



SKRIPSI

**HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DENGAN LAMA
MENSTRUASI PADA REMAJA PUTRI DI SMA NEGERI 3
PALANGKA RAYA TAHUN 2024**

Disusun Oleh:

BELA ANGELINA

PO.62.24.2.23.861

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES PALANGKA RAYA
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN KEBIDANAN
TAHUN 2024**



Kemenkes
Poltekkes Palangka Raya

**HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DENGAN LAMA
MENSTRUASI PADA REMAJA PUTRI DI SMA NEGERI 3
PALANGKA RAYA TAHUN 2024**



SKRIPSI

Disusun untuk memenuhi persyaratan menempuh Mata Kuliah Skripsi

Disusun Oleh:

BELA ANGELINA

PO.62.24.2.23.861

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES PALANGKA RAYA
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN KEBIDANAN
TAHUN 2024**

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**“HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DENGAN LAMA
MENSTRUASI PADA REMAJA DI SMA NEGERI 3
PALANGKA RAYA TAHUN 2024”**

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Bela Angelina

NIM : PO.62.24.2.23.861

Telah dipertahankan didepan Tim Penguji

Pada tanggal 10 Juli 2024

SUSUNAN TIM PENGUJI,

Ketua Penguji,

Irene Febriani, S.Kep., MKM

NIP. 19920223 201902 2 001

Anggota,

Eline Charla Sabatina Bingan, SST., M.Kes

NIP. 19860621 200912 2 002

Anggota,

Erina Eka Hatini, SST., MPH

NIP. 19800608 200112 2 001

(.....)
(.....)
(.....)

Palangka Raya, 10 Juli 2024

Ketua Jurusan Kebidanan



Noordati, SST., MPH

NIP. 19800608 200112 2 002

Ketua Program Studi

Sarjana Terapan Kebidanan
Dan Pendidikan Profesi Bidan



Erina Eka Hatini, SST., MPH

NIP. 19800608 200112 2 001

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**“HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DENGAN LAMA
MENSTRUASI PADA REMAJA DI SMA NEGERI 3
PALANGKA RAYA TAHUN 2024”**

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Bela Angelina

NIM : PO.62.24.2.23.861

Telah dipertahankan didepan Tim Penguji

Pada tanggal 10 Juli 2024

SUSUNAN TIM PENGUJI,

Ketua Penguji,

Irene Febriani, S.Kep., MKM

NIP. 19920223 201902 2 001

Anggota,

Eline Charla Sabatina Bingan, SST., M.Kes

NIP. 19860621 200912 2 002

Anggota,

Erina Eka Hatini, SST., MPH

NIP. 19800608 200112 2 001

(.....)
(.....)
(.....)

Palangka Raya, 10 Juli 2024

Ketua Jurusan Kebidanan

Noordiaty, SST., MPH

NIP. 19800608 200112 2 002

Ketua Program Studi

Sarjana Terapan Kebidanan
Dan Pendidikan Profesi Bidan

Erina Eka Hatini, SST., MPH

NIP. 19800608 200112 2 001

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Palangka Raya, 10 Juli 2024



Bela Angelina

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : BELA ANGELINA
NIM : PO.62.24.2.23.861
Prodi : SARJANA TERAPAN KEBIDANAN
Jenis Skripsi : SKRIPSI

Demi pengembangan ilmu pengetahuan menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Kesehatan Palangka Raya Hak Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas Skripsi saya yang berjudul :

HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DENGAN LAMA MENSTRUASI PADA REMAJA PUTRI DI SMA NEGERI 3 PALANGKA RAYA TAHUN 2024 Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Politeknik Kesehatan Palangka Raya Berhak menyimpan alih media/format, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai tim penulis/pencipta dan tim PEMILIK Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Mengetahui,
Tim Pembimbing
Eline Charla S.B., SST.M.Kes
NIP. 19860621 200912 2 002

Erina Eka Hatini, SST., MPH
NIP. 19800608 200112 2 001

Palangka Raya, 10 Juli 2024

Yang menyatakan,

(.....
.....)

(.....
.....)



Bela Angelina
NIM. PO.62.24.2.23.861

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmatNya, saya dapat menyelesaikan Skripsi ini. Penulisan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan Kebidanan pada Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan Dan Pendidikan Profesi Bidan Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Palangka Raya. Skripsi ini terwujud atas bimbingan, pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu dan pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Mars Khendra Kusfriyadi, STP., MPH, selaku Direktur Poltekkes Palangka Raya
2. Ibu Noordiati, SST., MPH, selaku Ketua Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Palangka Raya
3. Ibu Erina Eka Hatini, SST., MPH Ketua Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan Dan Pendidikan Profesi Bidan Poltekkes Kemenkes Palangka Raya
4. Ibu Eline Charla Sabatina B.,SST. M.Kes selaku pembimbing utama yang senantiasa meluangkan waktunya dalam bimbingan dan memberikan berbagai masukan serta arahan serta motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
5. Ibu Erina Eka Hatini, SST., MPH, selaku pembimbing kedua yang senantiasa meluangkan waktunya dalam bimbingan dan memberikan berbagai masukan serta arahan serta motivasi dalam penyusunan skripsi ini.

6. Irene Febriani, S.Kep., MKM selaku penguji saya yang senantiasa meluangkan waktunya dalam bimbingan dan memberikan berbagai masukan serta arahan serta motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
7. Dosen-dosen Politeknik Kesehatan Kemenkes Palangka Raya, yang telah memberikan ilmu selama mengikuti pendidikan di Politeknik Kesehatan Kemenkes Palangka Raya.
8. Rekan-rekan satu angkatan Prodi Studi Sarjana Terapan Kebidanan Dan Pendidikan Profesi Bidan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Palangka Raya Alih Jenjang Angkatan VII yang bersama-sama memberikan motivasi selama kegiatan dan penyusunan proposal skripsi ini.
9. Kedua orang tua saya, kakak dan seluruh keluarga saya atas kasih sayang yang tiada henti dan memberikan semangat serta doa.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang membantu. Semoga tugas akhir ini membawa mamfaat bagi pengembangan ilmu.

Palangka Raya, 10 Juli 2024

Penulis

Bela Angelina
NIM. Po 62.24.2.23.861

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
ABSTRAK.....	xiii
RIWAYAT HIDUP.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Penelitian.....	1
B. Permasalahan Penelitian	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	6
E. Keaslian Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	11
A. Landasan Teori.....	11
B. Kerangka Teori	30
C. Kerangka Konsep	31
D. Definisi Operasional.....	32
E. Hipotesis	34
BAB III METODE PENELITIAN	35
A. Desain Penelitian.....	35
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	36
C. Populasi dan Sampel	36
D. Tehnik Sampling	38
E. Jenis Data.....	39

F. Teknik Pengumpulan Data	40
G. Analisa Data.....	41
H. Alat Ukur/Instrumen dan Bahan Penelitian	43
I. Uji Validitas dan Reliabilitas	47
J. Etika Penelitian	48
K. Teknik Pengumpulan Data	50
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	52
A. Gambaran Lokasi Penelitian	52
B. Hasil Penelitian	53
C. Pembahasan	61
BAB V PENUTUP	70
A. Kesimpulan	70
B. Saran.....	71
DAFTAR PUSTAKA.....	73

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kategori Aktivitas Fisik	24
Gambar 2.2 Kerangka Teori.....	30
Gambar 2.3 Kerangka Konsep	31
Gambar 3.1 Desain Penelitian	35

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian.....	7
Tabel 2.1 Klasifikasi IMT	19
Tabel 2.2 Definisi Operasional.....	32
Tabel 3.1 Jumlah Populasi dan Sampel Peneliti	39
Tabel 4.1 Distribusi frekuensi karakteristik responden remaja putri di SMA Negeri 3 Palangka Raya	53
Tabel 4.2 Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Lama Menstruasi pada Remaja Putri di SMA Negeri 3 Palangka Raya	55
Tabel 4.3 Hubungan Usia Menarche dengan Lama Menstruasi pada Remaja Putri di SMA Negeri 3 Palangka Raya.....	57
Tabel 4.4 Hubungan Pola Makan dengan Lama Menstruasi pada Remaja Putri di SMA Negeri 3 Palangka Raya.....	59
Tabel 4.5 Hubungan Aktivitas Fisik dengan Lama Menstruasi pada Remaja Putri di SMA Negeri 3 Palangka Raya.....	60

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Persetujuan Penelitian (Informed Consent).....	80
Lampiran 2 Surat Pernyataan	81
Lampiran 3 Kuesioner.....	82
Lampiran 4 Surat Izin Penelitian dari BAPPEDALITBANG.....	86
Lampiran 5 Surat Izin Layak Etik	87
Lampiran 6 Surat Keterangan SMA Negeri 3 Palangka Raya.....	88
Lampiran 7 Dokumentasi kegiatan Penelitian.....	89
Lampiran 8 Master Tabel	91
Lampiran 9 Hasil Analisa Data	95

THE RELATIONSHIP OF BODY MASS INDEX AND DURATION OF MENSTRUATION IN ADOLESCENT GIRLS AT SMA NEGERI 3 PALANGKA RAYA 2024

ABSTRACT

Background: Adolescence is one of the stages of human development, a period of change or transition from childhood to adulthood, including biological, psychological, and social changes. According to WHO data in 2018, 80% of women worldwide have irregular menstrual cycles. Based on the 2018 Basic Health Survey, 68% of women aged 10 to 59 years have normal menstrual cycles, but the rest experience menstrual cycle problems. Irregular menstrual cycles can make it difficult for a woman to get pregnant (infertility). A short menstrual cycle can cause women to experience anovulation because the egg cells are not fully mature and difficult to fertilize. Many factors can interfere with hormonal regulation, including disease, habits, lifestyle, and body weight changes.

Objective: To determine the relationship between body mass index and menstrual duration in young women at SMA Negeri 3 Palangka Raya in 2024.

Method: This research uses analytical (relationship) research with a cross-sectional approach. The population and sample in this study were young women in SMA Negeri 3 Palangka Raya class XI totaling 77 respondents using a purposive sampling technique. Data were collected by measuring height and weight and questionnaires.

Results: Based on the results of the Fisher's Exact Test, the relationship between Body Mass Index and Menstrual Length in adolescent girls was divided into 2, namely by comparing BMI in the normal category, including: 1) BMI in the fat category obtained a p-value of 0.003 and 2) BMI in the thin category obtained a p-value of 0.003 p-value 0.706.

Conclusion: There is a relationship between Fat Body Mass Index and Menstrual Length in adolescent girls.

Number of Pages: xiv + 74 pp: 2024 9 tables: 4 pictures

Bibliography: 56 pieces (2016-2024)

Keywords: adolescent girls, body mass index, duration of menstruation

HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DENGAN LAMA MENSTRUASI PADA REMAJA PUTRI DI SMA NEGERI 3 PALANGKA RAYA TAHUN 2024

ABSTRAK

Latar Belakang : Masa remaja adalah salah satu tahapannya perkembangan manusia, periode ini adalah masa perubahan atau transisi dari masa kanak-kanak hingga dewasa, termasuk perubahan biologis, psikologis dan sosial. Menurut data WHO tahun 2018, 80% wanita di seluruh dunia memiliki siklus menstruasi yang tidak teratur. Berdasarkan Survei Kesehatan Dasar tahun 2018, 68% wanita berusia 10 hingga 59 tahun memiliki siklus menstruasi yang normal, namun sisanya mengalami masalah siklus menstruasi. Siklus menstruasi yang tidak teratur dapat menyulitkan seorang wanita untuk hamil (infertilitas). Siklus menstruasi yang pendek dapat menyebabkan wanita mengalami anovulasi karena sel telur belum matang sempurna dan sulit dibuahi. Banyak faktor yang bisa mengganggu regulasi hormonal, diantaranya adalah penyakit, perubahan kebiasaan, gaya hidup dan berat badan tubuh.

Tujuan : Untuk mengetahui hubungan indeks massa tubuh dengan lama menstruasi pada remaja putri di SMA Negeri 3 Palangka Raya Tahun 2024.

Metode : penelitian ini menggunakan jenis penelitian analitik (hubungan) dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah remaja putri di SMA Negeri 3 Palangka Raya kelas XI berjumlah 77 responden dengan tehnik *purposive sampling*. Pengumpulan data dengan cara pengukuran tinggi badan dan berat badan serta kuesioner.

Hasil : Berdasarkan hasil uji *Fisher's Exact Test* hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Lama Menstruasi pada remaja putri dibagi menjadi 2 yaitu dengan membandingkan IMT dalam kategori normal, diantaranya : 1) IMT dalam kategori gemuk di peroleh *p-value* 0.003 dan 2) IMT kategori kurus diperoleh *p-value* 0.706.

Kesimpulan : ada hubungan Indeks Massa Tubuh Gemuk dengan Lama Menstruasi pada remaja putri.

Jumlah Halaman : xiv + 74 hlm : 2024 9 tabel : 4 gambar

Daftar Pustaka : 56 buah (2016-2024)

Kata Kunci : remaja putri, indeks massa tubuh, lama menstruasi

RIWAYAT HIDUP



Nama : Bela Angelina
Tempat/Tanggal Lahir : Sei Tatas, 01 November 2002
Agama : Kristen Protestan
Alamat : Jalan Menteng XXI nomor 43
Email : belaangelina.BA@gmail.com

Riwayat Pendidikan :

1. SD Negeri 4 Sei Tatas, lulus tahun 2013
2. SMP Negeri 1 Pulau Petak, lulus tahun 2016
3. SMA Negeri 1 Pulau Petak, lulus tahun 2019
4. Politeknik Kesehatan Kemenkes Palangka Raya Jurusan D III Kebidanan, lulus tahun 2022

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Masa remaja adalah salah satu tahapannya perkembangan manusia, periode ini adalah masa perubahan atau transisi dari masa kanak-kanak hingga dewasa, termasuk perubahan biologis, psikologis dan sosial. Usia remaja biasanya dimulai antara usia 10 dan 13 tahun dan berakhir antara usia 18 dan 22 tahun. (Andini, 2022).

Menurut data WHO tahun 2018, 80% wanita di seluruh dunia memiliki siklus menstruasi yang tidak teratur. Berdasarkan Survei Kesehatan Dasar tahun 2018, 68% wanita berusia 10 hingga 59 tahun memiliki siklus menstruasi yang normal, namun sisanya mengalami masalah siklus menstruasi. Siklus menstruasi yang tidak teratur dapat menyulitkan seorang wanita untuk hamil (infertilitas). Siklus menstruasi yang pendek dapat menyebabkan wanita mengalami anovulasi karena sel telur belum matang sempurna dan sulit dibuahi. Siklus menstruasi yang berkepanjangan menandakan produksi sel telur yang sedikit atau wanita tersebut tidak subur dalam jangka waktu yang lama. Apabila sel telur jarang diproduksi yang berarti pembuahan jarang terjadi. Siklus menstruasi yang tidak teratur membuat wanita sulit mengetahui kapan dirinya subur dan kapan tidak (Utami et al. 2022).

Remaja putri dengan status gizi $IMT \geq 25,0 - < 27,0$ (*overweight* dan *obesity*) cenderung mengalami kelebihan sel lemak dan produksi estrogen berlebih sehingga mengakibatkan anovulasi kronis atau ketidakteraturan menstruasi kronis. Di sisi lain, remaja yang kekurangan berat badan $IMT < 18,5$ (*underweight*) memiliki berat badan yang kurang dan tidak memiliki cukup sel lemak untuk memproduksi estrogen yang dibutuhkan untuk ovulasi dan menstruasi, sehingga mengakibatkan siklus menstruasi tidak teratur (Mai Revi, Anggraini, and Warji, 2023)

Remaja cenderung memiliki gangguan siklus menstruasi, faktor paling berpengaruh dalam keteraturan siklus menstruasi yaitu ketidakseimbangan hormon. Banyak faktor yang bisa mengganggu regulasi hormonal, diantaranya adalah stres, penyakit, perubahan kebiasaan, gaya hidup dan berat badan tubuh (Wolfenden, 2010 dalam Rahmadi Islam 2018).

Sekolah SMA/MA yang melakukan pelayanan kesehatan di Indonesia pada tahun 2021 sebesar 45,2% di Yogyakarta memiliki cakupan tertinggi untuk sekolah SMA/MA yang telah melakukan pelayanan kesehatan, yaitu sebesar 87,8%, sedangkan provinsi lainnya dengan cakupan lebih dari 80%, yaitu Jambi. Provinsi dengan cakupan terendah, yaitu Papua (1,8%). Presentase cakupan pelayanan kesehatan di Provinsi Kalimantan Tengah yaitu (63,0%). (Kemenkes RI 2022)

Permasalahan kesehatan yang dihadapi pelajar sangat kompleks dan beragam. Pada usia ini sekolah dasar, masalah kesehatan siswa seringkali

dikaitkan dengan ketidakseimbangan nutrisi, yang berkaitan dengan pola hidup bersih dan sehat. Untuk siswa sekolah menengah Menengah Pertama (SMP), Madrasah Tsanawiyah (MTs), Sekolah Menengah Umum (SMU) dan Madrasah Aliyah (MA) SLB (Sekolah Luar Biasa) lebih berkaitan secara umum terlibat dalam perilaku berbahaya termasuk merokok, minum alkohol minum-minum dan berhubungan seks di luar nikah. (DINKES Kota Palangka Raya 2021).

Saat ini Indonesia menghadapi permasalahan gizi rangkap tiga (triple burden) salah satunya adalah kekurangan suplai zat gizi. Data Riskesdas 2018 menunjukkan bahwa 25,7% remaja putri usia 13 hingga 15 tahun dan 26,9% remaja putri usia 16 hingga 18 tahun mempunyai status gizi rendah dan sangat rendah. Selain itu, 8,7% remaja usia 13-15 tahun dan 8,1% remaja usia 16-18 tahun berbadan kurus dan sangat kurus. Sedangkan angka kelebihan berat badan dan obesitas sebesar 16,0% pada remaja usia 13 hingga 15 tahun dan 13,5% pada remaja usia 16 hingga 18 tahun (Sehatnegeriku.kemkes.go.id 2021).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Berty (2018) menunjukkan bahwa mayoritas responden berdasarkan hasil penelitian dari 45 responden yang mempunyai indeks massa tubuh gemuk, mayoritas mengalami siklus menstruasi yang tidak normal yaitu sebanyak 27 orang (60,0%). Ini berarti indeks massa tubuh sangat mempengaruhi terdapat siklus menstruasi.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Gempita (2023) menunjukan bahwa hubungan indeks massa tubuh dengan siklus menstruasi pada

mahasiswi S1 Kebidanan Universitas dr. Soebandi di Jember 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 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.

Hasil studi awal di SMA Negeri 3 Palangka Raya diperoleh data jumlah siswa-siswi di SMA Negeri 3 Palangka Raya berjumlah 1.436 siswa-siswi dan terdiri dari 36 kelas, dan jumlah laki-laki adalah 695 dan jumlah siswi adalah 741, dapat disimpulkan bahwa siswi perempuan memiliki populasi terbanyak dari pada populasi siswa laki-laki di SMA Negeri 3 Palangka Raya. Jumlah tiap tingkat kelas yaitu siswi dikelas X berjumlah 270 siswi, seluruh siswi kelas XI berjumlah 238 siswi dan seluruh siswi kelas XII berjumlah 233 siswi.

Pada studi pendahuluan pada tanggal 11 Desember 2023, didapatkan perwakilan siswi SMA Negeri 3 Palangka Raya kelas XI berjumlah 10 siswi yang akan dilakukan wawancara, dari 10 siswi terdapat 7 siswi mengatakan bahwa mereka mengeluh masalah menstruasi dengan jarak menstruasi yang tidak teratur atau berubah-ubah, dan 3 orang siswi mengatakan dia tidak mengalami masalah apapun. Dari ke 3 siswi

mengeluhkan dan lama menstruasinya <3 hari, dan 4 siswi lainnya mengeluh jarak menstruasi yang terlalu lama yaitu >7 hari.

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik melakukan penelitian untuk mengetahui **“Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Lama Menstruasi pada Remaja Putri di SMA Negeri 3 Palangka Raya”** dikarenakan status gizi sangat berpengaruh terhadap lama menstruasi berdampak bagi kesehatan manusia, terutama bagi kesehatan reproduksi remaja putri.

B. Permasalahan Penelitian

Permasalahan penelitian merupakan langkah awal dalam proses penelitian yang bertujuan untuk mengidentifikasi dan merumuskan permasalahan yang akan diteliti sehingga rumusan masalah dalam penelitian ini adalah **“Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Lama Menstruasi pada Remaja Putri di SMA Negeri 3 Palangka Raya?”**

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Lama Menstruasi pada Remaja Putri di SMA Negeri 3 Palangka Raya.

2. Tujuan Khusus

- a. Diketuainya Distribusi Frekuensi Indeks Massa Tubuh (IMT) pada Remaja Putri di SMA Negeri 3 Palangka Raya.

