

**HUBUNGAN NILAI INDEKS MASSA TUBUH (IMT)
DAN STRES DENGAN DISMENOREA PADA
MAHASISWI FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
PALEMBANG**



SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran (S.Ked)

Oleh:

**TASYA SALSABILA
NIM 702018055**

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
2022**

HALAMAN PENGESAHAN

HUBUNGAN NILAI INDEKS MASSA TUBUH (IMT) DAN STRES DENGAN DISMENOREA PADA MAHASISWI FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG

Dipersiapkan dan disusun oleh

Tasya Salsabila

NIM : 702018055

Sebagai syarat melaksanakan penelitian
Sarjana Kedokteran (S.Ked)

Pada tanggal 07 Februari 2022

Mengesahkan:

dr. Rury Tiara Oktariza M. Si
Pembimbing Pertama

dr. Diani Wulan Dona
Pembimbing Kedua

Dekan

Fakultas Kedokteran



dr. Hj. Yanti Rosita, M.Kes

NBM/NIDN. 1079954/0204076701

HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS

Dengan ini Saya menerangkan bahwa:

1. Karya Tulis Saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Palembang, maupun Perguruan Tinggi Lainnya.
2. Karya Tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian Saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan tim Pembimbing.
3. Dalam Karya Tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima sanksi akademik atau sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi ini.

Palembang, 07 Februari 2022

Yang membuat pernyataan



(Tasya Salsabila)

NIM. 702018055

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Dengan Penyerahan naskah artikel dan *softcopy* berjudul: Hubungan Nilai Indeks Massa Tubuh (IMT) dan Stress Dengan Kejadian Dismenorea Pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang. Kepada Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang (FK-UM Palembang), Saya:

Nama : Tasya Salsabila
NIM : 702018055
Program Studi : Kedokteran
Fakultas : Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang
Jenis Karya Ilmiah : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, setuju memberikan pengalihan Hak Cipta dan Publikasi Bebas Royalti atas Karya Ilmiah, Naskah, dan *softcopy* diatas kepada FK-UM Palembang. Dengan hak tersebut, FK-UMP berhak menyimpan, mengalihmedia/ formatkan, dalam bentuk pangkalan data (*database*), medistribusikan, menampilkan, mempublikasikan di internet atau media lain untuk kepentingan akademis, tanpa perlu meminta izin dari Saya, dan Saya memberikan wewenang kepada pihak FK-UMP untuk menentukan salah satu Pembimbing sebagai Penulis Utama dalam Publikasi. Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam Karya Ilmiah ini menjadi tanggung jawab Saya pribadi.

Demikian pernyataan ini, Saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Palembang
Pada tanggal : 07 Februari 2022
Yang menyetujui,



(Tasya Salsabila)
NIM. 702018055

ABSTRAK

Nama : Tasya Salsabila
Program studi : Pendidikan Kedokteran
Judul : Hubungan Nilai Indeks Massa Tubuh (IMT) dan Stress Dengan Kejadian Dismenorea Pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang

Dismenorea merupakan suatu keadaan pada saat haid atau menstruasi yang ditandai dengan nyeri atau rasa sakit di daerah perut dan panggul yang dapat mengganggu aktivitas sehari-hari dan memerlukan pengobatan. Kejadian dismenorea memiliki hubungan yang erat dengan status gizi dan tingkat stres. Status gizi merupakan faktor risiko terjadinya dismenorea, yakni seseorang yang memiliki status gizi tidak normal (*underweight*, *overweight*, dan obesitas). Tingkat stres yang tinggi lebih berpengaruh kepada seseorang yang mengalami dismenore primer dibandingkan dengan seseorang yang tidak memiliki tingkat stress. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan nilai Indeks Massa Tubuh (IMT) dan stres dengan dismenorea pada mahasiswi fakultas kedokteran universitas muhammadiyah Palembang. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *cross sectional* dengan sampel penelitian sebanyak 243 responden yang didapatkan dengan cara *total sampling*. Data primer diperoleh dengan melakukan pengukuran tinggi badan, berat badan serta pembagian kuesioner pada responden. Hasil penelitian didapatkan bahwa mahasiswi fakultas kedokteran banyak memiliki indeks massa tubuh normal, tingkat stress ringan dan yang mengalami paling banyak mengalami dismenorea ringan, berdasarkan uji *Chi Square* didapatkan bahwa terdapat hubungan antara indeks massa tubuh ($p < 0,001$) dan stress ($P = 0,003$) dengan dismenorea. Kesimpulan penelitian ini bahwa terdapat hubungan nilai indeks massa tubuh dan stress dengan dismenorea pada mahasiswi fakultas kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang.

