

**KORELASI STRES DENGAN DISMENOREA PRIMER PADA
MAHASISWI PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

Skripsi

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran (S.Ked)



Oleh:

Aulia Qudusi Ramadhani

04011281621105

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

2019

HALAMAN PENGESAHAN

**HUBUNGAN STRES DENGAN DISMENOREA PRIMER PADA
MAHASISWI PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

Oleh:

Aulia Qudusi Ramadhani
04011281621105

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Kedokteran

Palembang, 23 Desember 2019

Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

Pembimbing I

Dr. Safyudin, M. Biomed
NIP. 196709031997021001



.....

Pembimbing II

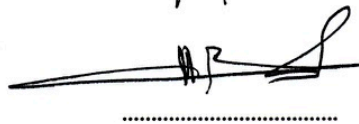
Dr. Sadakata Sinulingga, Apt., M. Kes
NIP. 195808021986031001



.....

Penguji I

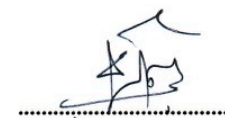
Dr. Abdullah Shahab, Sp. KJ, MARS
NIP. 19671125 199903 1001



.....

Penguji II

Dr. Subandrate, M. Biomed
NIP. 198405162012121006



.....

**Ketua Program Studi
Pendidikan Dokter**



Dr. Susilawati, M.Kes.
NIP. 197802272010122001

**Mengetahui,
Wakil Dekan 1**



Dr. dr. Radiyati Umi Partan, Sp.PD-KR, M.Kes
NIP. 197207172008012007

PERNYATAAN

Saya yang bertanda-tangan di bawah ini dengan ini menyatakan bahwa:

1. Penelitian ini telah dilaksanakan sesuai prosedur yang ditetapkan.
2. Karya tulis saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana, magister dan/atau doktor), baik di Universitas Sriwijaya maupun di perguruan tinggi lainnya.
3. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian Saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan verbal Tim Pembimbing.
4. 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.

Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian 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, 23 Desember 2019

Yang membuat pernyataan



(Aulia Qudusi Ramadhani)

Mengetahui,

Pembimbing I,



Dr. Safyudin, M. Biomed
NIP. 196709031997021001

Pembimbing II,



Drs. Sadakata Sinulingga, Apt., M. Kes
NIP. 195808021986031001

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK**

Sebagai civitas akademik Universitas Sriwijaya, Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Aulia Qudusi Ramadhani
NIM : 04011281621105
Program Studi : Pendidikan Dokter Umum
Fakultas : Kedokteran
Jenis Karya : Skripsi

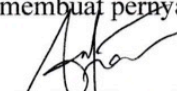
demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah Saya yang berjudul:

**Korelasi Stres Dengan Dismenorea Primer Pada Mahasiswi Program Studi Pendidikan
Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini, Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya tanpa meminta izin dari Saya selama tetap mencantumkan nama Saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini Saya buat dengan sebenarnya.

Palembang, Januari 2020
Yang membuat pernyataan,


Aulia Qudusi Ramadhani
NIM. 04011281621105

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanahu wata'ala atas selesainya skripsi yang berjudul “Korelasi Stres Dengan Dismenorea Primer Pada Mahasiswi Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya” yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.

Dalam penyusunan skripsi ini tentu tidak terlepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Untuk kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada para dosen, dr. Safyudin, M. Biomed dan Drs. Sadakata Sinulingga, Apt. M. Kes selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dengan sabar dan sangat baik dalam penyusunan skripsi ini, dr. Abdullah Sahab, Sp.KJ, MARS dan dr. Subandrate, M. Biomed selaku dosen penguji yang telah memberikan kritik, saran, dan masukan yang membangun, kedua orang tua dan adik-adik yang penulis hormati dan sayangi, Ayah, Mama, Shafiya, Muti'ah, dan Agha yang telah banyak memberikan dorongan moral, doa, dan materi dalam penyusunan skripsi ini. Teman-teman UTJ yang telah membantu dan memberikan informasi serta dukungan dalam penyelesaian skripsi ini, dr. Susilawati, M. Kes, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Dokter FK Unsril yang mengizinkan penulis untuk mengambil data, saudara, kerabat dan teman-teman sejawat angkatan 2016 Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu, serta seluruh pihak yang telah membantu dan memberikan dukungan baik secara langsung maupun tidak langsung yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu saran dan kritik dari pembaca sangat diharapkan sebagai masukan bagi proses penulisan selanjutnya. Semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat.