- b. Diketuainya Distribusi Frekuensi Lama Menstruasi pada Remaja Putri di SMA Negeri 3 Palangka Raya.
- c. Diketuainya Distribusi Frekuensi Usia Menarche pada Remaja Putri di SMA Negeri 3 Palangka Raya.
- d. Diketuainya Distribusi Frekuensi Pola Makan pada Remaja Putri di SMA Negeri 3 Palangka Raya.
- e. Diketuainya Distribusi Frekuensi Aktivitas Fisik pada Remaja Putri di SMA Negeri 3 Palangka Raya.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini antara lain :

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi bagi peneliti selanjutnya yang ingin meneliti hal serupa maupun yang berkaitan dengan indeks masa tubuh dan lama menstruasi pada remaja putri.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Remaja Putri

Diharapkan dapat memberikan informasi dan menambah pengetahuan dan wawasan remaja putri tentang indeks massa tubuh dengan lama menstruasi pada remaja putri, sehingga remaja putri dapat melakukan pola hidup sehat dan mengatur pola makan.

b. Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat menjadikan informasi bagi Sekolah Khususnya di SMA Negeri 3 Palangka Raya khusus pada tim pengajar atau guru-guru tentang pentingnya melakukan edukasi pola hidup sehat dan mengatur pola makan untuk kesehatan reproduksi yaitu lama menstruasi pada remaja putri.

c. Bagi Tenaga Kesehatan

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

E. Keaslian Penelitian

Pada tabel ini dapat dilihat beberapa penelitian yang hampir serupa dengan penelitian ini.

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

Judul	Penulis (Tahun)	Desain Penelitian	Variable	Hasil Penelitian
Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Siklus Menstruasi pada Remaja Putri di SMA Negeri 1 TigaPanah Kab. Karo Tahun 2018	Sitepu, Bert Lorenza BR (2018)	<i>Cross Sectional</i>	Variabel Bebas: - Indeks Masa Tubuh Variabel Terikat: - Siklus Menstruasi	Hasil Analisa Bivaria menunjukkan bahwa analisis hubungan indeks massa tubuh dengan siklus menstruasi remaja putri di SMA Negeri 1 Tigapanah dengan uji spearman rank diperoleh nilai $p = 0,000$. Angka ini lebih kecil dari $\alpha=0,05$ yang berarti

				terdapat hubungan yang bermakna antara indeks massa tubuh dengan siklus menstruasi pada remaja putri di SMA Negeri 1 Tigapanah,
Hubungan Indeks Massa Tubuh Terhadap Siklus Menstruasi Pada Mahasiswa AKBID Pelamonia Makassar Tahun 2020	Ruqaiyah (2020)	<i>Cross Sectional</i>	Variabel Bebas: - Indeks Masa Tubuh Variabel Terikat: - Siklus Menstruasi	Hasil uji Statistik dengan menggunakan uji Exact Fisher Test diperoleh nilai $\rho(0,000) < \alpha(0,05)$, sehingga H_a di terima dan H_o ditolak, penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan antara indeks massa tubuh terhadap siklus menstruasi pada mahasiswa AKBID Pelamonia Makassar tahun 2020.
Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Aktivitas Fisik Terhadap Siklus Menstruasi Tidak Teratur	Sutriawati & Usman, Andi Sri Hastuti Hndayani (2023)	<i>Cross Sectional</i>	Variabel Bebas: - Indeks Masa Tubuh - Aktivitas Fisik Variabel Terikat: Siklus Menstruasi	Hasil penelitian ini diketahui bahwa siklus menstruasi normal terbanyak pada mahasiswi yang mempunyai indeks massa tubuh normal sebanyak 58 mahasiswi (69,04%) sedangkan siklus menstruasi. Kemudian dapat diketahui hasil uji Chi Square diperoleh nilai $p= 0,11 (<0,05)$. Kemudian dapat diketahui hasil uji Chi Square didapat nilai $p= 0,30 (<0,05)$. Kesimpulan dari peneltian ini ada

				hubungan antara indeks massa tubuh dan aktivitas fisik dengan siklus menstruasi pada mahasiswa di Akademi Kebidanan Paramata Raha
Hubungan Stres dengan Siklus Menstruasi pada Mahasiswi di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UIN Alauddin Makasar	Suhri, Ainun Amaliah (2022)	<i>Cross Sectional</i>	Variabel Bebas: - Stres Variabel Terikat: - Siklus Menstruasi	Setelah melakukan uji statistic dengan Chi Square peneliti menemukan bahwa stres memiliki hubungan yang signifikan terhadap siklus menstruasi pada mahasiswi di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UIN Alauddin Makassar dengan $p = 0,001 (< 0,05)$.
Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Siklus Menstruasi pada Mahasiswi Kebidanan Universitas dr. Soebandi di Jember	Alamanda, Gempita Gusti Bunga (2023)	<i>Cross Sectional</i>	Variabel Bebas: - Indeks Masa Tubuh Variabel Terikat: - Siklus Mentruasi	Berdasarkan uji statistik diperoleh p 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.

Perbedaan penelitian sekarang dengan penelitian terdahulu, yaitu:

1. Penelitian ini meneliti tentang “Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Lama Menstruasi pada Remaja Putri di SMA Negeri 3 Palangka Raya”.
2. Tehnik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*.
3. Penelitian ini menggunakan desain penelitian *Cross Sectional*.
4. Lokasi penelitian ini di SMA Negeri 3 Palangka Raya Kecamatan Jekan Raya Kota Palangka Raya.
5. Peneliti menggunakan variabel bebas pada penelitian ini adalah indeks massa tubuh sedangkan variabel terikat penelitian ini adalah Lama Menstruasi.
6. Peneliti menggunakan variabel eksternal yaitu usia menarche, pola makan dan aktivitas fisik.

.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Menstruasi

Menstruasi adalah pelepasan lapisan rahim (endometrium). Disertai pendarahan yang terjadi berulang kali setiap bulannya kecuali pada saat hamil. Menstruasi adalah pelepasan dinding bagian dalam rahim mengandung banyak pembuluh darah. Menstruasi terjadi setiap bulan dan berlangsung sekitar 3-7 hari, jarak antara satu periode dengan periode berikutnya berlangsung sekitar 28 hari (kisaran 21-35 hari) tapi pada masa remaja, siklus ini biasanya siklus menstruasi remaja belum teratur (BKKBN, 2017 dalam Villasari 2021).

Menstruasi adalah proses alami yang terjadi pada remaja, yang mengalami pendarahan yang menandakan bahwa organ reproduksi wanita berfungsi dengan baik (Kusmiran, 2011 dalam Widiawati and Selvi 2022). Menstruasi adalah pendarahan secara periodik dan siklik dari uterus di akibatkan lepasnya sel telur matang yang tidak dibuahi dan dilepaskan endometrium (Prawirohardjo, 2008 dalam Widiawati and Selvi 2022). Proses dilakukan menstruasi terjadi dalam empat tahap, yaitu siklus menstruasi, fase proliferasi, fase luteal atau sekretori, dan fase iskemik (Proverawati, 2009 dalam Widiawati and Selvi 2022).

2. Siklus Menstruasi

Siklus menstruasi adalah siklus hormonal yang ditandai dengan mengalami menstruasi setiap bulan. Siklus haid dihitung sejak hari pertama haid sampai hari pertama periode berikutnya. Panjang siklus rata-rata siklus menstruasi berlangsung selama 28 hari, namun siklus ini bisa berbeda-beda pada setiap wanita. Dari 21 hingga 35 hari. Saat haid darah mengalir dari vagina secara alami saat 2 hingga 7 hari. Banyaknya perdarahan bisa sedikit atau banyak tergantung kondisinya hormon estrogen dan progesteron. Kadar hormon ini naik dan turun yang mengontrol siklus menstruasi (Unicef 2020).

FSH (Folicle Stimulating Hormone) selama siklus menstruasi dilepaskan oleh Lobus Anterior Hipofis berupa beberapa folikel primer dapat berkembang pada ovarium. Biasanya satu folicle, kadang lebih dari satu berkembang menjadi folicle de graff yang menghasilkan estrogen dan mengeluarkan hormon gonadotropin. Yang kedua adalah LH (Luteinizing Hormone) FSH dan LH berada di bawah pengaruh RH (Releasing Hormone) yang berdifusi dari hipotalamus ke hipofisis (Prawirohardjo, 2014 dalam Villasari 2021).

Setiap siklus mempunyai 3 periode utama yaitu:

- a. Haid berlangsung 2-8 hari. Endometrium (lapisan rahim) dilepaskan menyebabkan muncul perdarahan dan hormon ovarium berada pada presentase yang rendah.

- b. Masa proliferasi dari terakhirnya keluarnya darah haid hingga hari ke 14. Setelah haid berakhir, dimulailah fase proliferasi tempat terjadinya pertumbuhan dari desidua fungsional untuk mempersiapkan rahim untuk perlekatan janin. Pada fase endometrium berkembang kembali. Antara hari 12-14 dapat terjadi pelepasan sel ovum dari ovarium (disebut ovulasi) .
 - c. Masa sekresi. Masa sekresi yaitu masa setelahnya ovulasi. Hormon progesteron yang dilepaskan dan mempengaruhi pertumbuhan endometrium untuk mempersiapkan rahim ber implantasi (penempelan janin pada rahim) (Villasari 2021).
3. Gangguan pada Siklus Menstruasi

Gangguan menstruasi merupakan penyakit yang umum terjadi pada masa remaja. Kemungkinan faktor fisik dan psikologis berperan penting dalam gangguan menstruasi ini (Chandran, 2008 dalam Widiawati and Selvi 2022).

- a. Hipermenorea merupakan gangguan siklus menstruasi, jumlah darah yang dikeluarkan cukup banyak dan ini terlihat pada pembalut dan terdapat gumpalan Darah (Widiawati and Selvi 2022).
- b. Polimenorea adalah gangguan siklus menstruasi menyebabkan perempuan mengalami menstruasi terus menerus dalam sebulan bisa dua, tiga kali lipat, bahkan lebih. biasanya, siklus menstruasi berlangsung dari 21 hingga 35 hari berdurasi sekitar 2 hingga 8 hari. Wanita yang mengalami polimenorea mempunyai siklus menstruasi

- kurang dari 21 hari dengan teratur dan jumlah perdarahannya relatif sama atau lebih banyak dari normalnya (Sinaga E, Saribanon N, Suprihatin 2017).
- c. Metroragia terjadi pendarahan yang tidak normal antara dua periode menstruasi. Selama pendarahan menstruasi terjadi lebih cepat dengan pendarahan lebih sedikit (Sinaga E, Saribanon N, Suprihatin 2017).
 - d. Menoragia merupakan istilah medis untuk pendarahan menstruasi yang berlebihan. Pada siklus menstruasi yang normal, rata-rata wanita kehilangan sekitar 30 hingga 40 ml darah sekitar 5-7 hari haid. Pendarahan yang melebihi 7 hari atau jumlah haid lebih banyak (> 80 ml), maka dikategorikan menorragia atau menstruasi berat. (Marret et al, 2010 dalam Sinaga E, Saribanon N, Suprihatin 2017).
 - e. Amenore adalah berhentinya menstruasi atau tidak terjadi pada masa subur atau pada waktu yang seharusnya menstruasi yang seharusnya terjadi setiap bulan. Atau tidak mencakup berhentinya haid pada wanita sedang hamil, menyusui atau menopause (Sinaga E, Saribanon N, Suprihatin 2017). Amenorea merupakan tidak adanya haid lebih dari tiga bulan berturut-turut atau tidak ada haid. Amenore primer ketika seorang perempuan berusia 18 tahun ke atas tidak pernah mengalami menstruasi, sedangkan amenore sekunder terjadi ketika perempuan pernah haid tetapi kemudian tidak mungkin lagi (Simanjuntak, 2008 dalam Widiawati and Selvi 2022).

f. Dismenore menimbulkan rasa tidak nyaman, terutama pada bagian perut terasa hingga punggung sampai kaki. Dismenore terjadi setelah pukul dua sampai tiga tahun menstruasi. Tanda-tanda menstruasi muncul dalam dua hari sebelum haid sampai hari ketiga haid (Manan en Umi Cahyati 2019 dalam Novianti 2021).

Kram menstruasi memang membuat wanita tidak nyaman sangat sedikit perempuan yang mengeluhkan hal ini dan berhenti dari pekerjaannya karena rasa sakit yang dia rasakan. Nyeri menstruasi (dismenore mempunyai dampak negatif bagi siswi baik secara fisik maupun mental. Beberapa diantaranya sangat sulit untuk dilakukan konsentrasi, kelelahan dan nyeri, beberapa orang bahkan menderita pernah pingsan (Putri, 2017 dalam Novianti 2021).

4. Faktor – faktor yang Mempengaruhi Menstruasi

(Proverawati dan Misaroh 2016 dalam Sitepu 2018) menyebutkan beberapa penyebab yang mempengaruhi menstruasi:

a. Fungsi hormonal terganggu

Menstruasi berkaitan erat dengan sistem hormonal yang diatur di otak, terutama pada kelenjar hipofisa. Sistem hormonal ini memberikan sinyal ke ovarium untuk menghasilkan sel ovum. Apabila sistem ini terganggu maka otomatis siklus menstruasi pun terganggu.

b. Kelainan sistematis

Perempuan yang memiliki tubuh sangat gemuk atau sangat kurus. Mungkin mempengaruhi siklus menstruasi karena sistem metabolisme dalam tubuhnya tidak melakukan dengan baik. Atau orang yang mempunyai penyakit diabetes juga akan mempengaruhi sistem metabolisme sehingga menimbulkan siklus haidnya juga tidak teratur.

c. Stres

Stres tidak boleh dianggap hal yang sepele karena akan mengganggu sistem metabolisme pada tubuh. Karena stres, perempuan mudah lelah, berat badan turun drastis, bahkan jatuh sakit. Metabolisme terganggu maka siklusnya menstruasi juga terganggu. Stres adalah sebuah reaksi tubuh yang tidak bisa dijelaskan secara khusus. respon ini muncul sebagai hasilnya adanya stressor atau rasangan faktor yang mengancam sistem pertahanan homeostatis (Sherwood., 2012 dalam Islamy and Farida 2019). Stres menyebabkan perubahan sistemik pada tubuh, khususnya sistem saraf pada hipotalamus. Kehadiran stres akan memberikan pengaruh yang menghasilkan hormon prolaktin terkait langsung dengan aktivitas elevasi kortisol basal dan menyebabkan penurunan hormon LH. Hal ini kemudian berefek munculnya gangguan siklus menstruasi (Kusmiran, 2014 dalam Islamy and Farida 2019).

d. Kelenjar Gondok

Terganggunya fungsi gondok/tiroid juga mungkin menjadi penyebabnya siklus menstruasi yang tidak teratur. Gangguan tersebut mungkin terkait dengan produksi tiroid terlalu tinggi (hipertiroid) atau terlalu rendah (hipotiroid). Penyebabnya adalah sistem hormonal tubuh juga terganggu.

e. Kelebihan hormon prolaktin

Pada ibu menyusui, jumlah hormon prolaktin yang dihasilkan cukup banyak. Hormon prolaktin ini biasanya menghalangi wanita untuk mendapatkanyamenstruasi karena hormon ini menghambat kesuburan wanita.

5. Indeks Massa Tubuh

Indeks massa tubuh (IMT) adalah alat atau metode sederhana untuk memantau status gizi, terutama yang berkaitan dengan berat badan kurang dan berat badan berlebih. Indeks massa tubuh ini merupakan indeks yang paling praktis dan sering digunakan untuk mengukur berat ideal remaja. Indeks massa tubuh didefinisikan sebagai berat badan seseorang dalam kilogram dibagi tinggi badan dalam meter (kg/m^2) (Resmi et al. 2023).

Indeks massa tubuh (BMI) adalah salah satu metode yang digunakan untuk memantau status gizi remaja khususnya mengenai kelebihan dan kekurangannya berat. IMT digunakan untuk prediksi persentase lemak dalam tubuh manusia. Proses pembentukan hormon

estrogen dipengaruhi oleh lemak, lemak adalah senyawa dalam tubuh dan faktor terpenting penyebab gangguan menstruasi adalah hormon estrogen (Ayulia et al. 2023). Indeks massa tubuh (IMT) dianggap sebagai indeks sederhana dari atau menggambarkan kadar adipositas dalam tubuh seseorang dalam kaitannya dengan tinggi dan berat badan. IMT digunakan untuk mengukur berat badan ideal atau tidak dan merupakan suatu metode ukuran untuk mengetahui kemungkinan risiko penyakit adalah berat badan yang tidak ideal (Sugiarto 2023).

Indeks massa tubuh (IMT) remaja yang normal mempengaruhi kemampuan bersosialisasi yang baik, yaitu mengembangkan rasa percaya diri, rasa ingin tahu, dan kemandirian, percaya pada gagasan sendiri, menikmati tantangan baru, dan menjalani aktivitas baru dengan percaya diri Sebagai remaja, dan hendaknya mengekspresikan diri secara positif dan merasa percaya diri dengan pekerjaan, cepat beradaptasi, tidak mudah frustrasi, gigih mencapai tujuan, dan mampu menerima kritik (Destiara, Tanto, and W., 2017).

$$IMT = \frac{\text{Berat badan (Kg)}}{(\text{Tinggi badan (m)})^2}$$

Klasifikasi IMT yang dipakai pada penelitian ini berdasarkan klasifikasi IMT dari Depkes RI 2013:

Tabel 2.1 Klasifikasi IMT

Klasifikasi		Indeks Massa Tubuh(IMT) (kg/m ²)
Kurus		IMT < 18,5
Normal		IMT ≥18,5 - <24.9
Gemuk	Berat Badan Lebih	IMT ≥25,0 - <27,0
	Obesitas	IMT ≥27,0

(Sumber Depkes RI 2013)

6. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Indeks Masa Tubuh

a. Usia Menarche

Menarche atau haid pertama merupakan salah satu tanda seksual primer yang disertai dengan tanda seksual sekunder yang dapat diketahui dengan membesarnya panggul, pertumbuhan rahim dan vagina, dan tumbuhnya rambut di bawah sekitarnya alat kelamin dan ketiak (Alam et al., 2021 dalam Novita and Fitriyani 2022). Menarche merupakan menstruasi pertama yang biasanya terjadi pada semua kelompok umur 10-16 tahun atau masa remaja awal hingga usia remaja pertengahan sebelum memasuki masa reproduksi. Setiap 1 remaja populasi dunia adalah remaja, sedangkan 85% beberapa dari mereka tinggal di negara berkembang. Jumlah remaja dan dewasa muda di Indonesia berkembang sangat pesat. Pada tahun 2000, kelompok umur terbesar adalah 15-24 tahun meningkat dari 21 juta menjadi 43 juta, atau dari 18% persen

menjadi 21% dari total dari jumlah penduduk Indonesia. Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), masa pubertas yaitu antara usia 10 hingga 19 tahun, usia pertama kali menstruasi dapat berbeda-beda pada setiap orang dan wilayah (Fitria and Anjani 2023).

Menarche adalah kejadian yang wajar terjadi pada anak perempuan dengan kondisi tubuh yang normal dan tidak ada sebab tertentu terjadinya. Menarche merupakan tanda dimulainya siklus subur. Menstruasi terjadi akibat pertumbuhan dan penebalan endometrium yang dirangsang oleh FSH serta variasi peningkatan estrogen. Menstruasi pertama biasanya dimulai pada usia 11-14 tahun. Namun menstruasi dapat terjadi sebelum usia 11 tahun atau pada akhir usia 15 tahun (Pratiwi et al. 2022 dalam Hidayanti, 2023).

b. Pola Makan

Pola makan dapat memperlihatkan budaya, adat istiadat, dan kepercayaan kelompok sosial tertentu. Hal inilah yang membedakan kelompok ini dengan kelompok lainnya. Makanan dapat digunakan untuk menentukan bagaimana suatu kelompok menerima makanan, jenis-jenis makanan apa yang dikonsumsi, berapa banyak yang disajikan, dan berapa banyak makanan yang dikonsumsi (Lupiana, Sutrio, and Indriyani 2022).

Pola makan dirancang untuk memenuhi kebutuhan nutrisi. Jika kebiasaan makan tidak tepat, asupan makanan (makronutrien dan mikronutrien) bisa berlebihan atau menurun. Hal ini dapat dipastikan

melalui penilaian status gizi menggunakan indikator yaitu IMT. Indeks massa tubuh erat kaitannya dengan asupan makanan. Apabila makanan yang dikonsumsi baik maka status gizinya baik, sebaliknya jika makanan yang dikonsumsi buruk maka dapat terjadi malnutrisi dan anemia (Harahap and Damayanty, 2023).

Pola makan yang dianjurkan adalah pola makan seimbang yang terdiri dari tiga kelompok: sumber energi (roti, tepung), sumber pembangun (ikan, telur, unggas, daging, susu, kacang-kacangan), dan sumber pengelola (sayuran, buah-buahan). Mengonsumsi makanan seimbang dengan frekuensi konsisten setiap harinya akan memenuhi kebutuhan nutrisi tubuh. Salah satu nutrisi penting untuk sintesis sel darah merah adalah zat besi (Harahap Putri Yana, 2023).

c. Aktivitas Fisik

Kurangnya aktivitas fisik pada remaja mungkin saja terjadi meningkatkan risiko penumpukan kalori pada tubuh, peningkatan berat badan bahkan bisa mengakibatkan obesitas (Lisnawati et al., 2023).