Kata kunci: Dismenorea, Indeks Massa Tubuh, Stress

ABSTRACT

Name : Tasya Salsabila
Study Program: Medical Education
Title : The Relationship between Body Mass Index (BMI) and Stress with the Incidence of Dysmenorrhea in Students of the Faculty of Medicine, University of Muhammadiyah Palembang

Dysmenorrhea is a condition during menstruation or menstruation characterized by pain or tenderness in the abdomen and pelvis that can interfere with daily activities and require treatment. The incidence of dysmenorrhea has a close relationship with nutritional status and stress levels. Nutritional status is a risk factor for dysmenorrhea, namely someone who has an abnormal nutritional status (underweight, overweight, and obese). High stress levels are more influential in someone who has primary dysmenorrhea compared to someone who does not have stress levels. This study aims to determine the relationship between body mass index (BMI) and stress with dysmenorrhea in medical school students at Muhammadiyah University of Palembang. This research uses quantitative research with a cross sectional research design with 243 respondents' research samples obtained by total sampling. Primary data was obtained by measuring height, weight, and distribution of questionnaires to respondents. The results showed that many medical school students had normal body mass index, minor stress level and experienced the least dismissal, based on the chi square test found that there was a relationship between body mass index ($p = <0,001$) and stress ($p = 0,003$) with dysmenorrhea with dysmenorrhea. The conclusion of this study is that there is a relationship between body mass index values and stress with dysmenorrhea at the Faculty of Medicine, Muhammadiyah University of Palembang.

Keywords: Dysmenorrhea, Body Mass Index, Stress

KATA PENGANTAR DAN UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan penelitian skripsi dengan judul “Hubungan nilai Indeks Massa Tubuh (IMT) dan stress dengan dismenorea pada mahasiswi fakultas kedokteran universitas muhammadiyah Palembang” sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked). Shalawat beriring salam selalu tercurah kepada junjungan kita, nabi besar Muhammad SAW beserta para keluarga, sahabat, dan pengikut-pengikutnya sampai akhir zaman.

Peneliti menyadari bahwa penelitian ini jauh dari sempurna. Oleh karena itu, peneliti mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna perbaikan dimasa mendatang. Dalam hal penyelesaian penelitian, peneliti banyak mendapat bantuan, bimbingan dan saran. Pada kesempatan ini, peneliti menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada :

1. Allah SWT, yang telah memberi kehidupan dengan sejujunya keimanan.
2. Kedua orang tua yang selalu memberi dukungan materil maupun spiritual.
3. Dekan dan Staff Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang.
4. dr. Rury Tiara Oktariza M. Si, selaku pembimbing I.
5. dr. Diani Wulan Dona, selaku pembimbing II.
6. Teman-teman yang sudah banyak membantu saya dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Allah SWT memberikan balasan pahala atas segala amal yang diberikan kepada semua orang yang telah mendukung peneliti dan semoga penelitian ini bermanfaat bagi kita dan perkembangan ilmu pengetahuan kedokteran. Semoga kita selalu dalam lindungan Allah SWT. Amin.

Palembang, September 2021

Tasya Salsabila

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR DAN UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR SINGKATAN.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.3.1 Tujuan Umum.....	3
1.3.2 Tujuan Khusus.....	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	4
1.4.2 Manfaat Praktis.....	4
1.5 Keaslian Penelitian.....	4
BAB II	6
2.1 Landasan Teori	6
2.1.1 Dismenorea.....	6
2.1.2 Indeks Massa Tubuh (IMT).....	14
2.1.3 Stres	16
2.1.4 Hubungan (IMT) dan stres dengan Dismenorea.....	22
2.2 Kerangka Teori.....	25
2.3 Hipotesis	26
BAB III.....	28

3.1 Jenis Penelitian	28
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	28
3.2.1 Waktu Penelitian	28
3.2.2 Tempat Penelitian.....	28
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian	28
3.3.1 Populasi Target	28
3.3.2 Populasi Terjangkau	28
3.3.3 Sampel Penelitian	28
3.3.4 Cara Pengambilan Sampel.....	28
3.4 Kriteria Inklusi dan Eksklusi	29
3.4 Variabel Penelitian	29
3.4.1 Variabel Bebas.....	29
3.4.2 Variabel Terikat	29
3.5 Definisi Operasional	29
3.6 Uji validitas dan uji realibilitas	30
3.6.1 Uji validitas	30
3.6.2 Uji realibilitas	31
3.7 Cara Pengumpulan Data	32
3.7.1 Data Primer.....	32
3.8 Cara Pengolahan dan Analisis Data	33
3.8.1 Cara Pengolahan	33
3.8.2 Analisis Data.....	33
3.9 Alur Penelitian	35
BAB IV	36
4.1 Hasil	36
4.2 Pembahasan	39
4.3 Keterbatasan Penelitian	48
BAB V	49
KESIMPULAN DAN SARAN	49
5.1. Kesimpulan	49
5.2 Saran	49
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN	56
BIODATA	80

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian	5
Tabel 2.1 Klasifikasi Indeks Massa Tubuh (IMT)	14
Tabel 3.1 Definisi Operasional	20
Tabel 4.1 karakteristik Indeks Massa Tubuh (IMT) responden	31
Tabel 4.2 Karakteristik Tingkat Stress Responden	32
Tabel 4.3 Karakteristik Dismenorea Responden	32
Tabel 4.4 Hubungan IMT Dengan Dismenorea	33
Tabel 4.5 Hubungan Tingkat Stress Dengan Dismenorea	34

