

FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN DISMENORE PRIMER PADA MAHASISWI UNIVERSITAS SILIWANGI

Hasna Nurfadillah¹, Sri Maywati², Iseu Siti Aisyah²

¹Mahasiswa Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan,
Universitas Siliwangi

^{2,3}Dosen Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Siliwangi

Email: hasnanf26@gmail.com

ABSTRAK

Dismenore adalah rasa sakit atau nyeri perut bagian bawah yang dialami oleh wanita sebelum, selama atau sesudah menstruasi. Dismenore terdiri dari dismenore primer dan sekunder. Dismenore primer adalah nyeri menstruasi tanpa adanya kelainan pada alat genital. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian dismenore primer pada mahasiswa Universitas Siliwangi. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian observasional analitik dengan desain *case-control prolektif*. Sampel pada penelitian ini yaitu 374 mahasiswa yang terdiri dari 187 kasus dan 187 kontrol. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *quota sampling*. Hasil uji statistik dengan uji *chi square* dalam penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara variabel kualitas tidur ($p=0,001$ dan $OR=2,027$), paparan asap rokok ($p=0,000$ dan $OR=3,362$), konsumsi makanan cepat saji ($p=0,000$ dan $OR=2,695$), dan riwayat keluarga ($p=0,000$ dan $OR=5,364$) dengan kejadian dismenore primer. Saran agar mahasiswa menerapkan pola hidup sehat dan dapat mengatur waktu dengan baik.

Kata Kunci : Kejadian Dismenore Primer, faktor risiko

ABSTRACT

Dysmenorrhea is pain or lower abdominal pain experienced by women before, during or after menstruation. Dysmenorrhea consists of primary and secondary dysmenorrhea. Primary dysmenorrhea is menstrual pain without abnormalities in the genitals. The purpose of this study was to determine the factors associated with the incidence of primary dysmenorrhea in Siliwangi University students. The research method used is quantitative research with an analytical observational type of research with a protective case-control design. The sample in this study were 374 female students consisting of 187 cases and 187 controls. The sampling technique used was quota sampling technique. The results of statistical tests with the chi square test in this study showed that there was a relationship between the variables of sleep quality ($p = 0.001$ and $OR = 2.027$), exposure to cigarette smoke ($p = 0.000$ and $OR = 3.362$), consumption of fast food ($p = 0.000$ and $OR=2,695$), and family history ($p=0,000$ and $OR=5,364$) with primary dysmenorrhea. Suggestions for female students to adopt a healthy lifestyle and be able to manage time well. Keywords: Primary Dysmenorrhea, Menstruation

Keywords : Primary dysmenorrhea, risk factor

PENDAHULUAN

Remaja adalah salah satu fase dalam siklus kehidupan manusia dan merupakan masa transisi dari usia anak-anak ke dewasa. Masa remaja merupakan masa peralihan antara masa anak dan masa dewasa (Irianto, 2015).

Pada masa remaja terjadi pertumbuhan yang cepat, yang ditandai dengan perubahan fisik, psikis dan perkembangan organ-organ reproduksi. Pada masa perkembangan reproduksi disebut dengan masa pubertas, pubertas ditandai dengan permulaan menstruasi (*menarche*) (Nuzula dan Oktaviana, 2019). Menstruasi merupakan suatu hal yang wajar yang melekat pada seorang wanita, dan ini merupakan salah satu tanda bagi seorang wanita telah memasuki masa pubertas.

Menstruasi merupakan peristiwa yang wajar dan alami, meskipun pada kenyataannya banyak remaja yang mengalami gangguan menstruasi salah satunya yaitu berupa keluhan nyeri pada saat menstruasi. Keluhan nyeri yang terjadi pada saat menstruasi disebut dismenore. Dismenore adalah nyeri selama menstruasi yang disebabkan oleh kejang otot uterus. Remaja putri akan lebih sering merasakan sakit akibat dismenore primer karena pada usia ini terjadi optimalisasi fungsi saraf rahim sehingga sekresi prostaglandin meningkat, sehingga akhirnya timbul rasa sakit ketika menstruasi (Syarifah dan Nurhavivah, 2017). Dismenore primer adalah nyeri haid yang dijumpai tanpa kelainan alat-alat genital (Anurogo dan Wulandari, 2011).

