

**HUBUNGAN PAPARAN ASAP ROKOK DENGAN  
DISMENOREA PADA MAHASISWI FAKULTAS  
KEDOKTERAN UNIVERSITAS  
MUHAMMADIYAH  
PALEMBANG**



**SKRIPSI**

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

Oleh:

**M. ILHAM DENDY PRATAMA**

**NIM: 702017074**

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG  
2021**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**HUBUNGAN PAPARAN ASAP ROKOK DENGAN  
DISMENOREA PADA MAHASISWI FAKULTAS  
KEDOKTERAN UNIVERSITAS  
MUHAMMADIYAH  
PALEMBANG**

Dipersiapkan dan disusun oleh  
**M. Ilham Dendy Pratama**  
NIM: 702017074

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

Pada tanggal 30 Januari 2021

Mengesahkan :

**dr. RA. Tanzila, M.Kes**  
Pembimbing Pertama

**dr. Vina Pramayastri**  
Pembimbing Kedua

**Dekan  
Fakultas Kedokteran**



**dr. Yanti Rosita, M.Kes**

**NBM/ NIDN. 1079954/ 0204076701**

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menerangkan bahwa:

1. Skripsi saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Palembang, maupun Perguruan Tinggi lainnya.
2. Skripsi ini murni gagasan, rumusan dan penelitian Saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Dalam Skripsi 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 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, 30 Januari 2021

Yang membuat pernyataan



(M. Ilham Dendy Pratama)

NIM: 702017074

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA  
ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Dengan Penyerahan naskah artikel dan *softcopy* berjudul: Hubungan Paparan Asap Rokok dengan Dismenorea pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang.

Kepada Program studi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang (FK-UM Palembang), Saya:

Nama : M. Ilham Dendy Pratama

NIM : 702017074

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* di atas kepada FK-UM Palembang. Dengan hak tersebut, FK-UMP berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikan, 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 : 30 Januari 2021

Yang Menyetujui,



(M. Ilham Dendy Pratama)

NIM: 702017074

## ABSTRAK

Nama : M. Ilham Dendy Pratama  
Program Studi : Kedokteran  
Judul : Hubungan Paparan Asap Rokok dengan Dismenorea pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang

Dismenorea adalah gangguan ginekologi yang paling umum yang sering menyerang remaja dan wanita usia produktif di seluruh dunia. Dismenorea diklasifikasikan sebagai primer atau sekunder. Angka kejadian Dismenorea di Indonesia cukup besar mencapai 60-70%. Dismenorea dipengaruhi oleh beberapa faktor risiko salah satunya yaitu paparan asap rokok. Tujuan penelitian ini mengetahui hubungan paparan asap rokok dengan Dismenorea pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang. Jenis penelitian yang digunakan yaitu analitik observasional dengan desain *cross-sectional*. Populasi penelitian ini adalah seluruh mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang. Pengambilan sampel dengan metode *proportion sampling* dan didapatkan 69 sampel yang memenuhi kriteria inklusi. Prevalensi mahasiswi yang tidak terpapar asap rokok sebanyak 38 orang (55,1%), dan terpapar asap rokok sebanyak 31 (44,9%), prevalensi mengalami Dismenorea sebanyak 40 mahasiswi (58%) sedangkan 29 mahasiswi (42%) tidak mengalami *Dismenorea*. Terdapat hubungan bermakna antara paparan asap rokok dengan Dismenorea pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang dengan nilai *p-value* (0,003).

