

PENGARUH KONSUMSI MADU AKASIA TERHADAP DISMENORE PADA REMAJA

Hasanah Eka Putri¹, Lisa Trina Arlym², Retno Widowati^{3,4}

^{1,2,3}Program Studi S1 Kebidanan, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Nasional

⁴Program Studi S2 Biologi, Fakultas Biologi dan Pertanian Universitas Nasional
Menara UNAS 2, Jl. Harsono RM No. 1 Pasar Minggu, Jakarta Selatan, Indonesia

e-mail: retno.widowati@civitas.unas.ac.id

Artikel Diterima : 09 Februari 2024, Direvisi : 11 Maret 2024, Diterbitkan : 29 Maret 2024

ABSTRAK

Latar Belakang: Menurut data World Health Organization (WHO) pada 2016, prevalensi kejadian nyeri menstruasi cukup tinggi di berbagai negara dengan rata-rata insiden terjadinya nyeri menstruasi pada remaja putri antara 17% hingga 81% (Gumarães & Póvoa, 2020). Di Indonesia, prevalensi nyeri menstruasi sebesar 64,25%, terdapat 60% hingga 75% remaja putri mengalami nyeri menstruasi primer, di mana tiga perempat mengalami nyeri ringan hingga berat dan sisanya mengalami nyeri menstruasi tingkat berat (Hamdiyah, 2020). Pada setiap remaja putri memiliki tingkat nyeri menstruasi yang berbeda-beda. Mengatasi dismenore dapat menggunakan cara non farmakologi dengan konsumsi madu. **Tujuan:** Mengetahui pengaruh konsumsi madu akasia terhadap dismenore pada remaja. **Metode:** Penelitian ini menggunakan Eksperimen Quasi dengan rancangan *two group pretest-posttest design with control*. Pengambilan sampel menggunakan dengan metode *purposive sampling* berjumlah 30 remaja putri yang mengalami dismenore, yang terdiri dari 15 orang kelompok intervensi madu akasia dan 15 orang kelompok kontrol. Instrumen dalam penelitian ini berupa lembar pengukuran menggunakan Numeric Rating Scale (NRS) dan madu akasia. Konsumsi madu sebanyak 2x10 ml diberikan pada pagi dan sore hari setelah makan selama 2 hari menstruasi pertama. Data analisis yang digunakan *paired t-test* untuk mengetahui perbedaan skor sebelum dan sesudah intervensi. *Independent t-test* untuk mengetahui perbedaan antar kelompok uji. **Hasil Penelitian:** Menunjukkan terdapat perbedaan rata-rata skala dismenore sebelum dan sesudah konsumsi madu akasia dengan hasil *paired t test* diperoleh p-value 0,000 ($p < 0,05$) dan *independent t-test* diperoleh nilai p-value 0,006 ($p < 0,05$). **Simpulan:** Madu akasia mampu mengurangi dismenore pada remaja putri di SMAN 1 Klari Kabupaten Karawang. **Saran:** Madu akasia dapat menjadi salah satu pilihan terapi non farmakologi dalam mengurangi dismenore pada remaja.

Kata Kunci: remaja, dismenore, madu akasia.

ABSTRACT

Background: According to data from the World Health Organization (WHO) in 2016, the prevalence of menstrual pain is quite high in various countries with an average incidence of menstrual pain in adolescent girls between 17% and 81% (Gumarães & Póvoa, 2020). In Indonesia, the prevalence of menstrual pain is 64.25%, there are 60% to 75% of adolescent girls experiencing primary menstrual pain, of which three-quarters experience mild to severe pain and the rest experience severe menstrual pain (Hamdiyah, 2020). Every teenager has different Hb levels and menstrual pain levels and can be treated with pharmacology and non-pharmacology. **Aim:** to examine the effect of akasia honey in dysmenorrhea in teenager. **Methods:** This study was used a Quasy-Experiment with a two group Pretest-Posttest Design with control. Sampling using non probability sampling technique with purposive sampling method amounted to 30 adolescent girls who experienced dysmenorrhea, consisting of 15 acacia honey intervention group and 15 control group. The instruments in this study were measurement sheets using the NRS scale and acacia honey. Consume 2x10 ml of honey in the morning and evening after meals for the first 2 days of menstruation. Data analysis used paired t-test to determine the difference in scores before and after intervention and independent t-test to determine the difference between groups. **Results:** There is a difference in the average dysmenorrhea scale before and after consumption of acacia honey with the results of paired t-test obtained p-value 0.000 ($p < 0.05$) and independent t-test obtained p-value 0.006 ($p < 0.05$). **Conclusion:** Akasia honey can increase hemoglobin levels and reduce the level of menstrual pain in students at SMAN 1 Klari, Karawang Regency in 2023. **Recommendation:** Akasia honey can be one of the non-pharmacological therapy options in increasing hemoglobin levels and reducing menstrual pain levels in adolescents