Angka Kejadian dismenore primer yang diperoleh dari berbagai sumber rata-rata menunjukkan angka yang tinggi yaitu diatas 50%. Menurut Anurogo dan Wulandari (2011), di Amerika Serikat prevalensi dismenore diperkirakan sebesar 45-90%. Di Urmia University of Medical Science, Azarbaijan Barat, Iran, dari sejumlah 293 mahasiswi sebanyak 74,3% merasakan nyeri dismenore, 17,7% dismenore ringan, 45,7% dismenore sedang dan 10,9% dismenore berat (Najafi dkk, 2018). Di University of Castilla La Mancha, Spanyol prevalensi dismenore sebanyak 74,8% (Martinez dkk, 2018). Di Benin, Afrika Barat dalam penelitian yang dilakukan oleh Sidi dkk (2016), menyatakan angka kejadian dismenore primer sebanyak 78,35%, sedangkan di India terdapat 84,2% (Joshi dkk, 2014).

Menurut penelitian Lestari dkk (2018), prevalensi dismenore di Indonesia sebesar 64,25%, terdiri dari dismenore primer sebesar 54,89% dan 9,36% mengalami dismenore sekunder. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sari dkk (2015), pada Mahasiswi di Padang menunjukkan 80% mahasiswi mengalami dismenore primer. Di Jawa Timur menunjukkan angka kejadian dismenore primer sebanyak 71,3% (Ammar, 2016).

Dismenore mengakibatkan 10-15% perempuan tidak masuk kerja selama 1-3 hari, dan sekitar 50 % perempuan di dunia mengalami dismenore kategori

berat (Lestari dkk, 2018). Wanita yang mengalami dismenore berat dapat menyebabkan terganggunya semua aktivitas sehari-hari termasuk kuliah dan kerja (Ismalia dkk, 2019). Sehingga menurut pendapat Larasati dan Alatas (2016), dismenore menjadi suatu kondisi yang merugikan bagi banyak wanita dan memiliki dampak besar pada kualitas hidup terkait kesehatan. Akibatnya, dismenore juga memegang tanggung jawab atas kerugian ekonomi yang cukup besar karena biaya obat, perawatan medis, dan penurunan produktivitas seperti tidak dapat berkonsentrasi dalam belajar atau berkerja dan motivasi belajar atau berkerja menurun karena nyeri yang dialami.

Berdasarkan hasil penelitian Nuzula dan Oktaviana (2019) pada mahasiswi Akademi Kesehatan Rustida Banyuwangi, faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya dismenore primer yaitu aktivitas fisik, tingkat stres, konsumsi *fast food*, dan paparan asap rokok. Kemudian, pada hasil penelitian yang dilakukan oleh Lestari dkk (2018) pada mahasiswi FK UPN "Veteran" Jakarta, variabel yang berhubungan dengan kejadian dismenore primer adalah aktivitas fisik dan kualitas tidur. Berdasarkan uraian diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian dismenore primer pada mahasiswi Universitas Siliwangi.

METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian observasional analitik dengan pendekatan *case-control*. Sampel pada penelitian ini yaitu 374 mahasiswi yang terdiri dari 187 kasus dan 187 kontrol. Pengambilan sampel menggunakan metode *non probability sampling* dengan teknik *quota sampling*. Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data primer yang didapatkan melalui kuesioner *google form*. Kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) untuk menilai kualitas tidur dan *Food Frequency Quetioner* (FFQ) kualitatif untuk menilai kebiasaan konsumsi makanan cepat saji. Data hasil penelitian dianalisis secara univariat dan bivariat menggunakan uji *Chi-square*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Kualitas Tidur pada Mahasiswi Universitas Siliwangi Tahun 2020

Kualitas Tidur	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Buruk	229	61,2
Baik	145	38,8
Total	374	100,0

Pada tabel 1 menunjukkan bahwa proporsi mahasiswi dengan kualitas tidur buruk sebanyak 229 orang (61,2%) dan proporsi mahasiswi dengan kualitas tidur baik sebanyak 145 orang (38,8%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Paparan Asap Rokok pada Mahasiswi Universitas Siliwangi Tahun 2020

Paparan Asap Rokok	Frekuensi(f)	Persentase (%)
Terpapar	185	49,5
Tidak Terpapar	189	50,5
Total	374	100

Pada tabel 2 menunjukkan bahwa proporsi mahasiswi yang terpapar asap rokok sebanyak 185 orang (49,5%) dan proporsi mahasiswi yang tidak terpapar asap rokok sebanyak 189 orang (50,5%).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Konsumsi Makanan Cepat Saji pada Mahasiswi Universitas Siliwangi Tahun 2020

Konsumsi Makanan Cepat Saji	Frekuensi(f)	Persentase(%)
Sering	145	38,8
Jarang	229	61,2
Total	374	100

Pada tabel 3 menunjukkan bahwa proporsi mahasiswi yang sering mengonsumsi makanan cepat saji sebanyak 145 orang (38,8%) dan proporsi mahasiswi yang jarang mengonsumsi makanan cepat saji sebanyak 229 orang (61,2%).

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Riwayat Keluarga pada Mahasiswi Universitas Siliwangi Tahun 2020

Riwayat Keluarga	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Ada	165	44,1
Tidak ada	209	55,9
Total	374	100

Pada tabel 4 menunjukkan bahwa proporsi mahasiswi dengan riwayat keluarga dismenore sebanyak 165 orang (44,1%) dan proporsi mahasiswi tanpa riwayat keluarga dismenore sebanyak 209 orang (55,9%).

Tabel 5. Hasil Analisis Bivariat Kejadian Dismenore pada Mahasiswi Universitas Siliwangi Tahun 2020

Variabel	Kejadian Dismenore				p value	OR (95% CI)
	Kasus		Kontrol			
	f	%	F	%		
Kualitas Tidur						
Buruk	130	69,5	99	52,9	0,001	2,027 (1,327-3,096)
Baik	57	30,5	88	47,1		

Paparan Asap Rokok						
Terpapar	120	64,2	65	34,8	0,000	3,362 (2,2-5,139)
Tidak Terpapar	67	35,8	122	65,2		
Konsumsi Makanan Cepat Saji						
Sering	94	50,3	51	27,3	0,000	2,695 (1,752-4,147)
Jarang	93	49,7	136	72,7		
Riwayat Keluarga						
Ada	119	63,6	46	24,6	0,000	5,364 (3,432-8,385)
Tidak ada	68	36,4	141	75,4		
Total	187	100	187	100		

PEMBAHASAN

Kualitas Tidur

Sebagian besar mahasiswa mengalami kualitas tidur yang buruk. Fakta dari hasil penelitian mengungkapkan bahwa hal-hal yang dapat mengganggu waktu tidur sehingga dapat menyebabkan kualitas tidur buruk mahasiswi yaitu, mengerjakan tugas kuliah, suara bising tetangga, *overthinking*, kecemasan, *sleep paralyses* dan bermain *gadget*.