Menurut Narwanto, Salsabila, and Wulandari (2022) aktivitas fisik dibagi menjadi tiga kriteria yaitu rendah, sedang dan berat.

- 1) Kriteria aktivitas fisik rendah adalah orang yang tidak memenuhi kriteria kategori sedang dan berat.
- 2) Kriteria aktivitas fisik sedang adalah bila seseorang memenuhi salah satu kriteria yaitu. 3 hari/lebih per minggu aktivitas fisik

intensitas tinggi selama minimal 20 menit per hari atau 5 hari/lebih latihan intensitas sedang per minggu, aktivitas fisik atau jalan kaki minimal 30 menit/hari atau 5 hari/lebih per minggu, kombinasi aktivitas jalan kaki, setara metabolik intensitas sedang atau tinggi (MET) minimal 600/menit/minggu.

- 3) Tingkat olahraga berat didefinisikan sebagai memenuhi salah satu kriteria aktivitas fisik intensitas tinggi minimal 3 hari per minggu dengan MET minimal 1.500 menit per minggu atau gabungan 7 hari per minggu, jalan kaki, aktivitas intensitas sedang hingga tinggi dengan total MET minimal 3000 menit per minggu.

Aktivitas fisik yang sedang atau berat mengakibatkan membatasi fungsi haid. Seperti atlet wanita senam balet, pelari mempunyai risiko terhadap anovulasi yaitu kondisi di mana seorang wanita tidak mengalami ovulasi yang biasanya terjadi setiap bulannya dan amenorea (Sutriawati, 2023).

Menurut Harahap Putri Yana (2023) kategori aktivitas fisik diantaranya:

- 1) Aktivitas fisik ringan (*sedentary lifestyle*)

Orang yang melakukan aktivitas fisik ringan umumnya kurang melakukan aktivitas fisik yang sering, jarang berolahraga, dan sering menggunakan kendaraan bermotor untuk transportasi.

Orang-orang dalam kategori ini menghabiskan sebagian besar waktu kosong untuk duduk dan melakukan sedikit aktivitas fisik, seperti menonton TV, berbicara, membaca atau menggunakan laptop. Contoh yang berhubungan dengan pekerjaan adalah seorang pekerja kantoran yang menghabiskan sebagian besar waktunya untuk duduk atau mengetik di depan laptop atau komputer.

2) Aktivitas fisik sedang (*active or moderately active lifestyle*)

Orang dalam kategori ini umumnya mempunyai kebutuhan energi yang lebih banyak, karena pekerjaannya juga memerlukan pengeluaran energi yang lebih besar. Meski memiliki pekerjaan menetap, sebagian orang tetap meluangkan waktu untuk berolahraga secara teratur, seperti lari-lari kecil (*jogging*), jalan cepat, bersepeda, menari, atau aerobik. Contoh aktivitas antara yang berhubungan dengan pekerjaan adalah tukang batu dan pekerja konstruksi.

3) Aktivitas fisik yang berat (*vigorous or active lifestyle*)

Orang dalam kategori ini rutin melakukan pekerjaan berat dan sering membawa atau mengangkat beban berat. Contoh sektor tenaga kerja adalah pekerjaan buruh non-mekanis yang bekerja dengan parang, cangkul, dan kapak selama beberapa jam sehari, serta kuli

angkutan yang membawa dan mengangkat beban berat selama beberapa jam sehari. Menurut FAO/WHO/UNU (2001) Digital Repository Universitas Jember 19 dalam Harahap Putri Yana (2023) besarnya aktivitas fisik yang dilakukan seseorang dalam 24 jam dinyatakan dalam Physical Activity Level (PAL) atau tingkat aktivitas fisik. PAL dapat ditentukan dengan rumus sebagai berikut:

$$PAL = \frac{\Sigma(\text{lama melakukan aktivitas fisik} \times \text{Physical Activity Ratio})}{24 \text{ jam}}$$

Kategori Aktivitas Fisik	Nilai PAL
Ringan (<i>sedentary lifestyle</i>)	1.40-1.69
Sedang (<i>active or moderately active lifesyle</i>)	1.70-1.99
Berat (<i>virgous or virgous active lifestyle</i>)	2.00-2.40

Gambar 2.1 Kategori Aktivitas Fisik

(Sumber FAO/WHO/UNU (2001:31 dalam Harahap Putri Yana 2023)

7. Hubungan Menstruasi dengan Indeks Masa Tubuh

IMT merupakan suatu cara untuk menilai apakah berat badan seseorang apakah sehat atau tidak. IMT adalah pengukuran standar yang digunakan untuk menentukan siapa yang termasuk dalam kelompok berat badan sehat dan tidak sehat. IMT dihitung dengan membandingkan berat badan sehat dan tidak sehat. IMT dihitung dengan membandingkan berat dan tinggi badan seseorang dan membagi berat badan (dalam kilogram) dengan kuadrat tinggi badan (dalam meter). Lemak adalah salah satu senyawa dalam tubuh yang mempengaruhi proses pembentukan hormon estrogen, dan salah satu faktor utama penyebab ketidakteraturan menstruasi adalah hormon estrogen (Kurniati et al.,

2019). Tinggi rendahnya IMT dapat menyebabkan gangguan menstruasi, termasuk amenore, siklus menstruasi tidak teratur dan nyeri haid (Ayulia et al., 2023)

Hal ini mungkin terjadi akibat peningkatan aromatisasi androgen menjadi estrogen akibat adanya simpanan lemak pada tubuh wanita dengan memiliki IMT gemuk. Oleh karena itu, wanita yang mengalami obesitas cenderung memiliki kadar estrogen yang lebih tinggi. Kadar estrogen yang tinggi menimbulkan umpan balik negatif terhadap sekresi GnRh. Peningkatan jumlah estrogen dalam darah disebabkan oleh produksi estrogen pada sel-sel selubungnya. Sel teka merespons LH (luteinizing hormone) dengan memproduksi androgen dan meningkatkan jumlah reseptor LDL (low-density lipoprotein). Berperan dalam masuknya kolesterol ke dalam sel. LH juga merangsang aktivitas protein tertentu (P450_{scc}), yang menyebabkan peningkatan produksi androgen. Ketika androgen berdifusi ke dalam sel granulosa dan jaringan adiposa, androgen dimetabolisme oleh aromatase menjadi estrogen. Semakin banyak lemak maka semakin banyak estrogen yang terbentuk, dan peningkatan konsentrasi estrogen dalam darah akibat peningkatan kandungan lemak tubuh menyebabkan disfungsi ovarium dan memperpanjang siklus menstruasi (Harahap Putri Yana, 2023).

Wanita kurus mungkin mengalami siklus menstruasi yang tidak teratur akibat penurunan lemak tubuh akibat penurunan sintesis hormon dan penurunan simpanan lemak tubuh. Bagi remaja, kebutuhan lemak

kurang lebih 25-30% dari total kebutuhan energi. Lemak tubuh yang rendah dapat mengaromatisasi androgen dan menurunkan estrogen, yang dapat menyebabkan siklus menstruasi tidak normal (Simbolon et al., 2018).

Hal ini menunjukkan bahwa orang dengan masa lemak meningkat empat kali lebih mungkin mengalami menstruasi tidak teratur dibandingkan orang dengan masa lemak normal. Sel lemak mengandung komponen kolesterol yang dapat diubah menjadi bentuk estrogen yang lebih lemah, atau estron. Orang yang mengalami obesitas memiliki jumlah lemak yang banyak sehingga menyebabkan produksi estron dalam jumlah besar sehingga menyebabkan menstruasi tidak teratur (Kurniadi and Kumala 2019).

8. Remaja Putri

a. Pengertian

Remaja berasal dari kata latin *adolescence* yang artinya tumbuh atau untuk tumbuh menjadi dewasa. Istilah *adolesence* mempunyai arti lebih luas yang melingkupi kematangan fisik, sosial, mental, emosional (Hurlock, 1992 dalam Ahyani, Latifah Nur. Astuti, dwi 2018).

Masa remaja adalah salah satu tahapan perkembangan manusia, periode ini adalah masa perubahan atau transisi dari masa kanak-kanak-dari hingga dewasa, termasuk perubahan biologis, psikologis dan sosial. Tahun Masa remaja biasanya dimulai antara

usia 10 dan 13 tahun. dan berakhir antara usia 18 dan 22 tahun (Andini 2022).

Masa remaja merupakan masa transisi bagi anak-anak menjadi dewasa. Masa remaja merupakan masa transisi atau masa peralihan dari masa kanak-kanak ke masa dewasa, dimana pada pertumbuhan dan perkembangannya bersifat fisik dan pikiran datang dengan cepat pada saat tubuh berkembang pesat hingga mencapai bentuk tubuh masa dewasa datang seiring dengan perkembangan dan kapasitas reproduktifnya. Selain itu, remaja juga mengalami perubahan kesadaran dan mulai mampu berpikir abstrak seperti orang dewasa umumnya. Ini juga merupakan masa ketika remaja mulai melepaskan diri kasih sayang orang tua untuk diwujudkan peran sosial barunya sebagai orang dewasa. (Ajhuri 2019).

Masa remaja merupakan masa peralihan antara anak-anak memasuki usia dewasa. Pada saat ini terjadi pertumbuhan yang sangat pesat yang disebut *adolescence growth spurt*. Peningkatan fisik, sosial, mental dan emosional selama periode tersebut pada remaja. Perubahan signifikan pada masa remaja yang bisa kita amati adalah penambahan berat badan, tinggi badan dan perubahan komposisi tubuh (Lisnawati et al. 2023).

Masa remaja sangat memerlukan lebih banyak nutrisi karena pertumbuhan dan perkembangan fisik terjadi saat transisi dari masa kanak-kanak ke masa remaja. Perubahan gaya hidup dan kebiasaan

makan pada generasi muda pola makanan dan kebutuhan gizi. Melengkapi pola makan pada remaja pastilah sangat penting perhatikan bahwa banyak remaja membutuhkan nutrisi khususnya remaja olahraga dan aktivitas fisik lainnya (Almatsier, Soetardjo dan Soekatri, 2011 dalam Hafiza, Utmi, and Niriyah 2021).

Batasan usia remaja meliputi tiga tahap, yaitu: remaja awal (11-14 tahun), remaja pertengahan (15-17 tahun) dan remaja akhir (18-20 tahun). Selama ini, bersifat pribadi telah mencapai kematangan seksual, fisiologis dan fisik, seiring dengan perkembangan teoritis keterampilan dan kemampuan yang baik dalam mengambil keputusan terkait pendidikan dan okupasi. Pada setiap tahapan, terdapat jenis perubahan yang berbeda-beda tergantung pada tahapannya (Hockenberry, Wilson, dan Rodgers 2019 dalam Diorarta and Mustikasari 2020).

b. Pengkategorian remaja

Menurut Dartiwen & Aryanti, Mira 2022, di bagi menjadi tiga yaitu:

1. Remaja Awal (*Early Adolescent*)

Remaja awal terjadi pada umur 12-14 tahun. Periode *early adolescent*, dimana kondisi tubuh anak-anak mengalami perubahan tubuh yang cepat, terdapat akselerasi pertumbuhan, dan perubahan bentuk tubuh dan disertai awal pertumbuhan seks sekunder. Saat ini, remaja hanya tertarik pada kondisi sekarang

dan tidak pada masa depan, dan secara seksual mulai timbul ketertarikan terhadap lawan jenis, rasa malu.

2. Remaja Pertengahan (*Middle Adolescent*)

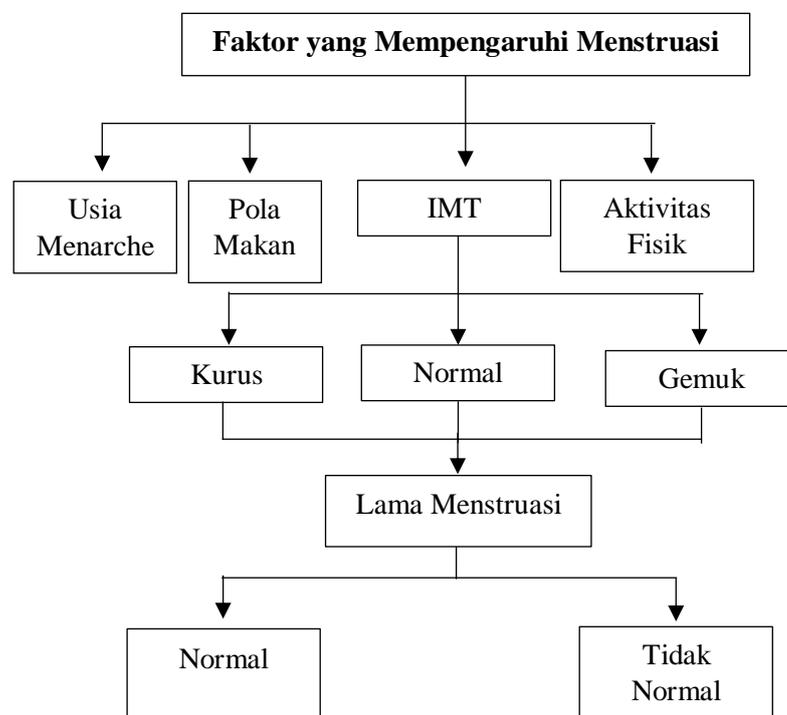
Pada remaja pertengahan, seorang remaja sudah tertarik pada intelektualitas dan karier. Hal ini biasa pada umur 15-17 tahun yang jika dilihat secara seksual remaja cenderung memutamakan penampilan, dan mempunyai pasangan. Pada periode ini remaja sangat perhatian akan lawan jenis, mulai memiliki cita-cita dan mempunyai konsep *role model*.

3. Remaja Akhir (*Late Adolescent*)

Remaja akhir dimulai pada umur 18 tahun dengan fisik yang sempurna. Pada ini, remaja lebih memperhatikan masa depan, dan diinginkan nanti. Lebih serius terhadap berhubungan pada pasangan dan terbiasa menerima tradisi dan kebiasaan lingkungan.

B. Kerangka Teori

Kerangka teori adalah visualisasi hubungan antara berbagai variabel untuk menjelaskan suatu fenomena (Wibowo, 2014 dalam Anggredi 2022). Hubungan antara variabel yang berbeda secara lengkap dan menyeluruh dijelaskan oleh grafik dan diagram yang menjelaskan sebab dan akibat dari suatu fenomena. Asal usul kerangka teori berasal dari penyajian satu atau lebih dari teori yang termasuk dalam tinjauan pustaka. Selama teori dapat menggunakan satu teori atau memodifikasi beberapa teori, sepanjang teori yang dipilih relevan dengan keseluruhan isi penelitian yang akan dilakukan.

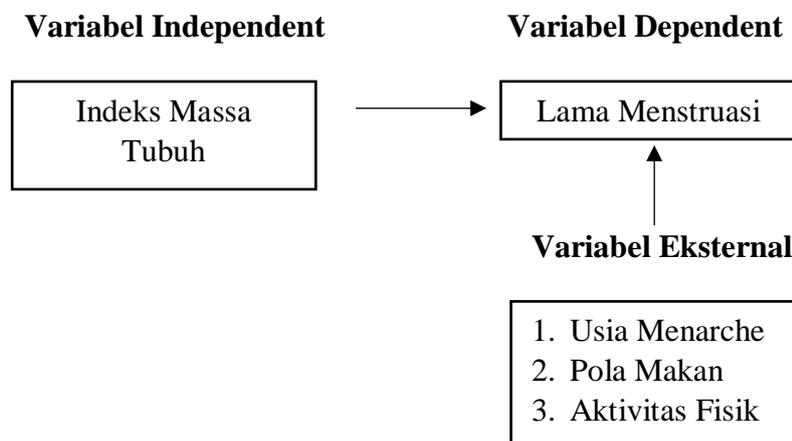


Gambar 2.2 Kerangka Teori

Dimodifikasi dari Alamanda, Gempita Gusti Bunga (2023)

C. Kerangka Konsep

Kerangka konsep adalah turunan dari kerangka teori yang telah disusun sebelumnya dalam telaah pustaka. Kerangka konsep merupakan visualisasi hubungan antara berbagai variabel, yang dirumuskan oleh peneliti setelah membaca berbagai teori yang ada dan kemudian menyusun teorinya sendiri yang akan digunakannya sebagai landasan untuk penelitiannya (Anggreni 2022).



Gambar 2.3 Kerangka Konsep

Keterangan :

= Variabel yang diteliti

➔ = Mempengaruhi

D. Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan definisi variabel-variabel yang akan diteliti pada saat operasional di lapangan (Anggreni 2022).

Tabel 2.2 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Variabel Independen (Bebas)				
Indeks Massa Tubuh	adalah suatu alat atau cara yang sederhana untuk memantau status gizi orang dewasa, khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan.	1. Berat badan diukur menggunakan timbangan berat badan 2. Tinggi badan diukur menggunakan microtoise	Indeks Massa Tubuh dikategorikan menjadi 2, yaitu: 1. Normal IMT $\geq 18,5$ - $< 24,9$ 2. Tidak Normal a. Kurus IMT $< 18,5$ b. Gemuk $\geq 25,0$	Ordinal

Variabel Dependen (Terikat)

Lama Menstruasi	Jarak antara tanggal mulainya tanggal menstruasi yang lalu dan mulainya menstruasi berikutnya	Kuesioner	Lama menstruasi dikategorikan menjadi 2, yaitu : 1. Normal : rentang lama menstruasi berada pada interval 3-7 hari. 2. Tidak normal Lama menstruasi a. < 3 hari b. > 7 hari	Nominal
-----------------	---	-----------	--	---------

Variabel Eksternal

Usia Menarche	Usia yang diakui responden ketika mengalami haid pertama	Kuesioner	Usia menarche dikategorikan menjadi 2 yaitu 1. Dini (<11 tahun) 2. Normal (11-15 tahun)	Ordinal
Pola Makan	Kebiasaan makan tiga kali sehari, jenis makanan, dan frekuensi (jumlah) makan yang di konsumsi	Kuesioner	Kuesioner yang diisi dengan nilai 1. Baik (50- >75%) 2. Kurang Baik (<50%)	Ordinal
Aktivitas Fisik	Jumlah energi digunakan dari total	Kuesioner	<i>Pshysical Activity Level (PAL)</i> , dengan kategori nilai :	Ordinal

kegiatan yang dilakukan sehari-hari.	1. Ringan 1,40-1,69 2. Sedang 1,70-1,99 3. Berat 2,00-2,40
--------------------------------------	--

E. Hipotesis

Hipotesis adalah dugaan sementara, hubungan antara variabel dan diujikan kebenaran melalui penelitian (Yam and Taufik 2021). Hipotesis adalah suatu pernyataan asumsi tentang hubungan antara dua atau lebih variabel yang diharapkan bisa menjawab suatu pertanyaan dalam penelitian. Setiap hipotesis terdiri atas suatu unit atau bagian dari permasalahan, yakni variabel akibat (Nursalam, 2020). Dari penjelasan tersebut, dapat disimpulkan hipotesis dalam penelitian ini adalah :

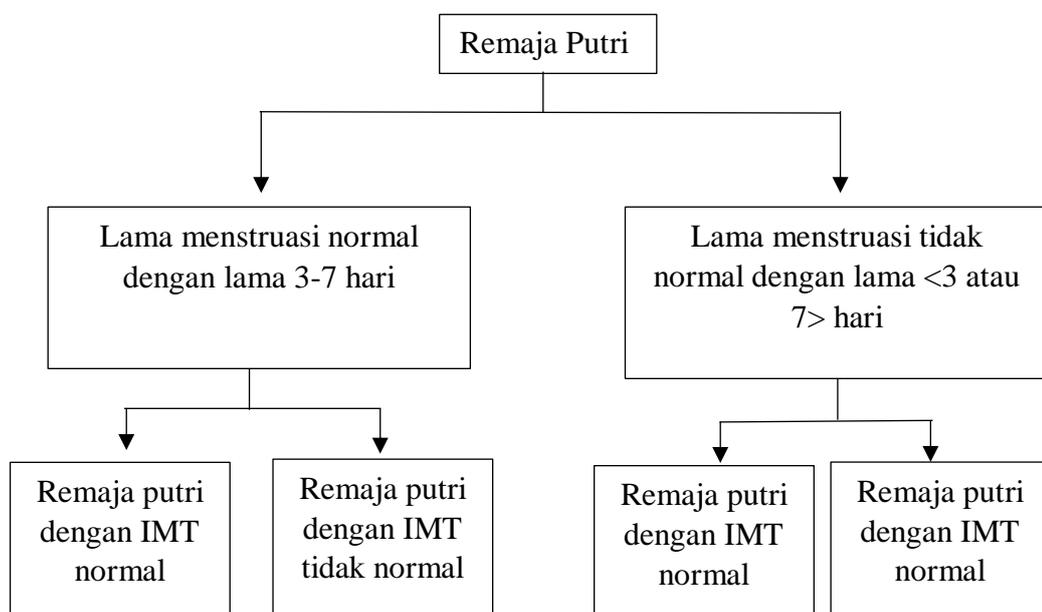
1. Ha : Ada hubungan indeks masa tubuh dengan lama menstruasi pada remaja putri di SMA Negeri 3 Palangka Raya.
2. Ho: Tidak ada hubungan indeks masa tubuh dengan lama menstruasi pada remaja putri di SMA Negeri 3 Palangka Raya.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui lama menstruasi pada remaja putri di SMA Negeri 3 Palangkaraya. Untuk mencapai tujuan tersebut peneliti akan menggunakan metode kuantitatif jenis penelitian *analitik*. Metode pengumpulan data ini digunakan berdasarkan pendekatan desain *cross sectional* dilakukan pada satu waktu dan satu kali, dan digunakan mencari hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen (Nototmojdo, 2010 dalam Durisah, 2016). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah lama menstruasi. Sedangkan variabel bebas adalah dalam penelitian ini adalah indeks masa tubuh. Oleh karena itu, rancangan (desain) *cross sectional* penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut.