Keywords: students, dysmenorrhea, akasia honey

PENDAHULUAN

Dismenore adalah rasa nyeri saat menstruasi yang mengganggu kehidupan sehari-hari Wanita (Widyanti, 2021). Menurut data World Health Organization (WHO) pada 2016, prevalensi kejadian nyeri menstruasi cukup tinggi di berbagai negara dengan rata-rata insiden terjadinya nyeri menstruasi pada remaja putri antara 17% hingga 81% (Gumarães & Póvoa, 2020). Di Indonesia, prevalensi nyeri menstruasi sebesar 64,25%, terdapat 60% hingga 75% remaja putri mengalami nyeri menstruasi primer, di mana tiga perempat mengalami nyeri ringan hingga berat dan sisanya mengalami nyeri menstruasi tingkat berat (Hamdiyah, 2020). Sedangkan dampak dismenore primer menjadikan remaja putri mengalami penurunan konsentrasi, merasa lemas saat pembelajaran dan memilih berdiam diri di kelas (Fahmiah *et al.*, 2022).

Perempuan yang rutin berolahraga lebih sedikit mengalami nyeri haid. Karenanya menjadikan olahraga sebagai rutinitas sehari-hari dapat membantut mencegah nyeri haid. Bila langkah-langkah tersebut tidak membantu sebaiknya temui dokter (Kemenkes, 2022). Pengobatan nyeri haid haid (dismenorea) dilakukan dengan memberikan obat anti nyeri yang bekerja dengan cara menekan sintesis prostaglandin atau obat-obatan analgetic (Kemenkes, 2024).

Selain itu untuk mengurangi dismenore dapat dilakukan dengan terapi farmakologi dan non farmakologi. Untuk terapi non farmakologi dilakukan dengan antara lain olahraga, kompres hangat, terapi musik, relaksasi, dan minum minuman herbal. Salah satu penanganan non farmakologi yang biasanya dilakukan masyarakat dengan minuman herbal yang dapat mengurangi nyeri. Produk herbal menjadi salah satu produk yang diinginkan mengurangi rasa

nyeri tanpa efek samping (Widowati *et al.*, 2020). Salah satu terapi herbal yaitu madu akasia. Madu akasia adalah madu yang dipanen dari lebah madu *Apis mellifera* yang dibudidayakan di hutan tanaman industri *Acacia crassicarpa*. Madu diketahui mengandung lebih dari 200 komponen penyusun. Komponen tersebut diantaranya enzim, flavonoid, asam fenolik, senyawa volatil, gula, protein (0,5%), air (17,5%), vitamin dan mineral. komponen utama penyusun madu yaitu air, glukosa, fruktosa, sukrosa, mineral dan protein. Selain itu madu mengandung senyawa antioksidan enzimatik, seperti glukosa oksidase dan katalase, dan senyawa non enzimatik seperti asam askorbat, flavonoid dan fenolik (Handayani, 2022).

Setelah dilakukan studi pendahuluan di SMAN 1 Klari Karawang didapatkan 30 remaja putri mengalami dismenore dari total 47 remaja putri yang diperiksa. Selama ini untuk mengurangi nyeri dismenore pihak pelayan kesehatan setempat memberikan obat farmakologi berupa obat analgetik. Untuk itu peneliti tertarik untuk meneliti madu akasia sebagai pengobatan non farmakologi untuk mengetahui pengaruh madu akasia terhadap dismenore pada remaja putri di SMAN 1 Klari Kabupaten Karawang tahun 2023.