**Kata Kunci:** Dismenorea, Mahasiswi Kedokteran, Paparan Asap Rokok.

## ***ABSTRACT***

Name : M. Ilham Dendy Pratama  
Study Program : Medicine  
Title : The Relationship between Cigarette Smoke Exposure and  
Dysmenorrhea in Students of the Faculty of Medicine  
Muhammadiyah University of Palembang

Dysmenorrhoea is the most common gynecological disorder affecting adolescents and women of reproductive around the world. Dysmenorrhoea was classified as primary or secondary. The incidence of dysmenorrhoea in Indonesia is quite large, around 60-70%. The purpose of this study was to determine the relationship between cigarette smoke exposure and dysmenorrhoea in medical students of Muhammadiyah University Palembang. This type of research is analytic observational with cross-sectional design. The population of this study were all female medical students of Muhammadiyah University Palembang. Sampling was carried out using the proportion sampling method and obtained 69 samples that met the inclusion criteria. The prevalence of female medical students who were not exposed to cigarette smoke was 38 people (55.1%), and were exposed to cigarette smoke as many as 31 (44.9%), the prevalence of experiencing dysmenorrhoea was 40 female students (58%) while 29 female students (42%) did not experience dysmenorrhea. There is a significant relationship between exposure to cigarette smoke and dysmenorrhoea in medical students of Muhammadiyah University Palembang with  $p$ -value (0.003).

**Keywords:** Dysmenorrhoea, Medical Student, Exposure to Cigarette Smoke

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmatnya, saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. dr. RA. Tanzila, M.Kes dan dr. Vina Pramayastri, selaku pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini;
2. Seluruh dosen, staf karyawan/karyawati FK UMP yang telah membantu dalam segala urusan perkuliahan,
3. Orang tua dan keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral; dan
4. Sahabat dan teman-teman saya yang telah banyak membantu dan memberi motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.

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

Palembang, 30 Januari 2021

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b>	
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	ii
<b>DAFTAR PERNYATAAN ORISINALITAS</b> .....	iii
<b>DAFTAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS</b> .....	iv
<b>ABSTRAK</b> .....	v
<b>ABSTRACT</b> .....	vi
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	x
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xii
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
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 Teoritis .....	4
1.4.2 Praktis .....	4
1.5 Keaslian Penelitian.....	5
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Landasan Teori.....	7
2.1.1 Menstruasi.....	7
2.1.2 <i>Dismenorea</i> .....	15
2.1.3 Paparan Asap Rokok.....	23
2.2 Kerangka Teori .....	26
2.3 Hipotesis .....	27
<b>BAB III. METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Jenis Penelitian.....	28
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	28
3.3 Populasi/Subjek Penelitian.....	28
3.3.1 Populasi.....	28
3.3.2 Sampel Penelitian.....	28
3.3.3 Kriteria Inklusi dan Eksklusi .....	29
3.3.4 Jumlah Sampel .....	29
3.3.5 Cara Pengambilan Sampel .....	30
3.4 Variabel Penelitian.....	31
3.4.1 Variabel Independen .....	31
3.4.2 Variabel Dependen.....	31



3.5	Definisi Operasional .....	32
3.6	Cara Pengumpulan Data .....	33
3.6.1	Uji Validitas .....	33
3.6.2	Uji Reliabilitas .....	34
3.7	Alat Pengumpulan Data .....	35
3.8	Cara Pengolahan dan Analisis Data .....	36
3.8.1	Cara Pengolahan Data .....	36
3.8.2	Analisis Data .....	36
3.9	Alur Penelitian .....	37
<b>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>		
4.1	Hasil Penelitian .....	38
4.1.1	Analisis Univariat .....	38
4.1.2	Analisis Bivariat.....	39
4.2	Pembahasan.....	40
4.2.1	Analisis Univariat .....	40
4.2.2	Analisis Bivariat.....	43
4.3	Keterbatasan Penelitian.....	45
<b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN</b>		
5.1	Kesimpulan .....	46
5.2	Saran .....	46
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		47
<b>LAMPIRAN.....</b>		52
<b>BIODATA RINGKAS ATAU RIWAYAT HIDUP .....</b>		66

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian .....	5
Tabel 3.1 Jumlah Sampel Masing-masing Angkatan .....	31
Tabel 3.2 Definisi Operasional .....	32
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Paparan Asap Rokok .....	38
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Dismenorea .....	38
Tabel 4.3 Hubungan Paparan Asap Rokok dengan Dismenorea.....	39

