

**HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN TINGKAT NYERI
DISMENORE PADA MAHASISWI PROGRAM STUDI KEBIDANAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG**

KARYA TULIS ILMIAH

Diajukan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana
Kebidanan Program Pendidikan Sarjana Kebidanan



Disusun Oleh :

NISWATUN KHOERiyAH

NIM. 32102100107

**PROGRAM STUDI KEBIDANAN PROGRAM SARJANA DAN
PENDIDIKAN PROFESI BIDAN
FAKULTAS FARMASI UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG**

2025

**HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN TINGKAT NYERI
DISMENORE PADA MAHASISWI PROGRAM STUDI KEBIDANAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG**

KARYA TULIS ILMIAH



NIM. 32102100107

**PROGRAM STUDI KEBIDANAN PROGRAM SARJANA DAN
PENDIDIKAN PROFESI BIDAN
FAKULTAS FARMASI UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG**

2025

PERSETUJUAN PEMBIMBING KARYA TULIS ILMIAH

**HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN TINGKAT NYERI DISMENORE
PADA MAHASISWI PROGRAM STUDI KEBIDANAN UNIVERSITAS ISLAM
SULTAN AGUNG SEMARANG**

Disusun Oleh:

NISWATUN KHOERIJAH

NIM. 32102100107

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal:

19 Mei 2025

Menyetujui,

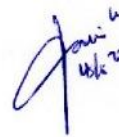
Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,



Meilia Rahmawati K, S.ST., M.Keb.

NIDN 210914060



Kartika Adyani, S.ST., M.Keb.

NIDN 0622099001

HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH

HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH

HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN TINGKAT NYERI DISMENORE PADA MAHASISWI PROGRAM STUDI KEBIDANAN UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG

Disusun Oleh :

NISWATUN KHOERIYAH

NIM. 32102100107

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji Pada tanggal :
22 Mei 2025

SUSUNAN TIM PENGUJI

Ketua,
Alfiah Rahmawati, S. ST., M.Keb.
NIDN. 0609048703

Anggota,
Meilia Rahmawati K, S. ST., M.Keb
NIDN.0627059101

Anggota,
Kartika Adyani, S. ST., M.Keb
NIDN.0622099001

(.....)

(.....)

(.....)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Farmasi
UNISSULA Semarang,

Ka. Prodi Sarjana Kebidanan
FF UNISSULA Semarang,



Dr. apt. Rina Wijayanti, M.Sc
NIDN. 0618018201

Rr. Catur Leny Wulandari, S.St., M.Keb
NIDN. 0626067801

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya Tulis Ilmiah ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (Sarjana), baik dari Universitas Islam Sultan Agung Semarang maupun perguruan tinggi lain.
2. Karya Tulis Ilmiah ini adalah murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing.
3. Dalam Karya Tulis Ilmiah ini, tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan naskah pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, serta sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Semarang, 26 November 2024

Pembuat Pernyataan



Niswatun Khoeriyah

NIM: 32102100107

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan hidayah-Nya sehingga pembuatan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Dismenore Pada Mahasiswi Program Studi Kebidanan Universitas Islam Sultan Agung Semarang” ini dapat selesai sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Karya Tulis Ilmiah ini diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk mencapai gelar Sarjana Kebidanan (S.Keb.) dari Prodi Sarjana Kebidanan dan Profesi Bidan FF Unissula Semarang.

Penulis menyadari bahwa selesainya pembuatan Karya Tulis Ilmiah ini adalah berkat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Gunarto, SH., SE., Akt., M. Hum selaku Rektor Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
2. Dr. Apt. Rina Wijayanti, MSc., selaku Dekan Fakultas Farmasi Unissula Semarang.
3. Rr. Catur Leny Wulandari, S.Si.T, M. Keb., Ketua Program Studi Sarjana Kebidanan Profesi Bidan FF Universitas Islam Sultan Agung Semarang, telah memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian di program tersebut.
4. Meilia Rahmawati K, S.ST., M.Keb dan Kartika Adyani, S.ST, M. Keb, selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan hingga penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini selesai.

5. Alfiah Rahmawati, S.SiT., M.Keb, selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan hingga penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini selesai.
6. Seluruh Dosen dan Karyawan Program Studi Sarjana Kebidanan dan Profesi Bidan Fakultas Farmasi Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
7. Kedua orang tua penulis, Bapak Mustarom dan Ibu Ponirah yang selalu mendidik, memberikan dukungan moril dan materil sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Teman-teman kebidanan angkatan 2021 yang senantiasa menemani dan memberikan dukungan kepada penulis selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
9. Semua pihak yang terkait yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis menyadari bahwa hasil Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca guna perbaikan dan penyempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.

Semarang, 5 Mei 2024



Niswatun Khoeriyah

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING PROPOSAL KARYA TULIS ILMIAH	iii
HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	vi
PRAKATA.....	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR SINGKATAN.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
ABSTRAK.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
1. Tujuan Umum	5
2. Tujuan Khusus	5
D. Manfaat Penelitian	6
1. Manfaat Teoritis.....	6
2. Manfaat Praktis.....	6
E. Keaslian Penelitian.....	8
BAB II.....	10
TINJAUAN PUSTAKA	10
A. Landasan Teori	10
1. Remaja.....	10
2. Dismenore	12
3. Aktivitas Fisik	21
h) Hubungan Aktivitas Fisik dengan Dismenore	28

B. Kerangka Teori.....	29
C. Kerangka Konsep	30
D. Hipotesis.....	30
BAB III.....	31
METODE PENELITIAN	31
A. Jenis Dan Rancangan Penelitian.....	31
1. Jenis Penelitian	31
2. Rancangan Penelitian.....	31
B. Subjek Penelitian	31
1. Populasi.....	31
2. Sampel.....	32
3. Teknik <i>Sampling</i>	34
C. Waktu Dan Tempat	35
1. Waktu Penelitian	35
2. Tempat Penelitian	35
A. Prosedur Penelitian.....	35
1. Tahap Pra-Penelitian.....	35
2. Tahap Penelitian.....	35
3. Tahap Prosedur Kegiatan Penelitian	37
B. Variabel Penelitian.....	38
1. Variabel Bebas (Independen)	38
2. Variabel Terikat (Dependen).....	38
C. Definisi Oprasional Penelitian.....	38
D. Metode Pengumpulan Data	39
1. Jenis Data	39
2. Teknik Pengumpulan Data	39
3. Alat Ukur.....	40
E. Metode Pengolahan Data.....	42
1. <i>Editing</i>	42
2. <i>Coding</i>	42
3. <i>Entry data</i>	43
4. <i>Processing</i>	43

5. <i>Cleaning</i>	43
6. <i>Tabulating</i>	43
F. Analisis Data	44
1. Analisis Univariat	44
2. Analisis Bivariat	44
G. Etika Penelitian	45
BAB IV	47
HASIL DAN PEMBAHASAN	47
A. GAMBARAN PENELITIAN	47
1. Gambaran Lokasi Penelitian	47
2. Gambaran Proses Penelitian	47
B. HASIL	48
1. Aktivitas fisik	48
2. Tingkat Nyeri Dismenore	49
3. Hubungan Aktivitas fisik dengan tingkat nyeri dismenore pada mahasiswa reguler di program studi Kebidanan dan Profesi Bidan Universitas Islam Sultan Agung Semarang	49
C. PEMBAHASAN	50
1. Aktivitas Fisik pada Mahasiswa Reguler di Program Studi Kebidanan dan Profesi Bidan Universitas Islam Sultan Agung Semarang	50
2. Tingkat Nyeri Dismenore pada mahasiswa reguler di Program Studi Kebidanan dan Profesi Bidan Universitas Islam Sultan Agung Semarang	53
3. Hubungan Aktivitas fisik dengan tingkat nyeri dismenore pada mahasiswa reguler di Program Studi Kebidanan dan Profesi Bidan Universitas Islam Sultan Agung Semarang	55
D. KETERBATASAN	57
BAB V	58
KESIMPULAN DAN SARAN	58
A. Kesimpulan	58
B. Saran	58

DAFTAR PUSTAKA.....	60
LAMPIRAN.....	66



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1.	Keaslian Penelitian.....	8
Tabel 3.1.	Definisi Oprasional	38
Tabel 4.1.	Ditribusi Frekuensi Aktivitas Fisik pada mahasiswi reguler di program studi Kebidanan dan Profesi Bidan Universitas Islam Sultan Agung Semarang	48
Tabel 4.2.	Distribusi Frekuensi Tingkat Nyeri Dismenore pada mahasiswi reguler di program studi Kebidanan dan Profesi Bidan Universitas Islam Sultan Agung Semarang	49
Tabel 4.3.	Hubungan Aktivitas fisik dengan tingkat nyeri dismenore pada mahasiswi reguler di program studi Kebidanan dan Profesi Bidan Universitas Islam Sultan Agung Semarang.	49



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Visual Analog Scale (VAS).....	19
Gambar 2.2. Face Pain Rating Scale (FPRS).....	20
Gambar 2.3. Numeric Rating Scale (NRS).....	20
Gambar 2.4. Kerangka Teori	29
Gambar 2.5. Kerangka Konsep	30
Gambar 3.1. Prosedur Kegiatan Penelitian.....	37



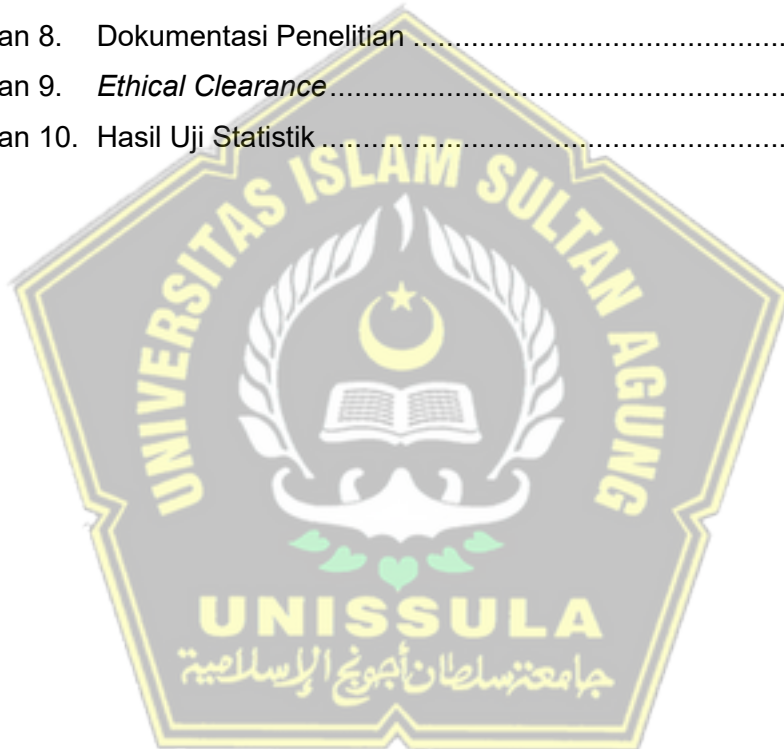
DAFTAR SINGKATAN

ACTH	: Adrenocorticotrophic Hormone
APARQ	: <i>Adolescents Physical Activity Recall Questionnaire</i>
BKKBN	: Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional
BPS	: Badan Pusat Statistik
CRH	: Corticotrophin Releasing Hormone
FPRS	: Face Pain Rating Scale
GAP-Q	: Global Physical Activity Questionnaire
IPAQ	: International Physical Activity Questionnaire
Kemenkes RI	: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
METs	: Metabolic Equivalents
NRS	: Numeric Rating Scale
SCVI	: Scale Content Validity Index
SPSS	: Statistical Package for the Social Sciences
VAS	: Visual Analog Scale
WHO	: <i>World Health Organization</i>
UNISSULA	: Universitas Islam Sultan Agung



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Jadwal Penelitian	67
Lampiran 2.	Surat Permohonan Penelitian	68
Lampiran 3.	Surat Ijin Penelitian	69
Lampiran 4.	Surat Kesanggupan Pembimbing.....	70
Lampiran 5.	Lembar Persetujuan Responden.....	72
Lampiran 6.	Lampiran Instrumen Penelitian.....	73
Lampiran 7.	Lembar Konsultasi	75
Lampiran 8.	Dokumentasi Penelitian	87
Lampiran 9.	<i>Ethical Clearance</i>	88
Lampiran 10.	Hasil Uji Statistik	89



HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN TINGKAT NYERI DISMENORE PADA MAHASISWA PROGRAM STUDI KEBIDANAN UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG

Niswatun Khoeriyah*, Meilia Rahmawati Kusumaningsih*, Kartika Adyani*

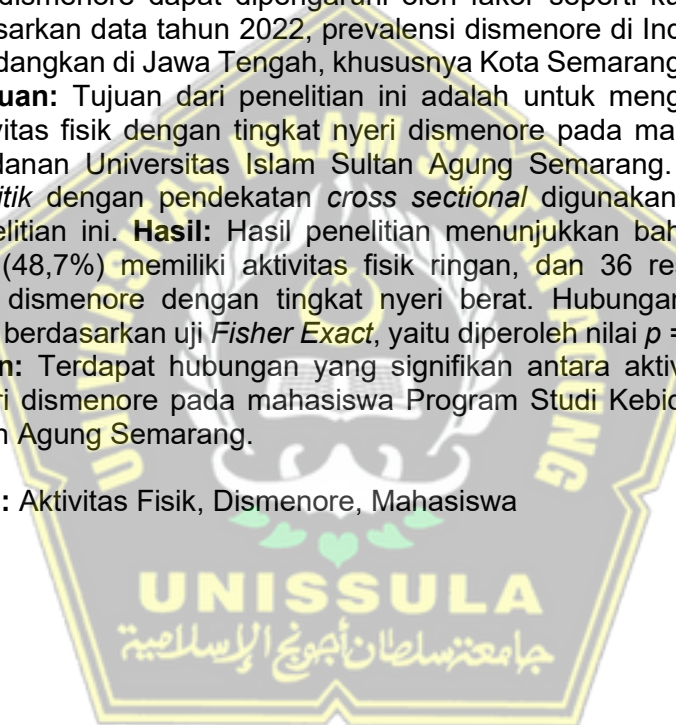
*Program Studi Sarjana dan Profesi Kebidanan Fakultas Farmasi universitas
Islam sultan agung semarang

Email: niswatunkhoeriyah620@gmail.com

ABSTRAK

Dismenore adalah keluhan yang biasa dialami oleh remaja perempuan. Terjadinya dismenore dapat dipengaruhi oleh faktor seperti kurangnya aktivitas fisik. Berdasarkan data tahun 2022, prevalensi dismenore di Indonesia mencapai 64,25%, sedangkan di Jawa Tengah, khususnya Kota Semarang, tercatat sebesar 87,8%. **Tujuan:** Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara aktivitas fisik dengan tingkat nyeri dismenore pada mahasiswa Program Studi Kebidanan Universitas Islam Sultan Agung Semarang. **Metode:** Desain *survei analitik* dengan pendekatan *cross sectional* digunakan sebagai metode dalam penelitian ini. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 38 responden (48,7%) memiliki aktivitas fisik ringan, dan 36 responden (46,2%) mengalami dismenore dengan tingkat nyeri berat. Hubungan yang signifikan ditunjukkan berdasarkan uji *Fisher Exact*, yaitu diperoleh nilai $p = 0,001$ ($p < 0,05$). **Kesimpulan:** Terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan tingkat nyeri dismenore pada mahasiswa Program Studi Kebidanan Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

Kata Kunci: Aktivitas Fisik, Dismenore, Mahasiswa



**THE RELATIONSHIP BETWEEN PHYSICAL ACTIVITY AND
DYSMENORRHEA PAIN LEVEL IN MIDWIFERY STUDY PROGRAM
STUDENTS OF SULTAN AGUNG ISLAMIC UNIVERSITY SEMARANG**

