



Analisis Status Gizi, Siklus Menstruasi, dan Konsumsi Rokok Elektrik terhadap Nyeri Dismenorea pada Wanita Usia Subur

Nurry Ayuningtyas Kusumastuti^{1*}, Acih Suarsih¹

¹Diploma III Kebidanan, Universitas Yatsi Madani

* Korespondensi: nurry0067@gmail.com

Info Artikel

Diterima 05
Februari 2023

Disetujui 02
Juni 2023

Dipublikasikan 05
Agustus 2023

Keyword:
*Nutritional status,
menstrual period,
e-cigarette
consumption,
dysmenorrhea pain.*

© 2023 The
Author(s): This is
an open-access
article distributed
under the terms of
the Creative
Commons
Attribution
ShareAlike (CC BY-
SA 4.0)



Abstrak

Nyeri saat menstruasi sering menimbulkan ketidaknyamanan pada wanita, bahkan terganggunya aktifitas sehari-hari. Kandungan rokok dapat menyebabkan ketidakseimbangan hormone yang akan berpengaruh terhadap dismenorea. Faktor risiko lainnya yang berkontribusi dalam terjadinya dismenorea, yaitu periode menstruasi dan kegemukan. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis hubungan status gizi, siklus menstruasi, dan konsumsi rokok elektrik terhadap nyeri dismenore pada wanita usia subur. Desain penelitian ini adalah kuantitatif dengan pendekatan cross sectional. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh wanita usia subur di vape store wilayah kecamatan Karawaci, Tangerang. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 100 responden dengan menggunakan teknik accidental sampling yang dilakukan selama 2 minggu. Instrumen penelitian ini menggunakan kuesioner untuk variabel independennya, yaitu status gizi, siklus menstruasi, dan konsumsi rokok elektrik. Variabel dependennya, yaitu nyeri dismenore menggunakan NRS (numeric rating scale). Hasil penelitian ini adalah nilai p-value status gizi terhadap nyeri dismenore sebesar 0.012, siklus menstruasi terhadap nyeri dismenore sebesar 0.000, dan konsumsi rokok elektrik terhadap nyeri dismenore sebesar 0.008. Kesimpulan Terdapat hubungan status gizi, siklus menstruasi, dan konsumsi rokok elektrik terhadap nyeri dismenore.

Abstract

Pain during menstruation often causes discomfort to women, and even interferes with daily activities. The content of cigarettes can cause a hormonal imbalance that will affect dysmenorrhea. Other risk factors that contribute to the occurrence of dysmenorrhea are menstrual periods and obesity. The purpose of this study was to analyzed the relationship between nutritional status, menstrual cycle, and consumption of e-cigarettes on the dysmenorrhea pain in women of childbearing age. The design was quantitative with a cross sectional approach. The population in were all women of childbearing age in the vape store in the Karawaci district, Tangerang. The sample in this study were 100 respondents used accidental sampling technique which was carried out for 2 weeks. The instrument of this research used questionnaire for independent variable were nutritional status, menstrual cycle, and consumption of e-ciggaretes. Dependent variable's instrument used NRS (numeric rating scale). The results were p-value of nutritional status on the incidence of dysmenorrhea = 0.012, the menstrual cycle on dysmenorrhea pain = 0.000, and consumption of e-cigarettes on dysmenorrhea pain = 0.008. Conclusion There is a relationship

between nutritional status, menstrual cycle, and consumption of e-cigarettes on the pain of dysmenorrhea.

1. Pendahuluan

Menstruasi biasanya dialami oleh wanita usia subur (WUS), wanita yang sedang tidak hamil, dan belum menginjak masa menopause. Klasifikasi WUS adalah wanita yang mempunyai usia 12 sampai dengan 49 tahun. Ketidaknyamanan yang sering timbul adalah rasa nyeri yang hebat yang disebut dengan dismenore (*dysmenorrhoea*). Hal ini terjadi akibat endometrium memproduksi prostaglandin secara berlebih pada fase sekresi, sehingga terjadi hipertonus dan vasokonstriksi pada myometrium. Hipertonus dan vasokonstriksi tersebut mengakibatkan terjadinya iskemia, disintergrasi endometrium, perdarahan, dan nyeri (Ju et al. 2014; Katie Stadler and CNM 2019).

