodi Ekonomi Pembangunan S1, Prodi Pendidikan Ekonomi S1, Prodi Akuntansi S1, Prodi Pendidikan Akuntansi S1, Prodi Akuntansi D3, Prodi Bisnis Digital S1 dan Prodi Kewirausahaan S1.

### **5.2 Data Umum**

Responden dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Prodi S1 Kebidanan angkatan 2019, 2020, dan 2021 yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

### 5.2.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Karakteristik responden berdasarkan usia dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 5.1 Distribusi frekuensi responden berdasarkan usia pada mahasiswi kebidanan Universitas dr. Soebandi di Jember bulan Mei – Juni 2023

Usia	Frekuensi	Persentase (%)
19 -20	62	37,8
21 - 22	93	56,7
23 - 24	9	5,5
<b>Total</b>	<b>164</b>	<b>100,0%</b>

Sumber: *Data primer, 2023*

Pada Tabel 5.1 menunjukkan sebagian besar responden berusia 21-22 tahun (56,7%).

### 5.2.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Aktivitas Fisik

Tabel 5.2 Distribusi frekuensi responden berdasarkan aktivitas fisik pada mahasiswi kebidanan Universitas dr. Soebandi di jember bulan Mei-Juni 2023

Aktivitas Fisik	Frekuensi	Persentase (%)
Ringan	39	23,8
Sedang	120	73,1
Berat	5	3,1
<b>Total</b>	<b>164</b>	<b>100,0</b>

Sumber: *Data primer, 2023*

Pada Tabel 5.2 menunjukkan sebagian besar responden memiliki aktivitas fisik sedang (73,1%).

## 5.3 Data Khusus

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan pada mahasiswi kebidanan Universitas dr. Soebandi didapatkan hasil analisis univariat untuk menjelaskan terkait karakteristik variabel yang diteliti yaitu indeks massa tubuh dan siklus menstruasi.

### 5.3.1 Mengidentifikasi Indeks Massa Tubuh Mahasiswa Kebidanan Universitas dr. Soebandi di Jember

Tabel 5.3 Distribusi frekuensi indeks masa tubuh responden pada mahasiswa kebidanan Universitas dr. Soebandi di Jember bulan Mei – Juni 2023

<b>Indeks Massa Tubuh</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase (%)</b>
Kurus	30	18,3
Normal	97	59,1
Gemuk	37	22,6
<b>Total</b>	<b>164</b>	<b>100,0</b>

Sumber: *Data primer, 2023*

Pada Tabel 5.3 menunjukkan sebagian besar responden memiliki indeks massa tubuh normal (59,1%).

### 5.3.2 Mengidentifikasi Siklus Menstruasi Mahasiswa Kebidanan Universitas dr. Soebandi di Jember

Tabel 5.4 Distribusi frekuensi siklus menstruasi responden pada mahasiswa kebidanan Universitas dr. Soebandi di Jember bulan Mei – Juni 2023

<b>Indeks Massa Tubuh</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase (%)</b>
Normal	103	62,8
Tidak Normal	61	37,2
<b>Total</b>	<b>164</b>	<b>100,0</b>

Sumber: *Data primer, 2023*

Tabel 5.4 menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki siklus menstruasi normal (62,8%).

### 5.3.3 Menganalisis Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswa Kebidanan Universitas dr. Soebandi di Jember

Analisis hubungan indeks massa tubuh dengan siklus menstruasi digunakan untuk melihat hubungan antara variabel independen (indeks massa tubuh) dengan variabel dependen (siklus menstruasi) dimana dalam penelitian ini analisis dilakukan dengan menggunakan analisis *Spearman's Rank*.

Tabel 5.5 Tabel silang hubungan indeks massa tubuh dengan siklus menstruasi pada mahasiswi kebidanan Universitas dr. Soebandi di Jember bulan Mei – Juni 2023

Indeks Massa Tubuh	Siklus Menstruasi				Total		P value
	Normal		Tidak Normal		f	%	
	f	%	f	%			
Kurus	10	33,3	20	66,7	30	100,0	0,01
Normal	80	82,5	17	17,5	97	100,0	
Gemuk	13	35,1	24	64,9	37	100,0	
<b>Total</b>	<b>103</b>	<b>62,8</b>	<b>61</b>	<b>37,2</b>	<b>164</b>	<b>100,0</b>	

Tabel 5.5 menunjukkan bahwa responden dengan siklus menstruasi tidak normal lebih banyak terjadi pada responden yang memiliki indeks massa tubuh kurus (66,7%) dan gemuk (64,9%). Hasil uji statistik diperoleh nilai  $p\text{ value}=0,01 < \alpha (0,05)$  maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara indeks massa tubuh dengan siklus menstruasi pada mahasiswi kebidanan Universitas dr. Soebandi di Jember.

#### 5.3.4 Uji Koefisien Korelasi

Analisis koefisien korelasi digunakan untuk mengetahui arah dan kuatnya hubungan antar dua variabel atau lebih. Arah dinyatakan dalam bentuk hubungan positif dan negatif, sedangkan kuat atau lemahnya hubungan dinyatakan dalam besarnya koefisien korelasi (Sugiyono, 2018).

Tabel 5.6 Hasil uji koefisien korelasi

Variabel	r	Kategori Koefisien Korelasi
Indeks massa tubuh dan siklus menstruasi	0,470	Sedang

Tabel 5.6 menunjukkan bahwa nilai r (koefisien korelasi) sebesar 0,470 yang menunjukkan interval koefisien korelasi kategori sedang.

## **BAB 6 PEMBAHASAN**

Pada bab ini menjelaskan mengenai pembahasan dari hasil penelitian “Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswi Universitas dr Soebandi di Jember”.