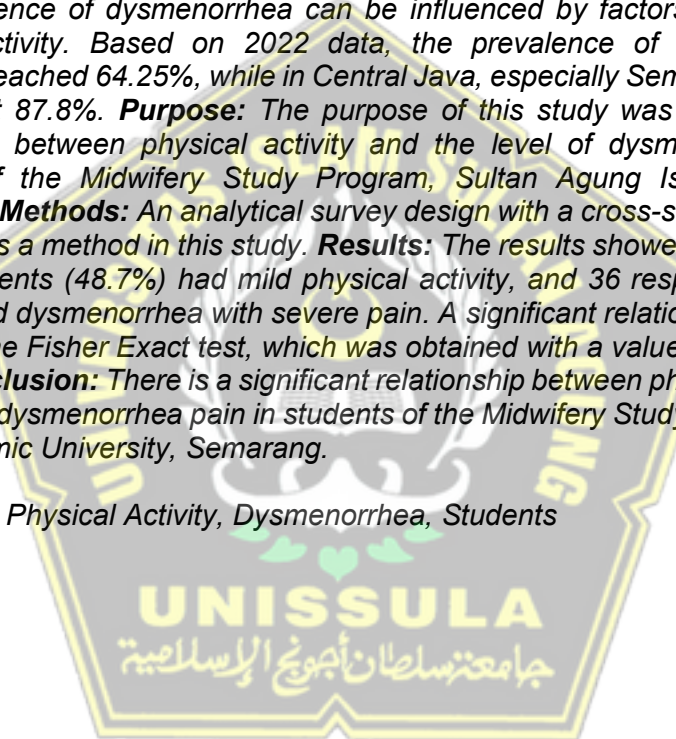
Niswatun Khoeriyah*, Meilia Rahmawati Kusumaningsih*, Kartika Adyani*

**Bachelor and Professional Midwifery Study Program, Faculty of Pharmacy,
Sultan Agung Islamic University, Semarang
Email: niswatunkhoeriyah620@gmail.com*

ABSTRACT

Dysmenorrhea is a common complaint experienced by adolescent girls. The occurrence of dysmenorrhea can be influenced by factors such as lack of physical activity. Based on 2022 data, the prevalence of dysmenorrhea in Indonesia reached 64.25%, while in Central Java, especially Semarang City, it was recorded at 87.8%. **Purpose:** The purpose of this study was to determine the relationship between physical activity and the level of dysmenorrhea pain in students of the Midwifery Study Program, Sultan Agung Islamic University, Semarang. **Methods:** An analytical survey design with a cross-sectional approach was used as a method in this study. **Results:** The results showed that as many as 38 respondents (48.7%) had mild physical activity, and 36 respondents (46.2%) experienced dysmenorrhea with severe pain. A significant relationship was shown based on the Fisher Exact test, which was obtained with a value of $p = 0.001$ ($p < 0.05$). **Conclusion:** There is a significant relationship between physical activity and the level of dysmenorrhea pain in students of the Midwifery Study Program, Sultan Agung Islamic University, Semarang.

Keywords: Physical Activity, Dysmenorrhea, Students



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Usia remaja merupakan masa yang harus dilalui, dimana anak-anak akan bertransformasi menuju pendewasaan. Rentang usia yang bisa dikatakan sebagai remaja berkisar antara usia 10 hingga 24 tahun dan masih belum melangsungkan pernikahan (BKKBN, 2023). Lestari dan Atamimi (2023) menyatakan umumnya pada usia remaja, seorang anak akan mengalami banyak perubahan penting, termasuk masa pubertas dan perubahan bentuk fisik, seperti menstruasi pertama pada remaja perempuan yang dikenal sebagai *menarche*.

Seorang remaja perempuan umumnya akan mengalami fase menstruasi, dalam hal ini selama mengalami menstruasi remaja tersebut sangat rentan mengalami masalah kesehatan reproduksi, dismenore merupakan keluhan yang paling umum dirasakan. Keluhan dismenore ini bisa mengakibatkan remaja mengalami gangguan-gangguan selama beraktifitas sehari-hari dan tentunya akan mengurangi tingkat produktifitas kegiatan yang dilakukan remaja tersebut (Mursudarinah *et al.*, 2022; Saputra *et al.*, 2021) . Pada bagian bawah perut umumnya terasa nyeri sebagai tanda terjadinya dismenore yang kemudian merambat ke bagian pinggang dan paha, dibagi menjadi dua jenis: dismenore primer, yang tidak disebabkan oleh kondisi patologis, dan dismenore sekunder, yang disebabkan oleh penyakit organik yang dapat diidentifikasi, seperti endometriosis (Kemenkes, 2022; Kojo *et al.*, 2021)

Berdasarkan data pada tahun 2020, World Health Organization (WHO) menyebutkan bahwasanya dari 90% wanita yang mengalami keluhan dismenore dalam siklus menstruasi, diantara 10-16% wanita tersebut telah mengalami keluhan dismenore yang parah (Sima *et al.*, 2022). Mengutip informasi dalam Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2022 oleh Badan Pusat Statistik (BPS), disebutkan bahwasanya tingkat prevalensi dismenore yang terjadi pada wanita di Indonesia mencapai 64,25%, yang diantaranya terdiri dari 54,89% mengalami keluhan dismenore primer dan 9,36% lainnya mengalami keluhan dismenore sekunder (Badan Pusat Statistik, 2022). Di Provinsi Jawa Tengah, khususnya di Kota Semarang, berdasarkan data pada tahun 2022 dari Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah disebutkan bahwasanya diantara 87,8% remaja wanita mengalami dismenore tetapi tetap melanjutkan kegiatannya (Dinas kesehatan Provinsi Jateng, 2022).

Terdapat faktor-faktor yang dapat menunjang terjadinya keluhan dismenore primer pada wanita, dalam hal ini dapat disebabkan karena beberapa faktor berikut meliputi usia menarche, frekuensi konsumsi makanan cepat saji, status gizi, stres akademik, dan kegiatan fisik (Ketut *et al.*, 2024). Kegiatan fisik ini bisa memancing pertumbuhan berbagai zat kimia di otak, termasuk endorfin, yang merupakan protein yang dihasilkan oleh beta-lipotropin di kelenjar pituitari. Endorfin ini bisa memperkuat ambang nyeri, sehingga dapat mengurangi tingkat sensitivitas rasa sakit dan berhubungan dengan perasaan bahagia (Sugiyanto and Luli, 2020).

World Health Organization (WHO) memberikan rekomendasi kepada remaja dan orang dewasa yang berusia 18 hingga 64 tahun untuk senantiasa

melaksanakan kegiatan fisik aerobik dengan intensitas sedang kurang lebih 150 hingga 300 menit, atau 75 hingga 150 menit untuk kegiatan dengan intensitas tinggi setiap minggu (WHO, 2022). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia juga menyarankan agar kegiatan fisik dilakukan dengan intensitas sedang hingga berat kurang lebih 30 hingga 60 menit, sebanyak 3 hingga 5 kali dalam seminggu (Kemenkes RI, 2024). Namun, data menunjukkan bahwa 84% perempuan dan 78% laki-laki mengalami kurangnya aktivitas fisik (WHO, 2018), dengan 49,6% remaja di Indonesia juga kurang aktif (Kemenkes RI, 2023). Di Provinsi Jawa Tengah, 40% remaja usia 20-24 tahun mempunyai tingkat kegiatan fisik yang rendah, dengan alasan utama karena keterbatasan waktu (55,1%), rasa malas (47,6%), dan kurangnya teman untuk berolahraga (14,0%) (Kementerian Kesehatan, 2023). Hal ini menunjukkan bahwa banyak remaja, terutama perempuan, tidak memenuhi rekomendasi aktivitas fisik yang dianjurkan.

Sebuah penelitian oleh (Sugiyanto and Luli, 2020) menunjukkan adanya korelasi antara kegiatan fisik dengan tingkat nyeri keluhan dismenore pada siswi kelas XII di SMK Negeri 2 Godean. Penelitian lain oleh (Hilinti, 2024) juga menemukan hubungan serupa diantara kegiatan fisik dengan keluhan dismenore pada remaja putri di SMKN 3 Lubuk Linggau. Dari kedua penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa terdapat keterkaitan diantara tingkat keluhan dismenore dan kegiatan fisik pada remaja putri.

Perhitungan mengenai aktivitas fisik, dihitung dalam periode tujuh hari sebagai waktu pengamatan karena dianggap efektif untuk mendapatkan gambaran yang representatif tentang pola aktivitas fisik individu. Hal ini didasarkan pada pendekatan yang dipakai dalam *International Physical*

Activity Questionnaire (IPAQ), yang mengukur kegiatan fisik selama tujuh hari untuk mencakup berbagai jenis kegiatan yang dilakukan, baik yang bersifat ringan, sedang, hingga berat. Pertanyaan ini digunakan untuk menentukan frekuensi, durasi, dan intensitas kegiatan fisik (Samudra Putri *et al.*, 2023).

Pemerintah memiliki peran penting dalam meningkatkan kesehatan remaja melalui Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2024, yang menekankan pelayanan kesehatan reproduksi sejak usia remaja (Pemerintah Pusat, 2024). Mengacu pada Peraturan Presiden Nomor 62 Tahun 2010 juga menunjukkan komitmen pemerintah untuk meningkatkan pengetahuan tentang kesehatan reproduksi melalui pembentukan BKKBN. (Perpres RI, 2010). Universitas sebagai lembaga pendidikan memiliki peran vital dalam meningkatkan pengetahuan mahasiswa tentang kesehatan reproduksi. Penerapan program pemerintah terkait kesehatan reproduksi di lingkungan kampus dapat dilakukan dengan berkolaborasi dengan BKKBN dan lembaga terkait lainnya untuk menyelenggarakan berbagai program terkait kesehatan reproduksi. Dalam hal ini, mahasiswa dapat memperoleh informasi yang akurat dan tepat, sehingga nantinya dapat membantu mereka dalam mengatasi masalah kesehatan reproduksi salah satunya yaitu dismenore.

Berdasarkan survey awal yang dilakukan pada Mahasiswi Kebidanan Universitas Islam Sultan Agung Semarang, Survey awal dengan menanyakan mengenai dismenore pada 10 mahasiswi, 8 mahasiswi mengalami dismenore saat menstruasi dan 6 diantaranya mengatakan bahwa nyeri dismenore yang dirasakan sangat sakit sampai harus beristirahat. Serta 2 orang merasakan nyeri dalam batas sedang namun adanya nyeri dapat mengganggu aktivitas sehari-hari dan mengganggu fokus belajar selama perkuliahan. Mahasiswi

mengatakan pola kegiatan fisik dapat dilakukan dengan melaksanakan kegiatan sehari-hari seperti pada umumnya dan mayoritas remaja mengungkapkan dengan melaksanakan kegiatan fisik dengan rentang waktu sedang berkisar 15-30 menit dalam seminggu.

Berdasarkan uraian pada bagian latar belakang, dapat disimpulkan bahwa dismenore merupakan kondisi yang sering dialami oleh remaja. Salah satu faktor yang dapat meningkatkan risiko dismenore adalah minimnya aktivitas fisik. Dengan mempertimbangkan hal tersebut, peneliti memutuskan untuk mengkaji lebih lanjut melalui penelitian berjudul “Hubungan Aktivitas Fisik dengan Tingkat Nyeri Dismenore pada Mahasiswi Program Studi Kebidanan Universitas Islam Sultan Agung Semarang”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan masalah yang telah disebutkan pada latar belakang di atas, adapun rumusan masalah yang digunakan dalam penelitian ini yaitu “Apakah terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan tingkat nyeri dismenore pada mahasiswi program studi kebidanan Universitas Islam Sultan Agung Semarang?”.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan umum dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis mengenai hubungan aktivitas fisik dengan dismenore pada mahasiswi program studi kebidanan Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui aktivitas fisik pada mahasiswi program studi kebidanan Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
- b. Untuk mengetahui tingkat nyeri dismenore pada mahasiswi program studi kebidanan Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
- c. Untuk menganalisis hubungan aktivitas fisik dengan tingkat nyeri dismenore pada Mahasiswi program studi Kebidanan Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi Informasi ilmiah yang bermanfaat pada remaja terkait pencegahan untuk nyeri dismenore.

2. Manfaat Praktis

- a. Untuk Program Studi Kebidanan Program Sarjana dan Pendidikan Profesi Bidan Fakultas Farmasi Unissula Semarang

Penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai sumber referensi tambahan dalam proses pembelajaran terkait gangguan menstruasi, khususnya pada materi blok 11 yang membahas mengenai Kesehatan Reproduksi.

- b. Untuk Mahasiswi Program Studi Kebidanan Program Sarjana dan Pendidikan Profesi Bidan Fakultas Farmasi Unissula Semarang

Penelitian ini dapat berfungsi sebagai sumber informasi mengenai langkah-langkah yang dapat diambil untuk mencegah nyeri haid, terutama melalui pelaksanaan aktivitas fisik secara rutin.

- c. Untuk Peneliti Selanjutnya

Diharapkan hasil dari penelitian ini dapat menjadi acuan bagi penelitian selanjutnya, serta berperan sebagai data pembanding dalam studi yang membahas topik serupa.

d. Untuk Tenaga Kesehatan

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan wawasan bagi tenaga kesehatan dalam mengedukasi dan mempromosikan aktivitas fisik kepada remaja, yang dapat memberikan dampak positif terhadap kesehatan reproduksi, termasuk dalam pencegahan dismenore pada remaja.



E. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1. Keaslian Penelitian

No	Penelitian, Tahun	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil	Persamaan	Perbedaan
1.	(Sugiyanto, 2020)	Hubungan Aktivitas Fisik dengan Tingkat Dismenore pada Siswi Kelas XII SMK Negeri 2 Godean Sleman Yogyakarta	Penelitian ini menggunakan metode deskriptif korelasional dengan pendekatan <i>cross-sectional</i> , dan melibatkan 51 responden sebagai sampel penelitian.	Hasil uji korelasi Kendall's Tau menunjukkan nilai p sebesar 0,000 (di bawah 5%), yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dan tingkat dismenore pada siswi kelas XII di SMK Negeri 2 Godean.	a. Variabel independent yaitu Aktivitas Fisik b. Variabel dependen yaitu Dismenore	a. Waktu penelitian dilakukan di tahun 2024 b. Tempat penelitian dilakukan di universitas c. Populasi penelitian yang digunakan remaja akhir (usia 18-24 tahun) d. Sampel penelitian menggunakan proportional random sampling
2.	(Samudra Putri <i>et al.</i> , 2023)	Hubungan aktivitas fisik dengan kejadian dismenorea pada mahasiswi S1 kebidanan.	Metode kuantitatif korelasional digunakan dalam penelitian ini dengan pendekatan <i>cross-sectional</i> . Populasi pada penelitian ini adalah mahasiswi S1 Kebidanan semester VII yang berjumlah 86 orang. Sampel diambil memakai	Berdasarkan hasil analisis statistik, diperoleh nilai p sebanyak 0,001 ($p < 0,05$), yang menjelaskan adanya korelasi antara aktivitas fisik serta kejadian dismenore pada mahasiswi S1 Kebidanan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta. sang karena itu, disarankan agar	a. Variabel independent yaitu Aktivitas fisik b. Variabel dependen yaitu Dismenore	a. Waktu penelitian dilakukan pada tahun 2024 b. Tempat penelitian dilakukan di daerah perkotaan c. Sampel penelitian menggunakan proportional random sampling

No	Penelitian, Tahun	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil	Persamaan	Perbedaan
			teknik total sampling berdasarkan kriteria inklusi serta eksklusi yang telah ditetapkan, sehingga diperoleh 52 mahasiswi yang memenuhi syarat sebagai responden.	mahasiswi lebih aktif secara fisik sebagai upaya untuk mencegah terjadinya dismenore.		
3.	(Hilinti, 2024)	Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Keluhan Dismenore Pada Remaja Putri	Penelitian ini juga menggunakan pendekatan kuantitatif dengan sifat deskriptif analitik. Populasi yang diteliti terdiri dari 228 remaja putri, dengan sampel sebanyak 70 siswi.	Hasil analisis statistik menggunakan uji chi-square memberikan nilai p sebesar 0,000 ($<0,05$), yang mengindikasikan adanya korelasi yang signifikan antara taraf keluhan dismenore dan kegiatan fisik pada remaja putri di SMK Negeri 3 Lubuk Linggau.	a. Variabel independent yaitu Kegiatan fisik b. Variabel dependen yaitu Dismenore	a. Tempat penelitian dilakukan di Universitas b. Populasi penelitian menggunakan remaja akhir (usia 18-24 tahun) c. Sampel penelitian menggunakan proportional random sampling

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Remaja

a. Definisi Remaja

Istilah yang digunakan untuk menyebut masa remaja cukup beragam, seperti *Puberteit*, *Adolescent*, dan *Youth*. Dalam bahasa Latin, remaja berasal dari kata *Adolescere* yang berarti tumbuh dan berkembang menuju kedewasaan (Mayasari, Febriyanti and Primadevi, 2021). Masa remaja merupakan fase di mana individu mengalami perkembangan dan pertumbuhan yang sangat cepat, baik dari segi fisik, intelektual, maupun psikologis (Bancin Dewi R, 2022).