Palembang, 8 Januari 2020

Hormat Saya,



(Aulia Qudusi Ramadhani)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
DAFTAR SINGKATAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	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. Hipotesis	4
1.5. Manfaat Penelitian.....	4
1.5.1. Manfaat Teoritis	4
1.5.2. Manfaat Praktis	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Dismenorea.....	5
2.1.1. Pengertian.....	5
2.1.2. Gejala dismenorea	6
2.1.3. Epidemiologi	6
2.1.4. Etiologi	7
2.1.5. Fisiologi menstruasi	8
2.1.6. Faktor risiko	11
2.1.7. Patofisiologi	12
2.1.8. Penanganan.....	13
2.2. Stres	14
2.2.1. Pengertian.....	15
2.2.2. Sumber stres	15
2.2.3. Klasifikasi stres	16
2.2.4. Mekanisme Defensi Ego Stres	16
2.2.5. Tingkat Stres Dan Alat Ukur Stres.....	18
2.2.6. Stres Dan HPA Axis.....	21
2.2.7. Tahapan Stres	25
2.2.8. Reaksi Tubuh Terhadap Stres	27
2.2.9. Koping Stres	28
2.2.9.1 Pengertian Koping	28
2.2.9.2 Manfaat Dan Metode Koping	29
2.2.9.3 Menerapkan Metode Koping	29
2.2.9.4 Perbedaan <i>Gender</i> Dan Sosiokultural Dalam	

Koping.....	30
2.2.10. Pencegahan dan Penanganan Stres.....	30
2.3. Hubungan antara stres dengan dismenorea	32
2.4. Kerangka Teori.....	33
2.5. Kerangka Konsep	34
BAB III METODE PENELITIAN	35
3.1. Jenis Penelitian	35
3.2. Waktu dan Tempat Penelitian	35
3.3. Populasi dan Sampel	35
3.3.1. Populasi	35
3.3.2. Sampel.....	35
3.3.2.1. Besar Sampel	35
3.3.2.2. Cara Pengambilan Sampel.....	36
3.3.3. Kriteria Inklusi dan Eksklusi	36
3.4. Variabel Penelitian	37
3.5. Definisi Operasional (definisi, alat ukur, cara ukur, hasil ukur)	37
3.6. Prosedur Kerja Cara Kerja/Cara Pengumpulan Data	38
3.7. Instrumen Penelitian.....	38
3.8. Cara Pengolahan dan Analisis Data	39
3.8.1. Cara Pengolahan Data	39
3.8.2. Analisis Data	40
3.9. Kerangka Operasional	41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	42
4.1. Hasil	42
4.1.1. Analisis Multivariat.....	42
4.1.2. Analisis Bivariat.....	47
4.2. Pembahasan.....	48
4.2.1. Karakteristik Stres dan Dismenorea.....	50
4.1.2.1. Karakteristik Stres.....	56
4.1.2.2. Karakteristik Dismenorea	56
4.2.2. Riwayat Menstruasi.....	57
4.2.3. Gejala Penyerta Menstruasi.....	58
4.2.4. Korelasi Stres dengan Dismenorea	60
4.2.5. Korelasi Tingkat Stres dengan Dismenorea.....	60
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	55
5.1. Kesimpulan	55
5.2. Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA.....	56
LAMPIRAN-LAMPIRAN	70
BIODATA	90

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Definisi Operasional.....	39
2. Distribusi Responden Berdasarkan Stres dan Dismenorea	42
3. Istribusi Responden berdasarkan Karakteristik Stres	43
4. Distribusi Responden Berdasarkan Karakteristik Intensitas Nyeri Haid ...	44
5. Distribusi Responden Berdasarkan Riwayat Menstruasi	44
6. Distribusi Responden Berdasarkan Gejala Penyerta Saat Menstruasi	45
7. Karakteristik Stres Berdasarkan Dismenorea.....	46
8. Karakteristik Dismenorea Berdasarkan Tingkat Stres	46
9. Korelasi Stres dengan Dismenorea.....	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Siklus Menstruasi	8
2. Mekanisme Umpan Balik Sekresi FSH Dan LH Tonik Selama Fase Folikular	9
3. Mekanisme Kontrol Lonjakan LH Saat Ovulasi	10