DAFTAR SINGKATAN

ACTH	: <i>Adrenocorticotrophic Hipofisis</i>
ARS	: <i>Academic Related Stressor</i>
CRH	: <i>Corticotrophin Releasing Hormone</i>
DASS	: <i>Depression Anxiety Stress Scale</i>
DRS	: <i>Drive & Desire Related Stressor</i>
FSH	: <i>Follicle Stimulating Hormone</i>
GARS	: <i>Group Activities Related Stressor</i>
HPG	: <i>Hypothalamic-Pituitary-Gonadal</i>
IMT	: Indeks Massa Tubuh
IRS	: <i>Interpersonal dan Intrapersonal Related Stressor</i>
LH	: <i>Luteinizing Hormone</i>
SRS	: <i>Social Related Stressor</i>
TLRS	: <i>Teaching dan Learning Related Sressor</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Persetujuan Kepada Calon Responden	56
Lampiran 2. Lembar <i>Informed Consent</i>	57
Lampiran 3. Kuesioner Penelitian	58
Lampiran 4. Hasil Data Responden	60
Lampiran 5. Gambar Dokumentasi Penelitian	66
Lampiran 6. Uji validitas dan Realibilitas Kuesioner	68
Lampiran 7. Hasil Data SPSS	71
Lampiran 8. Surat Keterangan Layak Etik Penelitian	74
Lampiran 9. Surat Keterangan Melakukan Penelitian	75
Lampiran 10. Surat Keterangan Meminjam Alat Penelitian	76
Lampiran 11. Surat Keterangan Selesai Penelitian	77
Lampiran 12. Lembar Kartu Aktivitas Bimbingan Proposal Skripsi	78
Lampiran 13. Lembar Kartu Aktivitas Bimbingan Skripsi	79

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menstruasi adalah perdarahan dari uterus yang terjadi secara periodik dan siklik. Menstruasi biasanya dimulai antara usia 10 sampai 16 tahun tergantung pada berbagai faktor, termasuk kesehatan wanita dan status gizi seseorang. Menstruasi merupakan salah satu proses alami yang akan terjadi pada setiap perempuan sebagai salah satu tanda bahwa organ reproduksi perempuan sudah berfungsi secara matang. Walaupun begitu, pada kenyataannya banyak wanita yang mengalami masalah menstruasi, diantaranya dismenorea (Sinaga, 2015).

Dismenorea merupakan suatu keadaan pada saat haid atau menstruasi yang ditandai dengan nyeri atau rasa sakit di daerah perut dan panggul yang dapat mengganggu aktivitas sehari-hari dan memerlukan pengobatan (Judha, 2012). Kejadian dismenorea di dunia sangat tinggi, rata-rata lebih dari 50% perempuan disetiap negara mengalami dismenorea. Berdasarkan data WHO ditemukan kejadian sebanyak 1.769.425 jiwa (90%) wanita yang mengalami dismenorea, 10-15% mengalami dismenorea berat. Prevalensi di Amerika Serikat tahun 2012 mengalami dismenorea primer pada umur 12-17 tahun sebanyak 49% mengalami dismenorea ringan, 37% mengalami dismenore sedang, dan 12% mengalami dismenore berat (Nurwana *et al.*, 2017). Kejadian dismenorea di Indonesia cukup besar mencapai 60-70% perempuan di Indonesia, angka kejadian dismenorea primer sebanyak 54,89% dan 45,11% mengalami dismenorea sekunder (Lail, 2019). Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya pada mahasiswa di Palembang tahun 2015 didapatkan sebanyak 10,4% mengalami dismenorea derajat ringan, 86,3% mengalami dismenorea derajat sedang dan sebanyak 3,3% mengalami dismenorea derajat berat (Lefiriana, 2016).

Kejadian dismenorea memiliki hubungan yang erat dengan status gizi dan tingkat stres. Status gizi merupakan faktor risiko terjadinya dismenorea, yakni seseorang yang memiliki status gizi tidak normal (*underweight*, *overweight*, dan

obesitas) (Harmoni, 2018). Tingkat stres yang tinggi lebih berpengaruh kepada seseorang yang mengalami dismenore primer dibandingkan dengan seseorang yang tidak memiliki tingkat stres (Bavil *et al*, 2016). Dari hasil uji statistik didapatkan bahwa responden yang mengalami stres 2,3 kali lebih berisiko untuk terjadi dismenore primer dibanding responden yang tidak mengalami stres (Angelia, 2016 ; Fasha, 2017).

Masalah gizi pada remaja sering kali timbul akibat ketidakseimbangan konsumsi makanan dengan kebutuhan nutrisi seseorang, semakin banyak lemak didalam tubuh kita maka semakin banyak juga prostaglandin yang akan dibentuk, sedangkan adanya peningkatan kadar prostaglandin di dalam sirkulasi darah dapat menyebabkan dismenore (Ariesthi, 2020).