BAHAN DAN METODE

Jenis Penelitian ini menggunakan eksperimen quasi dengan rancangan *two group pretest-posttest design with control* yaitu rancangan eksperimen yang dilakukan pada dua kelompok berbeda yang mendapatkan intervensi yang berbeda. Kelompok pertama responden diberikan penilaian *pretest-posttest* serta memperoleh perlakuan konsumsi madu akasia, lalu pada kelompok kedua sebagai kelompok kontrol yang hanya diberikan penilaian *pretest-posttest* saja tanpa diberikan perlakuan konsumsi

madu akasia. Sehingga hasil yang dapat diperoleh adalah besarnya pengaruh dari konsumsi madu akasia terhadap dismenore.

Populasi dalam Penelitian ini adalah remaja putri Kelas X yang mengalami dismenore di SMAN 1 Klari Kabupaten Karawang Tahun 2023 sebanyak 47 siswi. Pada penelitian ini menggunakan teknik *sampling non probability* dengan metode *purposive sampling*. Teknik pengambilan sampel yang didasarkan pada ciri dan sifat yang sudah di ketahui sebelumnya. Penentuan besarnya sampel diambil berdasarkan pertimbangan dari populasi remaja putri kelas X yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Sebanyak 15 orang sebagai kelompok kontrol dan 15 orang sebagai kelompok intervensi yang diberikan madu akasia dengan total sampel yaitu 30 siswi remaja yang mengalami dismenore di SMAN 1 Klari.

Adapun kriteria inklusi dari penelitian ini yaitu, remaja putri kelas X yang mengalami dismenore, bersedia menjadi responden, remaja putri yang sedang tidak mengkonsumsi terapi farmakologis maupun non farmakologis, tidak alergi terhadap madu, remaja putri yang sedang menstruasi. Pada kriteria eksklusi yaitu, remaja putri dengan penyakit komplikasi penyakit berat lainnya, remaja yang lupa minum madu dan remaja putri yang bersekolah di SMAN 1 Klari Karawang.

Tahap pelaksanaan pada penelitian ini adalah dengan melakukan pengkajian data responden untuk melihat karakteristik responden, selanjutnya melakukan pretest dengan skala nyeri yang dialami oleh responden, lalu melakukan perlakuan pada kelompok intervensi dengan konsumsi madu akasia sebanyak 2x10 ml diberikan pada pagi dan sore hari setelah makan selama 2 hari menstruasi pertama. Sedangkan pada kelompok kontrol tidak diberikan

perlakuan. Dan selanjutnya melakukan posttest yaitu pada haid hari ketiga dengan melihat skor skala nyeri setelah diberikan intervensi madu akasia serta kelompok kontrol.

Data yang dikumpulkan dilakukan analisis statistik dengan menggunakan tahapan analisis univariat dan bivariat. Pada uji bivariat menggunakan uji *paired t-test* untuk mengetahui perbedaan sebelum dan setelah diberikan intervensi. *Independent t-test* untuk mengetahui perbedaan antar kelompok. Dengan dasar pengambilan keputusan $p < 0,05$ yang berarti H_0 ditolak berarti terdapat perbedaan antara sebelum dan setelah intervensi madu. Apabila $p > 0,05$ berarti H_0 diterima yang berarti tidak ada perbedaan antara sebelum dan setelah intervensi.

HASIL

Berdasarkan hasil analisis data pada penelitian ini diketahui hasil sebagai berikut:

Analisis Univariat

Karakteristik Responden

Tabel 1. Karakteristik usia menarche dan lama menstruasi

Kategori		
Usia	<i>f</i>	(%)
Menarch		
9	1	3,3
10	2	6,7
11	6	20,0
12	12	40,0
13	6	20,0
14	3	10,0
Total	30	100,0
Lama Menstruasi		
≤ 7 hari	27	90,0
>7 hari	3	10,0
Total	30	100,0

Dari tabel 1, responden remaja putri berdasarkan kategori umur pertama kali menstruasi usia 9 tahun sebanyak 3,3 %, usia 10 tahun 6,7 %, usia 11 tahun 20,0 %, usia 12 tahun 40,0 % usia 13 tahun

20,0 % dan usia 14 tahun sebanyak 10,0 %. Sedangkan dengan lama menstruasi ≤ 7 hari sebanyak 90,0 % dan > 7 hari sebanyak 10,0 %.