### **6.1 Mengidentifikasi Indeks Massa Tubuh Mahasiswi Kebidanan Universitas dr. Soebandi di Jember**

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari 164 responden sebagian besar responden memiliki kategori indeks massa tubuh normal yaitu sebanyak 97 responden (59,1%). Sebagian kecil responden memiliki kategori indeks massa tubuh gemuk 37 responden (22,6%) dan terdapat 30 responden (18,3%) memiliki indeks massa tubuh kurus. Pada identifikasi indeks massa tubuh didapatkan hasil bahwa indeks massa tubuh pada mahasiswi kebidanan Universitas dr. Soebandi di Jember mayoritas normal. Setiap individu agar termasuk dalam kategori ideal harus memiliki indeks massa tubuh normal berkisar pada 18,5 - 25,0 kg/m<sup>2</sup>.

Indeks Massa Tubuh (IMT) direkomendasikan sebagai indikator yang baik untuk menentukan status gizi remaja (Waryana, 2015). Indeks Massa Tubuh (IMT) adalah suatu indeks sederhana yang biasa digunakan untuk mengklasifikasikan berat badan kurang, berat badan lebih dan obesitas pada orang dewasa.

Berat badan seorang wanita sangat mempengaruhi status gizi dalam kaitannya terhadap siklus menstruasi. Gizi kaum remaja yang oleh pola makannya akan sangat menentukan apakah mereka bisa mencapai pertumbuhan fisik yang optimal sesuai dengan potensi genetik yang dimilikinya. Pertumbuhan fisik remaja akan sangat

ditentukan oleh asupan kalori dan protein. Dengan mengonsumsi kalori dan protein secara cukup maka pertumbuhan badan yang menyangkut penambahan berat badan dan tinggi badan akan dapat dicapai dengan baik (Dieny, 2014).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Berty (2018), dimana sebagian besar responden memiliki indeks massa tubuh normal sebanyak 81 responden (63,8%) dan paling banyak dengan indeks massa tubuh gemuk yaitu 45 orang (35,4%). Hasil penelitian ini menunjukkan prevalensi status gizi berdasarkan indeks massa tubuh yang lebih tinggi dari data nasional, dimana perempuan dewasa kategori gemuk usia >18 tahun sebanyak 32,9% (Riskesdas, 2013). Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa indeks massa tubuh yang dicerminkan oleh pola makannya akan sangat menentukan apakah mereka bisa mencapai pertumbuhan fisik yang optimal. Dengan mengonsumsi kalori dan protein secara cukup maka pertumbuhan badan yang menyangkut penambahan berat badan dan tinggi badan akan dapat dicapai dengan baik.

## **6.2 Mengidentifikasi Siklus Menstruasi Mahasiswi Kebidanan Universitas dr. Soebandi di Jember**

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki siklus menstruasi normal yaitu sebanyak 103 responden (62,3%) dan yang memiliki siklus menstruasi tidak normal sebanyak 61 responden (37,2%). Pada identifikasi siklus menstruasi didapatkan hasil bahwa siklus menstruasi pada mahasiswi kebidanan Universitas dr. Soebandi di Jember mayoritas normal. Siklus menstruasi normal apabila siklus menstruasi berkisar antara 21-35 hari.

Keteraturan siklus menstruasi merupakan rangkaian siklus menstruasi yang secara kompleks saling mempengaruhi dan terjadi secara simultan ketika perdarahan periodik dari uterus yang dimulai sekitar 14 hari setelah ovulasi secara berkala akibat terlepasnya endometrium uterus. Perbedaan panjangnya pola menstruasi antar wanita biasanya disebabkan karena tidak seimbangnya hormon estrogen, progesteron, LH dan FSH karena suatu penyakit, status gizi maupun stres (Felicia, *et.al*, 2015).

Menstruasi merupakan proses kompleks yang melibatkan beberapa hormon, organ seksual dan sistem saraf. Hormon memiliki pengaruh penting dalam menstruasi, jika hormon tidak seimbang maka siklus akan terganggu. Siklus menstruasi merupakan pertanda klinis fungsi reproduksi wanita. Faktor risiko yang menyebabkan gangguan menstruasi adalah berat badan, aktivitas fisik, stres, diet, paparan lingkungan dan kondisi kerja, interaksi social dan lingkungan, dan gangguan endokrin (Kusmiran, 2013).

Adnyani (2013) menyebutkan bahwa faktor yang paling berpengaruh dalam regularitas siklus menstruasi adalah ketidakseimbangan hormon. Terdapat banyak faktor yang dapat menyebabkan pengaturan hormon terganggu, beberapa diantaranya stres, penyakit, perubahan rutinitas, gaya hidup dan berat badan. Gangguan menstruasi merupakan indikator yang menunjukkan adanya gangguan sistem reproduksi yang dapat dikaitkan dengan peningkatan risiko berbagai penyakit seperti kanker rahim, kanker payudara dan infertilitas.

Hasil penelitian yang didapat serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Felicia (2015) dan Simbolon (2017) yang dilakukan pada remaja putri tingkat

Universitas. Penelitian Felicia (2015) di Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado menunjukkan bahwa dari 67 responden, sebagian besar responden yaitu 34 responden (50,7%) mengalami siklus menstruasi normal. Hal ini juga sejalan dengan penelitian Simbolon (2017) pada mahasiswi angkatan 2016 Fakultas Kedokteran Universitas Lampung dimana distribusi responden dengan siklus menstruasi normal sebanyak 97 responden (61,4%) yang menandakan responden dengan siklus menstruasi normal lebih banyak daripada siklus menstruasi tidak normal.