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus Menstruasi .....**Error! Bookmark not defined.**

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Penjelan .....	52
Lampiran 2. <i>Informed Consent</i> .....	53
Lampiran 3. Kuesioner Penelitian.....	54
Lampiran 4. Uji Validitas dan Reabilitas .....	56
Lampiran 5. Data Hasil Penelitian .....	57
Lampiran 6. Data Hasil SPSS .....	62
Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian (Kuesioner <i>Google Form</i> ) .....	63
Lampiran 8. Dokumentasi Pembagian Kuesioner Penelitian.....	65

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Dismenorea adalah gangguan ginekologi yang paling umum yang sering menyerang remaja dan wanita usia produktif di seluruh dunia, dengan prevalensi berkisar antara 50% sampai 90% di seluruh dunia. Dismenorea diklasifikasikan sebagai primer atau sekunder. Dismenorea primer mengacu pada nyeri haid atau kram di perut bagian bawah sebelum atau selama menstruasi tanpa patologi organik yang dapat diidentifikasi. Sebaliknya, dismenorea sekunder mengacu pada nyeri haid akibat patologi anatomi atau pelvis yang jelas, seperti endometriosis (Qin *et al.*, 2020). Dismenorea primer lebih sering terjadi dibandingkan dismenorea sekunder. Dismenorea primer sering terjadi pada 60-75% pada perempuan muda dan 15% diantaranya mengalami nyeri hebat, sedangkan dismenorea sekunder lebih sering terjadi pada usia dekade empat atau lima. Beberapa studi menyatakan bahwa dismenorea dapat mengganggu aktivitas sehari-hari. Sekitar 10-15% perempuan dapat absen dari sekolah dan kehilangan waktu bekerja karena dismenorea (Sari dkk, 2015).

Prevalensi kejadian dismenorea cukup tinggi diseluruh dunia. Berdasarkan data dari *World Health Organization* (WHO), rata-rata insidensi terjadinya dismenorea pada wanita usia muda antara 16,8 – 81%. Di negara Eropa kejadian dismenorea rata-rata terjadi pada 45-94% wanita. Dimana prevalensi terendah di negara Bulgaria (8,8%) dan negara dengan prevalensi dismenorea tertinggi di Finlandia mencapai 94% (Sulistyorini, 2017). Angka kejadian dismenorea di Amerika Serikat, diperkirakan dialami hampir 90% oleh wanita, dimana 10-15% diantaranya mengalami dismenorea berat, yang menyebabkan mereka tidak mampu melakukan kegiatan apapun, sedangkan angka kejadian dismenorea di Swedia sekitar 72% wanita mengalami dismenorea (Priyanti & Mustikasari, 2014). Hasil penelitian yang dilakukan Martinez *et al.* (2019) pada mahasiswi di Spanyol menunjukkan angka kejadian sebesar 76,5% mahasiswi yang mengalami dismenorea. Penelitian

Karacin *et al.* (2018) di Turki pada wanita menunjukkan hal serupa dengan penelitian lainnya, Dimana sebanyak 84,2% wanita Turki yang mengalami dismenorea. Berdasarkan hasil penelitian Ameade *et al.* (2018) di Ghana menunjukkan hasil yang sama yaitu sebanyak 75,4% wanita berusia 20-25 tahun yang mengalami dismenorea.