Menurut Franz J. Monks, masa remaja umumnya terjadi pada rentang usia 12 hingga 21 tahun dan dibagi menjadi tiga fase, yaitu remaja awal (12–15 tahun), remaja pertengahan (15–18 tahun), dan remaja akhir (18–21 tahun). Di sisi lain, Sarwono menjelaskan bahwa di Indonesia, remaja berada dalam rentang usia 11 hingga 24 tahun, dengan ciri utama masih berstatus belum menikah (Firdaus and Marsudi, 2021).

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa remaja adalah masa perkembangan dan pertumbuhan yang terjadi pada individu berusia 11 sampai 24 tahun yang belum menikah.

b. Klasifikasi remaja

Mappiare menjelaskan bahwa masa remaja pada perempuan berlangsung antara usia 12 hingga 21 tahun, sedangkan pada laki-

laki antara 13 hingga 22 tahun. Masa ini dibagi menjadi dua tahap: remaja awal (usia 12/13 hingga 17/18 tahun) dan remaja akhir (usia 17/18 hingga 21/22 tahun) (Dewi, 2021).

BKKBN mengklasifikasikan remaja sebagai individu berusia 10 sampai 24 tahun yang belum menikah. Dalam klasifikasi ini, masa remaja dibagi menjadi tiga tahap sebagai berikut:

- 1) Remaja awal, yaitu usia 11–14 tahun.
- 2) Remaja pertengahan, yaitu usia 15–17 tahun.
- 3) Remaja akhir atau dewasa muda, yaitu usia 18–24 tahun dan belum menikah (BKKBN, 2023).

c. Perubahan Fisik Pada remaja

Pada masa remaja, individu mengalami perubahan fisik yang mencakup perkembangan ciri seks primer dan sekunder (Rosita, Ikawati and Saleh, 2023).

1) Perubahan Ciri Seks Primer

Pada remaja perempuan, perubahan seks primer ditandai dengan perkembangan pesat organ reproduksi seperti rahim, vagina, dan ovarium. Ovarium mulai memproduksi sel telur serta hormon-hormon yang berperan penting dalam proses menstruasi, kehamilan, dan perkembangan seks sekunder. Pada fase ini, remaja perempuan akan mengalami menarke, yaitu menstruasi pertama. Menstruasi awal biasanya belum teratur dan dalam beberapa bulan hingga satu tahun, proses ovulasi mungkin belum terjadi secara rutin. Kondisi ini sering

disertai dengan gejala seperti sakit kepala, nyeri punggung, kejang, kelelahan, depresi, dan perubahan suasana hati.

2) Perubahan Ciri Seks Sekunder

Menurut (Nurul Agustin *et al.*, 2022), ciri seks sekunder mulai muncul sebagai tanda pembeda antara laki-laki dan perempuan. Pada remaja perempuan, perubahan ini meliputi:

- a) Pembesaran dan pembulatan pinggul akibat perkembangan tulang pinggul dan penumpukan lemak di bawah kulit.
- b) Pertumbuhan payudara dan penonjolan puting susu.
- c) Tumbuhnya rambut di area kemaluan, ketiak, lengan, dan kaki.
- d) Tekstur kulit menjadi lebih kasar, lebih tebal, dan pori-pori membesar.
- e) Perubahan suara menjadi lebih merdu dan berisi.
- f) Aktivitas kelenjar keringat meningkat yang memicu munculnya jerawat (Nurul Agustin *et al.*, 2022).

2. Dismenore

a. Pengertian Dismenore

Dismenore adalah rasa nyeri yang dialami ketika menstruasi berlangsung. Kata "dismenore" berasal dari bahasa Yunani, yakni "dys" berarti sulit atau nyeri, "meno" merujuk pada bulan atau menstruasi, dan "rrhea" berarti aliran. Jadi, secara etimologis, dismenore berarti aliran menstruasi yang menyakitkan atau tidak normal (Sukarni dalam Haerani *et al.*, 2020). Menurut Widjanarko,

dismenore merupakan rasa sakit berupa kram di bagian bawah perut, yang sering kali disertai gejala lain seperti keringat berlebih, sakit kepala, mual, muntah, diare, dan gemetar. Gejala-gejala ini biasanya muncul sesaat sebelum atau saat menstruasi berlangsung (Kojo, Kaunang and Rattu, 2021).

Secara umum, dismenore adalah suatu kondisi yang ditandai dengan rasa nyeri atau kram, yang umumnya terjadi sebelum atau saat menstruasi, dan dapat disertai dengan keluhan lain seperti mual, sakit kepala, atau gangguan pencernaan.

b. Klasifikasi Dismenore

1) Dismenore Primer

Menurut Simanjuntak (2008), Dismenore primer merujuk pada nyeri menstruasi yang tidak disebabkan oleh kelainan struktural pada organ reproduksi (Pratiwi *et al.*, 2024). Kondisi ini biasanya terjadi karena peningkatan kadar prostaglandin. Tingkat nyeri dan lamanya rasa sakit berkaitan dengan beberapa faktor seperti usia saat mengalami menstruasi pertama (menarche), lama durasi menstruasi, tingkat stres, dan aktivitas fisik, meskipun tidak dipengaruhi oleh usia, ras, faktor keturunan, atau status sosial ekonomi (Mau *et al.*, 2020).

2) Dismenore sekunder

Dismenore sekunder adalah nyeri haid yang biasanya berkaitan dengan adanya gangguan atau kelainan pada organ reproduksi (Pratiwi *et al.*, 2024). Nyeri ini sering kali disebabkan oleh kondisi seperti endometriosis, radang pada organ

reproduksi, penggunaan alat kontrasepsi dalam rahim (IUD), serta kelainan struktural pada serviks atau rahim (Nur *et al.*, 2020).

c. Etiologi Dismenore

Menurut Aksu, 2016 dalam (Pratiwi *et al.*, 2024) dismenore primer disebabkan oleh aktivitas uterus yang meningkat atau tidak normal akibat produksi prostaglandin yang berlebihan. Peningkatan kadar prostaglandin jenis PGF2-alpha (yang dipicu oleh enzim COX-2) menyebabkan ketegangan otot rahim (miometrium) dan penyempitan pembuluh darah yang menyebabkan nyeri. Kontraksi rahim yang kuat karena prostaglandin inilah yang menimbulkan rasa sakit selama menstruasi.

Sementara itu, dismenore sekunder disebabkan oleh berbagai gangguan ginekologis yang terjadi selama siklus menstruasi, terutama pada fase anovulasi. Penyebab umumnya meliputi endometriosis, penyakit radang organ reproduksi, alat kontrasepsi IUD, adenomiosis, fibroid (mioma), polip endometrium, kista ovarium, perlengketan di dalam rahim (*adhesi intrauterine*), atau penyempitan leher rahim (*stenosis serviks*) (Wahyuni, Wahidah and Suwarto, 2020).

d. Faktor Risiko Dismenore

Menurut (Putri and Adhitya, 2024) beberapa faktor yang meningkatkan risiko dismenore primer mencakup usia saat menarche, lama menstruasi, stres, riwayat keluarga, dan tingkat aktivitas fisik.

1) Usia Menarche

Menstruasi pertama yang terjadi di usia terlalu muda dapat menyebabkan nyeri karena organ reproduksi belum berkembang secara sempurna. Pada umumnya, menarche terjadi di usia 13–14 tahun, namun bisa juga lebih awal, di bawah usia 12 tahun.

Berdasarkan hasil penelitian oleh (Ketut *et al.*, 2024) menunjukkan bahwa dari 110 siswi, 52,7% mengalami menarche dini. Hasil uji statistik Spearman menghasilkan p-value 0,000, menunjukkan hubungan yang signifikan antara usia menarche dan kejadian dismenore primer pada siswi di SMA Negeri 2 Mataram.

2) Lama Menstruasi

Menstruasi biasanya berlangsung antara 3-5 hari, tetapi ada yang hanya 1-2 hari dengan sedikit darah, dan ada pula yang berlangsung hingga 7-8 hari. Setiap wanita biasanya memiliki durasi menstruasi yang konsisten, dengan rata-rata jumlah darah yang keluar sekitar 33,2 cc. Jika lama menstruasi melebihi normal (lebih dari 7 hari), dapat menyebabkan kontraksi uterus yang lebih banyak, sehingga meningkatkan produksi prostaglandin. Produksi prostaglandin yang berlebihan dapat menimbulkan rasa nyeri, dan kontraksi uterus yang terus-menerus dapat mengganggu suplai darah ke uterus, yang berpotensi menyebabkan dismenore.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Horman, Manoppo and Meo, 2021) menunjukkan hasil analisis statistik

dengan nilai $p = 0,003 < 0,05$, yang menunjukkan adanya hubungan signifikan antara lama menstruasi dan kejadian dismenore primer.

3) Stress

Stres dapat memicu respons neuroendokrin yang menyebabkan peningkatan sekresi hormon *Corticotropin Releasing Hormone* (CRH) dan *Adrenocorticotrophic Hormone* (ACTH). Kondisi ini berdampak pada naiknya kadar kortisol serta menekan produksi hormon *Follicle Stimulating Hormone* (FSH) dan *Luteinizing Hormone* (LH). Ketidakseimbangan hormon tersebut turut memengaruhi kadar progesteron dan mempercepat pembentukan prostaglandin, yang kemudian memicu kontraksi rahim dan menimbulkan rasa nyeri.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Noviyanti dan Jasmi (2023) menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara stres dan dismenore, dengan nilai *p-value* sebesar 0,000. Sementara itu, nilai korelasi *Spearman* (r) sebesar 0,435 menunjukkan hubungan positif dengan tingkat kekuatan korelasi yang cukup kuat.

4) Riwayat Keluarga

Jika ada anggota keluarga perempuan, seperti ibu atau saudara kandung, yang mengalami dismenore, maka risiko untuk mengalami kondisi serupa akan meningkat. Ini karena faktor genetik dan kebiasaan dalam lingkungan keluarga turut mempengaruhi kondisi kesehatan.

Penelitian yang dilakukan oleh Horman, Manoppo, dan Meo (2021) menunjukkan melalui analisis statistik menggunakan uji chi-square bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara riwayat keluarga dengan kejadian dismenore primer, ditunjukkan dengan nilai $p = 0,001 (< 0,05)$. Wanita yang memiliki riwayat dismenore dalam keluarganya cenderung memiliki prevalensi dismenore primer yang lebih tinggi.

5) Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik seperti berolahraga secara teratur dapat meningkatkan sirkulasi darah dan kadar oksigen dalam tubuh, yang membantu mengurangi nyeri menstruasi. Selain itu, olahraga juga memicu pelepasan endorfin yang dapat mengurangi stres dan rasa sakit.

e. Gejala Dismenore

Gejala dismenore bisa bervariasi pada setiap perempuan, namun umumnya berupa kram di perut bagian bawah, nyeri pada punggung hingga ke paha (Sari and Usman, 2021). Rasa sakit biasanya muncul sebelum atau saat menstruasi, memuncak dalam waktu 24 jam, dan mereda dalam dua hari. Gejala lain bisa meliputi perubahan suasana hati, mudah tersinggung, gangguan tidur, kelelahan, nyeri payudara, perut kembung, dan keinginan makan yang meningkat (Suparyanto, 2011; Sari and Usman, 2021).

Keluhan tersebut bisa memengaruhi aktivitas sehari-hari, baik di sekolah maupun di tempat kerja. Banyak penderita mengalami nyeri yang cukup parah hingga terpaksa menghentikan kegiatan mereka

untuk beristirahat selama beberapa jam bahkan hingga beberapa hari (Sari and Usman, 2021).

f. Dampak Dismenore

Nyeri haid yang parah dapat menurunkan kemampuan seseorang dalam beraktivitas, berkonsentrasi, dan berprestasi, terutama pada kalangan pelajar dan mahasiswa (Manuaba, 2010; Mastaida Tambun and Martaulina Sinaga, 2022). Menurut Anwar dan Prabowo (2011), nyeri haid dapat berdampak negatif, menyebabkan absensi, dan menimbulkan kerugian, karena responden mengalami "kelumpuhan" sementara dalam melakukan aktivitas. Menurut Pramardika dan Fitriana (2019), kondisi ini sebaiknya tidak diabaikan karena dapat menjadi salah satu penyebab endometriosis yang berpengaruh signifikan terhadap penurunan kesehatan, kualitas hidup, dan kesuburan perempuan.

g. Derajat Dismenore primer

Menurut Manuaba, *et al* (2009) dalam (Pramardika and Fitriana, 2019) menyatakan derajat dismenore menjadi 3 kategori yaitu sebagai berikut:

1) Dismenore ringan

Dismenore ringan adalah kondisi di mana terjadi Nyeri berlangsung singkat dan tidak mengganggu aktivitas sehari-hari.

2) Dismenore sedang

Dismenore sedang adalah ketika nyeri cukup mengganggu, tetapi bisa diatasi dengan obat pereda nyeri agar tetap dapat beraktivitas.

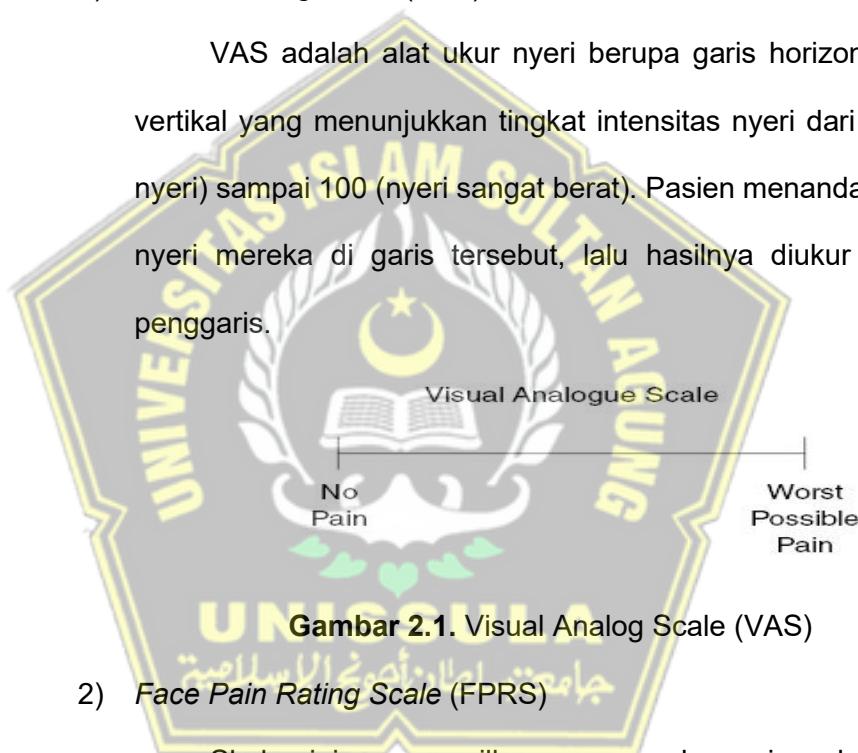
3) Dismenore berat

Dismenore berat adalah kondisi dimana terjadi nyeri sangat intens hingga memerlukan istirahat total, bisa disertai sakit kepala, nyeri pinggang, diare, dan rasa tertekan secara emosional.

h. Skala Pengukuran Derajat Nyeri Dismenore

1) *Visual Analog Scale* (VAS)

VAS adalah alat ukur nyeri berupa garis horizontal atau vertikal yang menunjukkan tingkat intensitas nyeri dari 0 (tidak nyeri) sampai 100 (nyeri sangat berat). Pasien menandai tingkat nyeri mereka di garis tersebut, lalu hasilnya diukur dengan penggaris.