Dalam penelitian ini menunjukkan sebagian besar usia responden berkisar 19-24 tahun dengan jumlah terbanyak yaitu responden dengan umur 20 tahun sebanyak 51 responden (31,1%). Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa usia responden dalam kategori dewasa dianggap lebih memahami tentang cara menjaga dan memelihara kesehatan terutama terkait organ reproduksi. Selain itu sebagian besar aktivitas fisik mahasiswi kebidanan universitas dr. Soebandi dengan kategori ringan sebanyak 39 responden (23,8%), kategori sedang sebanyak 120 responden (73,1%), dan kategori berat sebanyak 5 responden (3,1%). Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa rata-rata responden memiliki tingkat aktivitas fisik sedang. Hal ini disebabkan karena responden masih berstatus sebagai pelajar/mahasiswa yang masih muda sehingga beban aktivitas fisik yang dilakukan masih tergolong sedang seperti kegiatan belajar di kampus, mengikuti kegiatan organisasi, olahraga, melakukan pekerjaan rumah tangga serta beristirahat. Aktivitas fisik yang teratur akan berpengaruh pada kebugaran fisik dan kesehatan seseorang. Selain itu,

aktivitas fisik juga memiliki keterkaitan dengan masalah reproduksi pada wanita yang meliputi menstruasi, kehamilan, dan menopause.

### **6.3 Menganalisis Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Siklus Menstruasi Mahasiswi Kebidanan Universitas dr. Soebandi di Jember**

Hasil analisis hubungan indeks massa tubuh dengan siklus menstruasi pada mahasiswi S1 Kebidanan Universitas dr. Soebandi di Jember (Tabel 5.5) menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang memiliki siklus menstruasi tidak normal terjadi pada responden dengan kategori indeks massa tubuh gemuk (64,9%) dan kurus (66,7%) dibandingkan pada responden dengan kategori indeks massa tubuh normal (17,5%). Berdasarkan uji statistik diperoleh  $p\text{ value} = 0.01$  ( $p < 0.05$ ), artinya terdapat hubungan yang signifikan antara indeks massa tubuh dengan siklus menstruasi pada mahasiswi S1 Kebidanan Universitas dr. Soebandi di Jember.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahmawati pada tahun 2015 yang berjudul “Hubungan antara Indeks Massa Tubuh dengan Lama Siklus Menstruasi Mahasiswi DIII Kebidanan FK UNS”. Uji yang digunakan dalam penelitian tersebut adalah uji *Spearman's Rank* dengan hasil yang diperoleh adalah terdapat korelasi bermakna antara Indeks Massa Tubuh dengan Lama Siklus Menstruasi dengan nilai  $p = 0,002$  dan  $r = 0,343$ . Dimana diperkirakan menstruasi akan teratur jika IMT lebih besar  $19\text{kg/m}^2$  dan 22% berat badan perempuan harus tersusun atas lemak untuk menjamin lancarnya siklus ovulasi.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Mulyani dan Ladyani (2016) dan penelitian Isnaini (2014). Penelitian Mulyani dan Ladyani (2016) mendapatkan hasil bahwa terdapat hubungan antara indeks massa tubuh (IMT) dengan siklus menstruasi pada mahasiswi Fakultas Kedokteran angkatan 2013 Universitas Malahayati Bandar Lampung ( $p$  value = 0.005). Pada penelitian ini didapatkan nilai OR 2,70 (95% CI = 1,34 - 5,44), hal ini berarti responden dengan nilai indeks massa tubuh tidak normal akan cenderung dua kali lebih berisiko mengalami siklus menstruasi yang tidak normal. Penelitian Isnaini (2014) juga menemukan hasil yang sejalan dengan penelitian ini yaitu terdapat hubungan yang signifikan antara kategori indeks massa tubuh dengan siklus menstruasi ( $p$  value = 0.035) dimana ada kecenderungan responden dengan indeks massa tubuh yang tidak normal (kurus dan gemuk) memiliki kemungkinan lebih besar untuk mengalami siklus menstruasi yang tidak teratur.

Sa'adah dan Purnomo (2016) menjelaskan salah satu hormon yang berperan dalam proses menstruasi adalah estrogen. Estrogen ini disintesis di ovarium, di adrenal, plasenta, testis, jaringan lemak dan susunan saraf pusat. Analisis penyebab lebih panjangnya siklus menstruasi diakibatkan jumlah estrogen yang meningkat dalam darah akibat meningkatnya jumlah lemak tubuh. Kadar estrogen yang tinggi akan memberikan *feedback* negatif terhadap sekresi GnRh. Meningkatnya jumlah estrogen yang ada dalam darah disebabkan karena produksi estrogen pada sel-sel teka. Sel teka menghasilkan androgen dan merespon *luteinizing hormone* (LH). LH juga menstimulasi aktivitas yang menyebabkan peningkatan produksi androgen. Ketika androgen berdifusi ke sel granulosa dan jaringan

lemak, makin banyak pula estrogen yang terbentuk. Pada wanita yang gemuk tidak hanya kelebihan androgen tetapi juga kelebihan estrogen akibatnya akan sering terjadi gangguan fungsi ovarium dan kelainan siklus menstruasi. Pada wanita yang kurus, siklus menstruasi yang tidak teratur dapat terjadi karena lemak tubuh sedikit akibat rendahnya sintesis hormon dan cadangan lemak tubuh. Seorang remaja, kebutuhan lemaknya adalah sekitar 25-30% dari total kebutuhan energi. Lemak tubuh yang sedikit akan menyebabkan androgen yang akan diaromatisasi menjadi estrogen berkurang, sehingga dapat menyebabkan siklus menstruasi yang tidak normal.

Penelitian ini menunjukkan ada 17,5% responden dengan kategori indeks massa tubuh normal namun siklus menstruasinya tidak normal. Siklus menstruasi responden yang tidak normal dapat disebabkan oleh faktor psikologis seperti stres dan kelelahan beraktivitas. Menurut Kusmiran (2013) siklus menstruasi dipengaruhi oleh banyak faktor diantaranya kelelahan aktifitas dan stres, tingkat aktifitas fisik yang sedang dan berat dapat membuat fungsi menstruasi memiliki risiko mengalami *amenorrhea* maupun anovulasi. Aktifitas fisik yang berat merangsang inhibisi *Gonadotropin Releasing Hormon* (GnRH) dan aktifitas *gonadotropin* sehingga menurunkan level dari serum estrogen. Stres juga menyebabkan perubahan sistemik dalam tubuh khususnya sistem persarafan dalam hipotalamus melalui perubahan prolaktin atau endogenous opiat yang dapat mempengaruhi elevasi kortisol basal dan menurunkan hormon lutein (LH) yang menyebabkan *amenorrhea*.