Gambar 3.1 Desain Penelitian

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi penelitian

Lokasi penelitian dilakukan di SMA Negeri 3 Palangka Raya, di jl. G. Obos No. 12, Menteng, Kec. Jekan Raya, Kota Palangka Raya, Kalimantan Tengah

2. Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan pada bulan Januari 2024 – Februari 2024

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi merupakan keseluruhan subjek penelitian yang akan diteliti, (Notoatmojo, 2010 dalam Durisah 2016). Populasi pada studi kasus ini adalah siswi SMA Negeri 3 Palangka Raya kelas XI. Seluruh siswi di SMA Negeri 3 Palangka Raya kelas XI berjumlah 238 siswi.

2. Sampel

Sampel merupakan sebagian dari keseluruhan objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Notoatmojo, 2010 dalam Durisah 2016) Penelitian ini menggunakan rumus *Slovin* untuk menentukan jumlah sampel dengan batas toleransi 10%. Besar sampel dalam penelitian ini ditentukan menggunakan rumus *Slovin* sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

Keterangan :

n : jumlah sampel

N : jumlah populasi

e : *error level* (batas toleransi kesalahan)

Berdasarkan rumus di atas, maka berdasarkan jumlah populasi remaja putri di SMA Negeri 3 Palangka Raya pada tahun 2023, berikut perhitungan sampel yang diinginkan :

$$n = \frac{238}{1 + 238 \cdot 0,1^2} =$$

$$n = \frac{238}{1 + 238 \cdot 0,01} =$$

$$n = \frac{238}{1 + 2,38} =$$

$$n = \frac{238}{3,38} =$$

$$n = 70,41$$

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut maka diperoleh sampel dalam penelitian adalah 70 orang (dibulatkan). Dalam hal ini untuk mengantisipasi terjadinya drop out, maka sampel ditambah sebanyak 10% yang berarti dalam penelitian ini memiliki peluang drop out sekitar 7 sampel sehingga dibulatkan menjadi 77 responden.

Sampel pada penelitian ini adalah siswi di SMA Negeri 3 Palangka Raya yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sebagai berikut:

- a. Kriteria Inklusi
 1. Siswi yang sudah mengalami menstruasi
 2. Siswi yang bersedia menjadi responden
- b. Kriteria Eksklusi
 1. Siswi yang tidak hadir saat penelitian.
 2. Siswi dengan gangguan reproduksi.

D. Teknik Sampling

Teknik sampling merupakan suatu cara digunakan untuk menentukan sampel mampu mewakili populasi (Nursalam, 2016 dalam Alamanda 2023). *Probability sampling* yaitu *stratified random sampling*. Cara teknik *stratified random sampling* dilakukan dengan cara memberikan kesempatan yang sama kepada semua anggota populasi yang dibagi ke dalam kelompok-kelompok yang homogen/strata, kemudian dari setiap stratum tersebut diambil sampel secara acak untuk dijadikan sebagai anggota sampel (Nursalam, 2020). Adapun jumlah sampel tiap jurusan diperoleh menggunakan rumus berikut:

$$N_i = \frac{n_i}{s} \times n$$

Keterangan:

Ni = Jumlah sampel tiap jurusan

ni = Jumlah populasi tiap jurusan

s = Jumlah populasi secara keseluruhan

n = Jumlah sampel secara keseluruhan

Jumlah sampel yang diperoleh dari masing-masing proporsional random sampling adalah sebagai berikut:

Siswi kelas XI MIPA $\frac{122}{238} \times 77 = 39,47$, dibulatkan menjadi 39 sampel

Siswi kelas XI IPS $\frac{102}{238} \times 77 = 33$ sampel

Siswi kelas XI BAHASA $\frac{14}{238} \times 77 = 4,52$, dibulatkan menjadi 5

sampel

Tabel 3.1 Jumlah Populasi dan Sampel Penelitian

No	Jurusan	Jumlah Populasi	Jumlah Sampel
1	Siswi kelas XI MIPA	122	39
2	Siswi kelas XI IPS	102	33
3	Siswi kelas XI BAHASA	14	5
Jumlah		238	77

E. Jenis Data

Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini yaitu data primer dan sekunder:

1. Data Primer

Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer yaitu data yang dikumpulkan sendiri oleh peneliti secara

langsung dari objek yang diteliti dan untuk kepentingan studi yang diteliti berupa observasi langsung kepada responden dengan membagikan lembar kuesioner, dan mengumpulkan data tertulis untuk mendapatkan data dan jawaban. Sedangkan untuk mendapatkan data IMT maka dilakukan pengukuran berat badan (BB) tinggi badan (TB) menggunakan *microtoise* secara langsung pada responden.

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data meliputi:

1. Semua sampel yang memenuhi kriteria peneliti diberi penjelasan tentang mamfaat dan risiko penelitian, baik secara lisan maupun tertulis.
2. Semua sampel yang memenuhi kriteria peneliti diberi kesempatan bertanya tentang penelitian yang akan diikutinya.
3. Semua sampel yang memenuhi kriteria penelitian diminta menandatangani surat pernyataan persetujuan mengikuti penelitian
4. Peneliti membagikan lembar pengumpulan data.
5. Peneliti melakukan pengukuran berat dan tinggi badan serta IMT pada sampel penelitian.
6. Semua data yang telah diambil selanjutnya dikumpulkan, diolah, ditabulasi dan dianalis.

G. Analisa Data

1. Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk mengetahui distribusi frekuensi dari masing-masing variabel penelitian dengan menyajikan distribusi frekuensi variabel dependent dan variabel independent (Notoatmodjo, 2010 dalam Justia, 2018). Variabel yang dianalisis secara univariat dalam penelitian ini adalah distribusi frekuensi indeks massa tubuh, lama menstruasi, usia menarche, pola makan dan aktivitas fisik. Pada penelitian ini analisis univariat disajikan dengan rumus sebagai berikut :

$$P = \frac{f}{n} \times 100$$

Keterangan:

P = Presentase

f = Jumlah angka kejadian

n = Seluruh sampel yang akan diuji

2. Analisis Bivariat

Adalah hubungan antara dua variabel dapat digambarkan dalam bentuk tabel silang (Sarwono and Handayani, 2021). Analisis data bivariat bertujuan untuk mengetahui hubungan indeks massa tubuh dengan lama menstruasi dengan menggunakan uji statistik *Chi square* ($\alpha=0,05$) untuk melihat ada/tidaknya hubungan yang bermakna antara variabel independent dengan variabel dependent.

Data yang telah ada kemudian diujikan dengan uji *Chi-Square* untuk mengetahui kemaknaan hubungan secara statistik.

$$X^2 = \frac{\Sigma(O - E)^2}{E}$$

Keterangan:

X^2 = Nilai *Chi-Square*

O = Nilai yang diobservasi

E = Nilai yang diharapkan

Interpretasi

Pada CI 95% maka

- 1) Dikatakan hubungan yang bermakna jika secara statistik, jika P-value <0,05.
- 2) Dikatakan hubungan yang tidak bermakna secara statistik, jika P-value >0,05

Uji *Fisher's Exact Test* merupakan uji alternatif ketika uji *Chi-Square* tidak memenuhi syarat untuk digunakan misalnya nilai *Expectation* di *Chi-Square* lebih dari 20% (tidak ada nilai *expectasi* tabel <5%, jika menggunakan tabel 2x2).

$$P = \frac{(a + c)! (b + d)! (c + d)! (a + b)}{n! a! b! c! d}$$

H. Alat Ukur/Instrumen dan Bahan Penelitian

1. Timbangan Injak (*bathroom scale*)

Berat badan diukur menggunakan timbangan injak merk Gea.

Prosedur pengukuran berat badan dilakukan sebagai berikut :

- a) Timbangan diletakkan pada permukaan yang rata dan keras.
- b) Posisi jarum diatur agar tepat menunjukkan angka 0.
- c) Meminta responden untuk melepaskan sepatu/alas kaki, jaket, topi, dan mengeluarkan isi kantong yang berat.
- d) Responden dipersilahkan naik ke atas timbangan, tepat di tengah tempat tempat injakan, dan mengatur posisi responden agar berdiri tegak lurus dengan mata menghadap ke depan dan tidak bergerak-gerak.
- e) Membaca hasil penimbangan dan melakukan pencatatan (Par'i, 2016 dalam Sitepu 2018).

2. Pengukuran Tinggi Badan (*Microtoise*)

Tinggi badan diukur menggunakan *microtoise* merk *One Med* yang baru dengan ketelitian 0,1 cm. Prosedur pelaksanaanya yaitu dengan meminta responden untuk melepaskan sepatu/alas kaki dan aksesoris rambut yang dapat mengganggu pengukuran. Kaki responden lurus serta tumit dan betis menempel pada dinding.

Mengatur pandangan responden lurus ke depan dan berdiri tegak lurus dan memastikan bahu responden lurus dan tegak, tangan

disamping, serta bagian belakang kepala, rentang bahu, dan bokong tepat menempel pada dinding. Jika posisi responden sudah benar, batas kepala microtaise diturunkan perlahan-lahan sampai puncak kepala klien. Hasil pengukuran kemudian di catat (Par'i, 2016 dalam Sitepu 2018) .

3. Instrumen Penelitian

Instrumen adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam suatu penelitian yang berasal dari tahapan bentuk konsep, konstruk, dan variabel sesuai dengan kajian teori yang mendalam (Surahman, Rachmat, and Supardi 2016).

Kuisisioner dalam penelitian ini menggunakan pilihan jawaban dan format isian dan dibagikan langsung kepada responden yang telah mengisi *informed consent*. Pertanyaan untuk indeks masa tubuh, lama menstruasi, usia menarche, pola makan dan aktivitas fisik, yaitu:

- a. Format isian untuk nama, siklus menstruasi, lama menstruasi, indeks masa tubuh dan usia menarche, Kuisisioner yang digunakan yaitu dari penelitian Berty Lorenza BR (2018) dengan judul “Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Siklus Menstruasi pada Remaja Putri di SMA Negeri 1 Tigapanah Kab.Karo Tahun 2018)”. Kuesioner siklus menstruasi digunakan kuesioner yang sudah pernah digunakan peneliti lain sehingga tidak dilakukan uji validitas dan realibilitas lagi.

- b. Formulir *Physical Activity Level* (PAL) formulir yang digunakan dari penelitian Tyas Fabiandini Rohimah yang berjudul “Pengetahuan Gizi, Tingkat Konsumsi, Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Santriwati Pondok Pesantren Mahasiswa Syafi’urronhman Jember”. Yang bersumber dari *FAO/WHO/UNU. 2001. Human Energy Requirements. WHO Technical Report Series, No. 724. Geneva: World Health Organization. Kuesioner* (PAL) terdiri dari 15 pertanyaan sederhana terkait dengan aktivitas sehari – hari yang dilakukan selama 24 jam terakhir .

Dalam pengisian form *Physical Activity Level* (PAL), yaitu

- 1) Siswi diminta untuk mengingat berapa lama waktu yang digunakan dalam melakukan kegiatan yang sesuai didalam form *Physical Activity Level* (PAL).
- 2) Kemudian Waktu yang diperoleh dinyatakan dalam satuan menit. Lalu, dikalikan dengan *Physical Activity Ratio* (PAR). Hal ini dinyatakan dengan rumus :

$$PAL = \frac{\Sigma(\text{lama melakukan aktivitas fisik} \times \text{Physical Activity Ratio})}{24 \text{ jam}}$$

- 3) Lalu, hasil yang telah didapatkan dimasukkan dalam kategori tingkatan aktivitas fisik berdasarkan nilai PAL, yaitu:

- a) Ringan atau *Sedentary lifestyle* : 1.40 – 1.69

- b) Sedang atau *Active or moderately active lifestyle* :
1.70-1.99
 - c) Berat atau *Virgous or virgous active lifestyle* : 2.00-
2.40
- c. Kuesioner Pola Makan yang digunakan dari penelitian Putri Yana Harahap yang berjudul “Hubungan Pola Makan dan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Kejadian Anemia Pada Mahasiswa/I Angkatan 2019 Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara” Uji validitas pada 30 responden diperoleh r tabel 0.361. Pada 23 item pertanyaan memiliki $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$ (0.361) disimpulkan bahwa 23 pertanyaan tersebut adalah valid.

Pengujian reliabilitas dapat dihitung dengan menggunakan formula *Alpha's Cronbach*. Kuesioner dikatakan reliabilitas baik dengan nilai > 0.8 , cukup baik jika $> 0.6-0.8$, dan kurang baik jika < 0.6 . Seluruh item pertanyaan memiliki nilai reliabilitas lebih besar dari 0.800, dapat disimpulkan bahwa ke-23 item pertanyaan reliabel.

Kuesioner pola makan terdiri 23 item pertanyaan yang memuat jenis, jumlah, dan frekuensi makan. Kuesioner ini menggunakan perhitungan skor skala *likert* dengan mencari nilai tertinggi, tengah, dan rendah. Pada pilihan jawaban

mengandung skor yang dijawab. Jawaban “selalu” = 4, “sering” = 3, “kadang-kadang” = 2, “tidak pernah” = 1.

Nilai hasil pengukuran dari rumus statistik yaitu :

$$N = \frac{\text{Jumlah Jawaban}}{\text{Skor Tertinggi}} \times 100\%$$

Hasil perhitungan dikategorikan :

1. Baik (>75%)
2. Kurang Baik (<50%)

Keterangan skala likert

1. Selalu = 1 kali atau lebih dalam sehari selama seminggu
2. Sering = 4-6 kali dalam seminggu
3. Kadang-kadang = 1-3 kali dalam seminggu
4. Tidak pernah

I. Uji Validitas dan Reliabilitas

Validitas adalah suatu tes dikatakan valid apabila tes tersebut dapat mengukur apa yang hendak diukur. Pembuatan instrumen atau alat ukur dapat dilakukan dengan acuan dan validitas isi (*content validity*) dan validitas konstruk atau validitas kerangka (*construct validity*) (Arikunto, 2010 dalam Surahman, Rachmat, and Supardi 2016).

Reliabilitas adalah alat ukur dikatakan reliabel jika alat ukur tersebut memiliki sifat konsisten. Pengujian reliabilitas digunakan untuk mengetahui konsistensi alat ukur apakah dapat diandalkan dan konsisten

jika dilakukan pengukuran berulang dengan instrumen tersebut. Pengujian (Surahman, Rachmat, and Supardi 2016).

Pada penelitian ini, peneliti tidak melakukan uji validitas dan reabilitas instrument karena peneliti menggunakan kuesioner yang diadopsi dari penelitian terdahulu yang sudah baku dan tidak ada modifikasi dari penulis.

1. Kuesioner yang digunakan untuk mengukur aktivitas fisik pada remaja putri menggunakan instrumen *FAO/WHO/UNU. 2001. Human Energy Requirements. WHO Technical Report Series, No. 724. Geneva: World Health Organization*, yang diadopsi dari Tyas Fabiandini Rohimah (2019).
2. Kuesioner pola makan menggunakan instrumen yang diadopsi dari Putri Yana Harahap (2023) yang telah di uji validitas dan reliabilitasnya.

J. Etika Penelitian

Kata etika berasal dari kata Yunani "ethos", yang berarti standar perilaku yang diterapkan. Etika penelitian merupakan suatu prinsip moral, yang merupakan bagian dari aturan perilaku yang berlaku ketika melakukan penelitian serta saran untuk mencegah kegagalan penelitian. Penelitian juga merupakan suatu kepastian, yang melindungi hak asasi manusia (Surahman, Rachmat, and Supardi 2016).

Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan dengan melaksanakan etika penelitian, meliputi :

1. *Informed Consent*

Informed consent adalah bentuk persetujuan antara peneliti dan responden penelitian dengan memberikan lembar persetujuan untuk menjadi responden yang bertujuan agar responden memahami arti dan tujuan penelitian. Apabila responden bersedia, maka responden harus menandatangani lembar persetujuan tersebut.

2. *Anonymity*

Anonymity atau tanpa nama adalah suatu cara pemberian jaminan terhadap responden dengan cara tidak memberikan atau mencantumkan nama responden pada hasil penelitian yang akan disajikan.

3. *Confidentiality*

Confidentiality adalah cara memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian, dalam bentuk informasi maupun masalah-masalah lainnya. Seluruh informasi yang telah diperoleh dijamin kerahasiaannya oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu yang dilaporkan pada hasil penelitian.

4. Jenis data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah data primer yang diambil dari hasil jawaban kuisisioner yang diberikan kepada Remaja Putri di SMAN 3 Palangka Raya tahun 2024. Prosedur yang dilakukan peneliti melalui berbagai tahapan berikut:

- a. Pembuatan Surat Ijin Penelitian dari Direktur Politeknik Kesehatan Palangka Raya kepada Badan Perencanaan

Pengembangan Daerah, Penelitian dan Pengembangan (BAPPEDA LITBANG) Provinsi Kalteng Nomor: 072/143/2/I/Bapplitbang

- b. Mengurus/mengajukan Ethical Clearance ke komisi Etik Poltekkes Palangka Raya Nomor: 132/II/KE.PE/2024
- c. Menyerahkan Surat ijin penelitian yang didapatkan dari BAPPEDA LITBANG kepada SMAN 3 Palangka Raya yang akan diteliti.
- d. Mendapatkan surat izin penelitian di SMA Negeri 3 Palangka Raya Nomor: 421.1/133/Pemb. SMA / II/2024

K. Tehnik Pengumpulan Data

Jenis data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah data primer yang diambil dari hasil jawaban kuisisioner yang diberikan kepada Remaja Putri di SMAN 3 Palangka Raya tahun 2023. Prosedur yang dilakukan peneliti melalui berbagai tahapan berikut:

- a. Meminta surat pengantar dari Poltekkes Palangka Raya untuk melakukan penelitian setelah proposal disetujui oleh pembimbing.
- b. Menyerahkan surat permohonan izin kepada pihak SMAN 3 Palangka Raya untuk mengadakan penelitian dan permohonan kerjasama untuk kelancaran penelitian.
- c. Menemui responden untuk menjelaskan tujuan penelitian, manfaat penelitian, kerahasiaan informasi yang diberikan responden kepada peneliti serta meminta kerja sama responden untuk menjawab

seluruh item kuesioner secara jujur sesuai dengan keadaan responden.

- d. Memberikan daftar pertanyaan dan meminta responden untuk mendatangi lembar informed consent untuk dan surat pernyataan bersedia menjadi responden penelitian sebelum mengisi kuesioner.
- e. Memberikan kesempatan kepada responden untuk bertanya kepada peneliti terkait pertanyaan yang tidak dimengerti responden.
- f. Responden mengisi kuesioner dengan jujur sesuai dengan keadaan yang dialami oleh responden.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Lokasi Penelitian

Penelitian ini di laksanakan di SMA Negeri 3 Palangka Raya. SMA Negeri 3 Palangka Raya adalah salah satu Sekolah Menengah Atas Negeri yang berlokasi di Jl. G. Obos no 12, RT 01, RW 01, Kelurahan Menteng, Kecamatan Jekan Raya, Palangka Raya, Kalimantan Tengah. SMA Negeri 3 Palangka Raya dengan berakreditasi A. Awalnya SMA ini bernama Sekolah Menengah Pembangunan Persiapan Negeri 1 (SMPPN-1) Palangka Raya yang resmi dibuka pada 20 November 1975 berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor: 0277/0/1975 dengan Pjs. Kepala Sekolah pada saat itu. Dahulu SMA ini bernama SMPP Negeri 1 Palangka Raya, sempat berubah menjadi SMA Negeri 3 Palangka Raya tahun 1986, kemudian pada tahun 1994 berubah nama menjadi Sekolah Menengah Atas (SMU) Negeri 3 Palangka Raya, pada tahun 2003 berubah lagi menjadi SMA Negeri 3 Palangka Raya. Sama seperti SMA pada umumnya di Indonesia masa pendidikan di SMA Negeri 3 Palangka Raya ditempuh dalam waktu 3 tahun pembelajaran, mulai dari kelas X sampai kelas XII. SMA Negeri 3 Palangka Raya memiliki 36 ruangan kelas, Masjid, ruang laboratorium, ruang perpustakaan, ruang UKS, ruang auditorium, kantin, lapangan olahraga dan lahan parkir.