Stres dapat mempengaruhi fungsi tubuh salah satunya fungsi endokrin. Stres akan mengubah regulasi *hypothalamic-pituitary-gonadal* (HPG) axis yang berperan dalam menstruasi . Akibatnya, dapat terjadi gangguan menstruasi berupa ketidakteraturan siklus dan nyeri menstruasi. Stres menyebabkan perubahan kadar hormon dalam tubuh yang selama siklus menstruasi dapat meningkatkan sintesis prostaglandin dan pengikatan prostaglandin pada reseptornya di miometrium. Ketidakseimbangan prostaglandin dikaitkan dengan timbulnya nyeri menstruasi (dismenorea) melalui mekanisme peningkatan kontraksi otot rahim dan peningkatan tonus pembuluh darah (Kordi, 2013).

Mahasiswi kedokteran diketahui banyak yang memiliki status gizi berlebih (*overweight*, obesitas I dan II) (Habut *et al*, 2018; Oktariza *et al*, 2021). Kebiasaan makan yang kurang baik seperti meninggalkan sarapan pagi, kurangnya frekuensi makan dalam sehari, kurangnya frekuensi makan sayur dan buah, seringnya konsumsi makanan cepat saji, dan kurangnya asupan energi dalam sehari masih banyak ditemukan, sehingga status gizi mahasiswi biasanya tidak mencapai atau justru melampaui batas normal (Bening, 2014). Pada mahasiswa banyak ditemukan memiliki tingkat stres yang tinggi, terutama pada mahasiswa kedokteran apabila dibandingkan dengan program studi lainnya (Augesti, 2015; Azizs, 2015). Persaingan dalam mencapai prestasi, banyaknya tugas kuliah, ujian tengah semester, ujian akhir semester, merasa salah memilih jurusan, nilai yang kurang memuaskan, ancaman *drop out*, jauh dari orang tua,

pengaturan waktu yang belum pas, kesulitan dalam mengatur keuangan, konflik dengan dosen, teman, pacar, dan keluarga merupakan faktor untuk terjadinya stres (Alsa & Kholidah, 2012; Legiran *et al.*, 2015).

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dan mengetahui lebih dalam lagi mengenai “Hubungan nilai Indeks Massa Tubuh (IMT) dan stres dengan dismenorea pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang”.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana status gizi pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT).
2. Bagaimana tingkat stres pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang.
3. Bagaimana angka kejadian dismenorea pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang.
4. Apakah ada hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dan stres dengan kejadian dismenorea pada mahasiswi Fakultas Kedokteran universitas muhammadiyah Palembang.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan nilai Indeks Massa Tubuh (IMT) dan stres dengan dismenorea pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui status gizi pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT).
2. Untuk mengetahui tingkat stress pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang.
3. Untuk mengetahui angka kejadian dismenorea pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang.

4. Untuk menganalisis hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dan stres dengan kejadian dismenorea pada mahasiswi fakultas kedokteran universitas muhammadiyah Palembang.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan bukti ilmiah mengenai hubungan indeks masa tubuh (IMT) dan stres dengan dismenorea.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Bagi institusi penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan rujukan dan dasar pengembangan penelitian selanjutnya.

2. Bagi peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan mengenai Indeks Massa Tubuh (IMT) dan stres dengan dismenorea serta dapat menerapkan ilmu yang telah diperoleh selama di bangku kuliah.

3. Bagi masyarakat

Bagi responden diharapkan setelah mengikuti penelitian dapat menerima informasi serta edukasi mengenai hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dan stres dengan dismenorea agar tetap menjaga pola makan yang baik.

1.5 Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

N	Nama	Judul	Desain	Hasil
o	Penelitian	Penelitian		
1	Kurniati. B, <i>et all.</i> , 2019	Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Kejadian Dismenore pada Mahasiswi	<i>Cross sectional</i>	Terdapat hubungan antara indeks massa tubuh dengan kejadian dismenore pada mahasiswi angkatan 2015 Fakultas

		Angkatan 2015 Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah Padang.		Kedokteran Universitas Baiturrahmah (p=0,009; r: 0,353)
2	Harahap. A, <i>et all.</i> , 2021	Hubungan Indeks Massa Tubuh (imt) dengan derajat dismenore pada mahasiswi kedokteran fakultas kedokteran dan ilmu kesehatan universitas Jambi	<i>Cross sectional</i>	Terdapat hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan derajat dismenore (p=0,000).
3	Pande. N.N.U.W., & Purnawati. S, 2016	Hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan dismenorea pada mahasiswi fakultas kedokteran Universitas Udayana	<i>Cross sectional</i>	Tidak terdapat hubungan antara IMT dengan kejadian dismenorea primer pada mahasiswi fakultas kedokteran Universitas Udayana (p=0,202). Hasil analisis bivariat antara IMT underweight dan overweight dengan kejadian dismenorea primer didapatkan tidak ada hubungan (p:0,366).