#### 6.4 Keterbatasan Penelitian

Secara teoritis terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi siklus menstruasi. Terdapat kemungkinan variabel lain seperti stres, diet, dan lain-lain yang terkait namun tidak diikutsertakan dalam penelitian ini karena berbagai pertimbangan dan keterbatasan yang dimiliki peneliti seperti keterbatasan alat dan tenaga ahli, maka penelitian ini hanya meneliti beberapa variabel seperti yang tercantum pada kerangka konsep penelitian ini.

Penelitian ini merupakan studi potong lintang (*cross sectional*) dimana desain penelitian ini merupakan rancangan penelitian yang paling lemah untuk membuktikan adanya hubungan antara faktor risiko dan suatu efek. Pada penelitian ini variabel independen dan dependen diobservasi sekaligus pada saat yang sama, dimana setiap responden hanya diobservasi satu kali saja. Hal tersebut juga menjadikan penelitian ini tidak dapat menggambarkan hubungan secara akurat.

Selain pada variabel penelitian, keterbatasan penelitian ini juga terdapat pada cara pengumpulan data penelitian. Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan kuesioner bersifat subjektif, sehingga informasi yang didapatkan tergantung pada kejujuran responden pada saat menjawab pertanyaan yang diajukan dalam kuesioner yang tersedia. Selain itu alat ukur yang digunakan pada penelitian ini berjumlah lebih dari satu yaitu timbangan berat badan sebanyak 2 buah dan alat pengukur tinggi badan (*microtoise*) sebanyak 3 buah sehingga berpotensi menimbulkan bias atau tingkat keakuratan yang berbeda.

## **BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN**

### **7.1 Kesimpulan**

Berdasarkan tujuan dari penelitian mengenai hubungan indeks massa tubuh dengan siklus menstruasi pada mahasiswi S1 Kebidanan Universitas dr. Soebandi di Jember, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Sebagian besar mahasiswi S1 Kebidanan Universitas dr. Soebandi di Jember memiliki kategori indeks massa tubuh normal.
- 2) Sebagian besar mahasiswi S1 Kebidanan Universitas dr. Soebandi di Jember memiliki siklus menstruasi normal.
- 3) Terdapat hubungan antara indeks massa tubuh dengan siklus menstruasi pada mahasiswi S1 Kebidanan Universitas dr. Soebandi di Jember.

### **7.2 Saran**

Berdasarkan hasil yang telah disampaikan terdapat beberapa saran terkait dengan penelitian ini, diantaranya adalah :

#### **7.2.1 Bagi Responden Penelitian**

- 1) Mahasiswi yang memiliki kategori indeks massa tubuh normal harus dapat mempertahankan kondisi tubuhnya tersebut sehingga dapat menjaga kesehatan reproduksinya.
- 2) Mahasiswi yang memiliki kategori indeks massa tubuh gemuk dan kurus harus memperhatikan asupan gizi yang dikonsumsinya, serta menjaga tubuh agar memiliki kategori indeks massa tubuh normal karena indeks massa tubuh yang tidak normal (gemuk atau kurus) dapat mempengaruhi

kesehatan reproduksinya, dimana lemak tubuh sangat berperan dalam keteraturan siklus menstruasi seseorang.

### **7.2.2 Bagi Institusi Pendidikan**

Bagi institusi pendidikan khususnya Universitas dr. Soebandi di Jember agar dapat dijadikan referensi dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan referensi bagi pembaca yang akan melakukan *literature review*.

### **7.2.3 Bagi Tenaga Kesehatan**

Tenaga kesehatan harus lebih berpartisipasi aktif dalam memberikan pendidikan kesehatan reproduksi khususnya tentang status gizi terhadap kesehatan reproduksi yang diberikan sejak dini dan juga mendeteksi adanya gangguan menstruasi pada wanita usia subur karena buruknya status gizi seseorang akan mengganggu kesehatan reproduksi secara menyeluruh.

### **7.2.4 Bagi Peneliti Selanjutnya**

Bagi peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian lebih lanjut mengenai variabel lain yang berhubungan dengan siklus menstruasi yang tidak diteliti pada penelitian ini seperti stress, diet dan gangguan pada sistem endokrin

## DAFTAR PUSTAKA

- Adnyani, N., Gunahariati, N.N. and Triyani, N.G.A. (2013) *Hubungan Status Gizi Dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri Kelas X Putri Kelas X di SMA PGRI 4 Denpasar*. Universitas Udayana. Bali.
- Anindita, P. and Darwin, E. (2013) 'Artikel Penelitian Hubungan Aktivitas Fisik Harian dengan Gangguan Menstruasi pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Andalas', 5(3), pp. 522–527.
- Ariadi, Silfiren and Lipoeto, N.I. (2017) 'Effect of nutritional status and fat consumption pattern on menstrual cycle of female students in senior high school number 1 Padang', *Research Journal of Obstetrics and Gynecology*, 10(1), pp. 6–10. Available at: <https://doi.org/10.3923/rjog.2017.6.10>.
- Binu Thapa, T.S. (2015) 'Relationship between Body Mass Index and Menstrual Irregularities among the Adolescents', *International Journal of Nursing Research and Practice*, 2(2), pp. 7–11.
- Dieny, F.F. (2014) *Permasalahan Gizi pada Remaja Putri*. Cetakan ke. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Eittah, H.F.A. (2014) 'Effect of breakfast skipping on young females' menstruation', *Health Science Journal*, 8(4), pp. 469–484.
- Felicia, Hutagaol, E. and Kundre, R. (2015) 'Hubungan Status Gizi dengan Siklus Menstruasi pada Remaja Putri di PSIK FK UNSRAT Manado', *eJournal Keperawatan (e-Kp)*, 3(1), pp. 1–6.
- Guyton A C, H.J.E. (2014) *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Jakarta: EGC.
- Hazanah, S. and Shoufiah, R. (2015) 'Relation Between Stress And Menstrual Cycle At 18-21 Years Of Age', *International Refereed Journal of Engineering and Science (IRJES)*, 4(6), pp. 45–49.
- Hossam, H. *et al.* (2016) 'The relationship between menstrual cycle irregularity and body mass index among secondary schools pupils', *IOSR Journal of Nursing and Health Science*, 5(1)(1), pp. 48–52. Available at: <https://doi.org/10.9790/1959-05154852>.
- Isnaini (2014) *Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh Dengan Siklus Menstruasi Pada Siswi Kelas X Di MAN Tempursari Mantingan Ngawi*. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan 'Aisyiyah Surakarta.