Gambar 2.1. Visual Analog Scale (VAS)

2) *Face Pain Rating Scale* (FPRS)

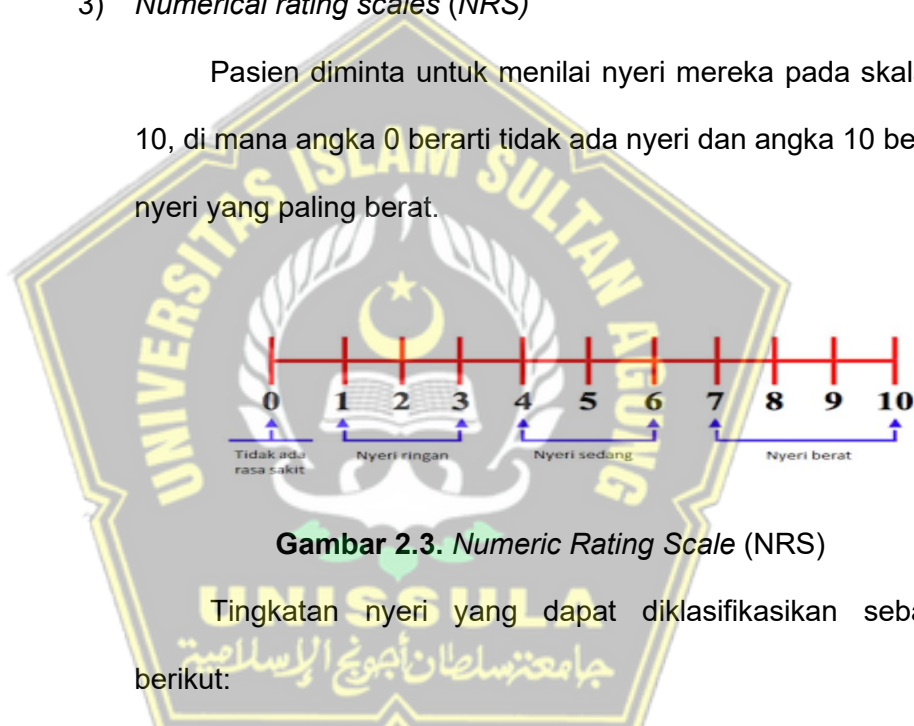
Skala ini menampilkan enam ekspresi wajah yang berbeda, masing-masing menunjukkan berbagai emosi. Skala ini berguna untuk menilai nyeri pada anak-anak dan pasien dengan gangguan kognitif ringan hingga berat.



Gambar 2.2. Face Pain Rating Scale (FPRS)

3) Numerical rating scales (NRS)

Pasien diminta untuk menilai nyeri mereka pada skala 0-10, di mana angka 0 berarti tidak ada nyeri dan angka 10 berarti nyeri yang paling berat.



Gambar 2.3. Numeric Rating Scale (NRS)

Tingkatan nyeri yang dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

- Skala 1: menunjukkan tidak ada nyeri
- Skala 2-4: menunjukkan nyeri ringan, di mana pasien belum mengeluh nyeri atau masih dapat ditoleransi karena berada di bawah ambang rangsang.
- Skala 5-6: menunjukkan nyeri sedang, di mana pasien mulai merintih dan mengeluh sambil menekan bagian yang nyeri.

- d) Skala 7-9: menunjukkan nyeri berat, di mana pasien mungkin mengeluh sangat sakit dan tidak mampu melakukan aktivitas biasa.
- e) Skala 10: menunjukkan nyeri yang sangat parah, di mana pasien tidak dapat lagi mengenali dirinya sendiri (Kemenkes RI, 2020).

3. Aktivitas Fisik

a. Pengeritian aktivitas fisik

Berdasarkan definissi dari WHO (2017), aktivitas fisik merupakan setiap bentuk gerakan tubuh yang melibatkan kerja otot rangka dan membutuhkan energi. Aktivitas ini mencakup berbagai kegiatan seperti bekerja, bermain, mengurus rumah tangga, bepergian, hingga melakukan aktivitas rekreasi. Aktivitas fisik pada dasarnya mencakup kegiatan rutin yang dilakukan dalam kehidupan sehari-hari untuk memenuhi kebutuhan, bersifat tidak terstruktur, dan tidak direncanakan secara khusus, seperti berjalan kaki, membersihkan rumah, berkebun, mengemudi, belajar, mandi, dan lain sebagainya. Pada anak-anak dan remaja, aktivitas fisik cenderung lebih bervariasi dibandingkan orang dewasa, seperti bermain, bercanda, berlari-larian, melompat, dan sebagainya (Fitriani and Rizki, 2021).

b. Aktivitas fisik berdasarkan usia

Menurut (WHO, 2010 Dalam (Kusumo, 2020) terdapat rekomendasi aktivitas fisik berdasarkan kelompok usia sebagai berikut:

1) Usia 5-17 Tahun

- a) Anak dan remaja perlu melakukan aktivitas fisik dengan intensitas sedang hingga tinggi selama minimal 60 menit setiap hari.
- b) Sebagian besar aktivitas tersebut sebaiknya berupa latihan aerobik.
- c) Aktivitas yang meningkatkan kekuatan otot dan tulang perlu dilakukan paling sedikit tiga kali dalam seminggu.

2) Usia 18 Tahun-64 Tahun

- a) Orang dewasa dianjurkan untuk melakukan kegiatan fisik aerobik intensitas sedang selama minimal 150 menit per minggu, atau kegiatan aerobik intensitas tinggi selama 75 menit per minggu, atau kombinasi keduanya.
- b) Setiap sesi kegiatan aerobik disarankan berlangsung selama minimal 10 menit.
- c) Jika memungkinkan, durasi kegiatan intensitas sedang bisa ditingkatkan sampai 300 menit per minggu, atau 150 menit per minggu untuk kegiatan intensitas tinggi, atau kombinasi keduanya.
- d) Latihan kekuatan otot perlu dilakukan minimal dua kali dalam seminggu.

3) Usia 60 tahun keatas

- a) Lansia disarankan melakukan kegiatan aerobik intensitas sedang selama 150 menit per minggu atau kegiatan intensitas tinggi selama 75 menit per minggu, atau kombinasi keduanya.

- b) Kegiatan ini disarankan dilakukan pada durasi minimal 10 menit setiap sesi.
 - c) Lansia yang mampu dapat menambah durasi kegiatan menjadi 300 menit per minggu untuk intensitas sedang, atau 150 menit per minggu untuk intensitas tinggi.
 - d) Bagi lansia dengan mobilitas terbatas, disarankan melakukan aktivitas yang membantu keseimbangan dan mencegah jatuh setidaknya tiga kali dalam seminggu.
 - e) Latihan penguatan otot harus melibatkan kelompok otot utama, dan dilakukan minimal dua kali per minggu.
 - f) Apabila kondisi kesehatan tidak memungkinkan, aktivitas fisik dilakukan sebatas kemampuan individu dengan menyesuaikan kondisi fisik masing-masing.
- c. Klasifikasi aktivitas fisik
- Mengacu pada (Kemenkes, 2018), aktivitas fisik dikelompokkan berdasarkan tingkat intensitas dan jumlah kalori yang digunakan menjadi tiga kategori, yaitu:
- 1) Aktivitas fisik berat: Ditandai dengan keluarnya banyak keringat, peningkatan denyut jantung, dan frekuensi napas hingga terengah-engah, dengan pengeluaran energi lebih dari 7 Kkal/menit. Contohnya meliputi:
 - a) Berjalan sangat cepat (lebih dari 5 km/jam), mendaki, membawa beban berat, naik gunung, jogging (8 km/jam), dan berlari.

- b) Aktivitas pekerjaan seperti mengangkut beban berat, menyekop pasir, memindahkan batu bata, mencangkul, dan menggali tanah.
 - c) Kegiatan rumah tangga berat seperti mengangkat perabot dan menggendong anak.
 - d) Olahraga seperti bersepeda dengan kecepatan tinggi, bermain bola basket, bulu tangkis, dan sepak bola.
- 2) Aktivitas fisik sedang: Ditandai dengan keluarnya sedikit keringat serta peningkatan denyut jantung dan frekuensi napas. Energi yang digunakan berkisar antara 3,5–7 Kkal/menit. Contohnya:
- a) Berjalan cepat (sekitar 5 km/jam), di dalam maupun di luar ruangan.
 - b) Memindahkan perabot ringan, berkebun, mencuci mobil.
 - c) Aktivitas pekerjaan seperti tukang kayu dan membersihkan rumput dengan mesin.
 - d) Olahraga seperti bulu tangkis rekreasi, berdansa, bersepeda di lintasan datar, dan berlayar.
- 3) Aktivitas fisik ringan: kegiatan yang hanya membutuhkan sedikit energi serta tidak mengakibatkan perubahan signifikan pada sistem pernapasan. Energi yang digunakan kurang dari 3,5 Kkal/menit.
- Contohnya:
- a) Berjalan santai di sekitar tempat tinggal atau pusat perbelanjaan.

- b) Duduk bekerja, membaca, menulis, mengemudi, atau mengoperasikan mesin.
- c) Berdiri melakukan tugas rumah ringan seperti mencuci piring, menyapu, mengepel, serta menjahit.
- d) Peregangan ringan, membuat kerajinan, bermain video game, melukis, serta bermain alat musik.

d. Manfaat Aktivitas fisik

Secara umum menurut (Fitriani and Rizki, 2021) dalam bukunya "Gizi Olahraga," manfaat aktivitas fisik untuk kesehatan terbagi menjadi dua kategori: manfaat fisik/biologis dan manfaat psikologis.

- 1) Manfaat fisik/biologis meliputi: Membantu menjaga tekanan darah dalam batas normal, meningkatkan daya tahan tubuh, menjaga berat badan ideal, memperkuat otot dan tulang, meningkatkan fleksibilitas tubuh, serta meningkatkan kebugaran secara keseluruhan.
- 2) Manfaat Psikis/Mental: Meningkatkan rasa percaya diri, mengurangi stres, menumbuhkan sikap sportif, membentuk tanggung jawab, dan mempererat hubungan sosial.

e. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Aktivitas Fisik

Menurut (Gondhowiardjo, 2019), beberapa faktor yang dapat mempengaruhi aktivitas fisik pada remaja meliputi:

1) Umur

Aktivitas fisik dipengaruhi oleh usia karena dengan bertambahnya umur, terjadi penurunan fungsi fisik seperti massa otot, kekuatan

jantung, serta peningkatan lemak tubuh dan penurunan fungsi kognitif.

2) Jenis kelamin

Laki-laki cenderung melakukan aktivitas fisik dalam intensitas yang lebih tinggi dibandingkan perempuan.

3) Gaya hidup

Pola hidup seseorang dipengaruhi oleh faktor sosial seperti status ekonomi, lingkungan budaya, keluarga, teman, dan masyarakat. Perubahan gaya hidup dapat membantu menurunkan angka kematian dan penyakit.

4) Hereditas

Faktor genetik dari orang tua berperan penting dalam menentukan kemampuan aktivitas fisik, termasuk kecenderungan penyakit yang mungkin membatasi gerak tubuh.

f. Pengukuran Aktivitas Fisik

- 1) *International Physical Activity Questionnaire Short Form (IPAQ-SF)* Merupakan Kuesioner ini digunakan oleh para ahli untuk penelitian aktivitas fisik dan disusun berdasarkan standar global. Kuesioner ini telah digunakan di 12 negara, sehingga memiliki nilai reliabilitas dan validitas yang baik. Responden melaporkan jumlah hari dan durasi aktivitas dengan intensitas tinggi, sedang, dan ringan, serta total nilai aktivitas fisik gabungan (Suwandaru and Hidayat, 2021). Hasil analisis dikategorikan berdasarkan jumlah METs (*Metabolic Equivalents*) menjadi tiga kategori:

- e) Kategori berat: melakukan aktivitas fisik ≥ 1500 menit per minggu.
- f) Kategori sedang: melakukan aktivitas fisik 600-1499 menit per minggu.
- g) Kategori ringan: melakukan aktivitas fisik < 600 menit per minggu.

2) *Global Physical Activity Questionnaire (GPA-Q)*

Global Physical Activity Questionnaire merupakan Kuesioner ini dirancang untuk menghitung tingkat aktivitas fisik individu dengan 16 pertanyaan (P1-P16) yang mencakup aktivitas di tempat kerja, perjalanan, dan kegiatan rekreasi (WHO, 2012).

Tingkat aktivitas fisik dalam analisis GPAQ, terbagi menjadi 3 kategori:

- a) Aktivitas tinggi: dilakukan minimal 3 hari dengan jumlah METs 1500/menit/minggu, kombinasi aktivitas berat dan sedang dalam 7 hari dengan intensitas 3000 METs/menit/minggu.
- b) Aktivitas sedang: dilakukan minimal 20 menit/hari selama 3 hari atau lebih, kombinasi aktivitas sedang dalam 5 hari dengan intensitas 600 METs/menit/minggu.
- c) Aktivitas rendah: aktivitas fisik dengan < 600 METs/menit/minggu.

3) *Adolescents Physical Activity Recall Questionnaire (APARQ)*

Kuesioner ini mengukur aktivitas harian remaja, termasuk olahraga seperti berjalan, berlari, bersepeda, senam, serta aktivitas domestik seperti menyapu dan mengepel. Remaja

mencatat jenis aktivitas fisik beserta frekuensi dan durasi selama 7 hari. Aktivitas dinilai menjadi tiga kategori: aktif, kurang aktif, dan tidak aktif. Anak dianggap aktif jika berpartisipasi dalam aktivitas berat minimal 3 kali seminggu selama 20 menit per hari, kurang aktif jika hanya melakukan aktivitas sedang minimal 3 jam per minggu, dan tidak aktif jika tidak memenuhi kriteria tersebut.

h) Hubungan Aktivitas Fisik dengan Dismenore

Aktivitas fisik dapat menjadi strategi efektif untuk mencegah nyeri haid (dismenore) karena mampu merangsang pelepasan hormon endorfin yang berfungsi sebagai penghilang rasa sakit alami serta mengurangi stress (Aldinda, Sumarni and Mulyantoro, 2022). Selain itu, aktivitas fisik membantu memperlancar aliran darah ke organ reproduksi, mencegah penyempitan pembuluh darah (iskemia), dan mengurangi keluhan nyeri haid (Pramardika and Fitriana, 2019).

Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Aulia, Wijaya and Nuratri, 2022) yang menunjukkan hubungan negatif signifikan antara intensitas aktivitas fisik dengan tingkat nyeri dismenore ($p\text{-value} = 0,000$; $r = -0,745$), artinya semakin aktif remaja secara fisik, semakin rendah nyeri haid yang mereka alami.

Dengan demikian, aktivitas fisik yang dilakukan secara rutin dapat berkontribusi terhadap penurunan tingkat dismenore karena meningkatnya suplai oksigen dan produksi endorfin yang memperlancar sirkulasi darah di area rahim.