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Lembar Persetujuan (<i>Informed Consent</i>)	70
2. Kuesioner	71
3. Hasil pengolahan data	82
4. Sertifikat Etik	77
5. Surat Izin Penelitian	78
6. Surat Selesai Penelitian	79

DAFTAR SINGKATAN

ACTH	: <i>Adrenocorticotrophic Hormone</i>
COX	: Siklooksigenase
CRH	: <i>Corticotrophin Releasing Hormone</i>
Et al.	: <i>Et alia</i> atau <i>et alii</i>
FK	: Fakultas Kedokteran
FSH	: <i>Follicle Stimulating Hormone</i>
GnRH	: <i>Gonadotropin Releasing Hormone</i>
HASS	: <i>Hassles Assessment Scale for Student in College</i>
HCG	: <i>Human Chorionic Gonadotropin</i>
KPDS	: <i>Kessler Psychological Distress Scale</i>
LH	: <i>Luteinizing Hormone</i>
MPA	: medroksi progesterone asetat
No	: Nomor
OAINS	: Obat antiinflamasi nonsteroid
PGDH	: 15-hidroksiprostaglandin dehidrogenase
PSPD	: Program Studi Pendidikan Dokter
PSS	: <i>Perceived stress scale</i>
SMA	: Sekolah Menengah Atas
Unsri	: Universitas Sriwijaya

BAB I

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Pubertas merupakan peralihan dari masa kanak – kanak ke remaja. (Prawirohardjo & Wiknjosastro, 2017). Pubertas diartikan Santrock (2007) sebagai suatu periode di mana terjadi kematangan fisik yang berlangsung pesat, melibatkan perubahan fisik dan hormonal, yang terjadi di masa remaja awal.

Perempuan akan mengalami menarke, yaitu haid (menstruasi) pertama yang merupakan ciri dari pubertas. Pubertas berakhir pada saat ovarium sudah bisa berfungsi dengan mantap dan teratur. Normalnya, haid berlangsung selama tiga sampai tujuh hari dengan siklus 24-35 hari, dan sebanyak 80 ml (Prawirohardjo & Wiknjosastro, 2017). Haid akan dialami seorang perempuan mulai dari menarke hingga nanti menopause yang merupakan proses fisiologis berhentinya menstruasi akibat bertambahnya usia dan hilangnya aktivitas folikular. Tidak jarang haid disertai dengan keluhan seperti lemas, nyeri punggung bawah, dan nyeri perut bawah yang disebut dengan dismenorea (Prawirohardjo & Wiknjosastro, 2009).

Dismenorea merupakan nyeri perut yang berasal dari kram perut saat masa haid (Larasati & Alatas, 2016). Dismenorea diklasifikasikan menjadi dua jenis, yaitu dismenorea primer dan sekunder. Dismenorea primer merupakan nyeri perut haid yang dihubungkan dengan proses ovulasi dan terjadi beberapa saat setelah menarke sedangkan dismenorea sekunder terjadi akibat adanya kelainan ginekologi dan biasanya terjadi pada usia lebih dari 25 tahun (Prawirohardjo & Wiknjosastro, 2017).

Angka kejadian dismenorea tertinggi didapatkan pada perempuan muda usia 17 – 24 tahun, yakni 67 – 90%. Penelitian yang dilakukan pada perempuan dewasa memberikan hasil yang bervariasi dan sering kali berfokus pada suatu kelompok tertentu, dengan angka berkisar antara 15 – 75% (Ju, Jones, & Mishra, 2014). Suatu penelitian yang dilakukan di Australia menunjukkan angka kejadian dismenorea pada siswi SMA mencapai 93%. Angka ini tidak jauh berbeda dengan

hasil penelitian mengenai dismenorea pada remaja perempuan di Indonesia yang dilakukan oleh Beddu pada tahun 2015, yakni mencapai persentase 92% (Ertiana, Akhyar, & Budihastuti, 2017).