- Katherine A. Ahrens, C.J.V. *et al.* (2014) 'NIH Public Access', *Annals of Epidemiology*, 23(1), pp. 1–7. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.annepidem.2013.11.002>.The.
- Kusmiran, E. (2013) *Kesehatan Reproduksi Remaja dan Wanita*. Jakarta: Salemba Medika.
- Kusmiran, E. (2016) *Kesehatan Reproduksi Remaja dan Wanita*. Jakarta: Salemba Medika.
- Marmi (2013) *Kesehatan Reproduksi*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Mulyani, T.D. and Ladyani, F. (2016) 'Hubungan Indeks Massa Tubuh (Imt) Dengan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Angkatan 2013 Universitas Malahayati Bandar Lampung Tahun 2016', *Jurnal Ilmu Kedokteran dan ...*, 3(1), pp. 1–12. Available at: <https://doi.org/https://doi.org/10.33024/v3i1.733>.
- Nunung (2017) *Hubungan Antara Status Gizi Dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri Di SMAN 1 Bantul*. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Jenderal Achmad Yani.
- Nursalam (2016) *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Edited by P.P. Lestari. Jakarta Selatan: Salemba Medika.
- Purwoastuti, E. and Walyani, E.S. (2015) *Mutu Pelayanan Kesehatan dan Kebidanan*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Rakhmawati, A. and Fithra Dieny, F. (2013) 'Wanita Dewasa Muda', *Journal of Nutrition College*, 2(1), pp. 214–222.
- Ranasinghe, C. *et al.* (2013) 'Relationship between Body mass index (BMI) and body fat percentage, estimated by bioelectrical impedance, in a group of Sri Lankan adults: A cross sectional study', *BMC Public Health*, 13(1). Available at: <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-797>.
- Sa'adah, N. and Purnomo, W. (2016) 'Karakteristik dan Perilaku Berisiko Pasangan Infertil di Klinik Fertilitas dan Bayi Tabung Tiara Cita Rumah Sakit Putri Surabaya', *Jurnal Biometrika dan Kependudukan*, 5(1), pp. 61–69. Available at: <https://doi.org/10.20473/jbk.v5i1.2016.61-69>.
- Sagabulang, G.U.K. *et al.* (2022) 'Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana Kupang', *Cendana Medical Journal*, 23(1), pp. 17–23.
- Samsulhadi (2015) *Haid dan Siklusnya*. Edited by P.P. Anwar M, Bazid a. Jakarta: PT Bina Pustaka Sarwono Prawiroharjo.

- Simbolon, P. *et al.* (2018) 'Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Lama Siklus Menstruasi Pada Mahasiswi Angkatan 2016 Fakultas Kedokteran Universitas Lampung', *Majority*, 7(2), pp. 164–170.
- Sitepu, B.L.B. (2018) *Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri Di Sma Negeri 1 Tigapanah Kab.Karo Tahun 2018*. Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan.
- Sony. (2017) *Metodologi penelitian dan statistik*. Jakarta: Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan.
- Sugiyono (2018) *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Taufik (2021) 'Hipotesis Penelitian Kuantitatif', *Jurnal Ilmu Administrasi*, 3(2), pp. 96–102.
- Waryana, M.K. (2015) *Gizi Reproduksi*. Yogyakarta: Pustaka Rihama.
- Zaki Yatun Usna El Alasi, I.H. (2017) 'The Relationship of Body Mass Index on The Menstrual Cycle Against Students in', *Ibnu Sina Biomedika*, 1(1), pp. 40–48.



## Lampiran 2 *Inform Consent*

### SURAT PERMOHONAN KESEDIAAN MENJADI RESPONDEN

Kepada:

Yth. Saudari

di- Universitas dr. Soebandi

Dengan hormat,

Yang bertanda tangan dibawah ini adalah mahasiswa Program Studi Kebidanan Universitas dr. Soebandi:

Nama : Gempita Gusti Bunga Alamanda

NIM : 19050018

Akan melakukan penelitian tentang "**Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Siklus Menstruasi pada Mahasiswi Kebidanan Universitas dr. Soebandi di Jember**" maka saya mengharapkan bantuan Saudari untuk berpartisipasi dalam penelitian ini dengan responden pada penelitian ini.

Partisipasi Bapak/Ibu/Saudara/i bersifat bebas artinya tanpa adanya sanksi apapun. Semua informasi dan data pribadi Saudari atas penelitian ini tetap dirahasiakan oleh peneliti.

Jika Saudari bersedia menjadi responden dalam penelitian kami mohon untuk menandatangani formulir persetujuan menjadi peserta penelitian. Demikian permohonan saya, atas kerjasama dan perhatiannya saya ucapkan terima kasih.