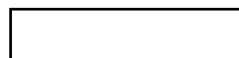
B. Kerangka Teori



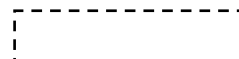
Gambar 2.4. Kerangka Teori

Sumber : Modifikasi (Harel, 2008) dan (Febrina, 2021)

Keterangan :



: Variabel yang Diteliti

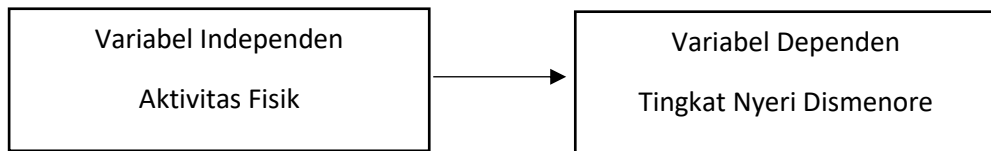


: Variabel yang Tidak Diteliti



: Alur Pikir

C. Kerangka Konsep



Gambar 2.5. Kerangka Konsep

D. Hipotesis

1. Hipotesis Alternatif (H_a) : Terdapat Hubungan Aktivitas Fisik dengan Tingkat Nyeri Dismenore pada Mahasiswi Program Studi Kebidanan Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
2. Hipotesis nol (H_o) : Tidak terdapat Hubungan Aktivitas Fisik dengan Tingkat Nyeri Dismenore pada Mahasiswi Program Studi Kebidanan Universitas Islam Sultan Agung Semarang.



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Dan Rancangan Penelitian

1. Jenis Penelitian

Penelitian ini memakai metode survei analitik sebagai metode survei untuk menelusuri keterkaitan antara berbagai faktor dalam konteks kesehatan. Melalui pendekatan ini, dilakukan analisis terhadap korelasi dinamis antara suatu gejala atau insiden menggunakan faktor risiko yang diduga sebagai penyebabnya (Notoatmodjo, 2018).

2. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menerapkan pendekatan Desain potong lintang (*cross-sectional*) digunakan dalam penelitian ini, dengan pengambilan data dilakukan sekali di rentang waktu, baik dalam hitungan hari, minggu, maupun bulan. Pendekatan ini bertujuan untuk memperoleh informasi yang relevan bagi penelitian melalui metode observasi atau pengumpulan data yang dilakukan secara serentak (Sugiyono, 2018).

B. Subjek Penelitian

1. Populasi

Populasi merujuk pada seluruh elemen atau subjek menjadi sasaran generalisasi di suatu studi, di mana setiap elemen memiliki jumlah serta karakter dengan ketentuan yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dianalisis dan dijadikan dasar dalam penarikan konklusi (Sugiyono, 2018). Populasi dalam penelitian dibagi menjadi 2 yaitu:

a. Populasi target

Sekelompok individu yang sesuai dengan persyaratan pengambilan sampel dan menjadi sasaran utama dalam pelaksanaan penelitian ini. Adapun populasi target dalam studi ini adalah para mahasiswi dari Universitas Islam Sultan Agung Semarang Prodi Kebidanan.

b. Populasi Terjangkau

Bagian dari populasi target yang secara nyata dapat dijangkau dan dihubungi oleh peneliti selama tahap pengambilan data. Pada studi ini, populasi terjangkau mencakup mahasiswi Universitas Islam Sultan Agung Semarang Program Studi Sarjana Kebidanan Program Reguler, yang berjumlah sebanyak 232 mahasiswi.

2. Sampel

Sampel adalah sejumlah individu yang diambil dari populasi untuk merepresentasikan karakteristik tertentu yang relevan dengan fokus penelitian (Sugiyono, 2018). Dalam studi ini, Jumlah sampel ditentukan menggunakan rumus Slovin guna memastikan ukuran sampel cukup representatif dan dapat mencerminkan populasi secara keseluruhan diambil bersifat representatif dan hasil penelitian dapat digeneralisasikan. Penentuan banyaknya peserta penelitian dihitung menggunakan metode Slovin dengan langkah-langkah berikut:

Rumus Slovin:

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

Keterangan:

n : Besaran Sampel

N : Besaran Populasi

α : Tingkat kesalahan (10%/0,1)

Proses pengolahan sampel menggunakan rumus slovin berikut:

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

$$n = \frac{232}{1+232(0,1)^2}$$

$$n = \frac{232}{1+232(0,01)}$$

$$n = \frac{232}{3,32}$$

$$n = 69,87 \text{ (Dibulatkan 70)}$$

Sementara itu, Untuk mengantisipasi kemungkinan terjadinya *drop out*, kelompok penelitian ditambahkan 10% dengan menggunakan rumus antisipasi *drop out* berikut:

$$n' = \frac{n}{1-f}$$

Keterangan:

n' : antisipasi *drop out*

n : besar sampel yang dihitung

f : Perkiraan proporsi *drop out* (10%)

proses pengolahan sebagai berikut:

$$n' = \frac{n}{1-f}$$

$$n' = \frac{70}{1-0,1}$$

$$n' = 77,78 \text{ (dibulatkan menjadi 78)}$$

Dalam penelitian ini, sampel dipilih dari responden dengan kriteria tertentu. Berikut adalah kriteria inklusi yang menjadi acuan dalam proses pemilihan sampel:

a. Kriteria Inklusi

- 1) Mahasiswi aktif di program studi kebidanan Unissula.
- 2) Mahasiswi yang sudah mengalami menstruasi.

- 3) Mahasiswi di tahap remaja akhir usia 18-24 tahun.
- 4) Bersedia mengikuti penelitian dengan mengisi dan menandatangani lembar *informed consent*.

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Mahasiswi mengalami dimenore sekunder.
- 2) Mahasiswi yang tidak bersedia menjadi responden.
- 3) Mahasiswi yang mengonsumsi obat pereda nyeri.

3. Teknik Sampling

Pengambilan sampel terbagi menjadi dua jenis utama: *probability sampling* dan *non-probability sampling* (Notoatmodjo, 2018). Pada studi ini, metode yang dipilih adalah *probability sampling* dengan menggunakan teknik pengambilan sampel secara acak proporsional. Perhitungan jumlah sampel dilakukan menggunakan formula khusus yang akan dijelaskan pada bagian berikutnya:

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

Keterangan:

n_i : Sampel menurut strata

n : Sampel keseluruhan

N_i : Populasi menurut strata

N : Populasi

No.	Angkatan	Populasi	Sampel
1.	Reguler 2021	$n_i = \frac{63}{232} \times 78$	21 Responden
2.	Reguler 2022	$n_i = \frac{59}{232} \times 78$	20 Responden
3.	Reguler 2023	$n_i = \frac{52}{232} \times 78$	17 Responden
4.	Reguler 2024	$n_i = \frac{58}{232} \times 78$	20 Responden
Total			78 Responden

C. Waktu Dan Tempat

1. Waktu Penelitian

Proposal dimulai dari Oktober 2024 dan dilanjutkan pengumpulan data penelitian yang dimulai dari Januari sampai Februari 2025.

2. Tempat Penelitian

Dilakukan di prodi Kebidanan dan Profesi Bidan Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

A. Prosedur Penelitian

1. Tahap Pra-Penelitian

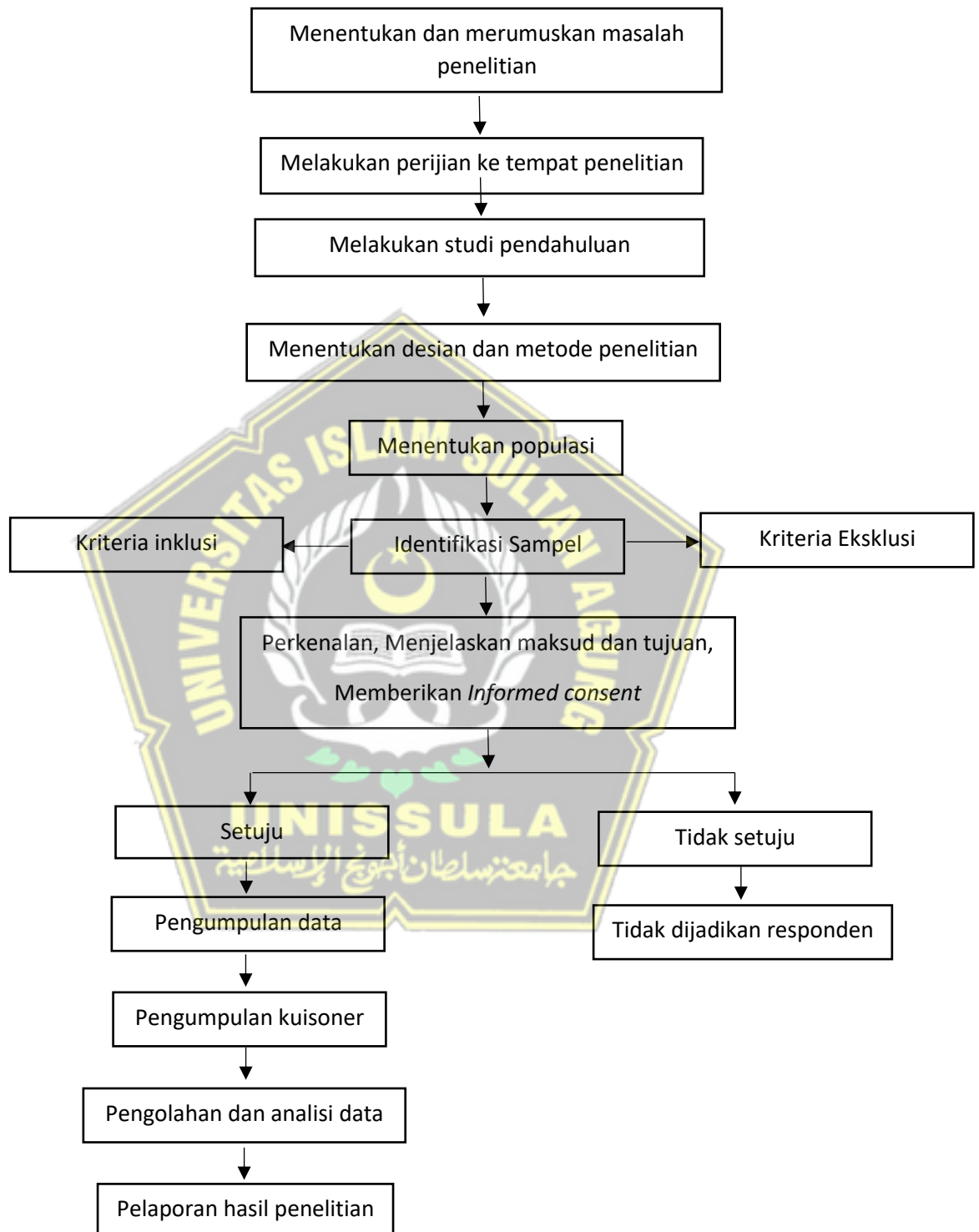
- a. Memulai menganalisis masalah penelitian yang dibahas.
- b. Peneliti melakukan survey pendahuluan untuk memperoleh pemahaman menyeluruh mengenai lokasi penelitian.
- c. Peneliti kemudian mengidentifikasi responden untuk penelitian tersebut.
- d. Selanjutnya peneliti menyiapkan surat permohonan penelitian yang ditandatangani oleh pihak institusi.

2. Tahap Penelitian

- a. Peneliti melakukan penentuan sampel berdasarkan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi.
- b. Selanjutnya peneliti mengajukan permohonan untuk menjadi responden agar dapat mengikuti penelitian ini dengan mengisi kuisioner yang disediakan.
- c. Menjelaskan kepada responden mengenai tujuan dari pengisian kuisioner yang di sediakan.

- d. Selanjutnya, Peneliti terlebih dahulu memperoleh kesediaan dari calon partisipan dengan memberikan penjelasan mengenai penelitian, kemudian partisipasi mereka dikukuhkan melalui penandatanganan lembar persetujuan sebagai tanda setuju untuk berkontribusi dalam studi ini.
- e. Peneliti melakukan kerja sama dengan komting setiap angkatan untuk membantu mendistribusikan tautan kuesioner penelitian secara online ke setiap kelas.
- f. Peneliti memberikan penjelasan mengenai prosedur pengisian kuesioner kepada para responden.
- g. Selanjutnya, peneliti mengedarkan tautan kuesioner online yang berisi permintaan partisipasi serta persetujuan untuk menjadi responden melalui aplikasi *Whatsapp*.
- h. Peneliti meminta para responden untuk memberikan persetujuan menjadi partisipan (*informed consent*) dengan cara mengisi kolom “Setuju” pada halaman *Google Form* sebagai tanda kesediaan mereka ikut serta dalam penelitian ini.
- i. Selain itu, peneliti mengarahkan responden untuk melanjutkan ke halaman berikutnya di *Google Form* guna mengisi kuesioner sesuai dengan petunjuk yang telah diberikan.
- j. Peneliti menyimpan data kuesioner responden dengan aman di lokasi yang hanya dapat diakses oleh peneliti saja.
- k. Peneliti menganalisis data yang terkumpul dan kemudian menyusun kesimpulan berdasarkan hasil analisis tersebut.
- l. Selanjutnya peneliti menyusun laporan penelitian.

3. Tahap Prosedur Kegiatan Penelitian



Gambar 3.1. Prosedur Kegiatan Penelitian

B. Variabel Penelitian

1. Variabel Bebas (Independen)

Faktor yang diteliti sebagai variabel independen pada studi ini merupakan aktivitas fisik para responden.

2. Variabel Terikat (Dependen)

Variabel yang menjadi fokus pengaruh dalam studi ini adalah intensitas nyeri dismenore yang dialami oleh remaja.

C. Definisi Oprasional Penelitian

Definisi operasional menjelaskan bagaimana variabel dalam penelitian dibatasi dan dijabarkan secara konkret, sehingga alat ukur yang digunakan dapat mengidentifikasi dan menilai variabel tersebut dengan akurat. Penjabaran operasional variabel dalam studi ini disusun dan ditampilkan melalui tabel di bawah ini:

Tabel 3.1. Definisi Oprasional

Variabel	Definisi Oprasional	Alat Ukur	Skala	Hasil Ukur
Variabel Bebas				
Aktivitas Fisik	Aktivitas yang dilakukan secara terstruktur dan mampu membakar energi, dengan waktu pelaksanaan paling tidak selama 10 menit tanpa jeda.	<i>International Physical Activity Questionnaire Short Form</i> (IPAQ-SF)	Ordinal	1. Aktivitas fisik ringan (<600 MET-menit/minggu) 2. Aktivitas fisik sedang (600-1499 MET-menit/minggu) 3. Aktivitas fisik berat (≥1500 MET-menit/minggu) (Edwards and Loprinzi, 2019)
Variabel Terikat				
Dismenore	Nyeri perut bagian bawah yang dialami Wanita saat siklus menstruasi.	<i>Numeric Rating Scale</i> (NRS)	Ordinal	1. Tidak nyeri (0) 2. Ringan (1-3) 3. Sedang (4-6) 4. Berat (7-8) (McCaffery, 1989)

D. Metode Pengumpulan Data

1. Jenis Data

a. Data Primer

Merujuk pada data yang dikumpulkan langsung dari responden dengan memanfaatkan alat ukur dan metode pengumpulan data yang telah dirancang sebelumnya, di mana subjek tersebut menjadi sumber informasi utama yang dibutuhkan (Sugiyono, 2018). Data primer dalam penelitian menggunakan pengisian kuisioner dari responden.

b. Data Sekunder

Informasi tambahan yang diambil oleh peneliti sebagai pelengkap dan pendukung data primer sebelumnya. Data ini biasanya disusun dalam bentuk dokumen atau arsip yang sudah tersedia sebelumnya (Sugiyono, 2018). Data sekunder dari penelitian ini berupa data mahasisiwi program studi kebidanan regular Unissula, jurnal-jurnal dan *E-book* yang dicari melalui *google scholar* dan *pubmed*.

2. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan tahap penting dalam sebuah penelitian, karena keberhasilan penelitian sangat bergantung dalam hal validitas informasi yang dikumpulkan. Jika teknik pengumpulan data tidak dipahami dengan baik, peneliti akan mengalami kesulitan untuk memperoleh data yang memenuhi kriteria kualitas yang diinginkan (Sugiyono, 2018). Data dikumpulkan menggunakan kuesioner berbasis daring yang dibuat melalui *platform Google Form*. Kuesioner tersebut

kemudian disebarikan kepada para responden melalui grup *Whatsapp*. Penelitian ini dilakukan dengan cara mengirimkan tautan *Google Form* kepada responden, kemudian responden mengisi formulir tersebut sesuai instruksi dari peneliti. Penelitian untuk menilai nyeri dismenore diisi saat responden sedang menstruasi. Data yang terkumpul selanjutnya dianalisis menggunakan perhitungan statistik dan disajikan dalam bentuk tabel distribusi kategorik.

3. Alat Ukur

Penelitian ini menggunakan kuesioner sebagai sarana utama dalam pengumpulan data, metode di mana peserta atau responden mengisi sejumlah pertanyaan atau pernyataan, lalu setelah selesai, kuesioner tersebut diserahkan kembali ke peneliti (Sugiyono, 2018). Penelitian ini memperoleh data melalui kuesioner yang berisi pertanyaan-pertanyaan mengenai variabel yang diteliti, yakni aktivitas fisik dan dismenore.

a. Kuesioner Aktivitas Fisik

Pengumpulan data terkait aktivitas fisik di studi ini menggunakan kuesioner yang diadaptasi dari *International Physical Activity Questionnaire Short Form* (IPAQ-SF). IPAQ-SF adalah instrumen pengukuran aktivitas fisik yang dirancang untuk individu berusia antara 15 sampai 69 tahun, serta telah melalui proses validasi di 14 lembaga riset yang tersebar di 12 negara, sehingga menjadi alat ukur standar yang diakui secara internasional. Penelitian yang dilakukan. Penelitian yang dilakukan (Dharmansyah and Budiana, 2021) Kuesioner tersebut sudah dialih bahasakan ke Bahasa Indonesia dan telah diverifikasi melalui uji validitas serta reliabilitas,

sehingga layak digunakan sebagai alat ukur aktivitas fisik dalam konteks penelitian di Indonesia, dengan nilai reliabilitas yaitu 0.884 dan nilai uji validitas menggunakan *Scale Content Validity Index* (SCVI) yaitu 0.94.

IPAQ mengukur aktivitas fisik berdasarkan empat kategori utama, yaitu aktivitas saat waktu senggang, tugas domestik seperti berkebun, kegiatan yang berhubungan dengan pekerjaan, serta aktivitas saat bepergian. Kuesioner ini berisi tujuh item yang mencakup aktivitas fisik intens, aktivitas dengan intensitas sedang, kebiasaan berjalan kaki, serta waktu duduk dalam satu pekan. Responden mengisi melalui *Google Form* dengan memilih opsi yang tersedia. Dalam tahap analisis, tingkat aktivitas fisik dihitung menggunakan satuan MET-menit per minggu. MET (*Metabolic Equivalent Task*) merupakan ukuran perbandingan antara metabolisme saat beraktivitas dengan metabolisme dasar ketika tubuh tidak aktif. Satu MET merepresentasikan jumlah energi yang dikeluarkan saat duduk tenang, yaitu kurang lebih 1 kalori per kilogram berat badan tiap jam. Untuk menghitung energi menurut IPAQ, digunakan standar nilai: berjalan kaki = 3,3 MET, aktivitas sedang = 4 MET, dan aktivitas berat = 8 MET.

b. Kuesioner Dismenore

Penelitian ini memanfaatkan *kuesioner Numeric Rating Scale* sebagai alat menilai intensitas sakit dismenore. NRS adalah alat pengukuran dengan skala angka linier yang merepresentasikan tingkat nyeri secara berkelanjutan, sehingga memudahkan dalam

menilai tingkat dismenore pada remaja putri (Soprayitno *et al.*, 2023). Derajat nyeri NRS memiliki empat kategori terdiri dari skala 0 untuk tanpa rasa nyeri, 1–3 menunjukkan nyeri ringan, 4–6 menggambarkan nyeri sedang, dan 7–10 merepresentasikan nyeri berat (McCaffery, 1989). Peneliti tidak melakukan uji validitas dan realibilitas karena NRS merupakan kuesioner baku. Uji validitas dan reliabilitas NRS dilakukan oleh Alghadir dkk dengan hasil yaitu $r = 0.941$ dan 0.95 (Alghadir *et al.*, 2018).

E. Metode Pengolahan Data

Setelah pengumpulan data, data harus diolah dan dianalisis secara sistematis agar bermakna. Data dikelompokkan dan diklasifikasikan berdasarkan variabel yang diteliti. Tahapan dalam pengolahan data meliputi langkah berikut:

1. Editing

Editing merupakan tahap pemeriksaan data yang sudah dikumpulkan dari responden guna menjamin keakuratan dan validitasnya. Peneliti kali ini melakukan pengecekan terhadap data yang dikirimkan melalui *google form*, setelah sebelumnya dilakukan pengecekan seluruh data identitas diri dan kuisisioner yang semuanya telah diisi oleh responden.

2. Coding

Coding adalah tahap transformasi data verbal atau tertulis ke dalam format angka. Peneliti pada langkah ini mengelompokkan jawaban responden ke dalam kategori dan memberikan kode untuk memudahkan analisis, kode yang di gunakan sebagai berikut:

- a. Berdasarkan aktivitas fisik

- 1) Ringan “1”
- 2) Sedang “2”
- 3) Berat “3”

b. Berdasarkan nyeri dismenore

- 1) Tidak nyeri “0”
- 2) Ringan (1-3) “1”
- 3) Sedang (4-6) “2”
- 4) Berat (7-10) “3”

3. Entry data

Tahap dimana peneliti menginput data yang terkumpul ke dalam software analisis statistik, seperti SPSS agar dapat dilakukan proses analisis dan evaluasi selanjutnya. Pada langkah ini peneliti memasukan data seluruh responden ke dalam tabel induk.

4. Processing

Processing merupakan tindakan mentransfer isi data atau mengolah isi data, proses ini melibatkan pemindahan data dari kuesioner ke komputer melalui aplikasi SPSS untuk keperluan analisis lebih lanjut.

5. Cleaning

Melakukan verifikasi terhadap data yang telah diinput untuk memastikan tidak adanya kesalahan.

6. Tabulating

Setelah melalui proses pengolahan, data disajikan dalam format tabel distribusi frekuensi. Masing-masing hasil kuesioner terkait aktivitas fisik dengan tingkat nyeri dismenore diberi nilai dan dimasukkan dalam tabel.

F. Analisis Data

Data dianalisis menggunakan dua pendekatan utama, yaitu analisis univariat untuk melihat gambaran satu variabel secara terpisah, serta dilakukan analisis bivariat guna menelusuri keterkaitan antara dua variabel secara bersamaan.

1. Analisis Univariat

Analisis ini bertujuan memberikan ringkasan deskriptif terhadap tiap variabel secara terpisah dengan menggunakan distribusi frekuensi serta ukuran tendensi sentral seperti median dan modus, guna memperlihatkan karakteristik terkait variabel yang sedang diteliti (Sugiyono, 2018). Dalam penelitian ini, analisis univariat dilaksanakan menggunakan perangkat lunak SPSS 25. Melalui analisis ini, variabel aktivitas fisik dan dismenore dijelaskan dengan menggunakan format frekuensi dan persentase.

2. Analisis Bivariat

Analisis ini bermaksud mengkaji keterkaitan antara variabel bebas, yaitu aktivitas fisik, dengan variabel terikat, yakni nyeri dismenore. Karena data yang dikumpulkan bersifat kategorik pada kedua variabel, maka analisis dilakukan dengan *uji chi-square* (Yusuf, 2017). Penggunaan uji chi-square harus memenuhi beberapa persyaratan penting, yaitu: pertama, tidak boleh ada nilai nol pada kolom tabel kontingensi; Untuk tabel kontingensi ukuran 2x2, setiap kotak wajib memiliki nilai frekuensi harapan minimal 5. Sedangkan untuk tabel yang lebih besar dari 2x2 (misalnya 2x3, 3x3, dll), diperkenankan adanya kotak dengan frekuensi harapan kurang dari 5, asalkan jumlah kotak tersebut tidak melebihi 20% dari keseluruhan kotak yang ada. Apabila kriteria tersebut tidak terpenuhi,

maka *uji Fisher Exact* digunakan sebagai metode analisis alternatif yang lebih tepat untuk menghindari kesalahan interpretasi hasil statistik (Nugroho, 2020).

Keputusan menerima atau menolak hipotesis didasarkan pada perbandingan nilai *p-value* pada level signifikansi (α). Pada studi ini, α ditetapkan sejumlah 0,05 (95% tingkat kepercayaan). Apabila nilai p kurang dari 0,05 ($p < 0,05$), maka hipotesis alternatif (H_a) disetujui, menandakan adanya hubungan signifikan antara aktivitas fisik dan dismenore pada mahasiswa Universitas Islam Sultan Agung Semarang Program Studi Kebidanan. Sebaliknya, Bila *p-value* melebihi 0,05, hipotesis nol (H_0) disetujui, yang berarti hubungan antara kedua variabel tidak signifikan.

G. Etika Penelitian

Penelitian yang berjudul "Hubungan Aktivitas Fisik dengan Tingkat Nyeri Dismenore pada Mahasiswa Program Studi Kebidanan Universitas Islam Sultan Agung Semarang." telah disetujui *Ethical Clearance* di Universitas Islam Sultan Agung Semarang, Fakultas Kedokteran dengan No.33/I/2025/Komisi Bioetik.

Etika penelitian menurut terdapat tiga prinsip etika penelitian berdasarkan *The Belmont Report* (Kemenkes RI, 2021):

1. Prinsip menghormati harkat martabat manusia (*respect for persons*).

Menguatkan penghormatan pada hak setiap individu sebagai pribadi yang memiliki kebebasan memilih dan bertanggung jawab atas pilihannya. Dalam konteks penelitian ini, prinsip tersebut diwujudkan dengan memberikan penjelasan lengkap mengenai prosedur penelitian

kepada para responden dan meminta persetujuan mereka (informed consent) sebelum penelitian dilaksanakan.

2. Prinsip berbuat baik (*beneficence*) dan tidak merugikan (*non-maleficence*)

Prinsip etika kebaikan menekankan kewajiban membantu orang lain dengan tujuan memaksimalkan manfaat dan mengurangi dampak buruk. Dalam penelitian ini, prinsip tersebut diwujudkan dengan menyediakan hadiah yang bernilai guna sebagai bentuk apresiasi kepada para responden.

3. Prinsip keadilan (*justice*)

Menegakkan keharusan moral memberikan perlakuan yang sama dan adil kepada setiap individu, sehingga semua pihak memperoleh haknya secara setara sebagai makhluk yang memiliki otonomi. Dalam penelitian ini, prinsip tersebut diwujudkan dengan memberikan kesempatan partisipasi kepada semua kelompok yang relevan serta melakukan pemilihan peserta secara adil tanpa adanya diskriminasi berdasarkan ras, jenis kelamin, atau status sosial.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. GAMBARAN PENELITIAN

1. Gambaran Lokasi Penelitian

Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA) Program Studi Sarjana Kebidanan yang berlokasi di kampus utama UNISSULA, yaitu di Jalan Raya Kaligawe KM 4, Terboyo Kulon, Genuk, Semarang. Salah satu universitas swasta dengan visi menjadi universitas Islam unggulan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dengan dasar nilai keislaman. Saat ini, Program Studi Kebidanan reguler UNISSULA memiliki empat angkatan mahasiswa yang aktif mengikuti kegiatan perkuliahan. Pembelajaran di Program Studi Kebidanan UNISSULA menggunakan pendekatan berbasis kompetensi, yang meliputi kegiatan pembelajaran teori, praktikum, serta praktik lapangan. Selain itu, Program Studi Kebidanan di UNISSULA menerapkan berbagai metode pembelajaran seperti *Problem Based Learning*, *Small Group Discussion*, *Basic Skill Training*, kuliah pakar, serta praktik klinik.

2. Gambaran Proses Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan mulai Januari 2025 hingga Februari 2025. Penelitian dilakukan pada mahasiswi reguler di Universitas Islam Sultan Agung Semarang prodi Kebidanan dan Profesi Bidan. Pemilihan responden menggunakan metode *proportional random sampling*, untuk memastikan representasi yang proporsional dari seluruh angkatan yang berjumlah 232 mahasiswi. Jumlah responden yang diambil dari masing-masing angkatan disesuaikan dengan proporsi jumlah mahasiswi di

angkatan tersebut. Secara rinci, sampel terdiri dari 21 dari angkatan 2021, 20 dari angkatan 2022, 17 dari angkatan 2023, serta 20 dari angkatan 2024. Prosesnya dimulai dengan menghubungi koordinator tingkat (komting) setiap angkatan untuk meminta perwakilan dari angkataannya dipilih secara acak dari kelompok calon subjek penelitian yang lolos dari kriteria inklusi dan eksklusi yang berlaku.

Responden kemudian mengisi formulir daring (*Google Form*) untuk pendataan dan lembar *informed consent*. Peserta yang telah mengisi *informed consent* dimasukkan ke dalam *grup WhatsApp*. Kemudian, peneliti memberikan penjelasan kepada semua responden di grup *WhatsApp* mengenai manfaat, tujuan, serta cara pengisian kuesioner aktivitas fisik dan kuesioner dismenore. Pengambilan data berlangsung selama dua bulan. Pengukuran aktivitas fisik dilakukan pada responden dua minggu sebelum menstruasi, sementara pengukuran tingkat nyeri dismenore dilakukan saat responden sedang mengalami menstruasi. Setelah semua data berhasil dikumpulkan, peneliti kemudian melanjutkan ke tahap pengolahan data.

B. HASIL

1. Aktivitas fisik

Tabel 4.1. Distribusi Frekuensi Aktivitas Fisik pada mahasiswa reguler di program studi Kebidanan dan Profesi Bidan Universitas Islam Sultan Agung Semarang

Aktivitas Fisik	Frekuensi	
	Jumlah (n)	Persen (%)
Ringan	38	48,7
Sedang	34	43,6
Berat	6	7,7
Total	78	100,0

Tabel 4.1 menunjukkan kebanyakan responden melakukan aktivitas fisik dengan intensitas ringan, yakni sebanyak 38 responden

(48,7%), diikuti oleh aktivitas fisik sedang 34 responden (43,6%), dan berat 6 responden (7,7%).

2. Tingkat Nyeri Dismenore

Tabel 4.2. Distribusi Frekuensi Tingkat Nyeri Dismenore pada mahasiswi reguler di program studi Kebidanan dan Profesi Bidan Universitas Islam Sultan Agung Semarang

Dismenore	Frekuensi	
	Jumlah (n)	Persen (%)
Tidak Nyeri	8	10,3
Nyeri Ringan	15	19,2
Nyeri Sedang	19	24,4
Nyeri Berat	36	46,2
Total	78	100,0

Tabel 4.2, lebih banyak partisipan tercatat mengalami dismenore dengan intensitas berat, yakni sebanyak 36 orang (46,2%). Sementara itu, sebanyak 19 orang (24,4%) melaporkan nyeri dengan tingkat sedang, 15 orang (19,2%) merasakan nyeri ringan, dan hanya 8 orang (10,3%) yang tidak mengalami keluhan nyeri sama sekali.

3. Hubungan Aktivitas fisik dengan tingkat nyeri dismenore pada mahasiswi reguler di program studi Kebidanan dan Profesi Bidan Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

Tabel 4.3. Hubungan Aktivitas fisik dengan tingkat nyeri dismenore pada mahasiswi reguler di program studi Kebidanan dan Profesi Bidan Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

Aktivitas Fisik	Dismenore								Total (%)	P value*	
	Tidak Nyeri		Nyeri Ringan		Nyeri Sedang		Nyeri Berat				
	N	%	N	%	N	%	N	%	N		%
Ringan	0	0.0	2	5,3	4	10,5	32	84,2	38	100,0	*0,001
Sedang	4	11,8	11	32,4	15	44,1	4	11,8	34	100,0	
Berat	4	66.7	2	33.3	0	0.0	0	0.0	6	100.0	

*Uji Fisher Exact

Tabel 4.3, lebih banyak partisipan yang tergolong dalam kelompok aktivitas fisik ringan mengalami dismenore berat, yakni sebanyak 32 orang (84,2%). Sementara itu, responden dengan tingkat aktivitas sedang

didominasi oleh mereka yang merasakan nyeri sedang, yaitu sejumlah 15 (44,1%). Adapun yang melakukan aktivitas fisik berat, mayoritas tidak merasakan gejala dismenore, tercatat sebanyak 4 orang (66,7%).