Kualitas tidur yang buruk dapat menyebabkan berkurangnya kadar serotonin di dalam tubuh sehingga akan meningkatkan sensitivitas terhadap nyeri, timbulnya kecemasan, stress dan depresi. Tubuh akan menghasilkan hormon adrenalin, estrogen, progesteron, dan prostaglandin yang berlebihan ketika stres (Lestari dkk, 2018). Hormon adrenalin menyebabkan otot tubuh tegang termasuk otot rahim. Hormon estrogen berfungsi merangsang kontraksi uterus dan prostaglandin menyebabkan kontraksi otot sehingga menimbulkan nyeri ketika menstruasi, selain itu jika kadar prostaglandin yang berlebihan memasuki peredaran darah maka selain dismenore dapat dijumpai juga efek seperti mual, muntah, dan diare (Anurogo dan Wulandari, 2011). Kondisi ini dikarenakan baik dan buruknya pola tidur akan mempengaruhi sekresi berbagai hormon yang ada di dalam tubuh (Ilmi dan Utari, 2018).

Hasil analisis bivariat menggunakan uji *Chi-Square* dalam penelitian ini, didapatkan nilai $p=0,001$ dan $OR=2,027$ yang menunjukkan adanya hubungan antara kualitas tidur dengan kejadian dismenore primer pada mahasiswi dan mahasiswi yang mengalami kualitas tidur buruk akan memiliki risiko 2,027 kali

untuk menderita dismenore primer apabila dibandingkan dengan mahasiswi yang mengalami kualitas tidur baik.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Delistianti dkk (2019) pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung, hasil penelitian 62% memiliki kualitas tidur buruk sehingga terdapat hubungan kualitas tidur dengan kejadian dismenore primer pada mahasiswi. Penelitian yang dilakukan oleh Ritman (2020) juga menyatakan bahwa terdapat hubungan antara kualitas tidur dengan kejadian dismenore primer, dengan hasil $p\text{-value} = 0,001$ ($\leq \alpha = 0,05$) dan $OR = 6,637$ yang berarti kualitas tidur buruk memiliki risiko 6,637 kali untuk mengalami dismenore primer dibandingkan dengan responden yang memiliki kualitas tidur baik. Penelitian lain yang sejalan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Lestari dkk (2018) pada Mahasiswi FK UPN Veteran Jakarta, yang menunjukkan $p\text{-value} = 0,004$ ($\leq \alpha = 0,05$) yang berarti kualitas tidur memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian dismenore primer pada mahasiswi.

Paparan Asap Rokok

Asap rokok mengandung nikotin yang dikenal sebagai zat yang dapat menjadi penyebab berbagai penyakit. Nikotin yang dilepaskan kelingkungan dari rokok memiliki jumlah lebih banyak 4-6 kali bila dibandingkan dengan nikotin yang berada pada asap utama. Nikotin yang merupakan vasokonstriktor, mengakibatkan kurangnya aliran darah ke endometrium. Vasokonstriksi pembuluh darah selanjutnya akan menimbulkan iskemia yang akan memicu pengeluaran prostaglandin (Rifki dkk, 2016). Peningkatan kadar prostaglandin menyebabkan kontraksi miometrium yang hebat yang akan mengurangi aliran darah, sehingga terjadi iskemia sel-sel miometrium yang mengakibatkan timbulnya nyeri spasmodik. Nyeri spasmodik adalah nyeri yang dirasakan dibagian bawah perut dan terjadi sebelum atau segera setelah haid dimulai Judha dkk (2012).