Jember, 11 Mei 2023

Peneliti,



(Gempita Gusti Bunga Alamanda)

### Lampiran 3 Persetujuan Menjadi Responden

#### SURAT PERMOHONAN KESEDIAAN MENJADI RESPONDEN

Kepada:  
Yth. Saudari  
di- Universitas dr. Soebandi

Dengan hormat,

Yang bertanda tangan dibawah ini adalah mahasiswa Program Studi Kebidanan Universitas dr. Soebandi:

Nama : Gempita Gusti Bunga Alamanda

NIM : 19050018

Akan melakukan penelitian tentang "**Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Siklus Menstruasi pada Mahasiswi Kebidanan Universitas dr. Soebandi di Jember**" maka saya mengharapkan bantuan Saudari untuk berpartisipasi dalam penelitian ini dengan responden pada penelitian ini.

Partisipasi Bapak/Ibu/Saudara/i bersifat bebas artinya tanpa adanya sanksi apapun. Semua informasi dan data pribadi Saudari atas penelitian ini tetap dirahasiakan oleh peneliti.

Jika Saudari bersedia menjadi responden dalam penelitian kami mohon untuk menandatangani formulir persetujuan menjadi peserta penelitian. Demikian permohonan saya, atas kerjasama dan perhatiannya saya ucapkan terima kasih.

Jember, 11. Mei. ....2023

Peneliti,



(Gempita Gusti Bunga Alamanda)

## Lampiran 4 Kuesioner Penelitian

### KUESIONER PENELITIAN

Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswi Kebidanan Universitas  
dr. Soebandi di Jember

Nomor Responden : 017

Tanggal : 31 Mei 2023

1) Identitas Responden

Nama : RA

Nim : 068

Umur : 23 th

2) Data Antropometri

Berat Badan : 62 kg

Tinggi Badan : 157 cm

3) Siklus Menstruasi

1. Siklus menstruasi adalah jarak antara tanggal **mulainya** anda **mengalami menstruasi yang lalu** dan **tanggal mulainya menstruasi berikutnya**. Berapa harikah siklus menstruasi anda berlangsung?
  - a. 21-35 hari
  - b. < 21 hari
  - c. >35 hari
  - d. > 3 bulan
2. Apakah siklus menstruasi anda sebulan sekali / 28 hari sekali?
  - a. Ya
  - b. Tidak
3. Berapa harikah lamanya menstruasi anda berlangsung?
  - a. 3-7 hari
  - b. < 3 hari
  - c. > 7 hari
4. Seberapa sering anda mengganti pembalut saat menstruasi?
  - a. Jarang (mengganti 1 pembalut atau tidak sama sekali dalam sehari)
  - b. Normal (mengganti 2-4 pembalut dalam sehari)
  - c. Sering (mengganti >5 pembalut dalam sehari)
5. Bagaimana pola aktivitas fisik anda sehari-hari?
  - a. Ringan
  - b. Sedang
  - c. Berat

## Lampiran 5 Hasil SPSS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Gemuk	37	22.6	22.6	22.6
	Kurus	30	18.3	18.3	40.9
	Normal	97	59.1	59.1	100.0
Total		164	100.0	100.0	

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Normal	103	62.8	62.8	62.8
	Tidak Normal	61	37.2	37.2	100.0
Total		164	100.0	100.0	

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Indeks Massa Tubuh	.369	164	.000	.694	164	.000

a. Lilliefors Significance Correction

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Siklus Menstruasi	.407	164	.000	.612	164	.000

a. Lilliefors Significance Correction

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Indeks Massa Tubuh	Based on Mean	4.941	1	162	.028
	Based on Median	10.276	1	162	.002
	Based on Median and with adjusted df	10.276	1	146.599	.002
	Based on trimmed mean	6.982	1	162	.009

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Siklus Menstruasi	Based on Mean	11.285	2	161	.000
	Based on Median	3.108	2	161	.047
	Based on Median and with adjusted df	3.108	2	152.636	.048
	Based on trimmed mean	11.285	2	161	.000

		Siklus menstruasi		Total	
		Normal	Tidak Normal		
Indeks Massa Tubuh	Normal	Count	80	17	97
		% within Indeks Massa Tubuh	82.5%	17.5%	100.0%
	Kurus	Count	10	20	30
		% within Indeks Massa Tubuh	33.3%	66.7%	100.0%
	Gemuk	Count	13	24	37
		% within Indeks Massa Tubuh	35.1%	64.9%	100.0%
Total		Count	103	61	164
		% within Indeks Massa Tubuh	62.8%	37.2%	100.0%

			Indeks Massa Tubuh	Siklus Menstruasi
Spearman's rho	Indeks Massa Tubuh	Correlation Coefficient	1.000	.470**
		Sig. (2-tailed)	.	.000
		N	164	164
	Siklus Menstruasi	Correlation Coefficient	.470**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.000	.
		N	164	164

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

## Lampiran 6 Dokumentasi Penelitian

### Pengukuran tinggi badan



### Pengukuran berat badan



## Lampiran 7 Layak Etik



**KETERANGAN LAYAK ETIK**  
*DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION*  
 "ETHICAL EXEMPTION"

No.279/KEPK/UDS/V/2023

Protokol penelitian versi 1 yang diusulkan oleh :  
*The research protocol proposed by*

**Peneliti utama** : Gempita Gusti Bunga Alamanda  
*Principal In Investigator*

**Nama Institusi** : Universitas dr Soebandi Jember  
*Name of the Institution*

Dengan judul:  
*Title*

**"Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswi Kebidanan Universitas dr. Soebandi Jember"**

*"The Correlation between Body Mass Index and Menstrual Cycle in Midwifery Students at the University of dr. Soebandi Jember"*

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

*Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.*

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 30 Mei 2023 sampai dengan tanggal 30 Mei 2024.