Angka kejadian dismenorea di Indonesia juga cukup besar, penderita dismenorea pada wanita mencapai 60-70%. Angka kejadian dismenorea tipe primer di Indonesia mencapai 54,89%, sedangkan sisanya adalah tipe sekunder (Gustina, 2015). Menurut hasil penelitian Tsamara (2019) pada mahasiswi di Pontianak didapatkan angka kejadian dismenorea primer yaitu sebesar 70,8%. Berdasarkan hasil penelitian Sari dkk (2015) mendapatkan hasil angka kejadian dismenorea sebanyak 80% pada mahasiswi di Padang. Hasil penelitian Whanda (2017) menunjukkan hal yang serupa, Dimana didapatkan angka kejadian dismenorea sebesar 98% pada mahasiswi di Jakarta. Berdasarkan hasil penelitian Putri (2015) pada mahasiswi di Palembang mendapatkan angka kejadian dismenorea dengan tingkat keparahan *moderate* yaitu sebesar 86,3%, dismenorea dengan tingkat keparahan *mild* sebesar 10,4% dan dismenorea dengan tingkat keparahan *severe* sebesar 3.3%. Tingginya angka kejadian dismenorea primer di dunia ini sendiri dipengaruhi oleh beberapa faktor risiko yang berperan terhadap peningkatan kejadian dismenorea' primer, yaitu: menarche usia dini, riwayat keluarga dengan keluhan dismenore, terpapar asap rokok, konsumsi *fast food*, dan lama menstruasi (Larasati & Alatas, 2016). Menurut hasil penelitian Khoirunisaa (2019) pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang didapatkan angka kejadian dismenorea sebanyak 95,7% yaitu 16,2% dismenorea ringan, 64,1% dismenorea sedang, dan 15,4% dismenorea berat.

*World Health Organization* (WHO) melaporkan bahwa Indonesia merupakan salah satu dari lima negara yang terbanyak perokok didunia, Indonesia merupakan salah satu negara berkembang yang memiliki tingkat konsumsi rokok dan produksi rokok yang tinggi. Dismenorea primer pada wanita yang menstruasi dipengaruhi oleh beberapa faktor risiko salah satunya

yaitu paparan asap rokok (Whanda, 2017). Salah satu kandungan dalam asap rokok adalah nikotin. Nikotin merupakan vasokonstriktor pembuluh darah yang dapat menyebabkan iskemia yang merangsang pengeluaran prostaglandin F<sub>2-α</sub>, hal ini umum terjadi pada wanita dengan dismenorea primer (Bavil et al, 2016). Menurut hasil penelitian Rifki dkk (2016) didapatkan bahwa sebagian besar mahasiswi yang mengalami dismenorea primer dan sepertiganya terpapar asap rokok lingkungan. Dan berdasarkan hasil penelitian Septriana (2019) menunjukkan hasil yang sama dimana terdapat hubungan antara paparan asap rokok dengan kejadian dismenorea primer pada mahasiswi Universitas Sriwijaya Palembang.

Berdasarkan uraian diatas, Peneliti akan mendalami lebih lanjut mengenai hubungan paparan asap rokok dengan dismenorea pada mahasiswi fakultas kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana hubungan paparan asap rokok dengan dismenorea pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang tahun 2020?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan paparan asap rokok dengan dismenorea pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

Untuk mengetahui pengaruh secara khusus penelitian ini bertujuan untuk:

1. Untuk mengetahui prevalensi paparan asap rokok pada mahasiswi fakultas kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang tahun 2020
2. Untuk mengetahui angka kejadian dismenorea pada mahasiswi fakultas kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang tahun 2020

3. Untuk mengetahui hubungan paparan asap rokok dengan dismenorea pada mahasiswi fakultas kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang tahun 2020

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi ilmiah mengenai masalah yang berkaitan dengan paparan asap rokok dan dismenorea pada mahasiswi.