Pada Tabel 4.3 disajikan hasil analisis keterkaitan antara intensitas aktivitas fisik dengan derajat nyeri dismenore. Pengujian dilakukan menggunakan metode *Fisher Exact* karena ditemukan beberapa sel dalam tabel kontingensi yang memiliki nilai harapan rendah, sehingga metode *Chi-Square* dianggap kurang memenuhi kriteria validitas. Dari hasil pengujian tersebut diperoleh nilai p sebesar 0,001, lebih kecil dibandingkan ambang signifikansi 0,05. Hal ini mengindikasikan bahwa terdapat keterkaitan yang bermakna secara statistik antara aktivitas fisik dan tingkat nyeri dismenore.

C. PEMBAHASAN

1. Aktivitas Fisik pada Mahasiswi Reguler di Program Studi Kebidanan dan Profesi Bidan Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

Penelitian ini menemukan bahwa aktivitas fisik ringan mendominasi pada mayoritas responden, yakni sejumlah 38 orang (48,7%). Merujuk pada pedoman *Physical Activity Guidelines Advisory Committee Report* tahun 2008, individu dewasa disarankan untuk menjalani aktivitas fisik aerobik setidaknya selama 150 menit aktivitas mingguan dengan intensitas sedang, 75 menit aktivitas mingguan dengan intensitas tinggi, atau kombinasi antara keduanya yang sebanding dalam konsumsi energi, guna mendukung tercapainya kondisi kesehatan yang optimal (Wicaksono, 2021).

Aktivitas fisik adalah segala jenis gerakan tubuh yang melibatkan otot rangka dan memerlukan energi. Berdasarkan intensitas dan kalori yang terbakar, aktivitas ini dibedakan menjadi tiga jenis: ringan, sedang, dan berat. Aktivitas dengan intensitas ringan ditandai dengan penggunaan energi yang rendah dan tidak menimbulkan perubahan berarti pada irama napas. Kegiatan dalam kategori ini mencakup berjalan pelan, duduk sambil bekerja, berdiri saat melakukan pekerjaan rumah yang ringan, melakukan peregangan sederhana, serta aktivitas santai seperti melukis, bermain gim, atau memainkan *instrumen music* (Kusumo, 2020).

Manfaat aktivitas fisik yang rutin dilakukan antara lain: berperan dalam menjaga kestabilan berat badan, mengontrol tekanan darah, serta mencegah terjadinya penyakit seperti pengeroposan tulang (osteoporosis) dan diabetes. mengontrol kolesterol, meningkatkan daya tahan tubuh, kekuatan otot, kelenturan sendi, serta memperbaiki postur, mengurangi stres, dan kecemasan. Selain itu dalam konteks kesehatan wanita, aktivitas fisik juga berperan penting dalam menjaga kesehatan reproduksi dan mengurangi berbagai keluhan terkait menstruasi (Arianti, 2023).

Kurangnya aktivitas fisik di kalangan pelajar dan mahasiswa terjadi akibat dominasi aktivitas duduk dalam keseharian mereka, baik saat mengikuti perkuliahan, mengerjakan tugas, maupun saat bersantai. Kemajuan teknologi di era modern turut memperparah kondisi ini dengan menyediakan berbagai kemudahan, seperti kendaraan bermotor, perangkat otomatis, dan teknologi digital, yang secara tidak langsung

mendorong berkembangnya gaya hidup *sedentary*, adalah pola hidup yang dicirikan oleh rendahnya tingkat aktivitas fisik dan dominasi waktu yang dihabiskan dalam posisi duduk sehari-hari dan dominasi aktivitas duduk dalam kehidupan sehari-hari (Wicaksono, 2021).

Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini mendukung temuan dari penelitian (Muthmainnah and Dewi, 2024) yang dilakukan pada 256 mahasiswi yang berusia 19-24 tahun berasal dari 130 perguruan tinggi di Indonesia, didapatkan hasil yang menunjukkan ada sebanyak 36% mahasiswa berada dalam tingkat aktivitas fisik rendah. sesuai temuan (Adinda Aprilia, Noor Prastia and Saputra Nasution, 2022) pada mahasiswi aktif di Universitas yang berada di Kota Bogor didapatkan dari 178 mahasiswi lebih banyak mahasiswi sebanyak 102 orang (57,3%), memperlihatkan tingkat partisipasi dalam aktivitas fisik yang minimal.

Temuan lain sejalan pada studi oleh (Samudra Putri *et al.*, 2023) Penelitian yang melibatkan mahasiswi di Semester VII Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta dari Program Studi S1 Kebidanan mengungkapkan mayoritas partisipan berada pada kategori aktivitas fisik sedang, yaitu sebanyak 26 orang (50,0%). Sementara itu, sebanyak 20 responden (38,5%) menunjukkan tingkat aktivitas fisik yang termasuk kategori rendah. Bentuk aktivitas fisik yang paling banyak dilakukan mencakup kegiatan dengan intensitas ringan hingga sedang, seperti membersihkan lingkungan tempat tinggal, membawa barang ringan saat proses belajar, serta aktivitas transportasi sehari-hari.

2. Tingkat Nyeri Dismenore pada mahasiswi reguler di Program Studi Kebidanan dan Profesi Bidan Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

Data yang diperoleh mengungkapkan bahwa mayoritas responden mengalami nyeri dismenore dengan tingkat berat, yakni sebanyak 36 orang (46,2%). Dismenore sendiri diartikan sebagai rasa nyeri atau kram yang muncul saat menstruasi berlangsung (Jang *et al.*, 2013);Wahyuni, Wahidah and Suwarto, 2020). Studi dengan alat NRS guna menilai keparahan nyeri dismenore. Melalui alat ukur ini, responden diminta memberikan penilaian terhadap intensitas nyeri yang mereka alami dengan memilih angka pada rentang 0 hingga 10. Skor yang diperoleh kemudian diklasifikasikan ke dalam empat tingkat, yaitu tidak merasakan, ringan, sedang, dan berat.

Nyeri dismenore disebabkan karena meningkatnya atau aktivitas abnormal pada uterus karena produksi prostaglandin yang berlebihan. Kadar prostaglandin (PG) f2-alfa yang meningkat, merupakan hasil produksi enzim cyclooxygenase tipe 2 (COX-2), menyebabkan peningkatan tonus otot rahim (hipertonus) dan penyempitan pembuluh darah (vasokonstriksi) pada miometrium. Kondisi ini dapat menimbulkan iskemia dan rasa nyeri di bagian bawah perut. Selain itu, tingginya hormon prostaglandin bersamaan dengan pelebaran dinding rahim saat menstruasi memicu kontraksi yang kuat, sehingga menimbulkan nyeri menstruasi (Pratiwi *et al.*, 2024).

Nyeri dismenore pada mahasiswi dapat menyebabkan penurunan kemampuan dan keterampilan, serta menurunkan fokus yang berdampak

signifikan pada berkurangnya partisipasi dalam perkuliahan dan menurunnya prestasi akademik (Manuaba, 2010; Mastaida Tambun and Martaulina Sinaga, 2022). Selain itu, jika dismenore tidak segera ditangani, dapat menimbulkan dampak jangka panjang seperti terjadinya menstruasi retrograde (aliran menstruasi yang bergerak ke arah balik), infertilitas, kehamilan ektopik yang pecah, serta pecahnya kista. Selain dampak pada tubuh, dismenore juga memengaruhi kondisi mental dengan menimbulkan gangguan emosional, stres, rasa cemas, serta ketidaknyamanan psikologis (Wilis, 2011; Samudra Putri *et al.*, 2023).

Temuan ini konsisten dengan studi yang dilakukan oleh (Samudra Putri *et al.*, 2023) pada mahasiswi semester VII Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta prodi S1 Kebidanan. Sebagian besar responden, yaitu 26 orang atau sekitar 50%, melaporkan mengalami nyeri dengan tingkat keparahan berat. Temuan lain pada penelitian (Apriwiliyanti and Wahyuni, 2023) didapatkan bahwa terdapat 27 responden nyeri sedang dengan persentase sebesar 31,4%, sedangkan responden yang mengalami nyeri berat tercatat sebanyak 26 orang dengan persentase 30,2%. Temuan lain yang sejalan (Adinda Aprilia, Noor Prastia and Saputra Nasution, 2022) yang dilakukan pada mahasiswi aktif di salah satu universitas di Kota Bogor, di mana mayoritas partisipan, sejumlah 128 (71,9%), dilaporkan mengalami dismenore.

3. Hubungan Aktivitas fisik dengan tingkat nyeri dismenore pada mahasiswi reguler di Program Studi Kebidanan dan Profesi Bidan Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

Berdasarkan hasil penelitian, dari 78 responden yang memiliki aktivitas fisik ringan, sebagian besar yakni 32 orang mengalami nyeri dismenore berat. Kelompok aktivitas fisik sedang didominasi oleh 15 responden yang mengalami nyeri dismenore pada tingkat sedang, sedangkan di kelompok aktivitas fisik berat, mayoritas tidak mengalami nyeri dismenore, yakni sebanyak 4 orang. Analisis menggunakan *uji Fisher Exact* memperoleh nilai p sebesar 0,001 ($p < 0,05$), menandakan hubungan yang signifikan secara statistik antara tingkat aktivitas fisik dengan intensitas nyeri dismenore.

Penelitian ini menemukan bahwa ada dua responden aktivitas fisik ringan yang mengalami nyeri dismenore ringan. Kejadian ini kemungkinan dipengaruhi oleh faktor tambahan, seperti tingkat stres yang dialami oleh mahasiswi serta kondisi status gizi yang tidak ideal, baik kekurangan maupun kelebihan berat badan, yang keduanya dapat berperan sebagai pemicu dismenore (Nur Mariska and Indrawati, 2024). Selain itu, Beberapa faktor lain juga terkait dengan nyeri dismenore primer, termasuk usia saat menarche, seberapa sering mengonsumsi makanan cepat saji, status gizi, tingkat stres akibat akademik, serta tingkat aktivitas fisik (Ketut *et al.*, 2024).

Gerakan tubuh yang melibatkan kerja otot rangka dan memerlukan energi disebut aktivitas fisik. Bentuk aktivitas ini meliputi berbagai rutinitas harian, mulai dari pekerjaan, hiburan, pekerjaan rumah, perpindahan

tempat, hingga kegiatan selama waktu senggang (Fitriani and Rizki, 2021). Aktivitas fisik dapat merangsang pelepasan endorfin, yaitu senyawa alami yang bersifat seperti opiat dan dihasilkan dari beta-lipotropin di kelenjar pituitari. Endorfin ini berperan dalam meningkatkan ambang toleransi terhadap nyeri, sehingga mampu mengurangi persepsi tubuh terhadap rasa sakit (Sherwood, 2016; Aldinda, Sumarni and Mulyantoro, 2022).

Salah satu mekanisme yang turut berperan adalah aktivitas fisik yang rutin dapat memicu peningkatan jumlah serta diameter pembuluh darah, termasuk yang mengalir ke organ reproduksi. Hal ini berdampak pada kelancaran aliran darah dan distribusi oksigen ke jaringan, termasuk daerah yang mengalami vasokonstriksi saat menstruasi. Dengan demikian, gejala dismenore dapat berkurang karena suplai oksigen yang memadai membantu meredakan kontraksi otot dan nyeri (Nur Mariska and Indrawati, 2024).

Hasil penelitian ini memperkuat penelitian (Aulia, Wijaya and Nuratri, 2022) Hasil menunjukkan nilai p sebesar 0,000 dan koefisien korelasi $r = -0,745$, menggambarkan korelasi negatif sangat kuat. Oleh karena itu, hasil penelitian menunjukkan hubungan signifikan antara tingkat aktivitas fisik dan intensitas nyeri dismenore pada mahasiswi, di mana aktivitas fisik yang rendah berkorelasi dengan nyeri dismenore yang lebih berat. Sesuai (Adinda Aprilia, Noor Prastia and Saputra Nasution, 2022) menunjukkan mahasiswi di Bogor mendapatkan nilai odd rasio yaitu 12,10, Hal ini menandakan bahwa mahasiswi yang memiliki aktivitas fisik rendah berisiko mengalami dismenore primer sampai 12,10 kali lipat lebih besar daripada mahasiswi dengan aktivitas fisik sedang atau tinggi.

Selain itu, penelitian oleh (Resmiati, 2020) ini mengidentifikasi sejumlah faktor yang terkait dengan dismenore pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Andalas. Temuan utama memperlihatkan tingkat aktivitas fisik merupakan faktor paling berpengaruh, di mana mahasiswi dengan aktivitas fisik rendah memiliki peluang mengalami dismenore primer sebesar 8,8 kali lebih signifikan dibandingkan dengan partisipan yang rutin menjalani aktivitas fisik sedang hingga berat.

D. KETERBATASAN

Peneliti mengalami kesulitan dalam menyelaraskan dan mengontrol pengisian kuesioner pada hari yang sama pada setiap responden, dikarenakan waktu pengisian kuesioner yang terpisah, Waktu pengukuran aktivitas fisik dilakukan dua minggu sebelum menstruasi, sedangkan pengukuran nyeri dismenore dilakukan selama masa menstruasi.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap mahasiswi reguler Program Studi Sarjana Kebidanan dan Pendidikan Profesi Bidan Fakultas Farmasi Universitas Islam Sultan Agung Semarang, dapat disimpulkan hal-hal berikut:

1. Mayoritas mahasiswi memiliki tingkat aktivitas fisik yang tergolong ringan, yaitu sebanyak 38 responden (48,7%).
2. Sebagian besar mahasiswi mengalami dismenore dengan tingkat nyeri yang berat, yakni sebanyak 36 responden (46,2%).
3. Terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan tingkat nyeri dismenore pada mahasiswi reguler di program studi tersebut.

B. Saran

1. **Bagi Program Studi Kebidanan Program Sarjana Dan Pendidikan Profesi Bidan Fakultas Farmasi Unissula Semarang**

Diharapkan pihak program studi dapat menyediakan waktu khusus bagi mahasiswa untuk melakukan aktivitas olahraga, serta menyiapkan ruang dan fasilitas yang mendukung peningkatan aktivitas fisik. Selain itu, program studi juga diharapkan lebih aktif dalam menyosialisasikan program olahraga yang diinisiasi oleh Himpunan Mahasiswa Kebidanan kepada seluruh mahasiswa.

2. **Bagi Mahasiswi Program Studi Kebidanan Program Sarjana dan Pendidikan Profesi Bidan Fakultas Farmasi Unissula Semarang**

Mahasiswi diharapkan dapat meningkatkan aktivitas fisik baik di lingkungan kampus maupun di luar kampus, sesuai dengan rekomendasi frekuensi aktivitas fisik minimal, yaitu 30–60 menit sebanyak 3–5 kali dalam seminggu.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya disarankan untuk melakukan penelitian dengan desain intervensi (pre dan post) guna mengetahui pengaruh langsung aktivitas fisik terhadap tingkat nyeri dismenore.

4. Bagi Tenaga Kesehatan

Tenaga kesehatan seperti dokter, perawat, bidan, dan ahli gizi diharapkan lebih aktif dalam mengedukasi dan mempromosikan pentingnya aktivitas fisik sebagai bagian dari upaya preventif terhadap dismenore pada remaja.