B. Hasil Penelitian

1. Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk mengetahui distribusi frekuensi dari masing-masing variabel penelitian dengan menyajikan distribusi frekuensi variabel dependent dan variabel independent. Variabel yang dianalisis secara univariat dalam penelitian ini adalah distribusi frekuensi indeks massa tubuh, lama menstruasi, usia menarche, pola makan dan aktivitas fisik. Berdasarkan hasil penelitian di SMA Negeri 3 Palangka Raya didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 4.1 Distribusi frekuensi karakteristik responden remaja putri di SMA Negeri 3 Palangka Raya 2024

Variabel	F	Persentase %
a. Indeks Massa Tubuh		
Kurus	21	27,3
Normal	39	50,6
Gemuk	17	22,1
Total	77	100.0
b. Lama Menstruasi		
Normal	59	76,6
Tidak Normal	18	23,4
Total	77	100.0
c. Usia Menarche		
Normal	68	88,3
Dini	9	11,7
Total	77	100.0
d. Pola Makan		
Baik	73	94,8
Kurang Baik	4	5,2
Total	77	100.0
e. Aktivitas Fisik		
Ringan	48	62,3
Sedang	29	37,7
Total	77	100.0

Sumber: Data Primer, 2024

Berdasarkan tabel 4.1 karakteristik data responden remaja putri pada indeks massa tubuh kurus ($IMT < 18,5$) sebanyak 21 responden (27,3%) pada indeks massa tubuh normal ($IMT > 18,5 - < 24,9$) sebanyak 39 responden (50,6%), remaja putri pada indeks massa tubuh gemuk (Berat Badan Lebih $IMT > 25$) sebanyak 17 responden (22,1%). Distribusi data remaja putri pada lama menstruasi normal (3-7 hari) sebanyak 59 responden (75,5%), remaja putri pada lama menstruasi tidak normal (< 3 hari, > 7 hari) sebanyak 18 responden (24,7%). Distribusi data remaja putri pada usia menarche normal (11-15 tahun) sebanyak 68 responden (88,3%), remaja putri pada usia menarche adalah Dini (< 11 tahun) sebanyak 9 responden (11,3%). Distribusi data remaja putri pada pola makan baik (50% – $> 75\%$) sebanyak 73 responden (94,8%), dan remaja putri pada pola makan kurang baik ($< 50\%$) sebanyak 4 responden (5,2%). Distribusi data remaja putri pada aktivitas fisik ringan (1,40-1,69) sebanyak 48 responden (62,3%), remaja putri pada aktivitas fisik sedang (1,70-1,99) sebanyak 29 responden (37,7%).

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan terhadap dua variabel yang bertujuan untuk mengetahui hubungan atau berkorelasi. Hasil penelitian ini disajikan sebagai berikut:

a. Hubungan indeks massa tubuh dengan lama menstruasi pada remaja di SMA Negeri 3 Palangka Raya

Penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara indeks massa tubuh dengan lama menstruasi pada remaja putri di SMA Negeri 3 Palangka Raya. Data penelitian ini tidak memenuhi syarat uji *chi-square* sehingga dilakukan uji alternatifnya yaitu *Fisher's Exact Test*. Hasil uji berdasarkan data indeks massa tubuh dengan lama menstruasi pada remaja di SMA Negeri 3 Palangka Raya, disajikan sebagai berikut:

Tabel 4.2 Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Lama Menstruasi pada Remaja Putri di SMA Negeri 3 Palangka Raya

IMT	Lama Menstruasi				Total		OR (95% CI)	P Value
	Normal		Tidak Normal					
	n	%	n	%	n	%		
Kurus	17	16,1	4	4,9	21	21,0	0,625 (0,148-2,632)	0,706
Normal	34	29,9	5	9,1	9,1	39,0	Pembanding	
Gemuk	8	13,0	9	4,0	17	17,0	0,131 (0,034-0,498)	0,003
Total	59	76,6	18	23,4	77	100,0		

Berdasarkan tabel 4.2 menunjukkan remaja putri bahwa IMT kurus dengan lama menstruasi normal sebanyak 17 responden (16,1%) IMT kurus dengan lama menstruasi yang tidak normal sebanyak 4 responden (4,9%), sedangkan IMT normal dengan lama menstruasi normal sebanyak 34 responden (29,9%), IMT normal dengan lama menstruasi tidak normal sebanyak 5 responden (9,1%), dan IMT gemuk dengan lama menstruasi normal sebanyak 8 responden (13,0%), IMT gemuk dengan lama menstruasi tidak normal sebanyak 9 responden (4,0%).

Berdasarkan hasil analisis untuk melihat hubungan antara indeks massa tubuh kurus dengan lama menstruasi menggunakan uji *Fisher's Exact Test* di dapatkan *p-value* 0.706 atau nilai $p > 0.05$. Maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara indeks massa tubuh kurus dengan lama menstruasi. Berdasarkan uji *Chi-Square* dilihat dari nilai OR dapat disimpulkan bahwa responden yang memiliki indeks massa tubuh dalam kategori kurus mempunyai kecenderungan untuk mengalami menstruasi tidak normal sebesar 0,625 kali lebih besar dibandingkan dengan responden yang kategori IMT normal.

Berdasarkan hasil analisis untuk melihat hubungan antara indeks massa tubuh gemuk dengan lama menstruasi menggunakan uji *Fisher's Exact Test* di dapatkan *p-value* 0.003 atau nilai $p > 0.05$. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang

bermakna antara indeks massa tubuh gemuk dengan lama menstruasi. Berdasarkan uji *Chi-Square* dilihat dari nilai OR dapat disimpulkan bahwa responden yang memiliki indeks massa tubuh dalam kategori gemuk mempunyai kecenderungan untuk mengalami menstruasi tidak normal sebesar 0,131 kali lebih besar dibandingkan dengan responden yang kategori IMT normal.

b. Hubungan Usia Menarche dengan lama menstruasi pada remaja di SMA Negeri 3 Palangka Raya

Penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara Usia Menarche dengan lama menstruasi pada remaja putri di SMA Negeri 3 Palangka Raya. Data penelitian ini tidak memenuhi syarat uji *chi-square* sehingga dilakukan uji alternatifnya yaitu *Fisher's Exact Test*. Hasil uji berdasarkan data usia menarche dengan lama menstruasi pada remaja di SMA Negeri 3 Palangka Raya, disajikan sebagai berikut:

Tabel 4.3 Hubungan Usia Menarche dengan Lama Menstruasi pada Remaja Putri di SMA Negeri 3 Palangka Raya

Usia Menarche	Lama Menstruasi				Total	OR (95% CI)	P Value	
	Normal		Tidak Normal					
	n	%	n	%				n
Normal	55	71,4	13	16,9	68	88,3	5,288 (1,244-22,479)	0.028
Dini	4	5,2	5	6,5	9	11,7		
Total	59	76,6	18	23,4	77	100.0		

Berdasarkan tabel 4.3 menunjukkan remaja putri bahwa usia menarche normal dengan lama mesntruasi normal sebanyak 55

responden (71,4%), usia menarche normal dengan lama menstruasi tidak normal sebanyak 13 responden (16,9%), usia menarche dini dengan lama menstruasi normal sebanyak 4 responden (5,2%), usia menarche dini dengan lama menstruasi tidak normal sebanyak 5 responden (6,5%).

Hasil analisis untuk melihat hubungan antara usia menarche dengan lama menstruasi menggunakan uji alternatif *Fisher's Exact Test* di dapatkan p-value 0.028 atau nilai $p > 0.05$. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara usia menarche dengan lama menstruasi. . Berdasarkan uji *Chi-Square* dilihat dari nilai OR dapat disimpulkan bahwa responden yang memiliki usia menarche dini mempunyai kecenderungan untuk mengalami menstruasi tidak normal sebesar 5,288 kali lebih besar dibandingkan dengan responden yang memiliki usia menarche normal.

c. Hubungan Pola Makan dengan lama menstruasi pada remaja di SMA Negeri 3 Palangka Raya

Penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara Pola Makan dengan lama menstruasi pada remaja putri di SMA Negeri 3 Palangka Raya. Data penelitian ini tidak memenuhi syarat uji *chi-square* sehingga dilakukan uji alternatifnya yaitu *Fisher's Exact Test*. Hasil uji berdasarkan data Pola Makan dengan lama

menstruasi pada remaja di SMA Negeri 3 Palangka Raya, disajikan sebagai berikut:

Tabel 4.4 Hubungan Pola Makan dengan Lama Menstruasi pada Remaja Putri di SMA Negeri 3 Palangka Raya

Pola Makan	Lama Menstruasi				Total		OR (95%CI)	P Value
	Normal		Tidak Normal					
	n	%	n	%	n	%		
Baik	56	72,7	17	22,1	73	94,8	1,098	1.000
Kurang Baik	3	3,9	1	1,3	4	5,2	(0,107- 11,256)	
Total	59	76,6	18	23,4	77	100.0		

Berdasarkan tabel 4.4 menunjukkan remaja putri bahwa pola makan baik dengan lama menstruasi normal sebanyak 56 responden (72,7%), putri bahwa pola makan baik dengan lama menstruasi tidak normal sebanyak 17 responden (22,1%), pola makan kurang baik dengan lama menstruasi normal sebanyak 3 responden (3,9%), pola makan kurang baik dengan lama menstruasi tidak normal sebanyak 1 responden (1,3%).

Hasil analisis untuk melihat hubungan antara pola makan dengan lama menstruasi menggunakan uji alternatif *Fisher's Exact Test* di dapatkan p-value 1.000 atau nilai $p > 0.05$. Maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara pola makan dengan lama menstruasi. Berdasarkan uji *Chi-Square* dilihat dari nilai OR dapat disimpulkan bahwa responden yang memiliki Pola makan kurang baik mempunyai kecenderungan

untuk mengalami menstruasi tidak normal sebesar 1,098 kali lebih besar dibandingkan dengan responden yang memiliki pola makan baik.

d. Hubungan Aktivitas Fisik dengan lama menstruasi pada remaja di SMA Negeri 3 Palangka Raya

Penelitian ini untuk mengetahui hubungan aktivitas fisik dengan lama menstruasi pada remaja putri di SMA Negeri 3 Palangka Raya. Data pada penelitian ini menggunakan uji *chi-square*. Hasil uji berdasarkan data aktivitas fisik dengan lama menstruasi pada remaja di SMA Negeri 3 Palangka Raya, disajikan sebagai berikut:

Tabel 4.5 Hubungan Aktivitas Fisik dengan Lama Menstruasi pada Remaja Putri di SMA Negeri 3 Palangka Raya

Aktivitas Fisik	Lama Menstruasi				Total		OR (95% CI)	P Value
	Normal		Tidak Normal					
	n	%	n	%	n	%		
Ringan	37	48,1	11	14,3	48	62,3	1,070	1,000
Sedang	22	28,6	7	9,1	29	37,7	(0,362- 3,166)	
Total	59	76,6	18	23,4	77	100,0		

Berdasarkan tabel 4.5 menunjukkan remaja putri bahwa aktivitas fisik ringan dengan lama menstruasi normal sebanyak 37 responden (48,1%), bahwa aktivitas fisik ringan dengan lama menstruasi tidak normal sebanyak 11 responden (14,3%), bahwa aktivitas fisik sedang dengan lama menstruasi normal sebanyak 22

responden (28,6%), bahwa aktivitas fisik sedang dengan lama menstruasi tidak normal sebanyak 7 responden (9,1%).

Hasil analisis untuk melihat hubungan antara aktivitas fisik dengan lama menstruasi menggunakan uji *chi-square* di dapatkan p-value 1,000 atau nilai $p > 0.05$. Maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara aktivitas fisik dengan lama menstruasi. Berdasarkan uji *Chi-Square* dilihat dari nilai OR dapat disimpulkan bahwa responden yang memiliki aktivitas fisik sedang mempunyai kecenderungan untuk mengalami menstruasi tidak normal sebesar 1,070 kali lebih besar dibandingkan dengan responden yang memiliki aktivitas fisik ringan.

C. Pembahasan

1. Analisis Univariat

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa indeks massa tubuh responden paling banyak berada pada kelompok karakteristik data responden remaja putri pada indeks massa tubuh pada indeks massa tubuh normal ($18,5 < \text{IMT} < 24,9$) sebanyak 39 responden (50,6%), dan minoritas pada kelompok remaja putri pada indeks massa tubuh gemuk (Berat Badan Lebih $\text{IMT} > 25$) sebanyak 17 responden (22,1%). Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa lama menstruasi yang paling banyak berada pada kelompok karakteristik remaja putri pada lama menstruasi normal (3-7 hari) sebanyak 59 responden (75,5%), dan

minoritas pada kelompok remaja putri pada lama menstruasi tidak normal (< 3 hari, > 7 hari) sebanyak 18 responden (24,7%). Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa usia meanrche responden paling banyak berada pada kelompok karakteristik data remaja putri pada usia menarche normal (11-15 tahun) sebanyak 68 responden (88,3%), sedangkan kelompok yang paling sedikit adalah remaja putri pada usia menarche adalah Dini (< 11 tahun) sebanyak 9 responden (11,3%). Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa pola makan responden paling banyak berada pada kelompok karakteristik data remaja putri pada pola makan baik (50% – $>75%$) sebanyak 73 responden (94,8%), sedangkan kelompok yang paling sedikit adalah remaja putri pada pola makan kurang baik ($<50%$) sebanyak 4 responden (5,2%). Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa aktifitas fisik responden paling banyak berada pada kelompok karakteristik data remaja putri pada aktivitas fisik ringan (1,40-1,69) sebanyak 48 responden (62,3%), dan minoritas pada kelompok remaja putri pada aktivitas fisik sedang (1,70-1,99) sebanyak 29 responden (37,7%).

2. Analisis Bivariat

a. Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Lama Menstruasi pada Remaja Putri di SMA Negeri 3 Palangka Raya

Berdasarkan tabel 4.2, diperoleh bahwa hubungan antara indeks massa tubuh kurus dengan lama menstruasi sebesar 21% dengan menggunakan uji *Fisher's Exact Test* diperoleh *p-value*

0.706 atau nilai $p > 0.05$. yang artinya tidak terdapat hubungan yang bermakna antara indeks massa tubuh kurus dengan lama menstruasi.

Hal ini sejalan penelitian dengan Oktavia and Amelia (2022) Hasil uji statistik *Chi-Square* diketahui p value 0,212 (p value $>0,05$) hal ini menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna antara indeks massa tubuh dengan lama menstruasi.

Diperoleh bahwa hubungan antara indeks massa tubuh gemuk dengan lama menstruasi sebesar 17% menggunakan uji *Fisher's Exact Test* di dapatkan p -value 0.003 atau nilai $p > 0.05$. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara indeks massa tubuh gemuk dengan lama menstruasi.

Hubungan IMT dengan lama menstruasi adalah kelebihan berat badan atau obesitas dapat menyebabkan menstruasi berkepanjangan. Hal ini terjadi karena jaringan lemak lebih banyak memproduksi hormon estrogen. Kelebihan estrogen ini menyebabkan menstruasi lebih lama bahkan setelah 5 hari (Hall 2016 dalam Rahmi Fitria, Anjani Reza, and Rika Andriani 2021).

Indeks massa tubuh tidak normal menunjukkan bahwa kurangnya kandungan lemak dalam tubuh akan mempengaruhi lama menstruasi, tetapi kelebihan lemak dalam tubuh juga tidak baik untuk lama menstruasi. berlebihan lemak tubuh menyebabkan obesitas dan hal ini mempengaruhi kestabilan hormon yang dihasilkan, sehingga akan mempengaruhi kestabilan hormon yang

dihasilkan, sehingga akan mempengaruhi keteraturan siklus dan lama menstruasi (Sunarsih, 2017 dalam Ruqaiyah 2021).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Ika Pratiwi (2024) dimana hasil penelitian yang digunakan adalah uji *Chi-square* sehingga didapatkanlah hasil ($p=0,05$, $pvalue =0,015$) artinya ada hubungan yang signifikan antara IMT dan menstruasi. Penyebab lama menstruasi memanjang dikarenakan meningkatnya kadar estrogen dalam tubuh. Estrogen meningkat karena bertambahnya lemak tubuh dan sebaliknya, apabila kadar estrogen menurun dapat menyebabkan menstruasi menjadi pendek. Lemak adalah komponen dasar estrogen, lemak disimpan dalam jumlah besar akan menyebabkan tingginya kadar estrogen dalam tubuh.

Hal ini tidak sejalan dengan penelitian Rahmi Fitria, Anjani Reza, and Rika Andriani (2021) Berdasarkan hasil penelitian hubungan indeks massa tubuh dengan siklus menstruasi dan lamanya hari pada remaja putri di Desa Rantau Sakti Kecamatan Tambusai Utara Kabupaten Rokan Hulu. Data dari 30 remaja yang disurvei menghasilkan rata-rata hari menstruasi yaitu dengan BMI *underweight* 6,89 hari dengan standar deviasi 2,315. Sedangkan BMI mengalami kelebihan berat badan rata-rata 7,62 hari dengan standar deviasi 0,631. Hasil uji statistik *P value* : 0,631 yang berarti tidak ada hubungan antara IMT dengan lama hari menstruasi pada

remaja akhir di desa Rantau Sakti Bawah - Kecamatan Tambusai Rokan Utara Kabupaten Hulu.

b. Hubungan Usia Menarche dengan lama menstruasi pada remaja di SMA Negeri 3 Palangka Raya

Berdasarkan tabel 4.3 diperoleh bahwa hubungan usia menarche dengan lama menstruasi dengan menggunakan uji alternatif *Fisher's Exact Test* di dapatkan p-value 0.028 atau nilai $p > 0.05$. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara usia menarche dengan lama menstruasi.

Menarche dini adalah menstruasi pertama yang terjadi pada wanita di usia yang lebih muda/lebih awal dari umur normalnya, yaitu <12 tahun, yang menyebabkan organ reproduksi belum dapat berfungsi dengan baik dan belum sempurna siap mengalami perubahan sehingga timbul nyeri ketika menstruasi yang disebut dismenorea (Soetjiningsih, 2012 dalam Fera Tri Kurniawan, Chairuna, Hazairin Effendi, 2023).

Hal ini sejalan dengan penelitian Indarna, A. A., & Lediawati (2021) hasil perhitungan *chi square* menunjukkan bahwa usia pertama kali menstruasi dan angka dismenore, *p value* (0,000), dan lama menarche dengan angka dismenore, *p value* (0,011), dua nilai yang tinggi dibandingkan. lebih kecil dari nilai α (0,05), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara usia menarche pertama, lama menarche dengan kejadian dismenore.

Hal ini sejalan dengan penelitian Kusniyanto and Suiyarti (2019) bahwa dismenorea primer berdasarkan uji statistik *Chi-square* dengan nilai $\rho = 0.031$ dengan demikian $\rho < \alpha (0.05)$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Pada pengaruh lama menstruasi terhadap dismenorea primer berdasarkan uji statistik *Chi-square* dengan nilai $\rho = 0.027$ dengan demikian $\rho < \alpha (0.05)$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh antara usia menarche pertama, lama menarche dengan terhadap dismenore. Semakin panjang durasi menstruasi, maka rahim akan semakin berkontraksi sehingga menghasilkan prostaglandin lebih banyak dan akhirnya dapat menimbulkan nyeri. Kontraksi rahim yang terus menerus dapat menyebabkan suplai darah ke rahim terhenti atau berkurang, menyebabkan dismenorea (Soetjningsih, 2012 dalam Kusniyanto and Suiyarti 2019).

c. Hubungan Pola Makan dengan lama menstruasi pada remaja di SMA Negeri 3 Palangka Raya

Berdasarkan tabel 4.4 diperoleh bahwa hubungan antara pola makan dengan lama menstruasi menggunakan uji alternatif *Fisher's Exact Test* di dapatkan p-value 1.000 atau nilai $p > 0.05$. Maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara pola makan dengan lama menstruasi.

Hal ini tidak sejalan dengan penelitian Rahmi, Iskandar, and Mauliza (2024) berdasarkan hasil analisis bivariat yang telah

dilakukan terhadap 185 mahasiswi Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Malikul Saleh dengan menggunakan uji *Chi Square* diperoleh nilai p-value sebesar 0.038 ($<0,05$) yang menunjukkan adanya hubungan antara kedua variabel status gizi dan menstruasi. Peningkatan kadar estrogen akibat obesitas yang berkepanjangan secara tidak langsung dapat menyebabkan peningkatan hormon androgen, sehingga dapat menghambat perkembangan folikel, menghambat produksi folikel matang, dan mengganggu siklus menstruasi.