Hasil analisis bivariat menggunakan uji *Chi-Square* dalam penelitian ini, didapatkan nilai $p=0,000$ dan $OR=3,362$ yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara paparan asap rokok dengan kejadian dismenore primer pada mahasiswi dan mahasiswi yang terpapar asap rokok akan memiliki risiko 3,363 kali untuk menderita dismenore primer apabila dibandingkan dengan mahasiswi yang tidak terpapar asap rokok.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Rifki dkk (2016), yang menyatakan bahwa paparan asap rokok merupakan faktor risiko yang memengaruhi terjadinya dismenore primer pada mahasiswi dengan $p\text{-value} = 0,020$ ($\leq \alpha = 0,05$) dan $OR = 3,79$ yang berarti mahasiswi yang terpapar asap rokok memiliki risiko 3,79 kali untuk mengalami dismenore primer dibandingkan dengan yang tidak terpapar asap rokok. Penelitian lain yang sejalan adalah penelitian yang dilakukan oleh Nuzula dan Oktaviana (2019) pada mahasiswi Akademi Kesehatan Rustida Banyuwangi yang menyatakan terdapat hubungan antara paparan asap rokok dengan kejadian dismenore primer pada mahasiswi dengan $p\text{-value} = 0,002$ ($\leq \alpha = 0,05$) dan $OR = 9,833$ yang berarti mahasiswi yang terpapar asap rokok memiliki risiko 9,833 kali untuk mengalami dismenore primer dibandingkan dengan yang tidak terpapar asap rokok.

Konsumsi Makanan Cepat Saji

Makanan cepat saji adalah makanan yang tidak membutuhkan waktu lama untuk proses penyajiannya. Menurut Adriani dan Wirjatmadi (2016), kebanyakan makanan yang tergolong dalam makanan cepat saji mengandung banyak lemak, garam, gula, dan tinggi kalori.

Salah satu lemak yang terdapat di dalam makanan cepat saji adalah asam lemak. Asam lemak tersebut dapat mengganggu metabolisme progesteron pada fase luteal dari siklus menstruasi (Ismalia dkk, 2019). Makanan cepat saji juga mengandung asam lemak *trans* yang merupakan salah satu sumber radikal bebas. Efek dari radikal bebas salah satunya adalah kerusakan membran sel. Membran sel memiliki beberapa komponen, salah satunya adalah fosfolipid. Fosfolipid berfungsi sebagai penyedia asam arakidonat yang kemudian disintesis oleh seluruh sel yang terdapat di dalam tubuh menjadi prostaglandin yang dapat menyebabkan dismenore (Nuzula dan Oktaviana, 2019).

Hasil analisis bivariat menggunakan uji *Chi-Square* dalam penelitian ini, didapatkan, nilai $p=0,000$ dan $OR=2,695$ yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara konsumsi makanan cepat saji dengan kejadian dismenore primer pada mahasiswi dan mahasiswi yang sering mengonsumsi makanan cepat saji akan memiliki risiko 2,695 kali untuk menderita dismenore primer apabila dibandingkan dengan mahasiswi yang jarang mengonsumsi makanan cepat saji.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Nuzula dan Oktaviana (2019) yang menyatakan terdapat hubungan antara konsumsi makanan cepat saji dengan kejadian dismenore primer, dengan hasil *p-value* = 0,001 ($\leq\alpha=0,05$) dan OR = 11,408 yang berarti apabila mahasiswi sering mengonsumsi makanan cepat saji maka memiliki risiko 11,408 kali untuk mengalami dismenore primer dibandingkan dengan mahasiswi yang jarang mengonsumsi makanan cepat saji. Penelitian lain yang sejalan adalah penelitian yang dilakukan oleh Ismalia dkk (2019) yang menyatakan terdapat hubungan yang bermakna antara konsumsi makanan cepat saji dengan dismenore primer (*p-value* = 0,048) dan OR = 2,559 yang berarti apabila sering mengonsumsi makanan cepat saji maka memiliki risiko 2,559 kali untuk mengalami dismenore primer dibandingkan dengan yang jarang mengonsumsi makanan cepat saji.

Riwayat Keluarga

Riwayat keluarga merupakan faktor genetik dimana keadaan seseorang biasanya akan menduplikasi sifat dari orangtuanya. Riwayat keluarga merupakan faktor resiko untuk terjadinya dismenore karena secara anatomi dan fisiologi seseorang pada umumnya sama dengan keturunannya atau orang tuanya (Wariyah dkk, 2019). Dua dari tiga wanita yang menderita dismenore primer mempunyai riwayat dismenore primer pada keluarganya (Dhewi, 2016).