Ketidaknyamanan pada wanita yang diakibatkan oleh menstruasi tersebut dapat mengganggu aktifitas sehari-hari. Gejala yang ditimbulkan oleh dismenore ini adalah nyeri panggul atau nyeri perut bagian bawah. Nyeri panggul tersebut biasanya terjadi selama 8-72 jam, nyeri di sekitar punggung hingga paha, dan terjadi sebelum dan selama menstruasi. Namun, gejala tersebut muncul tidak diiringi dengan pertambahan jumlah darah haid. Selain itu puncaknya rasa nyeri yang paling sering dialami adalah pada saat perdarahannya masih dalam jumlah sedikit (Novia and Puspitasari 2018).

Tanpa memandang usia atau jenis kelamin, merokok telah menjadi kebiasaan sehari-hari bagi banyak orang. Menurut data Food and Drug Administration (FDA) di Amerika Serikat, penggunaan rokok terus meningkat. Di seluruh dunia pada tahun 2015, 2,3% (260.000) siswa SMP dan 9,3% (1,37 juta) siswa SMA masing-masing dilaporkan sebagai perokok aktif. Pada tahun 2014, rata-rata lebih dari 2.600 remaja di bawah usia 18 tahun mencoba merokok untuk pertama kalinya. Menurut Menon dan Parkash (2012), merokok menyebabkan kematian lebih dari 5 juta orang setiap tahunnya, banyak di antaranya adalah wanita.

Perbandingan dengan negara maju, negara berkembang memiliki lebih banyak wanita yang merokok. Data dari Riskesdas antara tahun 2007 dan 2013 menunjukkan bahwa konsumsi rokok meningkat pada perokok harian dari 23,7% menjadi 24,3%, menurun pada perokok sesekali dari 5,5% menjadi 5%, meningkat pada mantan perokok dari 3% menjadi 4%, dan menurun pada non-perokok. perokok dari 67,8% menjadi 66,6% (Riskesdas, 2013). Berdasarkan data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2013), proporsi wanita yang merokok meningkat dari 4,2% pada tahun 1995 menjadi 6,7% pada tahun 2013. Tandra (2009) menyatakan dalam D. S. Andarini dan S. E. Purnamasari (2014) bahwa penelitian yang dilakukan di Jakarta pada 2008 mengungkapkan bahwa wanita yang telah merokok selama lebih dari 13 tahun merokok sebanyak 9,8% dari waktunya. Kebiasaan merokok semakin populer di kalangan remaja, terutama wanita muda, di hampir semua negara di dunia, selain kelompok orang dewasa. Peminat rokok elektrik (e-cigarette) semakin meningkat setiap tahunnya di Indonesia. Pertumbuhan perusahaan yang menjual produk rokok elektrik menjadi buktinya. Penjualan sudah tersedia dan dapat diperoleh baik offline maupun online.

Beberapa orang berpikir menggunakan rokok elektrik (juga dikenal sebagai "e-rokok") dapat membantu mereka berhenti merokok karena mereka memberikan