DAFTAR PUSTAKA

- (WHO), W.H.O. (2022) *Aktivitas Fisik*. Available at: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity> (Accessed: 1 November 2024).
- Adinda Aprilia, T., Noor Prastia, T. and Saputra Nasution, A. (2022) 'Hubungan Aktivitas Fisik, Status Gizi Dan Tingkat Stres Dengan Kejadian Dismenore Pada Mahasiswi Di Kota Bogor', *Promotor*, 5(3), pp. 296–309. Available at: <https://doi.org/10.32832/pro.v5i3.6171>.
- Aldinda, T. widadari, Sumarni, S. and Mulyantoro, D.K. (2022) *Rancang Bangun dan Implementasi Aplikasi Pure App Untuk Menurunkan Nyeri Dismenorea Primer*. Cetakan Pe. Pustaka Rumah Cinta.
- Alghadir, A.H. *et al.* (2018) 'Test-retest reliability, validity, and minimum detectable change of visual analog, numerical rating, and verbal rating scales for measurement of osteoarthritic knee pain', *Journal of Pain Research*, 11, pp. 851–856. Available at: <https://doi.org/10.2147/JPR.S158847>.
- Apriwiliyanti, A.N. and Wahyuni, W. (2023) 'Apakah Stress dengan Aktivitas Fisik berkorelasi dengan Tingkat Nyeri Dismenore Primer?', *Griya Widya: Journal of Sexual and Reproductive Health*, 3(1), pp. 1–12. Available at: <https://doi.org/10.53088/griyawidya.v2i2.615>.
- Aulia, L., Wijaya, Y.M. and Nuratri, A.E. (2022) 'Hubungan Aktivitas Fisik Saat Pandemi Covid-19 dengan Tingkat Nyeri Dismenore Primer', *Faletehan Health Journal*, 9(3), pp. 285–289. Available at: <https://doi.org/10.33746/fhj.v10i03.381>.
- Badan Pusat Statistik (2022) *Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2022*. Jakarta-Indonesia: Badan Pusat Statistik.
- Bancin Dewi R (2022) 'Edukasi Pendidikan Kesehatan Reproduksi (KESPRO) Remaja pada Kader Posyandu Remaja Lembaga Pembinaan Khusus Kelas I Medan', *Jurnal Abdimas Mutiara*, 3(1), pp. 103–110. Available at: <https://ojs.http.ac.id/index.php/JAM/article/view/2597/1754>.
- BKKBN (2023) *Kesehatan Reproduksi Remaja dalam Aspek Sosial*. Available at: <https://kampungkb.bkkbn.go.id/kampung/7525/intervensi/599232/kegiatan-operasional-ketahanan-keluarga-berbasis-kelompok-kegiatan-di-kampung-kb#:~:text=Sedangkan menurut Badan Koordinasi Keluarga,adalah usia 10-19 tahun>.
- Dewi, F.N.R. (2021) 'Konsep Diri pada Masa Remaja Akhir dalam Kematangan Karir Siswa', *KONSELING EDUKASI 'Journal of Guidance and Counseling'*, 5(1), pp. 46–62. Available at: <https://doi.org/10.21043/konseling.v5i1.9746>.

- Dharmansyah, D. and Budiana, D. (2021) 'Indonesian Adaptation of The International Physical Activity Questionnaire (IPAQ): Psychometric Properties', *Jurnal Pendidikan Keperawatan Indonesia*, 7(2), pp. 159–163. Available at: <https://doi.org/10.17509/jpki.v7i2.39351>.
- Dinas kesehatan Provinsi Jateng (2022) *Laporan Hasil Deteksi Dini Kesehatan Remaja*. Semarang: Dinas Kesehatan Jawa Tengah.
- Edwards, M.K. and Loprinzi, P.D. (2019) 'International Physical Activity Questionnaire - Short Form', *International Physical Activity Prevalence Study*, 122(2), pp. 465–484.
- Febrina, R. (2021) 'Gambaran Derajat Dismenore dan Upaya Mengatasinya di Pondok Pesantren Darussalam Al-Hafidz Kota Jambi', *Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi*, 10(1), p. 187. Available at: <https://doi.org/10.36565/jab.v10i1.316>.
- Firdaus, W. and Marsudi, M.S. (2021) 'Konseling Remaja yang Kecanduan Gadget Melalui Terapi Kognitif Behavior', *Studia: Jurnal Hasil Penelitian Mahasiswa*, 6(1), pp. 15–24. Available at: <https://doi.org/10.32923/stu.v6i1.1980>.
- Fitriani, A. and Rizki, D. (2021) *Gizi Olahraga, Wineka Media*. Yogyakarta.
- Gondhowiardjo (2019) 'Pedoman Strategi & Langkah Aksi Peningkatan Aktivitas Fisik', *NASPA Journal Komite Penanggulangan Kanker Nasional (KPKN)*, 42(4), pp. 31–34.
- Haerani *et al.* (2020) 'Deskripsi Pengetahuan Remaja Putri Tentang Dismenore Kabupaten Bulukumba', *Handayani*, 2(2), p. 76.
- Harel, Z. (2008) 'Dysmenorrhea in adolescents', *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1135, pp. 185–195. Available at: <https://doi.org/10.1196/annals.1429.007>.
- Hilinti, Y. (2024) 'Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Keluhan Dismenore Pada Remaja Putri the Relationship of Physical Activity With Dysmenorhore Complaints in Adolescent Women', 12(1), pp. 99–104.
- Horman, N., Manoppo, J. and Meo, L.N. (2021) 'Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Dismenore Primer Pada Remaja Putri Di Kabupaten Kepulauan Sangihe', *Jurnal Keperawatan*, 9(1), p. 38. Available at: <https://doi.org/10.35790/jkp.v9i1.36767>.
- Jang, I.A. *et al.* (2013) 'Factors related to dysmenorrhea among Vietnamese and Vietnamese marriage immigrant women in South Korea', *Obstetrics & Gynecology Science*, 56(4), p. 242. Available at: <https://doi.org/10.5468/ogs.2013.56.4.242>.
- Kemenkes (2022) *Dismenore (Nyeri Haid)*. Available at: https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/545/dismenore-nyeri-haid.

- Kemenkes RI (2020) *Skala nyeri pada anak usia sekolah dan remaja*. Available at: https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/67/skala-nyeri-pada-anak-usia-sekolah-dan-remaja.
- Kemenkes RI (2021) *Pedoman dan standar etik penelitian, Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952. Available at: [http://repo.iain-tulungagung.ac.id/5510/5/BAB 2.pdf](http://repo.iain-tulungagung.ac.id/5510/5/BAB%202.pdf).
- Kemenkes RI (2023) *Sedentary Behavior dan Aktifitas Fisik*. Available at: https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/2663/sedentary-behavior-vs-aktifitas-fisik.
- Kemenkes RI (2024) *Rajin Aktivitas Fisik: Cara Efektif Cegah Penyakit Tidak Menula*. Available at: [https://p2ptm.kemkes.go.id/infographic/rajin-aktivitas-fisik-cara-efektif-cegah-penyakit-tidak-menular#:~:text=Kita disarankan untuk melakukan latihan fisik dengan intensitas,lebih berat seperti jogging%2C aerobik%2C atau angkat beban](https://p2ptm.kemkes.go.id/infographic/rajin-aktivitas-fisik-cara-efektif-cegah-penyakit-tidak-menular#:~:text=Kita%20disarankan%20untuk%20melakukan%20latihan%20fisik%20dengan%20intensitas%20lebih%20berat%20seperti%20jogging%20aerobik%20atau%20angkat%20beban).
- Kementerian Kesehatan (2023) 'Suvei Kesehatan Indonesia (SKI)', *Laporan Tematik SKI 2023* [Preprint]. Available at: <https://www.badankebijakan.kemkes.go.id/laporan-tematik-ski/>.
- Ketut, N. *et al.* (2024) 'Usia Menarche, Frekuensi Konsumsi Fast Food, Status Gizi, Stres Akademik dan Aktivitas Fisik Berhubungan dengan Dismenore Primer pada Siswi di SMA Negeri 2 Mataram', *Action Research Literate*, 8(1), pp. 42–59. Available at: <https://arl.ridwaninstitute.co.id/index.php/arl>.
- Kojo, N.H., Kaunang, T.M.D. and Rattu, A.J.M. (2021) 'Hubungan Faktor-faktor yang Berperan untuk Terjadinya Dismenore pada Remaja Putri di Era Normal Baru', 9(28), pp. 429–436.
- Kusumo, M.P. (2020) *Buku Pemantauan Aktivitas Fisik Mahendro Prasetyo Kusumo*, Yogyakarta: The Journal Publishing. Available at: [http://repository.umsida.ac.id/bitstream/handle/123456789/35896/Buku pemantauan aktivitas fisik.pdf?sequence=1](http://repository.umsida.ac.id/bitstream/handle/123456789/35896/Buku%20pemantauan%20aktivitas%20fisik.pdf?sequence=1).
- Mastaida Tambun and Martaulina Sinaga (2022) 'Pengaruh Kompres Hangat Terhadap Dismenore saat Menstruasi pada Siswa Puteri Klas XI SMK N. 8', *SEHATMAS: Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat*, 1(3), pp. 363–372. Available at: <https://doi.org/10.55123/sehatmas.v1i3.668>.
- Mayasari, A.T., Febriyanti, H. and Primadevi, I. (2021) *Kesehatan Reproduksi Wanita Disepanjang Daur Kehidupan*. Cetakan Pe. Syiah Kuala University Press.
- McCaffery, M. (1989) *The Numeric Pain Rating Scale Instructions*. Mosby-year book.
- Mursudarinah, M., Aprilia, R. and Hikmah, N. (2022) 'Tingkat Pengetahuan Remaja Putri Tentang Dismenore Pada Siswi Kelas X Di Sekolah Menengah Kejuruan Batik 1 Surakarta', *Jurnal Keperawatan Duta Medika*, 2(1), pp.

18–30. Available at: <https://doi.org/10.47701/dutamedika.v2i1.1956>.

Muthmainnah, A.F. and Dewi, T.K. (2024) 'Peran Stres dalam Memediasi Hubungan Aktivitas Fisik dan Kualitas Tidur pada Mahasiswa yang Mengerjakan Skripsi'.

Notoatmodjo, S. (2018) *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Edisi Revi. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Noviyanti, A. and Jasmi, J. (2023) 'The Effect Of Stress On The Level Of Dysmenorrhea In Young Women', *Journal of Maternal and Child Health Sciences (JMCHS)*, 3(1), pp. 239–243. Available at: <https://doi.org/10.36086/maternalandchild.v3i1.1682>.

Nugroho, P.S. (2020) *Analisis Data Penelitian Bidang Kesehatan*. Yogyakarta: Gosyen Publishing.

Nur Mariska, R. and Indrawati, V. (2024) 'Hubungan Aktivitas Fisik, Status Gizi, dan Tingkat Stres Terhadap Kejadian Dismenore Pada Mahasiswi Gizi Unesa', *Jurnal Ilmu Kesehatan dan Gizi (JIG)*, 2(3), pp. 49–65. Available at: <https://doi.org/10.55606/jig.v2i3.3041>.

Nurul Agustin *et al.* (2022) 'Penyuluhan Kesehatan Perubahan Fisik Sekunder Masa Pubertas Dengan Konsep Diri Remaja Putri Di MTsN 9 Jombang', *Jurnal Masyarakat Madani Indonesia*, 1(3), pp. 157–161. Available at: <https://doi.org/10.59025/js.v1i3.28>.

Pemerintah Pusat (2024) 'Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 28 Tahun 2024 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan', (226975), p. 656. Available at: <https://peraturan.bpk.go.id/Details/294077/pp-no-28-tahun-2024>.

Perpres RI (2010) 'Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 62 Tahun 2010 Tentang Badan Kependudukan Dan Keluarga Berencana Nasional', *Basis Data Kemenkumham*, pp. 1–14. Available at: <http://www.kemenkumham.go.id/attachments/article/140/Inpres-03-03.pdf>.

Pramardika, D. dwi and Fitriana (2019) *Panduan Penanganan Dismenore*. Deepublish Publisher.

Pratiwi, L. *et al.* (2024) *Mengenal Menstruasi dan Gangguannya*. Cetakan Pe. Yogyakarta: CV Jejak Publisher.

Putri, N.P.O. and Adhitya, I.P.G.S. (2024) 'Faktor Risiko Yang Mempengaruhi Dismenore Pada Remaja', *Jurnal Inovasi Kesehatan Terkini*, 6(2), pp. 62–71. Available at: <https://journalpedia.com/1/index.php/jikt>.

Resmiati, R. (2020) 'Aktivitas Fisik, Magnesium, Status Gizi, Dan Riwayat Alergi Sebagai Faktor Determinan Dismenore', *Jurnal Endurance*, 5(1), p. 79. Available at: <https://doi.org/10.22216/jen.v5i1.4670>.

- Rosita, R., Ikawati, N. and Saleh, S. (2023) 'Penyuluhan Tentang Pubertas Dalam Menghadapi Perubahan Fisik Pada Remaja', *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 7(1), p. 213. Available at: <https://doi.org/10.31764/jmm.v7i1.11982>.
- Samudra Putri, T. *et al.* (2023) 'Hubungan aktivitas fisik dengan kejadian dismenorea pada mahasiswa S1 kebidanan', *Prosiding Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat LPPM Universitas Aisyiyah Yogyakarta*, 1, pp. 22–2023.
- Saputra, Y.A., Kurnia, A.D. and Aini, N. (2021) 'Pengaruh Pendidikan Kesehatan terhadap Upaya Remaja untuk Menurunkan Nyeri Saat Menstruasi (Dismenore Primer)', *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, 7(3), p. 177. Available at: <https://doi.org/10.22146/jkr.55433>.
- Sari, A.P. and Usman, A. (2021) 'Efektifitas Terapi Akupresur Terhadap Dismenore pada Remaja', *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, 17(2), p. 196. Available at: <https://doi.org/10.24853/jkk.17.2.196-202>.
- Sima, R.M. *et al.* (2022) 'The Prevalence, Management and Impact of Dysmenorrhea on Medical Students' Lives-A Multicenter Study', *Healthcare (Switzerland)*, 10(1). Available at: <https://doi.org/10.3390/healthcare10010157>.
- Soprayitno, E. *et al.* (2023) *Buku Ajar Falsafah & Teori Keperawatan, Keperawatan*. Purbalingga: Eureka Media Aksara.
- Sugiyanto and Luli, N.A. (2020) 'Hubungan Aktivitas Fisik dengan Tingkat Dismenore pada Siswi Kelas XII SMK Negeri 2 Godean Sleman Yogyakarta', *University Research Colloquim*, pp. 7–15. Available at: <http://repository.urecol.org/index.php/proceeding/article/view/979>.
- Sugiyono, P.D. (2018) *Metode Penelitian Manajemen*. cetakan Ke. Alfabeta, Bandung.
- Suwandaru, C. and Hidayat, T. (2021) 'Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Prestasi Belajar Siswa Smk Negeri 1 Surabaya', *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan* V, 09(1), pp. 113–119. Available at: <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-jasmani/article/view/37969>.
- Wahyuni, Wahidah, Y. and Suwanto (2020) 'Manfaat Active Stretching Exercise untuk menurunkan Dismenore Primer', *University Research Colloquium*, pp. 190–196.
- WHO (2012) 'Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ) Analysis Guide', *Geneva: World Health Organization*, pp. 1–22. Available at: [http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Global+Physical+Activity+Questionnaire+\(GPAQ\)+Analysis+Guide#1](http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Global+Physical+Activity+Questionnaire+(GPAQ)+Analysis+Guide#1).
- Wicaksono, A. (2021) *Buku Aktivitas Fisik dan Kesehatan*. Available at:

<https://www.researchgate.net/publication/353605384>.

Yunita Lestari and Has'ad Rahman Attamimi (2023) 'Penyuluhan Perilaku Personal Hygiene Pada Saat Menstruasi Di Siswi Smp Negeri 4 Sumbawa Tahun 2022', *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 2(1), pp. 49–59. Available at: <https://doi.org/10.55606/jpmi.v2i1.1105>.

Yusuf, M. (2017) *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif & Penelitian Gabungan*. Cetakan Ke. Jakarta: KENCANA.