Hasil analisis bivariat menggunakan uji *Chi-Square* dalam penelitian ini, didapatkan, nilai $p=0,000$ dan OR=25,364 yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara riwayat keluarga dengan kejadian dismenore primer pada mahasiswi dan mahasiswi yang memiliki riwayat keluarga dismenore akan memiliki risiko 5,364 kali untuk menderita dismenore primer apabila dibandingkan dengan mahasiswi yang tidak memiliki riwayat keluarga.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Sadiman (2017) yang menunjukkan hasil *p-value* = 0,000 ($\leq\alpha=0,05$) dan OR = 18,306 yang berarti terdapat hubungan signifikan antara riwayat keluarga dengan kejadian dismenore primer dengan risiko 18,306 kali terjadi pada mahasiswi yg memiliki riwayat keluarga dismenore. Penelitian lain yang sejalan adalah penelitian yang dilakukan oleh Wariyah dkk (2019) yang menyatakan ada hubungan yang bermakna antara riwayat keluarga dengan kejadian dismenore primer dengan hasil *p-value* = 0,00 ($\leq\alpha=0,05$) dan OR = 15,75. Penelitian yang dilakukan Dhewi (2016) pada mahasiswi Kebidan Bina Banua Husada Banjarbaru juga sejalan

dengan penelitian ini, uji *chi-square* menghasilkan *p-value* = 0,029 ($\leq \alpha = 0,05$) yang artinya terdapat hubungan yang signifikan antara riwayat keluarga/keturunan dengan kejadian dismenore pada mahasiswa.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian dismenore primer pada mahasiswa Universitas Siliwangi dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Ada hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dengan kejadian dismenore primer pada mahasiswa Universitas Siliwangi.
2. Ada hubungan antara paparan asap rokok dengan kejadian dismenore primer pada mahasiswa Universitas Siliwangi.
3. Ada hubungan antara konsumsi makanan cepat saji dengan kejadian dismenore primer pada mahasiswa Universitas Siliwangi.
4. Ada hubungan antara riwayat keluarga dengan kejadian dismenore primer pada mahasiswa Universitas Siliwangi.

SARAN

1. Bagi Mahasiswa

Mahasiswa perlu waspada akan mengalami dismenore saat menstruasi terutama pada mahasiswa yang memiliki riwayat keluarga dismenore, karena berdasarkan penelitian faktor tersebut yang memiliki risiko tertinggi dibandingkan faktor lainnya. Faktor riwayat keluarga tersebut dapat dikendalikan dengan aktivitas fisik dan olahraga yang teratur, menjaga pola makan dengan mengonsumsi makanan yang sehat, dan mengatur waktu dengan bijak agar kualitas tidur baik.

2. Bagi Peneliti Lain

Peneliti lain yang tertarik mengenai topik dismenore primer, diharapkan untuk meneliti variabel lain yang berhubungan dengan dismenore primer dapat berupa aktivitas fisik, tingkat stres, usia *menarche*, dan status gizi.

DAFTAR PUSTAKA

- Adriani dan Wirjatmadi. (2016). *Peranan Gizi Dalam Siklus Kehidupan*. Cetakan ke-3. Perpustakaan Nasional: Katalog Dalam Terbitan (KTD).
- Ammar, R. U. (2016). "Faktor Risiko Dismenore Primer Pada Wanita Usia Subur Di Kelurahan Ploso Kecamatan Tambaksari Surabaya". *Jurnal Berkala Epidemiologi*. 4(1): 37-49.
- Anurogo dan Wulandari. (2011). *Cara Jitu Mengatasi Nyeri Haid*. Yogyakarta: Andi.