*This declaration of ethics applies during the period May 30, 2023 until May 30, 2024.*



May 30, 2023  
 Professor and Chairperson,



Rizki Fitrianingtyas, SST, MM, M.Kcb

## Lampiran 8 Surat Ijin Penelitian



### UNIVERSITAS dr. SOEBANDI FAKULTAS ILMU KESEHATAN

Jl. Dr Soebandi No. 99 Jember, Telp/Fax. (0331) 483536,  
E\_mail : [fikes@uds.ac.id](mailto:fikes@uds.ac.id) Website: <http://www.uds.di.ac.id>

Nomor : 6860/FIKES-UDS/U/VIII/2023  
Sifat : Penting  
Perihal : Permohonan Ijin Penelitian

Kepada Yth.

Bapak/ Ibu Kepala Program Studi S1 Kebidanan Universitas dr. Soebandi Jember

Di

TEMPAT

*Assalaamu'alaikum Warahmatullaahi Wabarakaatuh.*

Teriring doa semoga kita sekalian selalu mendapatkan lindungan dari Allah SWT dan sukses dalam melaksanakan tugas sehari-hari. Aamiin.

Sehubungan dengan adanya kegiatan akademik berupa penyusunan Skripsi sebagai syarat akhir menyelesaikan Pendidikan Tinggi Universitas dr. Soebandi Jember Fakultas Ilmu Kesehatan., dengan ini mohon bantuan untuk melakukan ijin penelitian serta mendapatkan informasi data yang dibutuhkan, adapun nama mahasiswa :

Nama : Gempita Gusti Bunga Alamanda  
Nim : 19050018  
Program Studi : S1 Kebidanan  
Waktu : Bulan juni 2023  
Lokasi : Universitas dr Soebandi Jember  
Judul : Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswi Kebidanan Universitas dr. Soebandi Jember

Untuk dapat melakukan Ijin Penelitian pada lahan atau tempat penelitian guna penyusunan dari penyelesaian Tugas Akhir.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya yang baik, disampaikan terima kasih.

*Wassalaamu'alaikum Warahmatullaahi Wabarakaatuh.*

Jember, 14/08/2023

Universitas dr. Soebandi  
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan,

apt. Lindawati Setvaningrum., M.Farm  
NTK. 19890603 201805 2 148

## Lampiran 9 Lembar Konsultasi Bimbingan Skripsi



### UNIVERSITAS dr. SOEBANDI

FAKULTAS ILMU KESEHATAN DAN FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
 Jl. Dr Soebandi No. 99 Jember, Telp/Fax. (0331) 483536,  
 E-mail : info@soebandi.ac.id Website : http://www.soebandi.ac.id

#### LEMBAR KONSULTASI PEMBIMBINGAN PROPOSAL SKRIPSI/TUGAS AKHIR PROGRAM STUDI S.K. Keperawatan UNIVERSITAS dr. SOEBANDI

Nama Mahasiswa : Gemrita Gusti Bunga Atamanda  
 NIM : 19020018  
 Judul : Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Status Nutrisi pada Mahasiswa Kebidanan Universitas Dr. Soebandi Jember

No	Tanggal	Materi yang Dikonsultasikan dan Masukan Pembimbing	TTD Pembimbing Utama	No	Tanggal	Materi yang Dikonsultasikan dan Masukan Pembimbing	TTD Pembimbing Anggota
1.	Rabu, 04 Januari 2023	Konsultasi draft ACC		1.	Rabu, 07 Desember 22	1. Pengisian judul (ACC) 2. Lakukan studi pendahuluan	
2.	Kamis, 12 Januari 23	Revisi Judul ACC judul		2.	Senin, 22 Januari 2023	Konsultasi Bab 1 & hasil studi Pustaka	



### UNIVERSITAS dr. SOEBANDI

FAKULTAS ILMU KESEHATAN DAN FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
 Jl. Dr Soebandi No. 99 Jember, Telp/Fax. (0331) 483536,  
 E-mail : info@soebandi.ac.id Website : http://www.soebandi.ac.id

#### LEMBAR KONSULTASI PEMBIMBINGAN PROPOSAL SKRIPSI/TUGAS AKHIR PROGRAM STUDI S.K. Keperawatan UNIVERSITAS dr. SOEBANDI

Nama Mahasiswa : Gemrita Gusti Bunga Atamanda  
 NIM : 19020018  
 Judul : Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Status Nutrisi pada Mahasiswa Kebidanan Universitas Dr. Soebandi Jember

No	Tanggal	Materi yang Dikonsultasikan dan Masukan Pembimbing	TTD Pembimbing Utama	No	Tanggal	Materi yang Dikonsultasikan dan Masukan Pembimbing	TTD Pembimbing Anggota
3.	Jumat, 27-01-2023	Konsultasi Bab 1		3.	Rabu, 03 Januari 2023	Revisi Bab 1 (ACC) - Revisi sesuai rekomendasi - Revisi sesuai rekomendasi + perlu galat belakang ditambah - beri pendukung	
4.	Jumat, 27-01-2023	Revisi Bab 1 & Lanjut Bab 2 (Revisi sesuai MARS) piramida terbalik.		4.	Senin, 30 Januari 2023	1. Konsultasi Bab 2 2. format penulisan kesimpulan Revisi sesuai MARS 3. Ambil referensi buku/jurnal terbaru (tahun 2019).	