Tabel 2. Distribusi frekuensi tingkat nyeri menstruasi kelompok intervensi sebelum dan sesudah konsumsi madu akasia dan kelompok kontrol

Tingkat Nyeri	Kategori Tingkat Nyeri							
	Kelompok Intervensi				Kelompok Kontrol			
	Pretest		Posttest		Pretest		Posttest	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Tidak Nyeri	0	0	0	0	0	0	0	0
Ringan	5	33,3	13	86,7	5	33,3	7	46,7
Sedang	7	46,7	2	13,3	9	60,0	8	53,3
Berat	3	20,0	0	0	1	6,7	0	0
Sangat Berat	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	15	100	15	100	15	100	15	100

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa skala dismenore pada kelompok intervensi sebelum pemberian madu akasia sebanyak 33,3% responden mengalami nyeri ringan, 46,7% responden mengalami nyeri sedang, dan 20,0% mengalami nyeri berat. Setelah konsumsi madu akasia 86,7% mengalami nyeri ringan dan 13,3% mengalami nyeri sedang. Sedangkan pada kelompok sebelum kontrol responden yang mengalami nyeri ringan sebanyak 33,3%, nyeri sedang 60,0% responden dan nyeri berat 6,7%. Setelah kontrol yang mengalami nyeri ringan sebanyak 46,7% dan nyeri sedang sebanyak 53,3%.

Tabel 3 Uji normalitas data kelompok intervensi madu akasia dan kelompok kontrol terhadap skala nyeri menstruasi

Kelompok		Shapiro Wilk		
		N	Mean	Sig
Intervensi	Pretest	15	4,53	0,764
	Posttest	15	2,40	0,082
Kontrol	Pretest	15	4,20	0,270
	Posttest	15	3,67	0,084

Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui bahwa uji normalitas data menggunakan uji Shapiro Wilk didapatkan hasil bahwa rata-rata pemberian madu akasia mempunyai p value > 0,05 yang berarti bahwa data berdistribusi normal.

Tabel 4 Uji homogenitas terhadap skala nyeri

Hasil	Sig
Mean	0,400

Berdasarkan hasil uji Homogenitas pada tabel 4 di atas, diketahui nilai Sig. pada mean adalah $0,400 \geq 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa varian data pada posttest intervensi dan posttest kontrol adalah sama atau homogen, dengan demikian maka salah satu syarat dari dilakukannya *independent simple t-test* sudah terpenuhi.

Tabel 5. Hasil paired sampel t-test intensitas nyeri menstruasi pada kelompok intervensi remaja putri

Kelompok	N	Mean	Selisih	Correlation	Sig. (2-tailed)
Pretest	15	4,53	2,13	0,890	0,000
Posttest	15	2,40			

Berdasarkan hasil analisis menggunakan *paired sample t-test* didapatkan Asymp. Sig. (2tailed) $0,000 < \alpha$ (0,05), jadi dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya ada perbedaan rata-rata antara skala nyeri sebelum intervensi dan skala nyeri setelah intervensi yang artinya ada pengaruh pemberian madu *Acacia crassicarpa* terhadap kadar intensitas skala nyeri menstruasi pada remaja putri.

Tabel 6. Hasil paired sampel t-test intensitas nyeri menstruasi pada kelompok kontrol remaja putri

Kelompok	N	Mean	Selisih	Correlation	Sig. (2-tailed)
Pretest	15	4,20	0,53	0,922	0,006
Posttest	15	3,67			

Berdasarkan hasil analisis menggunakan *paired sample t-test* didapatkan Asymp. Sig. (2tailed) $0,006 < \alpha (0,05)$, jadi dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya ada perbedaan rata-rata antara skala nyeri sebelum kontrol dan skala nyeri setelah kontrol pada remaja putri.