pengalaman yang sama dan hanya mengandung sedikit nikotin. Hanya sedikit orang yang menyadari bahwa rokok elektrik, juga dikenal sebagai rokok elektronik, memiliki efek negatif yang hampir sama terhadap kesehatan seperti rokok tradisional, termasuk menimbulkan masalah kecanduan dan mengganggu kadar hemoglobin dalam darah. Reza dan Agus (2012) mengatakan bahwa terjadi peningkatan kadar plasma nikotin dan kadar plasma karbon monoksida pada pengguna rokok elektronik. Selain itu frekuensi nadi juga mengalami peningkatan. Hal tersebut juga didukung oleh Lili Irawati, dkk (2011) yang menyatakan bahwa karbon monoksida (CO) mengakibatkan desaturasi kadar hemoglobin, sehingga kemampuan hematocrit untuk mendistribusikan oksigen ke seluruh tubuh menurun. Hal ini mengakibatkan produksi eritrosit menjadi lebih banyak dibandingkan sebelumnya. Peningkatan produksi eritrosit menyebabkan peningkatan viskositas darah dan penggumpalan darah mudah terjadi. Selain itu, konsentrasi kadar karbon monoksida yang tinggi dalam darah seseorang, maka dapat menyebabkan distress pernafasan, bahkan kematian dalam hitungan menit (Pratiwi, Anggria, and Rachman 2021; WHO 2021).

Jurnal review dengan judul “Woman and Tobacco: A Total Misfit or mis- unfit” yang ditulis oleh Menon dan Parkash (2012), menyebutkan bahwa Mengisap rokok berbahan dasar tembakau dapat menimbulkan dampak negatif, seperti menyebabkan bayi lahir dengan berat badan rendah, aborsi spontan, bayi dengan masalah kesehatan utama, menopause dini, dan periode yang lebih menyakitkan. Infertilitas (disebabkan oleh nikotin dalam rokok, yang mempengaruhi ovum dan berpengaruh pada tahap pembuahan dan proses implantasi yang tidak sempurna), dismenore karena peningkatan vasopressin yang disebabkan oleh nikotin, kanker payudara, dan menopause dini adalah beberapa di antaranya. efek tambahan dari merokok. Asap dari rokok mengganggu keseimbangan hormon yang dibutuhkan oleh sistem reproduksi. Merokok mengganggu siklus menstruasi pada wanita karena nikotin dalam rokok memengaruhi kerja hormon estrogen. Akibatnya, hormon progesteron dan estrogen menjadi tidak seimbang (Menon and Parkash 2012; Yuliarti, Karim, and Sabrian 2013).

Selain itu, Santi (2012) mengutip Emilia (2009) mengatakan bahwa rokok dapat menimbulkan dampak lain seperti terjadinya penuaan dini (kulit keriput), terjadinya menopause dini, meningkatnya risiko osteoporosis, serta merokok menjadi penyebab utama kesakitan yang dialami oleh ibu maupun janin. Baron dan Byrne (2005) dalam Santi (2012) memaparkan bahwa rokok memiliki dampak negatif bagi kehidupan sosial seperti berkurangnya harapan hidup dan berkurangnya kualitas hidup perempuan. Dari latar belakang tersebut, peneliti ingin meneliti tentang “Analisis Status Gizi, Siklus Menstruasi, dan Konsumsi Rokok Elektrik terhadap Nyeri Dismenorea pada Wanita Usia Subur.”

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan pendekatan cross sectional. Metode kuantitatif adalah metode dengan data yang berupa angka dan nilai. Menggunakan metode cross sectional untuk menentukan hubungan antara variabel independen dan dependen sekaligus (Sugiyono 2013). Variabel independen dalam penelitian ini adalah status gizi, siklus menstruasi, dan konsumsi rokok elektrik. Sedangkan, variabel dependennya adalah kejadian dismenore. Populasi yang termasuk dalam penelitian ini adalah seluruh wanita usia subur yang mengalami dismenore primer yang ada di vape store wilayah Kecamatan Karawaci,

Tangerang. Pengambilan subjek penelitian menggunakan teknik *accidental sampling* yang dilakukan selama 2 minggu sebanyak 100 responden. Subjek penelitian yang digunakan adalah subjek yang telah setuju dan mau mengisi *google form*. Empat Variabel yaitu status gizi, siklus menstruasi, penggunaan rokok elektrik, dan nyeri dismenore yang dinilai menggunakan NRS (numeric rating scale), diukur menggunakan kuesioner dalam penelitian ini. Tabel berikut mencantumkan metode dan alat untuk mengumpulkan variabel penelitian:

Tabel 1. Teknik dan Instrumen Pengukuran Variabel

No	Variabel	Instrumen	Sumber Data
1.	Status Gizi	Kuesioner	Wanita usia subur
2.	Siklus Menstruasi	Kuesioner	Wanita usia subur
3.	Konsumsi Rokok Elektrik	Kuesioner	Wanita usia subur
4.	Nyeri Dismenore	NRS	Wanita usia subur

Keempat variabel diukur menggunakan skala ordinal, maka digunakan uji *Chi-Square* sebagai analisis statistik.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Hasil Penelitian

Hasil dalam penelitian ini untuk analisis univariat variabel status gizi, siklus menstruasi, dan konsumsi rokok elektrik terhadap nyeri dismenore sebagai berikut:

Tabel 2. Deskripsi Variabel Status Gizi

Status Gizi	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Normal	70	70
Lebih	30	30
Total	100	100

Sumber: (Data diolah, 2022).

Tabel di atas menunjukkan bahwa responden yang termasuk dalam kategori normal sebanyak 70 responden (70%) dan yang termasuk ke dalam kategori status gizi lebih sebanyak 30 responden (30%).

Tabel 3. Deskripsi Variabel Siklus Menstruasi

Status Gizi	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Normal	35	35
Tidak Normal	65	65
Total	100	100

Sumber: (Data diolah, 2022).

Tabel di atas menunjukkan hasil yang mempunyai siklus menstruasinya dalam kategori normal sebanyak 35 responden (35%) dan yang siklus menstruasinya tidak normal sebanyak 65 responden (65%).

Tabel 4. Deskripsi Variabel Konsumsi Rokok

Status Gizi	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Berat	5	5
Ringan	95	95
Total	100	100

Sumber: (Data diolah, 2022).

Tabel di atas menunjukkan hasil yang termasuk kategori konsumsi rokok berat sebanyak 5 responden (5%) dan yang termasuk kategori konsumsi rokok ringan sebanyak 95 responden (95%).

Tabel 5. Deskripsi Variabel Nyeri Dismenorea

Status Gizi	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Berat	15	15
Sedang	35	35
Ringan	50	50
Total	100	100

Sumber: (Data diolah, 2022).

Tabel di atas menunjukkan hasil yang mempunyai nyeri dismenorea berat sebanyak 15 responden (15%), yang mempunyai nyeri dismenore sedang sebanyak 35 responden (35%) dan yang mempunyai nyeri dismenorea ringan sebanyak 50 responden (50%).

Tabel 6. Uji Chi Square Status Gizi, Siklus Menstruasi, dan Konsumsi Rokok Elektrik terhadap Nyeri Dismenorea

Variabel	Nyeri Dismenorea			<i>p-value</i>
	Ringan	Sedang	Berat	
Status Gizi				
Normal	30 (42.9%)	25 (35.7%)	15 (21.4%)	0.12
Lebih	20 (66.7%)	10 (33.3%)	0 (0%)	
Siklus menstruasi				
Normal	35 (53.8%)	15 (23.1%)	15 (23.1%)	0.00
Tidak normal	15 (42.9%)	20 (57.1%)	0 (0%)	
Konsumsi Rokok Elektrik				
Ringan	50 (52.6%)	30 (31.6%)	15 (15.8%)	0.08
Berat	0 (0%)	5 (100%)	0 (0%)	

Sumber: (Data diolah, 2022)

Tabel di atas menunjukkan hasil signifikansi (*p-value*) pada status gizi dengan nyeri dismenorea sebesar 0.012 yang berarti ada hubungan status gizi terhadap nyeri dismenorea. Hasil *p-value* pada siklus menstruasi dengan nyeri dismenorea sebesar 0.00 ($p < 0.05$) yang berarti ada hubungan siklus menstruasi terhadap nyeri dismenorea. Pada hasil *p-value* konsumsi rokok elektrik dengan nyeri dismenorea sebesar 0.08 ($p < 0.05$), yang berarti ada hubungan konsumsi rokok elektrik terhadap nyeri dismenorea.