Hal sejalan dengan penelitian Dwi Syifa and Stefani (2024) berdasarkan hasil menunjukkan didapatkan bahwa sebanyak 35 responden jarang konsumsi buah, 20 responden (57,1%) di antaranya mengalami lama menstruasi ≥ 7 hari. Sebanyak 34 responden jarang konsumsi sayur, 23 responden (67,6%) di antaranya mengalami lama menstruasi ≥ 7 hari dan sebanyak 30 responden yang tidak rutin konsumsi kopi ready to drink, 24 responden (80,0%) di antaranya mengalami lama menstruasi ≥ 7 hari. Hasil uji *chi-square* konsumsi buah di dapatkan signifikansi p-value = 0,138, hasil uji *chi-square* konsumsi sayur di dapatkan signifikansi p-value = 1,000 dan hasil uji *chi-square* konsumsi kopi ready to drink di dapatkan signifikansi p-value = 0,066 yang lebih dari nilai *alpha* yaitu 0,05. Nilai p tersebut secara statistik diinterpretasikan bahwa tidak adanya hubungan antara konsumsi buah dan sayur serta kopi ready to drink dengan

lama menstruasi remaja putri di SMK Negeri 38 Jakarta. Berdasarkan faktor tersebut salah satunya adalah kurang mengonsumsi buah dan sayur serta terlalu banyak mengonsumsi kopi. Hal ini dapat mempengaruhi lama menstruasi dan mengganggu aktivitas, karena tidak dapat berkonsentrasi atau merasa mual. Tidak mengonsumsi buah dan sayur akan mengganggu fungsi reproduksi, menekan produksi estrogen dan progesteron, hormon yang diperlukan untuk ovulasi dan proses menstruasi.

d. Hubungan Aktivitas Fisik dengan lama menstruasi pada remaja di SMA Negeri 3 Palangka Raya

Berdasarkan tabel 4.5 diperoleh bahwa hubungan antara aktivitas fisik dengan lama menstruasi menggunakan uji *chi-square* di dapatkan p-value 1,000 atau nilai $p > 0.05$. Maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara aktivitas fisik dengan lama menstruasi.

Aktivitas Fisik ini dikaitkan dengan penurunan kadar estrogen dan hilangnya kelebihan lemak tubuh. Tubuh membutuhkan energi untuk menyelesaikan menstruasi. Terlalu banyak energi yang dikeluarkan menyebabkan penurunan berat badan dengan cepat, dan olahraga berlebihan mengurangi lemak tubuh, sehingga menurunkan kadar hormon. Ketika produksi hormon estrogen dan kolesterol terhambat, lama menstruasi menjadi terganggu (Louk, Rante, and Folamauk 2021).

Hal ini tidak sejalan penelitian Putrizalda et al. (2022) ditarik kesimpulan bahwa adanya hubungan aktivitas fisik terhadap keteraturan menstruasi Mahasiswi Biologi yang diuji dengan statistik *chi-square* dengan nilai signifikansi $x < 0,05$ yang artinya terdapat pengaruh atau hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan keteraturan menstruasi. Dengan Wanita yang memiliki aktivitas fisik ringan memiliki durasi menstruasi yang normal dibandingkan dengan wanita yang memiliki aktivitas fisik berat. Aktivitas fisik berat meningkatkan risiko ketidakteraturan menstruasi karena jika wanita terlalu sering berolahraga atau berolahraga terlalu intens maka kemampuan tubuh dalam membakar lemak akan terganggu. Ketika kandungan lemak dalam tubuh turun di bawah 20%, menstruasi menjadi tidak teratur. Peneliti berpendapat bahwa aktivitas fisik berat pada siswi mempengaruhi menstruasinya, dan sebaliknya, aktivitas ringan pada siswi menghasilkan menstruasi yang teratur.

Hal ini sejalan dengan penelitian Assegaf (2019) yang mengalami hipermenorea atau haid lebih 7 hari adalah yang tidak pernah melakukan olahraga dengan uji *Contingency Coefficient* nilai $p = 0,18$ bahwa tidak terdapat perbedaan bermakna.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian yang sudah dilakukan pada 77 remaja putri tentang Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Lama Menstruasi Pada Remaja Putri di SMA Negeri 3 Palangka Raya Tahun 2024 dapat di ambil kesimpulan bahwa :

1. Berdasarkan karakteristik kategori Indeks Massa Tubuh sebagian remaja putri lebih banyak memiliki IMT normal ($>18,5-24,9$) 39 responden (50,6%), IMT kurus ($<18,5$) 21 responden (27,3%), IMT gemuk (>25) 17 responden (22,1%).
2. Berdasarkan karakteristik kategori Lama Menstruasi sebagian remaja putri lebih banyak mengalami lama menstruasi normal (<3 hari) 59 responden (76,6%), dan lama menstruasi tidak normal (>7 hari) 18 responden (23,45%).
3. Berdasarkan karakteristik kategori Usia Menarche sebagian remaja putri lebih banyak usia menarche normal (11-15 tahun) 68 responden (88,3%), usia menarche dini (<11 tahun) 9 responden (11,7%).
4. Berdasarkan karakteristik kategori Pola Makan sebagian remaja putri lebih banyak mengalami pola makan baik (50- $>75\%$) 73 responden (94,3%), pola makan kurang baik ($<50\%$) 4 responden (5,2%).

5. Berdasarkan karakteristik kategori Aktivitas Fisik, sebagian remaja putri lebih banyak mengalami aktivitas fisik ringan (1,40-1,69) 48 responden (62,3%), aktivitas fisik sedang (1,70-1,99) 29 responden (37,7%)
6. Terhadap hubungan yang signifikan antara Indeks Massa Tubuh gemuk dengan lama menstruasi pada remaja putri di SMA Negeri 3 Palangka Raya.

Kesimpulan dari hasil atau kasus yang diperoleh selama penelitian adalah beberapa dari berbagai data yang ditemukan selama penelitian tidak sesuai dengan hipotesis. Dalam hal ini dikarenakan banyak faktor yang mempengaruhi hasil penelitian dan tidak dapat dikendalikan oleh peneliti, seperti waktu pengumpulan data dilakukan dalam satu sesi dan keseriusan pengisian kuesioner.

B. Saran

1. Bagi Remaja Putri

Remaja putri diharapkan untuk menjaga kesehatan diri dan melakukan pengukuran Indeks Massa Tubuh. Diharapkan remaja putri dengan IMT gemuk dan kurus untuk mengkonsumsi makanan sesuai seperti pedoman kemenkes yaitu Isi Piringku dan batasi makanan asin, manis dan berlemak, dan biasakan minum air putih, melakukan aktivitas fisik atau olahraga secara rutin.

2. Bagi Institusi Pendidikan Kesehatan

Bagi institusi pendidikan khususnya Poltekkes Kemenkes Palangka Raya agar dapat dijadikan referensi dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan referensi bagi pembaca yang akan melakukan *literature review*. Diharapkan juga hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai penguat teori kebidanan khususnya tentang Indeks Massa Tubuh dengan Lama Menstruasi.

3. Bagi Peneliti Lain

Bagi peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian lebih lanjut mengenai variabel lain dan terbaru yang berhubungan dengan lama menstruasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahyani, Latifah Nur. Astuti, Dwi. 2018. "Buku Ajar Psikologi Perkembangan Anak Dan Remaja. In Universitas Muria Kudus." (January 2019).
- Ajhuri, Kayyis Fithri. 2019. Psikologi Perkembangan Pendekatan Sepanjang Rentang Kehidupan *Psikologi Perkembangan Pendekatan Sepanjang Rentang Kehidupan*.
- Alamanda, Gempita Gusti Bunga. 2023. *Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswi Kebidanan Universitas Dr. Soebandi Di Jember*.
- Andini, Hanny Yuli. 2022. "Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) Dengan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswa Tingkat I D III Kebidanan Poltekes TNI AU Ciumbuleuit Bandung." *Jurnal Ilmiah JKA (Jurnal Kesehatan Aeromedika)* 8(2): 21–26.
- Anggreni, Dhonna. 2022. *Buku Ajar Metodologi Penelitian Kesehatan*.
- Assegaf, Rafika. 2019. "Hubungan Stres Dengan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswi Program Studi Parmasi Angkatan 2014 Universitas Tanjungpura." *Ayan* 8(5): 55.
- Ayulia, Suci et al. 2023. "Hubungan Indeks Masa Tubuh Dengan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswi Kedokteran FK UISU." VI(Ii).
- Destiara, Filisa, Hariyanto Tanto, and Ragil Catur Adi W. 2017. "Hubungan Indeks Massa Tubuh (Imt) Dengan Body Image Remaja Putri Di Asrama Putri Sanggau Malang." *Nursing News* 2(3): 21–33.
- DINKES Kota Palangka Raya. 2019. "Profil Kesehatan Kota Palangka Raya. Dinas Kesehatan Kota Palangka Raya." : 1–212.
- Diorarta, Raphita, and Mustikasari. 2020. "Tugas Perkembangan Remaja Dengan Dukungan Keluarga: Studi Kasus." *Carolus Journal of Nursing* 2(2): 111–20.
- Durisah. 2016. 152 Revista CENIC. Ciencias Biológicas *Hubungan Tingkat Pengetahuan Dan Sikap Dengan Perilaku Remaja Putri Tentang Kebersihan Organ Reproduksi Pada Saat Menstruasi Di SMP Pesantren Pancasila Kota Bengkulu Tahun 2016*.

- Dwi Syifa, Zahira, and Megah Stefani. 2024. "Hubungan Konsumsi Buah Dan Sayur Serta Kopi Ready To Drink Terhadap Kejadian Gangguan Siklus Menstruasi Remaja Putri." 13(2): 96–104.
<http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jnc/>.
- Fera Tri Kurniawan¹, Chairuna², Hazairin Effendi³ 1,2, 3. 2023. "Hubungan Usia Menarche, Lama Menstruasi, dan Status Gizi dengan Kejadian Dismenore pada Siswi MA Nurul Hikmah Cinta Manis Baru *Kebidanan*, *Fakultas Kebidanan dan Keperawatan*, *Universitas Kader Bangsa*, (Dismenore): 81–87.
- Fitria, Fitria, and Ni Nyoman Sri Anjani. 2023. "Hubungan Status Gizi Dengan Usia Menarche Siswi Kelas Vii Smp Angkasa." *Jurnal Genta Kebidanan* 6(1): 175–82.
- Hafiza, Dian, Agnita Utmi, and Sekani Niriyah. 2021. "Hubungan Kebiasaan Makan Dengan Status Gizi Pada Remaja Smp Ylpi Pekanbaru." *Al-Asalmiya Nursing Jurnal Ilmu Keperawatan (Journal of Nursing Sciences)* 9(2): 86–96.
- Hall, Guyton and. 2016. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran (Textbook of Medical Physiology)*. 13th ed. Jakarta: EGC.
- Harahap, Putri Yana, and Amelia Eka Damayanty. 2023. "Hubungan Pola Makan Dan Indeks Massa Tubuh Dengan Kejadian Anemia." *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan : Publikasi Ilmiah Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya* 10(3): 309–16.
- Hidayanti, Rika. 2023. "Hubungan Usia Menarche Dan Tingkat Stres Dengan Kejadian Nyeri Haid Pada Remaja Putri Di SMPN 1 Kotabaru Kabupaten Karawang."
- Ika Pratiwi, Dian et al. 2024. "Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) Terhadap Siklus Menstruasi Pada Remaja Di Stikara Sintang." *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan* 2(1): 359–78.
<https://doi.org/10.61132/protein.v2i1.191>.
- Indarna, A. A., & Lediawati, L. 2021. "Age Menarche and the Time of Menstruation with the Primary Dismenore Events in Class x Students SMK Kesehatan Bhakti Kencana Subang." *Journal of Nursing and Public Health* 9(Oktober): 1–7.
- Justia, Aulia. 2018. *Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Kejadian Dismenore Primer Pada Remaja Putri Di MAN Kota Palangka Raya*. Politeknik Kesehatan Kemenkes Palangkaka Raya.

- Kemenkes RI. 2022. Pusdatin.Kemenkes.Go.Id *Profil Kesehatan Indonesia 2021*.
- Kurniadi, Benita Arini, and Meilani Kumala. 2019. "Hubungan Massa Lemak Dengan Keteraturan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Tarumanagara Angkatan 2013." *Tarumanagara Medical Journal* 1(2): 265–69. <http://journal.untar.ac.id/index.php/tmj/article/view/3826>.
- Kurniati, Yuni, Akademi Kebidanan, Budi Mulia Palembang, and Korespondensi Penulis. 2019. "Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Lama Siklus Menstruasi Pada Mahasiswa Angkatan 2018 Di Akademi Kebidanan Budi Mulia Palembang a B S T R a K." *Jurnal Kebidanan : Medical Science Ilmu Kesehatan Akademi Kebidanan Budi Mulia Palembang* (9): 8–15.
- Kusniyanto, Rahayu Eryanti, and Waode Suiyarti. 2019. "Pengaruh Menarche Dan Lamanya Haid Terhadap Peningkatan Kejadian Dismenorea Primer." *Seminar Nasional Sains, Teknologi, dan Sosial Humaniora UIT*: 1–5. <https://uit.e-journal.id/SemNas/article/view/706>.
- Lisnawati, Naintina et al. 2023. "Hubungan Indeks Massa Tubuh, Persen Lemak Tubuh, Dan Aktivitas Fisik Dengan Kadar Gula Darah Remaja." *Journal of Nutrition College* 12(2): 168–78.
- Louk, Anggraeni Felisitas, Su Djie To Rante Rante, and Conrad Liab Hendricson Folamauk. 2021. "Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Durasi Siklus Menstruasi Pada Mahasiswi Pre-Klinik Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana Tahun 2020." *Cendana Medical Journal (CMJ)* 9(2): 256–64.
- Lupiana, Mindo, Sutrio Sutrio, and Reni Indriyani. 2022. "Hubungan Pola Makan Remaja Dengan Indeks Massa Tubuh Di Smp Advent Bandar Lampung." *PREPOTIF : Jurnal Kesehatan Masyarakat* 6(2): 1135–44.
- Mai Revi, Wella Anggraini, and Warji. 2023. "Hubungan Status Gizi Dengan Siklus Menstruasi Pada Siswi Sekolah Menengah Atas." *Cendekia Medika: Jurnal Stikes Al-Ma`arif Baturaja* 8(1): 123–31.
- Masturoh, I. dan T, N. A. (2018) *Metodologi Penelitian Kesehatan*, Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan. Jakarta Selatan
- Menteri Kesehatan Reprublik Indonesia. 2020. 167 Global Health Peraturan Menteri Kesehatan Reprublik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020 Tentang Standar Antropometri Anak. <https://www.e-ir.info/2018/01/14/securitisation-theory-an-introduction/>.

- Muchtar, Febriana et al. 2022. "Pengukuran Status Gizi Remaja Putri Sebagai Upaya Pencegahan Masalah Gizi Di Desa Mekar Kecamatan Soropia Kabupaten Konawe." *Abdi Masyarakat* 4(1): 43–48.
- Narwanto, Muhammad Ihwan, Syadza Salsabila, and Pipiet Wulandari. 2022. "Hubungan Aktivitas Fisik Dan Indeks Massa Tubuh Dengan Gangguan Muskuloskeletal Pada Mahasiswa Kedokteran Universitas Jember Di Masa Pandemi Covid-19." *Jurnal Ilmiah Kesehatan* 21(1): 38–42.
- Novianti, Rini. 2021. "Analisis Penanganan Dismenore Dengan Terapi Non Farmakologi; Literature Riview." : 6.
- Novita, Novita, and Fitriyani Fitriyani. 2022. "Pengaruh Indeks Massa Tubuh (IMT) Terhadap Usia Menarche Pada Remaja Putri: Literatur Review." *Malahayati Nursing Journal* 4(8): 1927–38.
- Nurjannah, Siti Nunung, and Ega Anggita Putri. 2021. "Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Di Smp Negeri 2 Garawangi Kabupaten Kuningan." *Journal of Midwifery Care* 1(02): 125–31.
- Oktavia, Lina, and Wachyu Amelia. 2022. "Analisis Indeks Massa Tubuh Dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri." *Cendekia Medika: Jurnal Stikes Al-Ma`arif Baturaja* 7(2): 100–106.
- Putrizalda, Hafizhah, Muhamad Zacky Pryatna, Dara Suci Amini, and Yusni Atifah. 2022. "Pengaruh Aktivitas Fisik Terhadap Keteraturan Siklus Menstruasi Mahasiswi Biologi Angkatan 2020 Universitas Negeri Padang The Effect of Physical Activity on the Regularity of Menstrual Cycles of Biology." *Prosiding Seminar Nasional Biologi* 2(2): 651–56.
- Rahayu, Atikah et al. 2017. 53 *Journal of Chemical Information and Modeling Kesehatan Reproduksi Remaja & Lansia*.
- Rahmi Fitria, Anjani Reza, and Rika Andriani. 2021. "Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Siklus Dan Lama Hari Menstruasi Pada Remaja Akhir Di Desa Rantau Sakti Kecamatan Tambusai Utara Kabupaten Rokan Hulu." *Maternity and Neonatal : Jurnal Kebidanan* 9(02): 103–8.
- Rahmi, Nita, Iskandar Iskandar, and Mauliza Mauliza. 2024. "Hubungan Pola Makan Dan Status Gizi Dengan Keteraturan Menstruasi Pada Mahasiswi Prodi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh." *GALENICAL : Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Mahasiswa Malikussaleh* 3(2): 74.

- Ruqaiyah, and Yusrini Fauziah. 2021. "Hubungan Indeks Massa Tubuh Terhadap Siklus Menstruasi Pada Mahasiswa AKBID Pelamonia Makassar Tahun 2020." *Jurnal Kesehatan Delima Pelamonia* 4(1): 1–7.
- Saparwati, Mona. 2016. "Hubungan Tingkat Stres Dengan Lama Menstruasi Pada Mahasiswi." *Jurnal Keperawatan Jiwa* 4(2): 91–96.
- Sehatnegeriku.kemkes.go.id. 2021. "Gizi Optimal Untuk Generasi Milenial." *sehatnegeriku.kemkes.go.id*.
<https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/umum/20200124/2233176/gizi-optimal-generasi-milenial/> (October 26, 2023).
- Simamora, R. C. (2019) Hubungan Tingkat Stres terhadap Kejadian Dismenore Primer pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara Angkatan 2019. UNIVERSITAS SUMATERA UTARA.
- Sinaga E, Saribanon N, Suprihatin, et al. 2017. "Manajemen Kesehatan Menstruasi. Jakarta." *Universitas nasional IWW-ASH global* (April).
- Sitepu, Berty Lorenza Br. 2018. "Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri Di SMA Negeri TigaPanah Kab.Karo Tahun 2018." *Poltekkes Kemenkes Medan*
- Soebandi, Universitas, and D I Jember. 2023. *MENSTRUASI PADA MAHASISWI KEBIDANAN*.
- Sugiarto, Agung. 2023. "Analisis Kondisi Indeks Massa Tubuh (IMT) Dan Vo2MAX Mahasiswa Baru Prodi Pendidikan Pelatihan Olahraga IKIP PGRI Kalimantan Timur Tahun Akademik 2022/2023." *IKIP PGRI Kalimantan Timur* 10: 162–76.
- Surahman, Mochamad Rachmat, and Sudibyo Supardi. 2016. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta Selatan: Kemenkekes Republik Indonesia.
- Sutriawati, Andi Sri Hastuti Handayani Usman. 2023. "Hubungan Indeks Massa Tubuh Dan Aktivitas Fisik Terhadap Siklus Menstruasi." 4: 2389–96.
- Syifa, Zahira Dwi, and Megah Stefani. 2024. "Hubungan Konsumsi Buah dan sayur serta kopi ready to drink." 13(September 2023): 96–104.
- Utami, Riska Wahyu, Rahayu Sumaningsih, Sunarto, and Heru Santoso Wahito Nugroho. 2022. "Indeks Massa Tubuh Dan Siklus Menstruasi." *Jurnal Elektronik* 12(1): 3016.<https://www.researchgate.net/publication/362292722>.
- Villasari, Asasih. 2021. Strada Press *Buku Patofisiologi Menstruasi*. kediri.

Wasiah, Asyaul, and Lilik Darwati. 2023. "Prevalensi Kejadian Gangguan Menstruasi Berdasarkan Indeks Masa Tubuh (IMT) Pada Siswi Kelas VII Mts Hasyim Asy'ari Kedungmegarih, Kec. Kembangbahu, Lamongan." *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah* 8(1).

Yam, Jim Hoy, and Ruhayat Taufik. 2021. "Hipotesis Penelitian Kuantitatif." *Perspektif: Jurnal Ilmu Administrasi* 3(2): 96–102.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Persetujuan Penelitian (Informed Consent)

INFORMED CONSENT

(Persetujuan menjadi Partisipan)

yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa saya telah mendapat penjelasan secara rinci dan telah mengerti mengenai penelitian yang akan dilakukan oleh Bela Angelina NIM : PO.62.24.2.23.861 Judul : Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Lama Menstruasi Pada Remaja Putri Di SMA Negeri 3 Palangka Raya dengan ini saya memutuskan setuju untuk ikut berpartisipasi pada penelitian ini secara sukarela tanpa paksaan. Bila selama penelitian ini saya menginginkan mengundurkan diri, maka saya dapat mengundurkan sewaktu-waktu tanpa sanksi apapun.

Palangka Raya,.....2024

Yang memberi
Persetujuan

Responden

(.....)