Tabel 7 Hasil independent t-test pada kelompok intervensi madu akasia dan kontrol pada skala nyeri menstruasi

Kelompok	N	Mean	Std. deviat ion	Sig. (2-tailed)
Pretest	15	2,40	0,986	0,006
Posttest	15	3,67	1,345	

Pada tabel 7 diketahui nilai Sig (2-tailed) pada kelompok intervensi 0,006 berdasarkan kriteria pengambil keputusan $\leq 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya terdapat perbedaan penurunan skala nyeri menstruasi atau dismenore remaja putri antara kelompok intervensi yang konsumsi madu akasia dan kelompok kontrol.

PEMBAHASAN

A. Karakteristik Responden

Pada tabel 1 berdasarkan karakteristik umur pertama menstruasi (menarch) diperoleh hasil bahwa responden dalam penelitian ini mengalami menarch di rentang usia 9-14 tahun. Hasil penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan Nuraini *et al.* (2021) menunjukkan kejadian dismenore primer kategori sedang paling banyak dialami oleh responden dengan usia menarch <12 tahun.

Hasil penelitian ini sama dengan teori yang mengatakan bahwa usia menarch yang cepat menjadi faktor risiko terjadinya dismenore primer. Usia menarch dini (≤ 11 tahun) berisiko 3,36 kali lebih besar untuk terjadi dismenore

primer dari pada usia menarch yang normal. Saat menarch <12 tahun alat reproduksi belum siap mengalami perubahan dan masih terjadi penyempitan pada leher rahim. Hal tersebut dapat menjadi salah satu risiko terjadinya dismenore primer. Penyebab kejadian dismenore pada remaja putri dapat disebabkan oleh penyebab langsung dan penyebab tidak langsung. Penyebab langsung meliputi faktor endoktrin dan faktor myometrium sedangkan penyebab tidak langsung seperti usia menarch, riwayat keluarga dan kebiasaan olahraga. Penelitian yang dilakukan di SMK Sasmita Jaya 1 Pamulang menunjukkan terdapat hubungan usia menarch dengan dismenore (Romlah & Agustin, 2021).

Hasil penelitian ini berbeda dengan hasil penelitian oleh gunawati *et al.* (2021) yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara umur menarche dengan tingkat dismenorea. Pada hasil penelitian ini juga dapat diketahui bahwa sebagian besar siswi mempunyai umur menarche normal dengan tingkat dismenorea ringan. Menurut teori, terdapat hubungan antara umur menarche cepat terhadap kejadian dismenorea primer karena saat menarche, alat reproduksi belum siap untuk mengalami perubahan dan leher rahim masih sempit, sehingga timbul rasa sakit saat menstruasi. Menarche muda menyebabkan terjadi peningkatan hormon yaitu estrogen dan progesteron. Hormon progesteron yang tinggi dapat meningkatkan sintesis prostaglandin pada endometrium. Prostaglandin yang tinggi mengakibatkan nyeri menstruasi semakin berat.

B. Perbedaan Skala Nyeri Pada Kelompok Intervensi Madu dan Pada Kelompok Kontrol

Hasil penelitian ini menggambarkan bahwa tingkat nyeri menstruasi sebelum

dan sesudah konsumsi madu akasia, dalam kategori nyeri ringan yaitu sebanyak 33,3% responden menjadi 86,7% responden; 46,7% nyeri sedang menjadi 13,3% responden; 20,0% nyeri berat menjadi 0% responden. Terdapat selisih penurunan skala nyeri menstruasi sebelum dan sesudah konsumsi madu akasia.

Hasil uji independent t-test pada penelitian ini didapatkan hasil uji statistik dengan $p \text{ value } 0,006 \leq \alpha 0,05$. Dengan demikian disimpulkan bahwa terdapat pengaruh konsumsi madu akasia terhadap skala nyeri menstruasi.