DAFTAR PUSTAKA

- Agussafutri, W. D., & Pangesti, C. B. 2019. *Efektivitas Penatalaksanaan Nyeri Haid Dengan Teknik Senam Haid Dan Konsumsi Kunyit Asam Pada Mahasiswi Stikes Kusuma Husada Surakarta Tahun 2018*. Jurnal Kebidanan Indonesia, 10(1), 105. <https://doi.org/10.36419/jkebin.v10i1.249>
- Aifen Tjokoprawiro. 2011. *Panduan Lengkap Pola Makan Untuk Penderita Diabetes*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Andini, M. S., & Hernawan, B. 2019. *Hubungan Status Gizi Dan Tingkat Stres Dengan Kejadian Dismenore Di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Anisa, M. V. 2015. *The Effect of Exercises On Primary Dysmenorrhea*. J Majority, 4(2), 60–65.
- Angelia, M.L. 2016. *Model Prediksi Kejadian Dismenore Primer pada Siswi SMA Negeri Palembang Tahun 2016*. [Skripsi]. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya
- Arfian A. 2014. *Hubungan tingkat stres dengan strategi koping pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani terapi hemodialisis di RSUD Dr. R. Goeteng Taroennadibrata Purbalingga*. [Skripsi]. Purwokerto : Universitas Muhammadiyah Purwokerto
- Ariesthi, K. A. 2020. *Pengaruh Indeks Massa Tubuh (Imt) Dan Aktivitas Fisik Terhadap Kejadian Dismenore Pada Remaja Putri Di Kota Kupang*. Chmk health journal volume 4 nomor 2, april 2020., 4(2), 0–7.
- Arikunto, Suharsimi. 2018. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Asdi Mahasatya.
- Augesti G. 2015. *Perbedaan tingkat stres antar mahasiswa tingkat awal dan tingkat akhir Fakultas Kedokteran Universitas Lampung*. [skripsi]. Lampung: Universitas Lampung
- Azis, M. Z., & Bellinawati, N. 2015. *Faktor Risiko Stres dan Perbedaannya pada Mahasiswa Berbagai Angkatan di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang*. Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan. 2(2), 197–202.
- Badri, P. R. A., & Oktariza, R. T. 2021. *Psychological Problems During The COVID-19 Pandemic Among Medical Students: A Cross-Sectional Study*. Indonesian Journal of Environmental Management and Sustainability, 5(3), 113-117.
- Banjarnahor, R. O. 2017. *Hubungan Stres dengan Kejadian Dismenorea pada Mahasiswi Universitas Sumatera Utara Angkatan 2016*.
- Bash, E. 2015. *Hubungan status gizi dengan dismenore remaja sma islam al hikmah jepara*. PhD Proposal, 1, 1–23.
- Bavil Dina, Dolatian, Mahmood, Baghban. 2016. *Comparison of Lifestyles of Young Women with and without Primary Dysmenorrhoea*. Electronic Journal Physician. 8(3):2107-2114.
- Beddu, S., Mukarramah, S. & Lestahulu, V. 2015. *Hubungan Status Gizi dan Usia*

- Menarche dengan Dismenore Primer pada Remaja Putri*. The Southeast Asian Journal of Midwifery (1):16–21
- Bening, S., & Margawati, A. 2014. *Perbedaan pengetahuan gizi, body image, asupan energi dan status gizi pada mahasiswa gizi dan non gizi Universitas Diponegoro*. Journal of Nutrition College, 3(4), 715–722. Retrieved from <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jnc/article/view/6872>
- Calis, K. A. 2011. *Dysmenorrhea*. <http://www.emedicine.medscape.com>.
- Cahyaningrum, A. 2018. *Leptin sebagai indikator obesitas*. Jurnal Kesehatan Prima, 9(1), 1364-1371.
- Cunningham FG, Gant NF, dkk. 2014. *Obstetri Williams Volume 1 Edisi 23*. Jakarta: EGC
- Dewantari, N.M. 2013. *Peranan Gizi Dalam Kesehatan Reproduksi*. Jurnal Skala Husada. 10(2): 219- 224.
- Dewi, N. P. S. R., Citrawathi, D. M., & Savitri, N. P. W. 2019. *Status Gizi dan Usia Saat Menarche Berkorelasi terhadap Kejadian Dismenore Siswi SMP*. Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Sains Dan Humaniora, 3(2), 99. <https://doi.org/10.23887/jppsh.v3i2.21274>
- Diana, S. 2013. *Hubungan Stres Dengan Kejadian Dismenore Primer Pada Mahasiswi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Andalas (Doctoral dissertation, Universitas Andalas)*.
- Diyan, Indriyani. 2013. *Keperawatan Maternitas Pada Area Perawatan Antenatal*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Dymasius S. 2016. *Hubungan antara stres dan adiksi game pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya Angkatan 2013-2015*. [skripsi]. Jakarta : Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya
- Evanjeli, A. L. 2012. *Hubungan Antara Stres, Somatisasi Dan Kebahagiaan*. Yogyakarta: Fakultas Psikologi Universitas Gadjah Mada.
- Fatmawati, M., Riyanti, E., & Widjanarko, B. 2016. *Perilaku Remaja Puteri Dalam Mengatasi Dismenore (Studi Kasus pada Siswi SMK Negeri 11 Semarang)*. Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip), 4(3), 1036-1042.
- Fasha, A.H. 2017. *Hubungan Usia Menars, Kebiasaan Olahraga dan Stres dengan Dismenore pada Siswi SMAN 1 Semarang*. [Skripsi]. Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Gustina, T. 2015. *Hubungan Antara Usia Menarche Dan Lama Menstruasi Dengan Kejadian Dismenore Primer Pada Remaja Putri Di Smk Negeri 4 Surakarta*. Artikel Publikasi Ilmiah. <http://www.elsevier.com/locate/scp>
- Habut, M. Y., Nurmawan, I. P. S., & Wiryanthini, I. A. D. 2018. *Relationship of Body Mass Index and Physical Activity for Dynamic Balance*. Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia, 2, 45–51.
- Harmoni, P. H. 2018. *Hubungan Antara IMT dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Dismenore di SMA Batik 1 Surakarta*. Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Harahap, A. H., Octaviani, J., Kusdiyah, E., Tan, E. I. A., Fitri, A. D., & Herlambang, H. 2021. *hubungan indeks massa tubuh (imt) dengan*