Peneliti

(Bela Angelina)

Lampiran 2 Surat Pernyataan

SURAT PERNYATAAN

BRSEDIA MENJADI RESPONDEN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama :

Kelas :

Alamat :

Menyatakan SETUJU/TIDAK SETUJU untuk turut berpartisipasi menjadi responden penelitian yang dilakukan oleh Mahasiswa Program Studi Diploma IV Kebidanan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Palangkaraya, atas nama:

Nama : Bela Angelina

NIM : PO.62.24.2.23.861

Judul : Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Lama Menstruasi Pada Remaja Putri Di SMA Negeri 3 Palangka Raya

Saya telah menerima penjelasan dari peneliti terkait dengan segala sesuatu mengenai penelitian ini. Saya mengerti bahwa informasi yang saya berikan akan dijaga kerahasiaannya oleh peneliti. Selain itu, jawaban yang saya berikan ini adalah jawaban sebenarnya sesuai dengan apa yang diketahui tanpa ada paksaan dari pihak lain dan saya bersedia menjadi responden dalam penelitian ini. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Palangkaraya, 2024
Responden

*Lampiran 3 Kuesioner***KUESIONER PENELITIAN****Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Lama Menstruasi Pada Remaja Putri Di SMA Negeri 3 Palangka Raya**

No Responden:.....Disi oleh peneliti

Petunjuk:

Jawablah pertanyaan di bawah ini sesuai dengan keadaan saudara saat ini, serta beri tanda silang (X) pada jawaban yang telah disediakan!

Identitas Responden

- Hari/Tanggal :
1. Nama :
 2. Umur Sekarang :
 3. Kelas :
 4. Nomor WA :
 5. Alamat :
 6. Tinggi Badan : cm
 7. Berat Badan : kg
 8. Usia Menarche (mentruasi pertama kali)
 - a. Dini (<11 tahun)
 - b. Normal (11-15 tahun)
 9. Siklus menstruasi adalah jarak antara tanggal mulainya Anda mengalami **menstruasi yang lalu** dan **mulainya menstruasi berikutnya**. Berapa harikah siklus menstruasi Anda berlangsung?
 - a. 21-35 hari
 - b. < 21 hari
 - c. > 35 hari
 - d. > 3 bulan
 10. Tanggal dan bulan mulainya menstruasi yang lalu dan tanggal dan bulan mulainya menstruasi berikutnya.....
 11. Berapa harikah lamanya menstruasi Anda berlangsung?
 - a. 3-7 hari
 - b. < 3 hari
 - c. > 7 hari

Kuesioner *Physical Activity Level* (PAL)

Petunjuk :

Pengisian

No.	Aktivitas Fisik	Physical Activity Ratio (PAR)	Waktu (W)	(PAR x W)
1	Tidur	1.0		
2	Berkendaraan dalam bus/mobil	1.2		
3	Menonton TV, bermain HP dan chatting	1.4		
4	Kegiatan ringan yang dilakukan di waktu luang (membaca novel/majalah, merajut)	1.4		
5	Makan	1.5		
6	Kegiatan yang dilakukan dengan duduk lama (Kuliah, mengaji, mengerjakan tugas)	1.5		
7	Mengendarai motor	2.0		
8	Memasak	2.1		
9	Mandi dan berpakaian	2.3		
10	Berdiri membawa barang yang ringan (menyajikan makanan, menata barang dagangan)	2.3		
11	Menyapu rumah, mencuci baju dan piring dengan tangan	2.3		
12	Mengerjakan pekerjaan rumah tangga (mengepel, membersihkan dan menyiram halaman/tanaman, membersihkan perabotan rumah, membersihkan kaca, menyetrika baju)	2.8		

13	Berjalan cepat tanpa membawa beban/barang	3.2		
14	berkebun	4.1		
15	Olahraga ringan (lari, senam aerobik)	4.2		
	TOTAL			

Kuesioner Pola Makanan

Berikan tanda cek list (√) pada salah satu pilihan yang tersedia

Keterangan :

1. Selalu (SL) = 1 kali atau lebih dalam sehari selama seminggu
2. Sering (S) = 4-6 kali dalam seminggu
3. Kadang-kadang (KK) = 1-3 kali dalam seminggu
4. Tidak pernah (TP) = Tidak Pernah

No	Pernyataan	SL	S	KK	TP
	Jenis Makanan				
1	Saya mengonsumsi bahan makanan pokok seperti nasi/roti/mie/singkong/ubi jalar/biskuit/bihun/kentang				
2	Saya mengonsumsi lauk pauk seperti daging ayam/daging sapi/telur ayam/telur bebek/ikan/bakso/udang/belut				
3	Saya mengonsumsi lauk pauk seperti tahu/tempe				
4	Saya mengonsumsi sayur-sayuran seperti bayam/kangkung/wortel/tomat/sawi hijau/tauge/buncis/terong/kacang panjang/kembang kol/labu siam/daun pepaya				
5	Saya mengonsumsi buah-buahan seperti jambu air/apel/pisang/mangga/jeruk/pepaya				
6	Saya mengonsumsi susu hasil produk seperti susu sapi segar/susu kental manis				
7	Saya mengonsumsi minuman seperti teh/kopi/sirup				
	Jumlah Makanan				
8	Saya mengonsumsi bahan makanan pokok seperti nasi/roti/mie/singkong/ubi				

	jalar/biskuit/bihun/kentang dalam sehari sebanyak 3 piring				
9	Saya mengonsumsi lauk pauk seperti daging ayam/daging sapi/ikan/udang/belut dalam sehari sebanyak 3 potong				
10	Saya mengonsumsi lauk pauk seperti telur ayam/telur bebek/bakso dalam sehari sebanyak 3 biji				
11	Saya mengonsumsi lauk pauk seperti tahu/tempe dalam sehari sebanyak 3 potong				
12	Saya mengonsumsi sayur-sayuran seperti bayam/kangkung/wortel/tomat/sawi hijau tauge/buncis/terong/kacang panjang/kembang kol/labu siam/daun pepaya dalam sehari sebanyak 3 sendok makan				
13	Saya mengonsumsi buah-buahan seperti jambu air/pisang/mangga/jeruk/pepaya dalam sehari sebanyak 3 buah				
14	Saya mengonsumsi buah-buahan seperti pepaya dalam sehari sebanyak 3 potong				
15	Saya mengonsumsi susu hasil produk seperti susu sapi segar/susu kental manis dalam sehari sebanyak 3 gelas				
16	Saya mengonsumsi minuman seperti teh/kopi/sirup dalam sehari sebanyak 3 gelas				
Frekuensi Makanan					
17	Saya mengonsumsi bahan makanan pokok seperti nasi/roti/mie/singkong/ubi jalar/biskuit/bihun/kentang tiga kali sehari				
18	Saya mengonsumsi lauk pauk seperti daging ayam/daging sapi/ikan/udang/belut tiga kali sehari				
19	Saya mengonsumsi lauk pauk seperti tahu/tempe tiga kali sehari				
20	Saya mengonsumsi sayur-sayuran seperti bayam/kangkung/wortel/tomat/sawi hijau tauge/buncis/terong/kacang panjang/kembang kol/labu siam/daun pepaya tiga kali sehari				
21	Saya mengonsumsi buah-buahan seperti jambu air/pisang/mangga/jeruk/pepaya tiga kali sehari				
22	Saya mengonsumsi susu hasil produk seperti susu sapi segar/susu kental manis tiga kali sehari				
23	Saya mengonsumsi minuman seperti teh/kopi/sirup tiga kali sehari				

Lampiran 4 Surat Izin Penelitian dari BAPPEDALITBANG



PEMERINTAH PROVINSI KALIMANTAN TENGAH
**BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH
 PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN**
 Jalan Diponegoro No. 60 Tlp/Fax (0536) 3221645, Website: www.bappeda.kalteng.go.id
 Email: bappedalitbang@kalteng.go.id
 Palangka Raya 73111

IZIN PENELITIAN

Nomor : 072/0143/2/II/Baplitbang

Membaca : Surat dari DIREKTUR POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN PALANGKA RAYA Nomor : DP.04.03/F.XLIX/985/2024 Tanggal 21 FEBRUARI 2024.

Perihal : Surat Izin Penelitian

Mengingat :

1. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2002, Tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi.
2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 17 Tahun 2016 Tentang Pedoman Penyelenggaraan Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Departemen Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah.
3. Peraturan Gubernur Kalimantan Tengah Nomor 12 Tahun 2015 Tentang Perubahan Atas Peraturan Gubernur Kalimantan Tengah Nomor 59 Tahun 2008 Tentang Tata Cara Pemberian Izin Penelitian / Pendataan Bagi Setiap Instansi Pemerintah maupun Non Pemerintah.

Memberikan Izin Kepada : **BELA ANGELINA**

NIM : **PO.62.24.2.23.861**

Tim Survey / Peneliti dari : **MAHASISWI PROGTAM STUDI D4 KEBIDANAN POLTEKKES KEMENKES PALANGKA RAYA**

Akan melaksanakan Penelitian yang berjudul : **HUBUNGAN INDEKS MASA TUBUH DENGAN LAMA MENSTRUASI PADA REMAJA PUTRI DI SMA NEGERI 3 PALANGKA RAYA**

Lokasi : **SMA NEGERI 3 PALANGKA RAYA**

Dengan ketentuan sebagai berikut :

- a. Setibanya peneliti di tempat lokasi penelitian harus melaporkan diri kepada Pejabat yang berwenang setempat.
- b. Hasil Penelitian ini supaya disampaikan kepada :
 - 1). Kepala BAPPEDALITBANG Provinsi Kalimantan Tengah berupa Soft Copy.
 - 2). Kepala SMA NEGERI 3 PALANGKA RAYA Sebanyak 1 (Satu) eksemplar.
- c. Surat Izin Penelitian ini agar tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan Pemerintah; tetapi hanya digunakan untuk keperluan ilmiah;
- d. Surat Izin Penelitian ini dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila peneliti tidak memenuhi ketentuan-ketentuan pada butir a, b dan c tersebut diatas;
- e. Surat izin penelitian ini berlaku sejak diterbitkan dan berakhir pada tanggal **22 APRIL 2024**

Demikian Surat izin penelitian ini diberikan agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

DIKELUARKAN DI : PALANGKA RAYA
 PADA TANGGAL 22 FEBRUARI 2024
 An. KEPALA BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH,
 PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN
 PROVINSI KALIMANTAN TENGAH,
 KABID LITBANG

Endy, ST, MT
 Pembina Tk.I
 NIP. 197412232000031002

Tembusan disampaikan kepada Yth. :

1. Gubernur Kalimantan Tengah Sebagai Laporan;
2. Kepala Badan Kesbang Dan Politik Provinsi Kalimantan Tengah;
3. Kepala Dinas Pendidikan Provinsi Kalimantan Tengah;
4. DIREKTUR POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN PALANGKA RAYA.

Lampiran 5 Surat Izin Layak Etik

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
POLTEKES KEMENKES PALANGKA RAYA**



Sekretariat :
Jalan G. Obos No. 30 Palangka Raya 73111 – Kalimantan Tengah

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION
"ETHICAL EXEMPTION"

No.132/II/KE.PE/2024

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

Peneliti utama : BELA ANGELINA
Principal In Investigator

Nama Institusi : Poltekkes Kemenkes Palangka Raya
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

**"HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DENGAN LAMA MENSTRUASI PADA REMAJA PUTRI DI SMA
NEGERI 3 PALANGKA RAYA TAHUN 2023"**

*"THE RELATIONSHIP OF BODY MASS INDEX WITH OLD TIME MENSTRUATION IN ADOLESCENT GIRLS IN SMA
NEGERI 3 PALANGKA RAYA IN 2023"*

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 16 Februari 2024 sampai dengan tanggal 16 Februari 2025.

This declaration of ethics applies during the period February 16, 2024 until February 16, 2025.



February 16, 2024
Chairperson,



Yeni Lucin, S.Kep,MPH

Anggota Peneliti : Eline Charla Sabatina Bingan., SST. M.Kes, Irene Febriani, S.Kep., SKM dan Erina Eka Hatini, SST., MPH

Lampiran 6 Surat Keterangan SMA Negeri 3 Palangka Raya



SURAT KETERANGAN
Nomor : 421.1/133 / Pemb. SMA/ II/2024

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Sekolah Menengah Atas Negeri 3 Palangka Raya, dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : **BELA ANGELINA**
 NIM : PO.62.24.2.23.861
 Peneliti dari : Mahasiswa Program Studi D.4 Kebidanan
 POLTEKES KEMENKES Palangka Raya

Judul Penelitian : **“HUBUNGAN INDEKS MASA TUBUH DENGAN LAMA
 MENSTRUASI PADA REMAJA PUTRI DI SMA NEGERI 3
 PALANGKA RAYA”.**

Berdasarkan surat ijin Penelitian dari Pemerintah Provinsi Kalimantan Tengah Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Penelitian dan Pengembangan, Nomor : 072/143/2/I/Bapplitbang, tanggal 21 Februari 2024, yang bersangkutan diberi ijin mengadakan penelitian di SMA Negeri 3 Palangka Raya **telah selesai**.

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk diketahui dan dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palangka Raya, 27 Februari 2024
 Kepala Sekolah,

THAYATI, S.Pd., M.Pd.
 30604 200501 2 010

Lampiran 7 Dokumentasi kegiatan Penelitian

DOKUMENTASI KEGIATAN PENELITIAN



**Saat Membagikan Kuesioner pada Remaja Putri Kelas XI
di Ruangn kelas, di SMAN 3 Palangka Raya**



**Saat Melakukan Pengukuran Tinggi Badan dan Berat Badan
Pada Responden**

Lampiran 8 Master Tabel

MASTER TABEL
DATA RESPONDEN DALAM BENTUK EXCEL

NR	IMT	Kategori	Lama Menstruasi	Kategori	Usia Menarache	Kategori	Pola Makan	Kategori	Aktivitas Fisik	Kategori
1	17,6	Kurus	3 < hari	Tidak Normal	11-15 tahun	Normal	61%	Baik	1,70	Sedang
2	21,9	Normal	3-7 hari	Normal	11-15 tahun	Normal	80%	Baik	1,50	Ringan
3	21,2	Normal	3-7 hari	Normal	11-15 tahun	Normal	48%	Kurang Baik	1,41	Ringan
4	19,0	Normal	3-7 hari	Normal	11-15 tahun	Normal	79%	Baik	1,49	Ringan
5	15,2	Kurus	> 7 hari	Tidak Normal	11-15 tahun	Normal	75%	Baik	1,53	Ringan
6	44,8	Gemuk	> 7 hari	Tidak Normal	11-15 tahun	Normal	61%	Baik	1,76	Sedang
7	17,3	Kurus	3-7 hari	Normal	11-15 tahun	Normal	76%	Baik	1,82	Sedang
8	17,7	Kurus	3-7 hari	Normal	11-15 tahun	Normal	63%	Baik	1,65	Ringan
9	20,8	Normal	3-7 hari	Normal	11-15 tahun	Normal	58%	Baik	1,63	Ringan
10	34,2	Gemuk	> 7 hari	Tidak Normal	11-15 tahun	Normal	69%	Baik	1,66	Ringan
11	24,3	Normal	3-7 hari	Normal	11-15 tahun	Normal	63%	Baik	1,60	Ringan
12	20,1	Normal	> 7 hari	Tidak Normal	< 11 tahun	Dini	63%	Baik	1,56	Ringan
13	18,1	Kurus	> 7 hari	Tidak Normal	11-15 tahun	Normal	67%	Baik	1,75	Sedang
14	26,8	Gemuk	3-7 hari	Normal	11-15 tahun	Normal	71%	Baik	1,68	Ringan
15	20,3	Normal	3-7 hari	Normal	11-15 tahun	Normal	68%	Baik	1,56	Ringan
16	18,0	Kurus	< 3 hari	Tidak Normal	11-15 tahun	Normal	61%	Baik	1,52	Ringan

17	28,7	Gemuk	> 7 hari	Tidak Normal	11-15 tahun	Normal	76%	Baik	1,58	Ringan
18	26,2	Gemuk	3-7 hari	Normal	11-15 tahun	Normal	60%	Baik	1,86	Sedang
19	25,5	Gemuk	< 3 hari	Tidak Normal	11-15 tahun	Normal	68%	Baik	1,77	Sedang
20	16,4	Kurus	3-7 hari	Normal	11-15 tahun	Normal	77%	Baik	1,61	Ringan
21	20,6	Normal	3-7 hari	Normal	11-15 tahun	Normal	71%	Baik	1,71	Sedang
22	16,0	Kurus	3-7 hari	Normal	11-15 tahun	Normal	60%	Baik	1,40	Ringan
23	33,1	Gemuk	> 7 hari	Tidak Normal	11-15 tahun	Normal	54%	Baik	1,60	Ringan
24	22,4	Normal	3-7 hari	Normal	11-15 tahun	Normal	58%	Baik	1,67	Ringan
25	17,8	Kurus	3-7 hari	Normal	11-15 tahun	Normal	80%	Baik	1,77	Sedang
26	20,5	Normal	3-7 hari	Normal	11-15 tahun	Normal	51%	Baik	1,56	Ringan
27	34,2	Gemuk	> 7 hari	Tidak Normal	11-15 tahun	Normal	61%	Baik	1,62	Ringan
28	26,6	Gemuk	> 7 hari	Tidak Normal	11-15 tahun	Normal	58%	Baik	1,94	Sedang
29	18,3	Kurus	3-7 hari	Normal	11-15 tahun	Normal	68%	Baik	1,54	Ringan
30	24,8	Normal	< 3 hari	Tidak Normal	11-15 tahun	Normal	68%	Baik	1,46	Ringan
31	16,4	Kurus	3-7 hari	Normal	11-15 tahun	Normal	77%	Baik	1,59	Ringan
32	19,1	Normal	3-7 hari	Normal	11-15 tahun	Normal	48%	Kurang Baik	1,63	Ringan
33	21,4	Normal	3-7 hari	Normal	< 11 tahun	Dini	61%	Baik	1,83	Sedang
34	24,4	Normal	3-7 hari	Normal	< 11 tahun	Dini	70%	Baik	1,86	Sedang
35	19,8	Normal	3-7 hari	Normal	11-15 tahun	Normal	52%	Baik	1,61	Ringan
36	19,5	Normal	3-7 hari	Normal	11-15 tahun	Normal	82%	Baik	1,40	Ringan
37	18,7	Normal	3-7 hari	Normal	11-15 tahun	Normal	89%	Baik	1,76	Sedang
38	20,3	Normal	3-7 hari	Normal	11-15 tahun	Normal	64%	Baik	1,82	Sedang
39	21,4	Normal	3-7 hari	Normal	11-15 tahun	Normal	55%	Baik	1,77	Sedang
40	15,4	Kurus	< 3 hari	Tidak Normal	11-15 tahun	Normal	52%	Baik	1,88	Sedang
41	20,0	Normal	3-7 hari	Normal	< 11 tahun	Dini	54%	Baik	1,72	Sedang

42	32,0	Gemuk	> 7 hari	Tidak Normal	< 11 tahun	Dini	58%	Baik	1,81	Sedang
43	20,4	Normal	3-7 hari	Normal	11-15 tahun	Normal	50%	Baik	1,70	Sedang
44	17,3	Kurus	3-7 hari	Normal	11-15 tahun	Normal	56%	Baik	1,50	Ringan
45	17,6	Kurus	3-7 hari	Normal	11-15 tahun	Normal	67%	Baik	1,78	Sedang
46	22,7	Normal	3-7 hari	Normal	11-15 tahun	Normal	51%	Baik	1,81	Sedang
47	19,4	Normal	3-7 hari	Normal	11-15 tahun	Normal	57%	Baik	1,88	Sedang
48	19,0	Normal	3-7 hari	Normal	11-15 tahun	Normal	63%	Baik	1,50	Ringan
49	18,7	Normal	3-7 hari	Normal	11-15 tahun	Normal	66%	Baik	1,60	Ringan
50	21,0	Normal	3-7 hari	Normal	11-15 tahun	Normal	60%	Baik	1,49	Ringan
51	26,6	Gemuk	3-7 hari	Normal	11-15 tahun	Normal	59%	Baik	1,46	Ringan
52	18,4	Kurus	3-7 hari	Normal	11-15 tahun	Normal	80%	Baik	1,40	Ringan
53	13,6	Kurus	> 7 hari	Tidak Normal	11-15 tahun	Normal	76%	Baik	1,94	Sedang
54	20,2	Normal	< 3 hari	Tidak Normal	11-15 tahun	Normal	69%	Baik	1,61	Ringan
55	20,5	Normal	3-7 hari	Normal	11-15 tahun	Normal	56%	Baik	1,86	Sedang
56	22,4	Normal	3-7 hari	Normal	11-15 tahun	Normal	57%	Baik	1,40	Ringan
57	18,8	Normal	> 7 hari	Tidak Normal	< 11 tahun	Dini	45%	Kurang Baik	1,54	Ringan
58	19,1	Normal	> 7 hari	Tidak Normal	11-15 tahun	Normal	72%	Baik	1,40	Ringan
59	33,8	Gemuk	3-7 hari	Normal	11-15 tahun	Normal	61%	Baik	1,46	Ringan
60	22,7	Normal	3-7 hari	Normal	11-15 tahun	Normal	59%	Baik	1,40	Ringan
61	20,3	Normal	3-7 hari	Normal	11-15 tahun	Normal	75%	Baik	1,52	Ringan
62	17,2	Kurus	3-7 hari	Normal	11-15 tahun	Normal	81%	Baik	1,81	Sedang
63	18,5	Normal	3-7 hari	Normal	11-15 tahun	Normal	40%	Kurang Baik	1,57	Ringan
64	18,7	Normal	3-7 hari	Normal	11-15 tahun	Normal	63%	Baik	1,77	Sedang
65	26,0	Gemuk	> 7 hari	Tidak Normal	11-15 tahun	Normal	59%	Baik	1,81	Sedang
66	21,4	Normal	3-7 hari	Normal	< 11 tahun	Dini	79%	Baik	1,40	Ringan