### **1.4.2 Manfaat Praktis**

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan mengenai dismenorea
2. Hasil penelitian ini diharapkan mahasiswa dapat mengedukasi orang disekitarnya mengenai hubungan paparan asap rokok dengan dismenorea
3. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan rujukan untuk penelitian selanjutnya dan dapat bermanfaat bagi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang



## 1. 5 Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

Nama	Judul Penelitian	Desain Penelitian	Hasil	Beda dengan penelitian sebelumnya
Rifki dkk, 2016, Padang.	Hubungan Asap Lingkungan Kejadian Dismenorea Primer.	Paparan Rokok dengan Dismenorea	<i>Cross sectional</i> Distribusi kejadian dismenorea primer pada mahasiswi pendidikan dokter Fakultas Kedokteran Universitas Andalas adalah 71.6%. Mahasiswi yang terpapar asap rokok lingkungan adalah 32.6%. Hasil uji chi-square menunjukkan bahwa paparan asap rokok lingkungan ( $p=0.020$ ) memiliki hubungan dengan kejadian dismenorea primer.	Lokasi, waktu, populasi dan sampel penelitian berbeda.
Novella Putri Whanda, 2017, Jakarta Barat.	Hubungan Asap Lingkungan Dismenorea pada Mahasiswi.	Paparan Rokok dengan Primer	<i>Cross sectional</i> Responden dari 151 mahasiswi dengan paparan asap rokok lingkungan yang terpapar $\geq 15$ menit yang memiliki dismenorea derajat ringan adalah 85 (59,0%) mahasiswi , 43 (29,9%) mahasiswi yang	Lokasi, waktu, populasi dan sampel penelitian berbeda.

---

memilik dismenorea primer derajat sedang, 14 (9,7%) mahasiswi yang memiliki dismenorea derajat berat dan 2 (1,4%) mahasiswi yang tidak mengalami dismenorea primer. Sedangkan paparan asap rokok lingkungan yang tidak terpapar <15menit didapatkan 1 (14,3%) mahasiswi dengan dismenorea primer derajat ringan, 1 (14,3%) mahasiswi lagi dengan derajat sedang, 4 (57,1%) mahasiswi dengan derajat berat, dan sisanya 1 (14,3%) mahasiswi yang tidak mengalami dismenorea primer. Analisis bivariat didapatkan hubungan yang bermakna antara paparan asap rokok lingkungan dengan dismenorea primer ( $p=0,029$ ).

---

---

Mia Septriana, 2019, Palembang.	Hubungan Asap Rokok dengan Kejadian Dismenorea Primer pada Mahasiswi Universitas Sriwijaya.	<i>Cross sectional</i>	Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara paparan asap rokok (p-value = 0,002) dengan kejadian dismenorea primer pada mahasiswi universitas sriwijaya.	Lokasi, waktu, populasi dan sampel penelitian berbeda.
--	--	------------------------	--	--

---

(Rifki dkk, 2016; Whanda & Mawie, 2017; Septriana, 2019)

## DAFTAR PUSTAKA

- Ameade, Evans P., Amalba A., Mohammed, B. 2018. Prevalance of Dysmenorrhea among University Students in Northern Ghana: It's Impact and Management Strategies. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/article.pdf>.
- Amini R. 2010. Pengaruh perokok pasif terhadap kejadian dismenorea primer. Surakarta: Fakultas Kedokteran UNS.
- Amini, dkk. 2011. The Effect of Passive Smoking on The Incidence of Primary Dysmenorrhea. *Journal Folia Medica Indonesiana* Vol.47 No.3 July-September 2011: 60-165. <http://www.journal.unair.ac.id/filerPDF.pdf>.
- Ammar, U.R. 2016. Faktor Risiko Dismenorea Primer pada Wanita Usia Subur di Kelurahan Ploso Kecamatan Tambaksari Surabaya. *Jurnal Berkala Epidemiologi Universitas Airlangga*. Vol 4(1).
- Angelina, dkk. 2017. Faktor yang berhubungan dengan dismenorea pada remaja putri di sekolah menengah atas Kecamatan Sengah Temila Kabupaten Landak. *Jurnal Mahasiswa dan Penelitian Kesehatan. Universitas Muhammadiyah Pontianak*. <https://openjurnal.unmuhpkn.ac.id/JJUM>.
- Bavil, Dina A., Dolatian, Mahrokh, Mahmoodi, Zohreh, Baghban, Alireza, A. 2016. Comparison of lifestyles of young women with and without primary dysmenorrhea. *Electronic Journal Physician*. 8(3):2107-14.
- Calis, K.A. 2015. Dysmenorrhea. <http://emedicine.medscape.com/article/253812-overview>.
- Charu, S., Amita, R., Sujoy R., Thomas G.A. 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): 275-94.
- Chen *et al.* 2000. Prospective study of exposure to environmental tobacco smoke and dysmenorrhea. *Journal Environmental Health Perspectives*. 108(11):1019-22.
- Dorland. 2015. Kamus Saku Kedokteran Dorland, Edisi 29. Singapura: Elsevier.
- Fawzani, N., & Triratnawati, A. 2005. Terapi Berhenti Merokok. *Jurnal Makara Kesehatan*. 9(1):15-22.