Dismenorea, dijelaskan dalam banyak literatur, dapat disebabkan oleh beberapa faktor seperti demografi dan gaya hidup, faktor reproduksi, faktor psikososial, dan lainnya. Faktor demografi dan gaya hidup ini meliputi usia, riwayat keluarga, kebiasaan konsumsi sayur dan buah-buahan, dan merokok. Faktor reproduksi termasuk jumlah kelahiran, kontrasepsi hormonal, dan siklus dan lama periode haid. Faktor psikososial seperti menderita depresi, dan mengalami kekerasan juga berpengaruh dalam kejadian dismenorea (Ju *et al.*, 2014).

Berdasarkan uraian di atas, stres merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan dismenorea. Stres dideskripsikan Baum pada tahun 1990 sebagai segala penyalaman emosional yang tidak nyaman disertai dengan perubahan secara biokimia, fisiologis, dan perubahan perilaku yang dapat diprediksi. Stres psikologis yang terjadi dapat bersumber dari dalam diri maupun dari luar, misalnya stres karena besarnya tuntutan akan pekerjaan, kurangnya rekreasi, atau tuntutan akademik seperti yang dialami oleh banyak mahasiswa.

Mahasiswa dengan segala kesibukannya dituntut untuk dapat mengikuti kegiatan perkuliahan dan organisasi yang diikuti. Tidak jarang mahasiswa merasa lelah dan mengalami stres psikologis akibat padatnya jadwal kegiatan. Mahasiswa kedokteran adalah salah satu dari sekian banyak pelajar yang memiliki beban kegiatan yang besar. Beban tugas perkuliahan, kendala waktu dan cara mengaturnya, tekanan untuk memiliki performa baik, dan relasi dan lingkungan sosial adalah segelintir dari sekian banyak hal yang dapat menyebabkan stres pada mahasiswa kedokteran (Hill, Goicochea, & Merlo, 2018). Stres yang dialami mahasiswi dapat berdampak terhadap siklus haid dan menyebabkan gangguan, seperti dismenorea.

Beberapa penelitian yang disebutkan dalam (Garg, Agarwal, & Dalal, 2017) menjelaskan adanya stres tingkat tinggi yang dialami oleh mahasiswa kedokteran di berbagai negara. Angka kejadian stres pada mahasiswa kedokteran berkisar

antara 30,4 – 78,7% (Abdulghani, *et. al.*, 2011). Studi pada mahasiswa kedokteran di suatu universitas di Palembang menunjukkan persentase 50,8% mahasiswa mengalami stres (Legiran, Azis, & Bellinawati, 2015)

Penelitian yang dilakukan (Singh, 2016) menunjukkan jumlah mahasiswa kedokteran yang mengalami dismenorea lebih besar dibandingkan mahasiswa non-kedokteran. Penelitian Sari (2015) menunjukkan kejadian dismenorea pada mahasiswa kedokteran yang mengalami stres mencapai 94%. Studi lain yang dilakukan oleh Andini (2019) menunjukkan angka kejadian dismenorea 81,8% pada mahasiswa kedokteran. Angka kejadian dismenorea yang tinggi dan stres sebagai faktor risiko dismenorea yang dapat terjadi pada mahasiswa kedokteran mendasari penulis melakukan penelitian terhadap hubungan stres dengan kejadian dismenorea pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.

1.2.Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

“Bagaimana korelasi antara stres dan kejadian dismenorea primer pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya?”.

1.3.Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Mengetahui hubungan stres dengan dismenorea primer pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.

1.3.2. Tujuan Khusus

- a. Diketahui stres pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.
- b. Diketahui tingkat stres pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.
- c. Diketahui dismenorea pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.
- d. Diketahui korelasi stres dan dismenorea primer pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.

1.4.Hipotesis

Terdapat hubungan yang bermakna antara stres dan dismenorea primer pada mahasiswi Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.

1.5.Manfaat Penelitian

1.5.1. Manfaat Teoritis

- a. Bagi Institusi Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya
Sebagai bahan masukan dalam kegiatan proses belajar mengajar terhadap mata ajar yang berhubungan dengan stres maupun dismenorea.
- b. Bagi Peneliti Selanjutnya
Sebagai masukan, pertimbangan, bahan rujukan, dan referensi dalam ilmu pengetahuan yang berhubungan dengan stres maupun dismenorea.