Madu diketahui mengandung vitamin K, B1, dan E dan mineral Ca, Mg, Zn. Hasil *systematic review* dan meta analisis menunjukkan mikronutrien tersebut dapat menghilangkan nyeri dismenore melalui mekanisme kerja anti-inflamasi dan analgetik. Pada penelitian lain diketahui bahwa vitamin E bekerja menekan aktivitas enzim fosfolipase A dan cyclooxygenase melalui penghambatan aktivasi posttranslasi cyclooxygenase, sehingga akan menghambat produksi prostaglandin. Selain itu, vitamin E juga meningkatkan produksi prostasiklin dan PGE2 yang berfungsi sebagai vasodilator yang dapat merelaksasi otot polos uterus (Bustamam *et al.*, 2021).

Hasil penelitian yang diperoleh sejalan dengan penelitian oleh Bustamam *et al.* (2021) yang menyatakan bahwa madu dapat menurunkan intensitas nyeri ($p = 0,000$). Selain mengurangi derajat nyeri, madu dapat mengurangi lama waktu nyeri menstruasi dari 2 hari menjadi 1 hari ($p = 0,001$). Hasil uji juga menunjukkan madu dapat mengurangi gangguan dismenore terhadap aktivitas secara umum, suasana hati, kemampuan berjalan, pekerjaan, hubungan dengan orang lain, tidur, dan menikmati hidup ($p \leq 0,001$). Hasil penelitian yang diperoleh

juga didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Riskasari *et al.* (2023) dengan hasil yaitu terdapat pengaruh pemberian madu akasia terhadap nyeri menstruasi pada remaja putri ($p\text{-value} = 0,000 < 0,05$).

Menurut beberapa penelitian, madu yang digunakan dalam berbagai pengobatan modern karena memiliki efek terapeutik, yaitu memiliki viskositas tinggi, memiliki pH rendah, mengandung antioksidan, anti inflamasi, zat stimulan pertumbuhan, asam amino, vitamin, dan mineral. Madu mengandung berbagai macam enzim (amylase, diastase, investase, katalase, peroksidase, lipase) yang memperlancar reaksi kimia berbagai metabolisme di dalam tubuh, serta mengandung flavonoid. Flavonoid merupakan zat yang dapat menghambat produksi cyclooxygenase, sehingga dapat digunakan untuk menghilangkan rasa nyeri (Widowati *et al.*, 2020).

Menurut peneliti dari hasil penelitian bahwa mengkonsumsi madu akasia dapat menurunkan tingkat nyeri menstruasi pada responden. Madu akasia memiliki kandungan berupa analgetik dan anti inflamasi sehingga dapat meringankan nyeri pada menstruasi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pengaruh konsumsi madu akasia sebanyak 2x10 ml selama 2 hari pada saat haid pertama terhadap dismenore pada remaja di SMAN 1 Klari Kabupaten Karawang tahun 2023, dapat disimpulkan sebagai berikut:

- 1) Berdasarkan distribusi frekuensi pada remaja putri terdapat penurunan skala dismenore pada remaja putri yang konsumsi madu akasia dengan skala nyeri berat sebesar 20% menjadi 0%.
- 2) Pada hasil *paired t test* dismenore pada kelompok intervensi konsumsi

madu diketahui p-value $0,000 < 0,05$, artinya ada perbedaan signifikan rata-rata skala nyeri sebelum dan setelah konsumsi madu akasia terhadap skala nyeri menstruasi pada remaja putri.

- 3) Pada hasil *independent t-test* pada kelompok intervensi konsumsi madu akasia dan kelompok kontrol, nilai Sig (2-tailed) 0,006 yang bermakna terdapat perbedaan yang signifikan penurunan skala nyeri menstruasi antara kelompok intervensi konsumsi madu akasia dan kelompok kontrol.

Saran

Bagi Tempat Penelitian

Sebaiknya diadakan pendidikan kesehatan tentang dismenore beserta cara pencegahannya dengan pengobatan alternatif non farmakologi yang dapat bekerjasama dengan pihak pelayanan kesehatan setempat seperti puskesmas.