- French, L. 2005. Dysmenorrhea. *Journal American Academy of Family Physicians*. Volume 71(2):285.
- Greenstein, Ben. 2010. *At a Glance Sistem Endokrin Edisi Kedua*. Jakarta: Erlangga.
- Gumanga, S.K. & Aryee, K. 2012. Prevalence and severity of dysmenorrhea among some adolescent girls in secondary school in Accra, Ghana. *Postgraduate Medical Journal of Ghana*.1(1):1-8
- Gustina, T. 2015. Hubungan Antara Usia Menarche dan Lama Menstruasi dengan Kejadian Dismenorea Primer pada Remaja Putri. *Jurnal Universitas Muhammadiyah Surakarta*. <http://eprints.ums.ac.id/38652/2/.pdf>
- Hatel, Z. 2012. Dysmenorrhea in Adolescents and young adults: An Update on Pharmacological Treatments and Management Strategies. *Journal Informa Healthcare*. 13(15): 2157-170.
- Irfannuddin. 2019. *Cara Sistematis Berlatih Meneliti: Merangkai Sistematika Penelitian Kedokteran dan Kesehatan*. Jakarta: Rayyana Komunikasindo
- Ismalia, dkk. 2019. Hubungan Gaya Hidup dengan Dismenorea Primer pada Wanita Dewasa Muda. *Jurnal Agromedicine Volume 6. Ilmu Kedokteran Komunitas. Fk Unila*. <https://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/pdf>
- Karacin *et al.* 2018. *Serum vitamin D concentrations in young Turkish women with primary dysmenorrhea: A randomized controlled study*. *Journal Finder Elsevier* <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/D>
- Katwal, P.C. *et al.* 2016. Dysmenorrhea and stress among the nepalese medical students. *Kathmandu University Medical Journal*, 14(56), pp. 318–321.
- Khoirunisaa, N.S. 2019. Hubungan Aktivitas Fisik dan Tingkat Stress dengan Kejadian Nyeri Haid pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang. Palembang: Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang.
- Kristianingsih, dkk. 2015. Risiko Dismenorea Primer pada Siswi Sekolah Menengah Pertama (SMP) Yayasan Badrul Latif (YBL) Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan. *Jurnal Dunia Kesmas Volume 4. Nomor 3. Juli 2015*. <http://www.ejurnalmalahayati.ac.id/index.php/duniakesmas/artic5>