1.5.2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Pemberi Pelayanan Kesehatan
Hasil penelitian ini dapat dijadikan sumber rujukan untuk profesi kesehatan dalam menetapkan strategi pencegahan dan pengobatan dismenorea akibat stres.
- b. Bagi Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya
Mengetahui dan mengantisipasi terjadinya stres pada mahasiswi Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya yang berdampak pada terjadinya dismenorea primer.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdulghani, H. M., AlKanhal, A. A., Mahmoud, E. S., Ponnampereuma, G. G., & Alfaris, E. A. (2011). Stress and its effects on medical students: A cross-sectional study at a college of medicine in Saudi Arabia. *Journal of Health, Population and Nutrition*, 29(5), 516–522. <https://doi.org/10.3329/jhpn.v29i5.8906>
- Adhita, Baiq Rismaya. (2018). Hubungan Antara Tingkat Stres Dengan Ilusi Pada Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Malang. Malang: Universitas Muhammadiyah Malang.
- American Psychological Association. (2013). *How Stress Affects Your Health*. Washington DC: American Psychological Association.
- Amita, Luh Nyoman Mas. Budiana, I Nyoman Gede. Putra, I Wayan Artana. Surya, I Gede Ngurah Harry Wijaya. (2018). Karakteristik Dismenore Pada Mahasiswi Program Studi Pendidikan Dokter Angkatan 2015 Di Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. *E-Jurnal Medika*.
- Andini, M. S. (2019). Hubungan Status Gizi Dan Tingkat Stres Dengan Kejadian Dismenore Di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta. *Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta*, 8(5), 55.
- Augesti, Gita. (2015). *Perbedaan Tingkat Stres Antara Mahasiswa Tingkat Awal Dan Tingkat Akhir Fakultas Kedokteran Universitas Lampung*. Lampung: Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung.
- Carolin. (2010). *Gambaran Tingkat Stres pada Mahasiswa Kedokteran Universitas Sumatera Utara*. Medan: Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara.
- Shrotriya Charu, Ray Amita, Ray Sujoy, George Aneesh Thomas. (2012). ‘Menstrual characteristics’ and ‘Prevalence and Effect of Dysmenorrhea’ on Quality of Life of medical students. *International Journal of Collaborative Research on Internal Medicine & Public Health*. 4:4
- Craft RM. (2007). Modulation of pain by estrogens. *Journal of Pain*. 132:S3–S12.
- Dahlan, M. S. (2010). *Besar Sampel Dan Cara Pengambilan Sampel* (3rd ed.; A. Suslia & D. J. Asmara, eds.). Jakarta: Salemba Medika.
- Diana Sari, A. E. N. (2015). Hubungan Stres dengan Kejadian Dismenore Primer pada Mahasiswi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Andalas. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 4(2), 567–570.
- Ertiana, D., Akhyar, M., & Budihastuti, U. R. (2017). *Path Analysis of Factors which Correlated with Dysmenorrhea*. *Indonesian Journal of Medicine*, 01(02), 136–145. <https://doi.org/10.26911/theijmed.2016.01.02.08>
- Fathiyani, G. M. (2014). Hubungan Usia Menarche dan Kejadian Dismenore Primer pada Siswi MTS. *Jurnal Universitas Sebelas Maret*, 1(2), 1–9.
- Garg, K., Agarwal, M., & Dalal, P. K. (2017). Stress among medical students: A cross-sectional study from a North Indian Medical University. *Indian Journal of Psychiatry*, 59, 359–365. <https://doi.org/10.4103/psychiatry.IndianJPsychiatry>
- Gupta, Sapna & Kaur, Sharminder & Sadiq, Shamiya & Khajuria, Vijay. (2018). *Primary dysmenorrhea: evaluation and treatment pattern among female medical students*. *International Journal of Basic & Clinical Pharmacology*. 10.18203/2319-2003.ijbcp20183883.
- Hawari, Dadang. (2018). *Manajemen Stres, Cemas, Dan Depresi*. Jakarta: Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Hall, John E. (2011). *Guyton And Hall Textbook Of Medical Physiology, Twelfth Edition*. Philadelphia: Elsevier.