3.2 Pembahasan

Hasil penelitian ini diidentifikasi status gizi, siklus menstruasi, dan konsumsi rokok elektrik terhadap nyeri dismenorea.

Hubungan Status Gizi terhadap Nyeri Dismenorea pada Wanita Usia Subur

Hasil penelitian ini menunjukkan nilai *p-value* sebesar 0.012 ($p < 0.05$). Hasil tersebut sejalan dengan penelitian (Lail 2019) mengenai hubungan Status Gizi dan Usia Menarche dengan Dismenorea pada Remaja Putri di SMK "K" menunjukkan hasil *p-value* sebesar $0.013 < 0.05$ pada status gizi dengan dismenorea, sehingga terdapat hubungan antara status gizi dan usia menarche. Hasil antara usia menarche dengan dismenorea pada remaja putri dengan nilai *p-value* sebesar $0.001 < 0.05$. Kesimpulannya adalah terdapat hubungan antara usia menarche dengan dismenorea.

Faktor yang akan mempengaruhi status gizi adalah pertumbuhan, fungsi organ tubuh, dan organ reproduksi. Organ reproduksi pada wanita yang status gizinya kurang akan menimbulkan permasalahan pada saat menstruasi, yaitu dismenorea. Asupan gizi yang kurang menyebabkan seseorang mengalami gizi kurang (*underweight*) dan kekurangan zat besi, sehingga menimbulkan anemia. Terjadinya anemia ini menjadi salah satu faktor kekebalan tubuh seseorang menurun, sehingga akan mempengaruhi respon terhadap nyeri, sehingga terjadilah dismenorea primer. Status gizi lebih (*overweight*) juga dapat mengakibatkan terjadinya dismenorea akibat dari kelebihan jaringan lemak pada tubuh yang menyebabkan penebalan lapisan dalam rahim (hiperplasi) pembuluh darah, sehingga darah menstruasi yang harusnya keluar pada saat menstruasi menjadi terganggu dan menimbulkan rasa nyeri yang dirasakan pada saat menstruasi.

Hubungan Siklus Menstruasi terhadap Nyeri Dismenorea pada Wanita Usia Subur

Penelitian ini menunjukkan hasil nilai *p-value* sebesar 0.000 ($p < 0.05$). Sehingga, ada hubungan siklus menstruasi terhadap nyeri dismenorea. Dalam teori juga menyebutkan bahwa terjadinya dismenore juga dipengaruhi oleh siklus menstruasi. Dismenorea terjadi akibat pelepasan faktor inflamasi selama menstruasi. Kurangnya produksi hormon estrogen yang menyebabkan kematian korpus luteum akan merangsang keluarnya FSH, sehingga siklus yang melibatkan kinerja hipotalamus, hipofise, dan indung telur akan berulang kembali. Siklus menstruasi yang terjadi pada setiap wanita tidak sama. Siklus menstruasi yang normal, yaitu terjadi antara 26 – 32 hari atau 28 – 35 hari. Sedangkan, umur dari korpus luteum sekitar 8 – 10 hari. Hal tersebut yang akan mempengaruhi perhitungan masa subur (Manuaba, 2009).

Seseorang yang mempunyai siklus menstruasi yang normal dipengaruhi oleh anatomis dan fungsinya, yaitu mulai dari hipotalamus beserta pusat-pusat yang lebih tinggi, termasuk peran kelenjar pineal, pituitary anterior, ovarium, dan uterus. Gangguan selama masa haid terjadi akibat dari adanya gangguan dalam salah satu tahap-tahap tersebut (Samik Wahab 1996; Villasari 2021).