## UNIVERSITAS dr. SOEBANDI

FAKULTAS ILMU KESEHATAN DAN FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
 Jl. Dr. Soebandi No. 99 Jember, Telp/Fax. (0331) 483536,  
 E-mail : info@soebandi.ac.id @soebandi http://www.soebandi.ac.id

### LEMBAR KONSULTASI PEMBIMBINGAN PROPOSAL SKRIPSI/TUGAS AKHIR PROGRAM STUDI..... UNIVERSITAS dr. SOEBANDI

Nama Mahasiswa : Geumarta Guiti Bunga Alomanda  
 NIM : 19020018  
 Judul : Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Status Kesehatan Pada Mahasiswa Kebanaran  
Universitas dr. Soebandi Jember

No	Tanggal	Materi yang Dikonsulkan dan Masukan Pembimbing	TTD Pembimbing Utama	No	Tanggal	Materi yang Dikonsulkan dan Masukan Pembimbing	TTD Pembimbing Anggota
5.	7/02/2023	→ ACC Bab 1 → Konsultasi Bab 2 → teori & metodologi penelitian secara mendalam & mempengaruhi IMT (pohama)		5	9/2/2023	Acc. Bab 1. Acc. Bab 2, 3. Lengkap Bab 4.	
6.	15/2/2023 Rabu	→ ACC Bab 2 → Konsultasi Bab 3 & 4 → Revisi Kurang konsep → Revisi Bab 4 bagian populasi → Lembar Kuisioner ditambahkan		6.	09/2/2023	Revisi nomor 4 diberikan contoh Revisi Bab 4 Lembar uji penelitian bisa dimasukkan Bab 4 bagian inklusi & eksklusi akhir lagi. - tambah kuisioner lampiran - Daftar pustaka sesuaikan Mendelley nya.	



## UNIVERSITAS dr. SOEBANDI

FAKULTAS ILMU KESEHATAN DAN FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
 Jl. Dr. Soebandi No. 99 Jember, Telp/Fax. (0331) 483536,  
 E-mail : info@soebandi.ac.id @soebandi http://www.soebandi.ac.id

### LEMBAR KONSULTASI PEMBIMBINGAN PROPOSAL SKRIPSI/TUGAS AKHIR PROGRAM STUDI..... UNIVERSITAS dr. SOEBANDI

Nama Mahasiswa : Geumarta Guiti Bunga Alomanda  
 NIM : 19020018  
 Judul : Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Status Kesehatan Pada Mahasiswa Kebanaran  
Universitas dr. Soebandi Jember

No	Tanggal	Materi yang Dikonsulkan dan Masukan Pembimbing	TTD Pembimbing Utama	No	Tanggal	Materi yang Dikonsulkan dan Masukan Pembimbing	TTD Pembimbing Anggota
7.	Jumat 24-02-2023	→ Revisi Bab 3 → Pengisian Bab 4 (Revisi) → ACC Ujian → Persiapan ujian		7.	15/2/2023	- tambahkan DA / Kegiatan. - Persiapkan ujian. - Acc. ujian.	
8.	Jumat 04-02-2023	Konsultasi Bab 5-6-7		8.	2/8/2023	- konsultasi Bab 5 - Revisi Bab 5: 1. Paragraf terakhir di tambahkan untuk bab yang berkaitan 2. Tambahan data umum	


**UNIVERSITAS dr. SOEBANDI**

 FAKULTAS ILMU KESEHATAN DAN FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
 Jl. Dr. Soebandi No. 99 Jember, Telp/Fax: (0331) 483536  
 E-mail:

 LEMBAR KONSULTASI PEMBIMBINGAN PROPOSAL SKRIPSI/TUGAS AKHIR  
 PROGRAM STUDI.....  
 UNIVERSITAS dr. SOEBANDI

Nama Mahasiswa : Gempita Gusti Bunga Alamanda  
 NIM : 19050018  
 Judul : Hubungan Indeks massa tubuh dengan siklus menstruasi pada mahasiswa kedokteran Universitas dr. Soebandi Jember

No	Tanggal	Materi yang Dikonsulkan dan Masukan Pembimbing	TTD Pembimbing Utama	No	Tanggal	Materi yang Dikonsulkan dan Masukan Pembimbing	TTD Pembimbing Anggota
9.	8/8/2023	→ Revisi Bab 5 - Cara penelitian - Konsistensi SS & TS tidak perlu diuraikan - tambahkan foto sesuai materi → Revisi Bab 6: TTD, lampir attach		9.	14/8/2023	- tambahkan tabel data uji normalitas & homogenitas - Bab 6 Revisi (identifikasi) - tambahkan kesimpulan (kesimpulan & saran bagi peneliti selanjutnya)	
10.	17/8/2023	→ Revisi Bab 5 → Revisi kesimpulan & abstrak		10.	15/8/2023	- tambahkan proof Bab 6 - tambahkan tabel uji uji data uji normalitas & homogenitas - tambahkan lampiran	


**UNIVERSITAS dr. SOEBANDI**

 FAKULTAS ILMU KESEHATAN DAN FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
 Jl. Dr. Soebandi No. 99 Jember, Telp/Fax: (0331) 483536  
 E-mail:

 LEMBAR KONSULTASI PEMBIMBINGAN SKRIPSI  
 PROGRAM STUDI KEBIDANAN PROGRAM SARJANA  
 UNIVERSITAS dr. SOEBANDI

Nama Mahasiswa : Gempita Gusti Bunga Alamanda  
 NIM : 19050018  
 Judul : Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswa Kebidanan Universitas dr Soebandi Jember

No	Tanggal	Materi yang Dikonsulkan dan Masukan Pembimbing	TTD Pembimbing Utama	No	Tanggal	Materi yang Dikonsulkan dan Masukan Pembimbing	TTD Pembimbing Anggota
11.	21/8/2023	Acc uji samar Hapl		11.	16/8/2023	→ Revisi Abstrak → Revisi Jarak spasi lembar Perencanaan	
				12.	16/8/2023	Acc. Ujian	

## Lampiran 10 *Curriculum Vitae*



### A. Biodata Peneliti

Nama : Gempita Gusti Bunga Alamanda  
Tempat Tanggal Lahir : Kurnia Makmur, 8 September 2001  
Alamat Rumah : Jl. Koptu Berlian, Perumahan New Rengganis  
Residence 2, Blok A07, Antirogo, Jember  
Alamat Email : bungaalamanda6@gmail.com

### B. Riwayat Pendidikan

SD : SD Negeri 31 Kamang Baru  
SMP : SMP Negeri 18 Sijunjung  
SMA : SMA Negeri 1 Sijunjung