- Larasati, dkk. 2016. Dismenorea Primer dan Faktor Risiko Dismenorea Primer pada Remaja. *Jurnal Kedokteran Universitas Lampung*. Vol 5(3). <https://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/majority/article/viewFile/1040/835>.
- Li, L., & Herr, K. 2007. Post Operatif Pain Intensity Assessment: A Comparison of Four Scale in Chinese Adult. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17371409/>
- Martinez, E.F., Zafra, M.D., Fernandez, M.L. 2019. The Impact of Dysmenorrhea on Quality OF life among Spanish Female University Students. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6427338/pdf/ijerph-16-00713.pdf>.
- Mouliza, N. 2019. Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Dismenorea Pada Remaja Putri di MTS Negeri 3 Medan Tahun 2019. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 20(2), Juli 2020. <http://download.garuda.ristekdikti.go.id/article2019>.
- Nuzula, F. & Oktaviana, M.N. 2018. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kejadian Dismenorea Primer Pada Mahasiswi Akademi Kesehatan Rustida Banyuwangi. <http://e-journal.akesrustida.ac.id/index.php/jikr/article/61>.
- Notoatmodjo, S. 2012. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.
- Potter, P. 2005. Buku Ajar: Konsep, Proses, dan Praktik Edisi Keempat. Jakarta: EGC.
- Prawirohardjo, S. 2016. Ilmu Kandungan, Edisi Keempat. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka.
- Priyanti, S. & Mustika, S. 2014. Hubungan Tingkat Stres terhadap Dismenorea pada Remaja Putri di Madrasah Aliyah Mamba'ul Ulum Awang-Awang Mojosari Mojokerto. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Politeknik Kesehatan Majapahit*. <http://ejournal.stikesmajapahit.ac.id/>
- Putri, L.R. 2016. Gambaran Tingkat Keparahan Dismenorea Primer dan Tingkat Status Gizi pada Mahasiswi di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang. Palembang: Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang

- Qin, *et al.* 2020. Association between cigarette smoking and the risk of dysmenorrhea: A meta-analysis of observational studies. <https://journals.plos.org/plosone/article/file?id=10.1371/journal.pone.0238888>.
- Rifki Y.S., Ermawati, Irvan, M. 2016. Hubungan Paparan Asap Rokok Lingkungan dengan Kejadian Dismenorea Primer. *Jurnal Kesehatan Fakultas Kedokteran Andalas*. Vol 5(3).
- Sahin, N., Kasap, B., Kirli, U., Yeniveri, N., Topal Y. 2018. Assessment of anxiety-depression levels and perceptions of quality of life in adolescents with dysmenorrhea. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6111111/>.
- Sari, D., Nurdin, A., Edwin N., Defrin. 2015. Hubungan Stres dengan Kejadian Dismenorea Primer pada Mahasiswi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Andalas. *Jurnal Fakultas Kedokteran Universitas Andalas*. Vol 4(2).
- Septriana, M. 2019. Hubungan Paparan Asap Rokok dengan Kejadian Dismenorea Primer pada Mahasiswi Universitas Sriwijaya. Fakultas Kesehatan Masyarakat: Universitas Sriwijaya.
- Sodik, A. 2018. Merokok dan Bahayanya. Pekalongan: PT. Nasya Expanding Management
- Sugiyono. 2013. Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Sulistyorini, S. 2017. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Dismenorea Primer pada Siswi SMA PGRI 2 Palembang. Palembang: Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.
- Teherán, A.A. *et al.* 2018. WaLIDD score, a new tool to diagnose dysmenorrhea and predict medical leave in University students. *International Journal of Women's Health*, 10, pp. 35–45. doi: 10.2147/IJWH.S143510.
- Troeman, K. 2014. Hubungan Frekuensi Olahraga dengan tingkat Dismenorea pada Mahasiswi FK USU Angkatan 2011 dan 2012. Medan: Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara.
- Whanda, N.P. 2017. Hubungan Paparan Asap Rokok Lingkungan dengan Dismenorea Primer pada Mahasiswa. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti.

- Widyarto, A., & Baitul, S. 2019. Pengaruh Pemberian Aktivitas Aerobik dan Antioksidan dari Kulit Jeruk terhadap Pemulihan Fungsi Paru Akibat Paparan Asap Rokok. *Journal of Sport Sciences and Fitness*. Vol 5(1)
- Zacharias, L., & Wurtman, R. J. 2017. Age At Menarche Genetic and Environmental Influences, Massachusetts Medical Society USA. *New England Journal of Medicine Volume 280:868-875*.