Bagi Siswa

Remaja putri dapat menambah wawasan dan pengetahuan bahwa madu dapat sebagai terapi non farmakologi untuk meringankan nyeri menstruasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Bustamam, N., Fauziah, C., Bahar, M. (2021). Pengaruh Madu Terhadap Tingkat Nyeri Dismenore dan Kualitas Hidup Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta. *J. Jurnal Kesehatan Reproduksi*. 12(1): 39-50. Doi: 10.22435/kespro.v12i1.3914-50.
- Fahmiah, A.N., Huzaimah, N., Hannan, M. (2022). Dismenorea dan Dampaknya Terhadap Aktivitas Sekolah Pada Remaja. *Salnesia*. 3(1): 81-87. Doi: 10.36590/v3i1.307
- Gumarães, I., Póvoa, A. (2020). Primary Dysmenorrhea: Assessment and Treatment. *Semantic Scholar*. 42(08): 501-507. Doi: 10.1055/s-0040-1712131
- Gunawati, A., Nisman, A. W. (2021). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Tingkat Dismenore di SMP Negeri di Yogyakarta. *Jurnal Kesehatan Reproduksi*. 8(1). Doi: 10.22146/jkr.56294.
- Hamdiyah. (2020). Hubungan Anemia Terhadap Dysmenorrhea (Nyeri Haid) Pada Remaja Putri di Panti Asuhan Sejahtera Aisyiyah Sidrap. *Madu Jurnal Kesehatan*. 9(1):8-16: 10.31314/mkl.9.1.8-16.2020.
- Handayani, H. T., Budiman, A. M., Amalia, R. L., et al. (2022). Aktivitas Antioksidan Total Fenolik dan Total Flavonoid Madu Apis Mellifera dari Hutan Akasia (*Accacia Crassicarpa*) Riau Indonesia dengan Beberapa Perlakuan Pengeringan. *Jurnal Biologi*. 18(2), 231-243. Doi: 10.47349/jbi/18022022/231.
- Kemkes (2022). Dismenore. Diakses pada 23 Maret 2024 pada laman https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/545/dismenore-nyeri-haid
- Kemkes (2024). Dismenore. Diakses pada 23 Maret 2024 https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/3103/apa-itu-dismenorea-pada-menstruasi
- Nuraini, S., Sa'diah, S. Y., Fitriany, E. (2021). Hubungan Usia Menarche, Status Gizi, Stress, dan Kadar Hemoglobin Terhadap Kejadian Dismenore Primer pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran, Universitas Mulawarman. *Jurnal Sains dan Kesehatan*. 3(3). Doi: 10.25026/jsk.v3i3.398.
- Riskasari, O. H. N., Widowati, R., Dahlan, M. F. (2023). Pengaruh Pemberian Madu Akasia Terhadap Nyeri Menstruasi Pada Remaja Putri. *Jurnal Kesehatan Poltekkes Kemenkes RI Pangkalpinang*. 11(1).

- Romlah, S. N., & Agustin, M.M. (2021). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Dismenorea pada Siswa Kelas XI Jurusan Keperawatan di SMK Sasmita Jaya 1 Pamulang. *PROSIDING SENANTIAS: Seminar Nasional Hasil Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*. 1(1), 383–392.
- Utami, A., Margawati, A., Pramono, D., Wulandari, R.D. (2021). *Anemia Pada Remaja Putri*. Semarang. Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang.
- Widyanti, M.N., Resiyanthi, A.K.N., Prihatiningish, D. (2021). “Gambaran Penanganan Dismenorea Secara Non Farmakologi pada Remaja Kelas X di SMA Dwijendra Denpasar”. *Jurnal Inovasi Penelitian*. (2)6. Hal: 1745-1756.
- Widowati, R., Kundaryanti, R., Ernawati, N. (2020). Pengaruh Pemberian Madu Kunyit Terhadap Tingkat Nyeri Menstruasi. *Jurnal Ilmu Budaya*. 42(66): 7809-7824.
- WHO. 2023. Anaemia. World Health Organization. Diakses pada tanggal 12 November 2023 pada laman https://www.who.int/health-topics/anaemia#tab=tab_1