- derajat dismenore pada mahasiswa kedokteran fakultas kedokteran dan ilmu kesehatan universitas Jambi. Electronic Journal Scientific of Environmental Health And Disease, 2(1), 18-24.*
- Hassan S, Muere A, Einstein G. 2014. *Ovarian hormones and chronic pain: A comprehensive review. Pain. 155(12):2448–2460.*
- Hendrik. 2019. *Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Tekanan Darah Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara. Journal Medical, 2(1), 59–64.*
- Hong Ju, Jones M, Mishra GD. 2015. *A U- Shaped Relationship between Body Mass Index and Dysmenorrhea: A Longitudinal Study. PLoS ONE*
- Hughes, R. 2015. Hubungan anemia dengan dismenore pada remaja putri di SMA 20 Madiun. *Journal of Chemical Information and Modeling, 53(9), 287.*
- Huzari, M. I. 2016. *Hubungan Perilaku Merokok Terhadap Kejadian Dismenore di Kota Malang. 9(1), 76–99.*
- Ilham D. Pratama. 2021. *Hubungan Paparan Asap Rokok Dengan Dismenorea Pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang. [Skripsi]. Palembang : Universitas Muhammadiyah Palembang*
- Iqlima, A.A., Wicaksono, A., Effiana. 2015. *Hubungan Antara Tebal Lipatan Lemak Bawah Kulit Dan Dismenore Primer Pada Siswi SMA Swasta Muhammadiyah 1 Kota Pontianak Kalimantan Barat. Jurnal Mahasiswa PSPD FK Universitas Tanjungpura. 3(1): 1-14.*
- Janna, N. M. 2020. *Konsep Uji Validitas Dan Reliabilitas Dengan Menggunakan SPSS. Artikel : Sekolah Tinggi Agama Islam (STAI) Darul Dakwah Wal-Irsyad (DDI) Kota Makassar.*
- Ju, H., Jones, M., & Mishra, G. 2013. *The Prevalence and Risk Factors of Dysmenorrhea. Epidemiologic review*
- Justia, A. 2018. *Hubungan indeks massa tubuh dengan kejadian dismenore primer pada remaja putri di man kota palangka raya. 1–105.*
- Kartika, R. 2020. *Analisis Faktor Munculnya Gejala Stres Pada Mahasiswa Akibat Pembelajaran Jarak Jauh Di Masa Pandemi Covid-19. Edukasi dan Teknologi, 1(2); 107–115*
- Kesehatan, J., Medika, M., No, V., Issn, P., Antara, H., & Stres, T. 2018. *produksi prostaglandin penyebab kontraksi stres dan dismenorea melalui tahapan Berdasarkan studi pendahuluan di asrama STIKes Madani Yogyakarta pada Program Studi D3 Kebidanan STIKes. 9(1), 31–39.*
- Kordi M, Mohamadirizi s, Shakeri MT. (2013). *The Relationship Between Occupational Stress and Dysmenorrhea in Midwives Employed at Public and Private Hospital s and Health Care Centers in Iran (Mashhad) in The Years 2010 and 2011. Iranian J Nursing Midwifery Res, 18(4);316*
- Kusumawardhani, I. 2016. Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh Dengan Status Periodontal. *Poltekkes Kememkes Yogyakarta, 4(2), 8–22.* <http://eprints.poltekkesjogja.ac.id/239/>
- Lail, N. H. 2019. *Hubungan Status Gizi, Usia Menarche dengan Dismenorea pada Remaja Putri Di SMK K Tahun 2017. Jurnal Ilmiah Kebidanan Indonesia, 9(02), 88–95. https://doi.org/10.33221/jiki.v9i02.225*