- Hellström, B., & Anderberg, U. M. (2003). *Pain Perception across the Menstrual Cycle Phases in Women with Chronic Pain. Perceptual and Motor Skills, 96(1), 201–211.* doi:10.2466/pms.2003.96.1.201
- Hooper, A. E. C., Bryan, A. D., & Eaton, M. (2011). *Menstrual Cycle Effects on Perceived Exertion and Pain During Exercise Among Sedentary Women. Journal of Women's Health, 20(3), 439–446.* doi:10.1089/jwh.2010.2042
- Hill, M. R., Goicochea, S., & Merlo, L. J. (2018). In their own words: stressors facing medical students in the millennial generation. *Medical Education Online, 23(1).* <https://doi.org/10.1080/10872981.2018.1530558>
- Iacovides, S., Baker, F. C., Avidon, I., & Bentley, A. (2013). *Women With Dysmenorrhea Are Hypersensitive to Experimental Deep Muscle Pain Across the Menstrual Cycle. The Journal of Pain, 14(10), 1066–1076.* doi:10.1016/j.jpain.2013.04.010
- Ikhsan, D. S. (2018). *Ego Defense Mechanisms* (D. S. Ihsan, ed.). Palembang: Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.
- Ju, H., Jones, M., & Mishra, G. (2014). The Prevalence And Risk Factors Of Dysmenorrhea. *Epidemiologic Reviews, 36(1), 104–113.* <https://doi.org/10.1093/epirev/mxt009>
- Larasati, T., & Alatas, F. (2016). *Dismenore Primer Dan Faktor Risiko Dismenore Primer Pada Remaja. 5(September), 79–84.*
- Lee, J. W., & Park, H. S. (2015). Relation of the factor to menstrual pain and musculoskeletal pain. *Journal of exercise rehabilitation, 11(2), 108–111.* doi:10.12965/jer.150188
- Legiran, 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.* <https://doi.org/10.1063/1.3106611>
- Lovinbond, P. F., & Lovinbond, S. H. (1995). The Structure of negative emotional comparison of the depression anxiety stres scales (DASS) with the beck depression and aanxiety inventories. *Journal Behavior Reaserch and Therapy, 335-343.*
- Loubir, Dalal Ben. Serhier, Zeineb. Diouny, Samir. Battas, Omar. Agoub, Mohamed. Othmani, Mohammed Bennani. (2014). Prevalence of stress in Casablanca medical students: a cross-sectional study *The Pan African Medical Journal. ;19:149.* doi:10.11604/pamj.2014.19.149.4010
- Maramis W.F., (2005). *Catatan Ilmu Kedokteran Jiwa.* Surabaya: Universitas Airlangga.
- Martin VT. (2009). Ovarian hormones and pain response: A review of clinical and basic scientific studies. *Gend Med. 6:168–192.*
- Nechita, Florina. Nechita, Dan. Pirlog, Mihail-Cristian. Rogoveanu, Ion. (2014). *Stress in medical students.* Romania: University of Medicine and Pharmacy of Craiova,
- Novia I. Puspitasari N. Faktor risiko yang mempengaruhi kejadian dismenore primer. *The Indonesian Journal of Public Health. 2008;4(2):96-104.*
- Olpin, M., Hesson, M. (2009). *Stress management for life: a research-based experiential approach.* 2th edition. USA: Wadsworth Cengage Learning.
- Parekh, M. A., Majeed, H., Khan, T. R., Khan, A. B., Khalid, S., Khwaja, N. M., ... Jehan, I. (2010). *Ego defense mechanisms in Pakistani medical students: A cross sectional analysis. BMC Psychiatry, 10.* <https://doi.org/10.1186/1471-244X-10-12>
- Park, HS. Kang, YK. (2009). *The effects of stretching program on the menstrual pain. Korean J Phys Educ. 48:423–430.*
- Parker, M., Sneddon, A., & Arbon, P. (2009). *The menstrual disorder of teenagers (MDOT) study: determining typical menstrual patterns and menstrual disturbance in a large population-based study of Australian teenagers. BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology, 117(2), 185–192.* doi:10.1111/j.1471-0528.2009.02407.x