Hubungan Konsumsi Rokok Elektrik terhadap Kejadian Dismenorea pada Wanita Usia Subur

Analisis bivariat yang dianalisis menggunakan uji *Chi-Square* dengan hasil *p-value* sebesar 0.008, sehingga ada hubungan yang signifikan antara konsumsi rokok elektrik terhadap kejadian dismenorea pada wanita usia subur. Penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Nuzula and Oktaviana 2019) yang menunjukkan hasil *p-value* sebesar 0.002 ($p < 0.05$) dan nilai OR sebesar 9.833.

Hasil tersebut menunjukkan hasil bahwa ada hubungan antara paparan asap rokok dengan kejadian dismenorea primer pada mahasiswi. Mahasiswi yang terpapar asap rokok memiliki risiko 9.833 kali lebih besar untuk mengalami dismenorea primer dibanding dengan yang tidak terpapar asap rokok.

Hal ini juga sesuai dengan teori mengenai faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya dismenorea adalah faktor kebiasaan dan psikologi setiap wanita. Dismenorea terjadi karena kejang otot uterus yang merupakan akibat dari optimalisasi fungsi saraf rahim, sehingga terjadi peningkatan sekresi prostaglandin. Dismenorea primer merupakan nyeri haid yang terjadi tanpa adanya kelainan pada alat-alat genital wanita. Dismenorea primer terjadi karena beberapa faktor, diantaranya aktivitas fisik, tingkat stres, konsumsi *fast food*, dan paparan asap rokok. Keturunan juga dapat meningkatkan faktor risiko terjadinya dismenorea (Hailemeskel, Demissie, and Assefa 2016; Ju, Jones, and Mishra 2014).

Asap rokok mengandung nikotin yang berdampak pada munculnya berbagai penyakit. Kandungan nikotin yang dilepaskan ke lingkungan sekitar yang terpapar rokok sebanyak 4-6x lebih banyak jika dibanding dengan kandungan nikotin yang terdapat dalam asap rokok utama yang dihisap oleh perokok aktif. Nikotin berfungsi sebagai vasokonstriktor, sehingga menyebabkan aliran darah ke endometrium menurun. Pembuluh darah yang mengalami vasokonstriksi memicu pengeluaran prostaglandin akibat dari iskemia. Kadar prostaglandin yang mengalami peningkatan dapat menyebabkan konstriksi miometrium yang hebat, sehingga aliran darah menjadi berkurang dan timbul nyeri spasmodik. Nyeri spasmodik ini merupakan nyeri yang dirasakan di perut bagian bawah yang dapat terjadi sebelum atau segera setelah dimulainya menstruasi. Menstruasi merupakan hal yang wajar dialami oleh remaja putri. Selama menstruasi ada beberapa yang mengalami gangguan dalam menstruasi, salah satunya, yaitu keluhan nyeri yang disebut dengan dismenorea (Association 2020; CDC 2020; Schane, Glantz, and Ling 2022).

4. Kesimpulan

Penelitian ini telah dilakukan di vape store wilayah kecamatan Karawaci, Tangerang dengan *accidental sampling* dengan. Responden dalam penelitian ini yang memiliki status gizi normal sebanyak 70 responden dan 30 responden memiliki status gizi lebih. Responden yang mengalami nyeri dismenorea ringan sebanyak 50 responden, sedang 35 responden, dan berat 15 responden. Responden yang mengkonsumsi rokok dalam kriteria berat sebanyak 5 responden dan sisanya dalam kriteria ringan sebanyak 95 responden. Analisis data bivariat penelitian ini menggunakan uji chi-square yang hasilnya adanya hubungan antara status gizi ($p = 0.012$), siklus menstruasi (0.000), dan konsumsi rokok elektrik (0.08) terhadap nyeri dismenore pada wanita usia subur. Pengukuran tersebut dilakukan dengan menggunakan kuesioner untuk variabel independennya dan NRS (*numeric rating scale*) untuk mengukur nyeri dismenore.

5. Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih penulis ucapkan Allah SWT yang telah melancarkan kegiatan ini. Tak lupa peneliti juga haturkan terima kasih kepada Yayasan Afiyat yang telah berkontribusi dalam pendanaan dalam penelitian ini, serta tim LPPM Universitas Yatsi Madani yang telah membantu pelaksanaan penelitian ini, sehingga berjalan dengan lancar.

Daftar Pustaka

- Association, American Lung. 2020. "What's in an E-Cigarette? | American Lung Association." Retrieved August 22, 2022 (<https://www.lung.org/quit-smoking/e-cigarettes-vaping/whats-in-an-e-cigarette>).
- CDC. 2020. "Outbreak of Lung Injury Associated with the Use of E-Cigarette, or Vaping, Products Español (Spanish)."
- Hailemeskel, Solomon, Asrate Demissie, and Nigussie Assefa. 2016. "Primary Dysmenorrhea Magnitude, Associated Risk Factors, and Its Effect on Academic Performance: Evidence from Female University Students in Ethiopia." *International Journal of Women's Health* 8:489. doi: 10.2147/IJWH.S112768.
- Ju, Hong, Mark Jones, and Gita Mishra. 2015. "The Prevalence and Risk Factors of Dysmenorrhea." *Epidemiologic Reviews* 36(1):104–13. doi: 10.1093/epirev/mxt009.
- Katie Stadler, and CNM. 2019. "Menstruation." *Foundation for Female Health Awareness*. Retrieved November 10, 2022 (https://femalehealthawareness.org/site/wp-content/uploads/2019/02/Menstruation_FFHA2019.pdf).
- Lail, Nurul Husnul. 2019. "Hubungan Status Gizi, Usia Menarche Dengan Dismenorea Pada Remaja Putri Di SMK K Tahun 2017." *Jurnal Ilmiah Kebidanan Indonesia* 9(02):88–95. doi: 10.33221/jiki.v9i02.225.
- Manuaba, Ida Ayu Chandranita, and Ida Bagus Gde Manuaba. 2009. *Memahami Kesehatan Reproduksi Wanita Ed 2*. Jakarta: EGC.
- Menon, Ipseeta, and Hari Parkash. 2012. "Women and Tobacco: A Total Misfit or Mis-Unfit." *Indian Journal of Dental Research* 23(4):537. doi: 10.4103/0970-9290.104966.
- Novia, Ika, and Nunik Puspitasari. 2018. "Faktor Risiko Yang Mempengaruhi Kejadian Kusta." *The Indonesian Journal of Public Health* 4(2):96–104.
- Nuzula, Firdawsyi, and Maulida Nurfazriah Oktaviana. 2019. "Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Dismenore Primer Pada Mahasiswi Akademi Kesehatan Rustida Banyuwangi." *Jurnal Ilmiah Kesehatan Rustida* 6(1):593–605. doi: 10.55500/jikr.v6i1.67.
- Pratiwi, Nirmawati Anggria, and Irwandi Rachman. 2021. "Tingginya Kadar Karboksihemoglobin (COHb), Hemoglobin (Hb), Dan Hematokrit Pada Montir Bengkel Motor Di Kota Makassar." *Higiene* 7(1):11–16.
- Samik Wahab. 1996. *Ilmu Kesehatan Anak*. Vol. 1. 15th ed. Jakarta: EGC.
- Schane, Rebecca E., Stanton A. Glantz, and Pamela M. Ling. 2022. "Social Smoking. Implications for Public Health, Clinical Practice, and Intervention Research." *American Journal of Preventive Medicine* 37(2):124–31. doi: 10.1016/j.amepre.2009.03.020.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Villasari, Asasih. 2021. *Fisiologi Menstruasi*. Strada Press.

- WHO. 2021. "Cardiovascular Diseases (CVDs)." Retrieved November 10, 2022 ([https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))).
- Yuliarti, Rina, Darwin Karim, and Febriana Sabrian. 2013. "Hubungan Perilaku Merokok Dengan Prestasi Belajar Pada Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Riau."