- Larasati, T. A., A., & Alatas, F. 2016. *Dismenore Primer dan Faktor Risiko Dismenore Primer pada Remaja*. Majority, 5(3), 79–84.
- Lasmi, K. K. H., Wibawa, A., & Muliarta, I. M. 2015. *Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh (Imt) Kategori Underweight dengan Tingkat Nyeri Dysmenorrhea Primer pada Remaja Putri Sekolah Menengah Pertama*. Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia, 5(3), 27-30.
- Lefiriana R. Putri. 2016. *Gambaran Tingkat Keparahan Dismenorea Primer Dan Tingkat Status Gizi Pada Mahasiswi Di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang Tahun 2015*. [Skripsi]. Palembang : Universitas Muhammadiyah Palembang
- Legiran A *et al.* 2015. *Faktor Resiko Stres dan Perbedaannya pada Mahasiswa Berbagai Angkatan di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang*. Jurnal Kedokteran dan Kesehatan, Volume 2, No 2, April 2015: 197-202.
- Lestari, N. M. S. D. 2013. *Pengaruh dismenorea pada remaja*. Seminar Nasional FMIPA UNDIKSHA III, 323–329. ejournal.undiksha.ac.id/index.php/semnasmipa/article/download
- Lubis, H., A. Ramadhani, and M. Rasyid. 2021. *Stres Akademik Mahasiswa dalam Melaksanakan Kuliah Daring Selama Masa Pandemi Covid 19*. Jurnal Psikologi, 10(1);31–39
- Martini, R *et al.* 2014. *Pengaruh Stres terhadap Dismenore Primer pada Mahasiswa Kebidanan di Jakarta*. Jurnal Ilmu dan Teknologi Kesehatan, 1 (2), 135-140.
- McPhee SJ, Ganong WF. 2012. *Patofisiologi Penyakit: Pengantar Menuju Kedokteran Klinik*. Jakarta: EGC
- Muhammad, J. 2017. *Pengaruh Hypnotherapy terhadap Dismenore*. Study Mahasiswa S1 Keperawatan UMM, 4(1), 12–98.
- Musabiq, S., & Karimah, I. 2018. *Gambaran Stress dan Dampaknya Pada Mahasiswa*. Insight: Jurnal Ilmiah Psikologi, 20 (2), 74.
- Novita, R., 2018. *Hubungan Status Gizi dengan Gangguan Menstruasi pada Remaja Putri di SMA Al-Azhar Surabaya*. DOI. 10(2):172-81
- Nuraini, F. 2015. *Hubungan aktivitas fisik dengan obesitas pada anak usia sekolah di SD Muhammadiyah Sokonandi Yogyakarta*. Universitas Gadjah Mada. Retrieved from http://etd.repository.ugm.ac.id/index.php?act=view&buku_id=90652&mod=penelitian_detail&sub=PenelitianDetail&typ=html
- Nurfadillah, H., Maywati, S., & Aisyah, I. S. 2021. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Dismenore Primer Pada Mahasiswi Universitas Siliwangi*. Jurnal Kesehatan Komunitas Indonesia, 17(1).
- Nursalam. 2014. *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis*. Jakarta : SalembaMedika.
- Nurwana, N., Sabilu, Y., & Fachlevy, A. 2017. *Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Dismenorea Pada Remaja Putri Di Sma Negeri 8 Kendari Tahun 2016*. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat Unsyiah, 2(6), 185630.
- Nuzula, F., & Oktaviana, M. N. 2019. *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Dismenore Primer pada Mahasiswi Akademi Kesehatan Rustida Banyuwangi*. Jurnal Ilmiah Kesehatan Rustida, 6(1), 593-