- Delistianti dkk (2010). "Hubungan Kualitas Tidur dengan Kejadian Dismenore Primer pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung". *Jurnal Integrasi Kesehatan dan Sains*. 1(2):134-138.
- Dhewi, S. (2016). "Hubungan Stress dan Riwayat Keluarga dengan Kejadian Dismenore Pada Mahasiswa di Akademi Kebidanan Bina Benua Husada Banjarbaru Tahun 2016". *Jurnal Kesehatan Indonesia*. 6(3): 31-33.
- Ilimi dan Utari (2018). "Faktor Dominan *Premenstrual Syndrome* Pada Mahasiswi (Studi Pada Mahasiswi Fakultas Kesehatan Masyarakat dan Departemen Arsitektur Fakultas Teknik, Universitas Indonesia)". *Media Gizi Mikro Indones*. 10(1): 39-50.
- Irianto, K. (2015). *Kesehatan Reproduksi: Reproductive Health Teori & Praktikum*. Bandung: Alfabeta.
- Ismalia dkk. (2019). "Hubungan Gaya Hidup dengan Dismenore Primer pada Wanita Dewasa Muda". *Jurnal Agromedicine*. 6(1): 99-104.
- Joshi dkk, (2015). "Primary Dysmenorrhea and its Effect on Quality of Life in Young Girls". *International Journal of Medical Science and Public Health*. 4(3): 381-385.
- Judha dkk. (2012) *Teori Pengukuran Nyeri dan Nyeri Persalinan*. Yogyakarta: Nuha Media.
- Larasati dan Alatas. (2016). "Dismenore Primer dan Faktor Risiko Dismenore Primer pada Remaja". *Medical Journal Of Lampung University*. 5(3): 79-84.
- Lestari dkk. (2018). "Hubungan Aktivitas Fisik dan Kualitas Tidur dengan Dismenorea pada Mahasiswi FK UPN "Veteran" Jakarta". *Majalah Kedokteran Andalas*. 41(2): 48-58.
- Martinez dkk (2018). "Lifestyle and prevalence of dysmenorrhea among Spanish female university students. *PLoS ONE*. 13(8): 1-11.
- Najafi dkk (2018). "Major dietary patterns in relation to menstrual pain: a nested case control study". *BMC Women's Health*. 18(69): 1-7.
- Nuzula dan Oktaviana. (2019). "Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Dismenore Primer Pada Mahasiswi Akademi Kesehatan Rustida Banyuwangi". *Jurnal Ilmiah Kesehatan Rustida*. 5(2): 593-605.
- Rifki dkk (2016). "Hubungan Paparan Asap Rokok Lingkungan dengan Kejadian Dismenorea Primer". *Jurnal Kesehatan Andalas*. 5(3): 590-594.
- Ritman. (2020). "Hubungan antara Kualitas Tidur dan Aktivitas Fisik dengan Dismenore Primer pada Siswi SMA Negeri 10 Padang". [Online]. Tersedia: <http://scholar.unand.ac.id/60378/>. [1 Desember 2020].
- Sadiman (2017). "Analisis Faktor yang Berhubungan Dengan Kejadian *Dismenorhea*". *Jurnal Kesehatan*. 8(1): 41-49.
- Sari dkk. (2015). "Hubungan Stres dengan Kejadian Dismenore Primer pada Mahasiswi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Andalas". *Jurnal Kesehatan Andalas*. 4(2): 567-570.
- Sidi dkk. (2016). "Primary Dysmenorrhea in the Schools of Parakou: Prevalence, Impact and Therapeutic Approach". *Gynecol Obstet (Sunnyvale)*. 6(5): 1-4.
- Syarifah dan Nurhavivah. (2017). "Analisis Faktor yang Menyebabkan Dismenorhe Primer Mahasiswi Stikes Pemkab Jombang". *Jurnal Keperawatan*. 10(2): 69-76.
- Wariyah dkk. (2019). "Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Dismenorea Pada Siswi Smp Negeri 3 Karawang Barat Kabupaten Karawang Tahun 2018". *Jurnal Kebidanan Indonesia*. 10(1): 39-48.