- Pin, T.L. (2011). *Hubungan Kebiasaan Berolahraga dengan Tingkat Stres pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara Tahun Masuk 2008*. Medan: Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara.
- Prawirohardjo, S., Wiknjosastro, H. (2009). *Ilmu Kandungan*. (2nd ed; A. Bari Saifuddin & T. Rachimhamdi). Jakarta: PT. Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Prawirohardjo, S., Wiknjosastro, H. (2017). *Ilmu Kandungan*. (3rd ed; M. Anwar, A. Baziad, & R. P. Prabowo). Jakarta: PT. Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Rasmun. (2009). *Pengertian Stres, Sumber Stress dan Sifat Stresor. Dalam: Stres, Koping, dan Adaptasi Edisi ke-1*. Jakarta: Sagung Seto.
- Rice, Phillip L. (1999). *Stress and Health, 9th ed*. California: Brooks / Cole Publishing Company.
- Sabhinaya, S. (2011). *Hubungan Antara Status Gizi dan Usia Menarche Terhadap Dismenore Primer Pada Siswi Kelas IX SMPN 87 Jakarta Tahun 2011*. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.
- Sadock, B., Sadock, V., & Ruiz, P. (2009). *Kaplan & Sadock's Comprehensive Textbook of Psychiatry, 9th Edition*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Safitri, D. (2018). *Pengaruh Relaksasi Benson Terhadap Stres Pada Ibu Dalam Menghadapi Sectio Caesarea. Pengaruh Relaksasi Benson Terhadap Stres Pada Ibu Dalam Menghadapi Sectio Caesarea*, 86–88.
- Sarafino, E. P., & Smith, T. W. (2011). *Health And Psychology* (7th ed.; C. Johnson, R. Johnston, E. McKeever, A. Castro, & K. Pepper, eds.). New Jersey: Wiley.
- Schoep, M. E., Nieboer, T. E., van der Zanden, M., Braat, D. D. M., & Nap, A. W. (2019). *The impact of menstrual symptoms on everyday life: a survey among 42,879 women. American Journal of Obstetrics and Gynecology*. doi:10.1016/j.ajog.2019.02.048
- Shah S, Makwana K, Shah P. (2015). Menstrual Characteristics and Prevalence of Dysmenorrhea among Female Physiotherapy Students. *International Journal of Medicine & Health Research*. 1(1):1
- Shaikh BT, Kahloon A, Kazmi M, Khalid H, Nawaz K, Khan N, et al. (2004). Students, stress and coping strategies: A case of Pakistani medical school. *Educ Health (Abingdon)* ;17:346–53.
- Sherwood, Lauralee. (2012). *Fisiologi Manusia Dari Sel Ke Sistem*. (6th ed; B. U. Pendit, N. Yesdelita, M. Surya, & N. Santoso) Jakarta: EGC.
- Silalahi, Novrita. (2010). *Gambaran Stres pada Mahasiswa Tahun Pertama Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara*. Medan: Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara.
- Singh S, Prakash J, Das R C, Srivastava K. (2016). *A cross-sectional assessment of stress, coping, and burnout in the final-year medical undergraduate students*. *Ind Psychiatry J* 2016;25:179-83.
- Tristiana, A. (2017). *Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Dismenore Primer Pada Santri Di Pondok Pesantren X Di Kabupaten Bogor*. Jakarta: Program Studi Kedokteran Dan Profesi Dokter Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Supe AN. (1998). A study of stress in medical students at Seth GS Medical College. *J Postgrad Med* ;44(1):1-6.
- The American College Of Obstetricians and Gynecologists. (2015). *Premenstrual Syndrome (PMS)*. Washington DC: The American College Of Obstetricians and Gynecologists.
- Wallace, Suzanne. Keightley, Amy. Gie, Clive. (2010). Review Dysmenorrhea. *The Obstetrician & Gynaecologist*. doi: 10.1576/toag.12.3.149.27596
- Wang, L., Wang, X., Wang, W., Chen, C., Ronnennberg, A. G., Guang, W., ... Xu, X. (2004). *Stress And dysmenorrhoea: A Population-Based Prospective Study. Occupational and Environmental Medicine*, 61(12), 1021–1026. <https://doi.org/10.1136/oem.2003.012302>

Widjanarko, Bambang. 2006. Dismenore Tinjauan Terapi pada Dismenore Primer. Majalah Kedokteran Damianus. Volume 5. No1, Januari Volume 5. No1, Januari 2006.