- 605.
- Palani, R. A. 2016. *Gambaran Faktor-Faktor Stressor pada Mahasiswa yang Melaksanakan Program Pendidikan Profesi Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara di RSUP Haji Adam Malik, Medan Tahun 2016*. Dunia Keperawatan: Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan, 8(1), 1–8.
- Pande, N., & Purnawati, S. 2016. *Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh (Imt) Dengan Dismenorea Pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Udayana*. E-Jurnal Medika Udayana, 5(3), 1–9.
- Pradana, A., Seno, K., & Puruhita, N. 2014. *Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh (Imt) Dengan Nilai Lemak Viseral (Studi Kasus Pada Mahasiswa Kedokteran Undip)*. Jurnal Kedokteran Diponegoro, 3(1), 108562.
- Prawirohardjo, Sarwono. 2015. *Ilmu Kebidanan Sarwono Prawirohardjo*. Jakarta: PT. Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo
- Pritchard, J.A, Paul M.C, Norman G.F. 2010. *Obstetri Williams*, R. Hariadi, dkk (alih bahasa). Edisi ke-17, Airlangga University Press, Surabaya, p:9, 243-51, 539-45.
- Riri. 2013. *Hubungan Stres dengan Kejadian Dismenore pada Mahasiswi Universitas Sumatera Utara angkatan 2016*. [Skripsi]. Medan: Universitas Sumatera Utara.
- Rosvita, N. C., 2018. *Hubungan Tingkat Konsumsi Kalsium, Magnesium, Status Gizi (IMT/U) Dan Aktifitas Fisik Dengan Kram Perut Saat Menstruasi Primer Pada Remaja Putri (Studi Di Sekolah Menengah Atas Kesatrian 2 Kota Semarang Tahun 2017)*. Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal), Volume 6, p. 1.
- Rukmana, E., & Tyas Permatasari, E. E. 2020. *Hubungan antara aktivitas fisik dengan status gizi pada remaja selama pandemi covid-19 di kota Medan*. Jurnal Dunia Gizi, 3(2), 88-93.
- Rustam, E. 2015. *Gambaran Pengetahuan Remaja Puteri Terhadap Nyeri Haid (Dismenore) dan Cara Penanggulangannya*. Jurnal Kesehatan Andalas, 4(1).
- Sanjiwani, I. A. 2017. *Literature Review Dismenore Primer Dan Penatalaksanaan Non Farmakologi Pada Remaja*. Literature Review, 39.
- Shaluhayah, Z., Musthofa, S. B., Indraswari, R., & Kusumawati, A. 2020. *Health risk behaviors: Smoking, alcohol, drugs, and datingamong youths in Rural Central Java*. Kesmas, 15(1), 17–23. <https://doi.org/10.21109/kesmas.v15i1.2864>
- Sinaga, F. A. 2015. *Faktor-Aktor Yang Memengaruhi Gangguan Menstruasi Pada Siswi Kelas 2 Di SMU "X,"* 1–6. <https://repository.maranatha.edu/18147/>
- Sophia, F., Muda, S., Jemadi. 2013. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Dismenore Pada Siswi SMK Negeri 10 Medan Tahun 2013*. [Karya Tulis Ilmiah]. Medan: Fakultas Kesehatan Masyarakat USU Medan.
- Surur, A. Z., Putri, M., & Multazam, A. F. 2019. *Body Mass Index and Dysmenorrhea in Female Teenagers*. Indonesian Contemporary Nursing Journal, 21-26.

- Sutarjana, M. A. 2020. *Hubungan Frekuensi Konsumsi Kafein dan Tingkat Stres dengan Kejadian Hipertensi pada Usia Dewasa Muda*. Journal of the Indonesian Nutrition Association, 2021(2), 145–154. <https://doi.org/10.36457/gizindo.v44i2.536>
- Sutjiato .M. 2015. *Hubungan faktor internal dan eksternal dengan tingkat stres pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado*. JIKMU. 5:30-42. 12.
- Ticoalu, S. H., & Wongkar, D. 2012. *Prevalensi Obesitas Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Angkatan 2011*. Jurnal Biomedik: JBM, 4(3).
- Wang L, Wang X, Wang W, Chen C, Ronnennberg AG, Guang W, Huang A *et al* .2004. *Stress and dysmenorrhoea: a population based prospective study*. Occup Environ;61:1021-1026
- Widayanti, L. P. dan Widawati, P. R. 2018. *international Conference on Sustainable Health Promotion 2018 Correlation Between Body Mass Index and Dysmenorrhea in Preclinical Female Students Aged 16-24 at The Hang Tuah University Medical Faculty*. Surabaya, pp. 66-71
- Widiyanto.A, *et all*. 2020. *Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Dismenorea*, Journal of Health Research, Vol. 3(2), 131–141.
- Wijaya, G. B. R., Muliarta, I. M., & Permana, P. 2020. *Faktor-faktor yang berpengaruh pada Indeks Massa Tubuh (IMT) pada anak Sekolah Menengah Atas (SMA) di Kecamatan Buleleng, Bali, Indonesia tahun 2016*. Intisari Sains Medis, 11(1), 223.
- Yanto, K. 2007. *Women Dysmenorrhea*. <http://www.e-psikologi.com>
- Yunita, A. 2015. *Hubungan Indeks Massa Tubuh, Tingkat Stress, Dan Aktivitas Fisik Dengan Tingkat Dismenore Pada Mahasiswa Diii Kebidanan Semester Ii Stikes Aisyiyah Yogyakarta*.
- Yunitasari, R. 2017. *Hubungan Karakteristik Dan Tingkat Stres Dengan Kejadian Dismenore Primer*. Jurnal Imiah, 9–28. [repository.unimus.ac.id/937/3/BAB II.pdf](https://repository.unimus.ac.id/937/3/BAB%20II.pdf)
- Zulkarnain, N. 2019. *Hubungan Antara Kelebihan Berat Badan dengan Dismenore Primer pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara Angkatan 2016-2018*.