67	17,6	Kurus	3-7 hari	Normal	11-15 tahun	Normal	64%	Baik	1,50	Ringan
68	20,2	Normal	< 3 hari	Tidak Normal	11-15 tahun	Normal	73%	Baik	1,70	Sedang
69	19,5	Normal	3-7 hari	Normal	11-15 tahun	Normal	71%	Baik	1,82	Sedang
70	24,6	Normal	3-7 hari	Normal	11-15 tahun	Normal	68%	Baik	1,55	Ringan
71	25,3	Gemuk	> 7 hari	Tidak Normal	11-15 tahun	Normal	60%	Baik	1,63	Ringan
72	16,6	Kurus	3-7 hari	Normal	11-15 tahun	Normal	73%	Baik	1,71	Sedang
73	26,8	Gemuk	> 7 hari	Tidak Normal	< 11 tahun	Dini	71%	Baik	1,50	Ringan
74	17,3	Kurus	3-7 hari	Normal	11-15 tahun	Normal	77%	Baik	1,63	Ringan
75	27,5	Gemuk	> 7 hari	Tidak Normal	11-15 tahun	Normal	57%	Baik	1,43	Ringan
76	30,1	Gemuk	> 7 hari	Tidak Normal	< 11 tahun	Dini	56%	Baik	1,40	Ringan
77	16,9	Kurus	< 3 hari	Tidak Normal	11-15 tahun	Normal	86%	Baik	1,40	Ringan

Lampiran 9 Hasil Analisa Data

OUTPUT ANALISIS DATA UNIVARIAT

		Statistics				
		Indeks Masa Tubuh	Lama Menstruasi	Usia Menarche	Pola Makan	Aktivitas Fisik
N	Valid	77	77	77	77	77
	Missing	0	0	0	0	0

Indeks Masa Tubuh

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurus	21	27,3	27,3	27,3
	Normal	39	50,6	50,6	77,9
	Gemuk	17	22,1	22,1	100,0
	Total	77	100,0	100,0	

Lama Menstruasi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Normal	59	76,6	76,6	76,6
	Tidak Normal	18	23,4	23,4	100,0
	Total	77	100,0	100,0	

Pola Makan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Baik	73	94,8	94,8	94,8
	Kurang Baik	4	5,2	5,2	100,0
	Total	77	100,0	100,0	

Aktivitas Fisik

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ringan	48	62,3	62,3	62,3
	Sedang	29	37,7	37,7	100,0
	Total	77	100,0	100,0	

OUTPUT ANALISIS DATA BIVARIAT
Crosstabs 2 x 2
Indeks Massa Tubuh dengan Lama Menstruasi

Case Processing Summary

	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
IMT2 * LM	56	42,4%	76	57,6%	132	100,0%

IMT 2* LM Crosstabulation

		LM		Total	
		Normal	Tidak normal		
IMT2	Gemuk	Count	8	9	17
		Expected Count	12,7	4,3	17,0
		% within IMT2	47,1%	52,9%	100,0%
Normal	Normal	Count	34	5	39
		Expected Count	29,3	9,8	39,0
		% within IMT2	87,2%	12,8%	100,0%
Total	Total	Count	42	14	56
		Expected Count	42,0	14,0	56,0
		% within IMT2	75,0%	25,0%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	10,164 ^a	1	,001		
Continuity Correction ^b	8,137	1	,004		
Likelihood Ratio	9,602	1	,002		
Fisher's Exact Test				,003	,003
Linear-by-Linear Association	9,982	1	,002		
N of Valid Cases	56				

a. 1 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4,25.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for IMT2 (Gemuk / Normal)	,131	,034	,498
For cohort LM = Normal	,540	,321	,906
For cohort LM = Tidak normal	4,129	1,624	10,498
N of Valid Cases	56		

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
IMT1 * LM	60	45,5%	72	54,5%	132	100,0%

IMT1 * LM Crosstabulation

			LM		Total
			Normal	Tidak normal	
IMT1	Kurus	Count	17	4	21
		Expected Count	17,8	3,2	21,0
		% within IMT1	81,0%	19,0%	100,0%
	Normal	Count	34	5	39
		Expected Count	33,2	5,9	39,0
		% within IMT1	87,2%	12,8%	100,0%
Total		Count	51	9	60
		Expected Count	51,0	9,0	60,0
		% within IMT1	85,0%	15,0%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	,415 ^a	1	,519		
Continuity Correction ^b	,070	1	,791		
Likelihood Ratio	,404	1	,525		
Fisher's Exact Test				,706	,386
Linear-by-Linear Association	,408	1	,523		
N of Valid Cases	60				

a. 1 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3,15.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for IMT1 (Kurus / Normal)	,625	,148	2,632
For cohort LM = Normal	,929	,731	1,180
For cohort LM = Tidak normal	1,486	,446	4,948
N of Valid Cases	60		

Crosstabs 2 x 2
Usia Menarche dengan Lama Menstruasi

Crosstab

		Lama Menstruasi		Total	
		Normal	Tidak Normal		
Usia Menarche	Normal	Count	55	13	68
		Expected Count	52,1	15,9	68,0
		% within Usia Menarche	80,9%	19,1%	100,0%
		% within Lama Menstruasi	93,2%	72,2%	88,3%
		% of Total	71,4%	16,9%	88,3%
	Dini	Count	4	5	9
		Expected Count	6,9	2,1	9,0
		% within Usia Menarche	44,4%	55,6%	100,0%
		% within Lama Menstruasi	6,8%	27,8%	11,7%
		% of Total	5,2%	6,5%	11,7%
Total	Count	59	18	77	
	Expected Count	59,0	18,0	77,0	
	% within Usia Menarche	76,6%	23,4%	100,0%	
	% within Lama Menstruasi	100,0%	100,0%	100,0%	
	% of Total	76,6%	23,4%	100,0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	5,891 ^a	1	,015	,028	,028	
Continuity Correction ^b	4,033	1	,045			
Likelihood Ratio	5,020	1	,025	,106	,028	
Fisher's Exact Test				,028	,028	
Linear-by-Linear Association	5,815 ^c	1	,016	,028	,028	,024
N of Valid Cases	77					

a. 1 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,10.

b. Computed only for a 2x2 table

c. The standardized statistic is 2,411.

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for UM (Normal / Dini)	5,288	1,244	22,479
For cohort LM = Normal	1,820	,869	3,812
For cohort LM = Tidak normal	,344	,161	,737
N of Valid Cases	77		

Crosstabts 2 x 2

Pola Makan dengan Lama Menstruasi

Crosstab

		Lama Menstruasi		Total	
		Normal	Tidak Normal		
Pola Makan	Baik	Count	56	17	73
		Expected Count	55,9	17,1	73,0
		% within Pola Makan	76,7%	23,3%	100,0%
		% within Lama Menstruasi	94,9%	94,4%	94,8%
		% of Total	72,7%	22,1%	94,8%
	Kurang Baik	Count	3	1	4
		Expected Count	3,1	,9	4,0
		% within Pola Makan	75,0%	25,0%	100,0%
		% within Lama Menstruasi	5,1%	5,6%	5,2%
		% of Total	3,9%	1,3%	5,2%
Total	Count	59	18	77	
	Expected Count	59,0	18,0	77,0	
	% within Pola Makan	76,6%	23,4%	100,0%	
	% within Lama Menstruasi	100,0%	100,0%	100,0%	
	% of Total	76,6%	23,4%	100,0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	,006 ^a	1	,937	1,000	,664	
Continuity Correction ^b	,000	1	1,000			
Likelihood Ratio	,006	1	,938	1,000	,664	
Fisher's Exact Test				1,000	,664	
Linear-by-Linear Association	,006 ^c	1	,938	1,000	,664	,432
N of Valid Cases	77					

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,94.

b. Computed only for a 2x2 table

c. The standardized statistic is ,078.

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for PM (Baik / Kurang baik)	1,098	,107	11,256
For cohort LM = Normal	1,023	,573	1,826
For cohort LM = Tidak normal	,932	,162	5,348
N of Valid Cases	77		

Crosstabs 2 x 2

Aktivitas Fisik dengan Lama Menstruasi

Crosstab

Aktivitas Fisik	Ringan		Lama Menstruasi		Total
			Normal	Tidak Normal	
		Count	37	11	48
		Expected Count	36,8	11,2	48,0
		% within Aktivitas Fisik	77,1%	22,9%	100,0%
		% within Lama Menstruasi	62,7%	61,1%	62,3%

	% of Total	48,1%	14,3%	62,3%
Sedang	Count	22	7	29
	Expected Count	22,2	6,8	29,0
	% within Aktivitas Fisik	75,9%	24,1%	100,0%
	% within Lama Menstruasi	37,3%	38,9%	37,7%
	% of Total	28,6%	9,1%	37,7%
Total	Count	59	18	77
	Expected Count	59,0	18,0	77,0
	% within Aktivitas Fisik	76,6%	23,4%	100,0%
	% within Lama Menstruasi	100,0%	100,0%	100,0%
	% of Total	76,6%	23,4%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	,015 ^a	1	,902	1,000	,557	
Continuity Correction ^b	,000	1	1,000			
Likelihood Ratio	,015	1	,902	1,000	,557	
Fisher's Exact Test				1,000	,557	
Linear-by-Linear Association	,015 ^c	1	,903	1,000	,557	,216
N of Valid Cases	77					

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6,78.

b. Computed only for a 2x2 table

c. The standardized statistic is ,122.

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for AF (Ringan / Sedang)	1,070	,362	3,166
For cohort LM = Normal	1,016	,786	1,314
For cohort LM = Tidak normal	,949	,415	2,173
N of Valid Cases	77		



Kementerian Kesehatan
Pembinaan Peningkatan Raga

Jalan George Obos No. 30, Menteng,
Palangka Raya, Kalimantan Tengah 73111
(0536) 3221768
<https://polkesraya.ac.id>

LEMBAR KONSULTASI BIMBINGAN PROPOSAL

Nama Mahasiswa : BELA ANGELINA
NIM : PO.62.24.2.23.861
Judul : Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Lama Menstruasi
Pada Remaja Putri Di SMA Negeri 3 Palangka Raya
Pembimbing I : Eline Charla Sabatina Bingan, SST., M.Kes
NIP: 19860621 200912 2 002

No	Tanggal	Materi Bimbingan	Rekomendasi	Paraf Pembimbing
1	21-09-2023	Judul Proposal	- Perubahan judul proposal - Mencari jurnal nasional	 (Eline Charla S B, SST., M.Kes) NIP 19860621 200912 2 002
2	29-09-2023	Konsultasi BAB I dan BAB II	- Perbaikan penulisan - BAB I : Rumusan masalah, tujuan, mamfaat teoritis dan praktis - Tambahkan teori di BAB II	 (Eline Charla S B, SST., M.Kes) NIP 19860621 200912 2 002
3	27-11-2023	Konsultasi BAB II dan BAB III	- Rapikan penulisan - Tambahkan teori di BAB II, perbaikan DO, dan kerangka konsep - BAB III : perbaikan populasi sampel, lokasi dan waktu penelitian dan tehnik sampling	 (Eline Charla S B, SST., M.Kes) NIP 19860621 200912 2 002
4	29-11-2023	- Konsultasi BAB II dan BAB III - Daftar pustaka - Lampiran	- Rapikan penulisan - BAB II : perbaikan DO - Perbaiki penulisan daftar pustaka - Perbaikan di Lampiran	 (Eline Charla S B, SST., M.Kes) NIP 19860621 200912 2 002
5	04-12-2023	- Konsultasi BAB I, II, & III - Daftar Pustaka - Lampiran	- ACC Proposal - Lanjut Seminar	 (Eline Charla S B, SST., M.Kes) NIP 19860621 200912 2 002



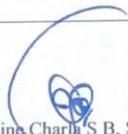
Kementerian Kesehatan

Poltekkes Palangka Raya

Jalan George Obos No. 30, Menteng,
Palangka Raya, Kalimantan Tengah 73111
(0536) 3221768
<https://polkesraya.ac.id>

LEMBAR KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : BELA ANGELINA
 NIM : PO.62.24.2.23.861
 Judul : Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Lama Menstruasi
 Pada Remaja Putri Di SMA Negeri 3 Palangka Raya
 Pembimbing I : Eline Charla Sabatina Bingan, SST., M.Kes
 NIP: 19860621 200912 2 002

No	Tanggal	Materi Bimbingan	Rekomendasi	Paraf Pembimbing
1	30-05-2024	Konsultasi BAB IV	- Perbaiki perhitungan di SPSS	 (Eline Charla S B, SST., M.Kes) NIP 19860621 200912 2 002
2	10-06-2024	Konsultasi BAB IV	- Pembahasan sesuai dengan variabel yang diteliti - Pembahasan dari jurnal - Perbaiki bagian tabel univariat dan bivariat	 (Eline Charla S B, SST., M.Kes) NIP 19860621 200912 2 002
3	20-06-2024	Konsultasi BAB V	- Rapikan penulisan - Kesimpulan sesuai dengan tujuan	 (Eline Charla S B, SST., M.Kes) NIP 19860621 200912 2 002
4	27-06-2024	- Konsultasi BAB V - Lampiran	- Tambahkan saran bagi sekolah dan remaja - Tambahkan keterbatasan peneliti - Perbaiki di Lampiran	 (Eline Charla S B, SST., M.Kes) NIP 19860621 200912 2 002
5	05-07-2024	- Konsultasi BAB V - Lampiran	- ACC - Maju sidang skripsi	 (Eline Charla S B, SST., M.Kes) NIP 19860621 200912 2 002



Kementerian Kesehatan

Poltekkes Palangka Raya

Jalan George Cibus No. 30, Menteng,
Palangka Raya, Kalimantan Tengah 73111
(0536) 3221768
<https://polkesraya.ac.id>

BERITA ACARA PERBAIKAN UJIAN HASIL SKRIPSI

Nama Mahasiswa : BELA ANGELINA
 NIM : PO.62.24.2.23.861
 Judul : Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Lama Menstruasi
 Pada Remaja Putri Di SMA Negeri 3 Palangka Raya
 Pembimbing I : Eline Charla Sabatina Bingan, SST., M.Kes
 NIP: 19860621 200912 2 002

No	Tanggal	Saran Perbaikan	Paraf Pembimbing
1	10-07-2024	BAB I a. Perbaikan kata dan jarak b. Perbaikan Abstrak BAB II a. Perbaikan kata dan jarak penulisan b. Perbaikan Tinjauan Pustaka BAB V a. Perbaikan kata dan jarak penulisan	 (Eline Charla Sabatina Bingan, SST., M.Kes) NIP 19860621 200912 2 002



Kementerian Kesehatan

Poltekkes Palangka Raya

Jalan George Cibus No. 30, Menteng,
Palangka Raya, Kalimantan Tengah 73111
(0536) 3221768
<https://polkesraya.ac.id>

BERITA ACARA PERBAIKAN UJIAN HASIL SKRIPSI

Nama Mahasiswa : BELA ANGELINA
NIM : PO.62.24.2.23.861
Judul : Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Lama Menstruasi
Pada Remaja Putri Di SMA Negeri 3 Palangka Raya
Pembimbing I : Eline Charla Sabatina Bingan, SST., M.Kes
NIP: 19860621 200912 2 002

No	Tanggal	Saran Perbaikan	Paraf Pembimbing
1	10-07-2024	BAB I a. Perbaikan kata dan jarak b. Perbaikan Abstrak BAB II a. Perbaikan kata dan jarak penulisan b. Perbaikan Tinjauan Pustaka BAB V a. Perbaikan kata dan jarak penulisan	 (Eline Charla Sabatina B, SST., M.Kes) NIP 19860621 200912 2 002



Kementerian Kesehatan

Poltekkes Palangka Raya

Jalan George Cibus No. 30, Menteng,
Palangka Raya, Kalimantan Tengah 73111
(0536) 3221768
<https://polkesraya.ac.id>

BERITA ACARA PERBAIKAN UJIAN HASIL SKRIPSI

Nama Mahasiswa : BELA ANGELINA
 NIM : PO.62.24.2.23.861
 Judul : Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Lama Menstruasi
 Pada Remaja Putri Di SMA Negeri 3 Palangka Raya
 Pembimbing I : Eline Charla Sabatina Bingan, SST., M.Kes
 NIP: 19860621 200912 2 002

No	Tanggal	Saran Perbaikan	Paraf Pembimbing
1	10-07-2024	BAB I a. Perbaikan kata dan jarak b. Perbaikan Abstrak BAB II a. Perbaikan kata dan jarak penulisan b. Perbaikan Tinjauan Pustaka BAB V a. Perbaikan kata dan jarak penulisan	 (Eline Charla Sabatina Bingan, SST., M.Kes) NIP 19860621 200912 2 002



Kementerian Kesehatan

Poltekkes Palangka Raya

Jalan George Cibus No. 30, Menteng,
Palangka Raya, Kalimantan Tengah 73111
(0536) 3221768
<https://polkesraya.ac.id>

BERITA ACARA PERBAIKAN UJIAN HASIL SKRIPSI

Nama Mahasiswa : BELA ANGELINA
 NIM : PO.62.24.2.23.861
 Judul : Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Lama Menstruasi
 Pada Remaja Putri Di SMA Negeri 3 Palangka Raya
 Pembimbing I : Eline Charla Sabatina Bingan, SST., M.Kes
 NIP: 19860621 200912 2 002

No	Tanggal	Saran Perbaikan	Paraf Pembimbing
1	10-07-2024	BAB I a. Perbaikan kata dan jarak b. Perbaikan Abstrak BAB II a. Perbaikan kata dan jarak penulisan b. Perbaikan Tinjauan Pustaka BAB V a. Perbaikan kata dan jarak penulisan	 (Eline Charla Sabatina B, SST., M.Kes) NIP 19860621 200912 2 002



Kementerian Kesehatan

Poltekkes Palangka Raya

Jalan George Cibus No. 30, Menteng,
Palangka Raya, Kalimantan Tengah 73111
(0536) 3221768
<https://polkesraya.ac.id>

BERITA ACARA PERBAIKAN UJIAN HASIL SKRIPSI

Nama Mahasiswa : BELA ANGELINA
 NIM : PO.62.24.2.23.861
 Judul : Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Lama Menstruasi
 Pada Remaja Putri Di SMA Negeri 3 Palangka Raya
 Pembimbing I : Eline Charla Sabatina Bingan, SST., M.Kes
 NIP: 19860621 200912 2 002

No	Tanggal	Saran Perbaikan	Paraf Pembimbing
1	10-07-2024	BAB I a. Perbaikan kata dan jarak b. Perbaikan Abstrak BAB II a. Perbaikan kata dan jarak penulisan b. Perbaikan Tinjauan Pustaka BAB V a. Perbaikan kata dan jarak penulisan	 (Eline Charla Sabatina Bingan, SST., M.Kes) NIP 19860621 200912 2 002



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Palangkaraya Raya

Jalan George Obos No. 30, Menteng,
Palangkaraya, Kalimantan Tengah 73111
(0536) 3221768
<https://polkesraya.ac.id>

BERITA ACARA PERBAIKAN UJIAN PROPOSAL SKRIPSI

Nama Mahasiswa : BELA ANGELINA
NIM : PO.62.24.2.23.861
Judul : Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Lama Menstruasi
Pada Remaja Putri Di SMA Negeri 3 Palangkaraya
Pembimbing I : Irene Febriani S.Kep., MKM
NIP: 19920223 201902 2 001

No	Tanggal	Saran Perbaikan	Paraf Pembimbing
1	07-12-2023	BAB I a. Perbaikan pendahuluan b. Penambahan hasil studi pendahuluan c. Perbaikan tujuan penelitian BAB II a. Perbaikan landasan teori b. Perbaikan kerangka teori c. Perbaikan DO BAB III a. Perbaikan desain penelitian b. Perbaikan populasi dan sampel c. Perbaikan tehnik sampling	 (Irene Febriani S.Kep., MKM) NIP 19920223 201902 2 001



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Palangkaraya

Jalan George Obos No. 30, Menteng,
Palangka Raya, Kalimantan Tengah 73111
(0536) 3221768
<https://polkesraya.ac.id>

BERITA ACARA PERBAIKAN UJIAN PROPOSAL SKRIPSI

Nama Mahasiswa : BELA ANGELINA
NIM : PO.62.24.2.23.861
Judul : Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Lama Menstruasi
Pada Remaja Putri Di SMA Negeri 3 Palangka Raya
Pembimbing I : Irene Febriani S.Kep., MKM
NIP: 19920223 201902 2 001

No	Tanggal	Saran Perbaikan	Paraf Pembimbing
1	07-12-2023	BAB I a. Perbaikan pendahuluan b. Penambahan hasil studi pendahuluan c. Perbaikan tujuan penelitian BAB II a. Perbaikan landasan teori b. Perbaikan kerangka teori c. Perbaikan DO BAB III a. Perbaikan desain penelitian b. Perbaikan populasi dan sampel c. Perbaikan tehnik sampling	 (Irene Febriani S.Kep., MKM) NIP 19920223 201902 2 001