

Pengaruh Konsumsi Kunyit Asam (*Curcuma domestica tamarindus indica*) Terhadap Tingkat Nyeri Disminorhea Ramaja Putri

Setia Nisa^{1*}, Rika Armalini²

^{1,2}Universitas Negeri Padang Jl. Syech Abdul Arief, Ampalu, Kec. Pariaman Utara, Kota Pariaman, Sumatera Barat
Email: setianisa03@gmail.com ^{1*}

Abstrak

Laporan kesehatan reproduksi dari *World Health Organization* (WHO) menyatakan bahwa hampir 85% wanita usia subur mengalami *dysmenorrhea* pada saat haid, 70% diantaranya merupakan kelompok umur 13 – 21 tahun. Data RISKESDAS Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, angka kejadian *dysmenorrhea* 65,4% dari total wanita usia subur dan 78,6% merupakan kelompok remaja awal. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Pengaruh Konsumsi Kunyit Asam (*Curcuma Domestica Tamarindus Indica*) terhadap Tingkat Nyeri Disminorhea pada Remaja Putri di Puskesmas Air Santok Kota Pariaman. Jenis penelitian ini adalah penelitian *quasiexperimental designs*. Lokasi Penelitian Puskesmas Air Santok Kota Pariaman dan dilaksanakan pada bulan Oktober 2024. Populasi seluruh remaja putri di Puskesmas Air Santok Kota Pariaman yang mengalami disminorhea dalam 3 bulan terakhir yakni sebanyak 22 orang. Hasil penelitian menunjukkan tingkat nyeri responden pada sebelum (*Pretest*) dilakukan konsumsi kunyit asam sebagian besar berada pada kategori sedang, dengan nilai mean 5,68. Tingkat nyeri responden setelah (*Posttest*) dilakukan konsumsi kunyit asam mayoritas berada pada kategori ringan, dengan nilai mean 3,18. Ada pengaruh konsumsi kunyit asam dengan tingkat nyeri pada siswi di Puskesmas Air Santok Kota Pariaman tahun 2024 dengan p value 0,001.. Diharapkan pada remaja yang mengalami dismenore untuk mengkonsumsi kunyit asam sebagai alternatif pengobatan mengurangi rasa nyeri, karena selain aman, bahan-bahan yang dibutuhkan juga mudah didapatkan.

Keywords: *Disminorhea, Kunyit asam, Tingkat nyeri*

PENDAHULUAN

Menstruasi normalnya datang setiap bulan pada usia reproduksi, banyak wanita yang mengalami ketidaknyamanan fisik atau merasa tersiksa saat menjelang atau selama haid berlangsung. Salah satu ketidaknyamanan fisik saat menstruasi yaitu disminorhea. Hasil survei *World Health Organization* (WHO) menunjukkan lebih dari 80 % wanita usia subur mengalami *dysmenorrhea* ketika haid, dimana 67,2 % nya terjadi pada kelompok umur 13 – 21 tahun (WHO, 2023).

Angka kejadian disminorhea di Sumatera Barat mencapai 57,3% dari populasi remaja putri yang mencapai

570.993 orang. Kejadian ini menyebabkan 12% remaja sering tidak masuk sekolah karena mereka mengalami kesulitan untuk berkonsentrasi saat belajarserta merasa lemah dan malas, bahkan ada yang tidak masuk sekolah karena tidak sanggup menahan nyeri yang dirasakan (Veolina, 2022).

Faktor yang mempengaruhi nyeri haid antara lain faktor kejiwaan, faktor konstitusi meliputi anemia, penyakit menahun, usiamenache, dan faktor genetik, faktor obstruksikanalis servikalis, faktor endokrin, dan faktor alergi (Rima, 2020). Penanganan nyeri haid dapat dilakukan dengan 2 cara yaitu secara farmakologi dan non

farmakologi. Secara farmakologi nyeri haid dapat diberikan obat-obatan. Sedangkan secara non farmakologi rasa nyeri haid bisa dikurangi dengan istirahat yang cukup, olah raga teratur (terutama berjalan), pemijatan, yoga, relaksasi dan pengompresan dengan air hangat di daerah perut dan juga mengkonsumsi obat tradisional (herbal) (Prawiraharjo. 2020).

Salah satu herbal untuk bisa digunakan ada kunyit (*curcuma domestica val*) dan asam (*tamarindus indica*). Selain sudah lama digunakan sebagai obat tradisional, kedua jenis bahan ini mudah didapatkan dan bisa ditemukan di setiap daerah, cara pengolahannyapun juga tidak sulit (Rina, 2020).

Kunyit asam diolah dengan bahan utama kunyit dan asam. Salah satunya dapat diolah menjadi rebusan kunyit asam. Rebusan kunyit asam ini memiliki banyak manfaat bagi kesehatan dan biasanya sering digunakan dalam berbagai obat tradisional. Rebusan kunyit asam mempunyai aktivitas antioksidan karena mengandung senyawa fenolik. Juga bermanfaat sebagai analgetika, anti-inflamasi, antioksidan, antimikroba, serta pembersih darah. Begitu juga asam jawa yang mengandung flavonoid berfungsi sebagai obat penghilang rasa nyeri dan peluruh keringat. Rebusan kunyit asam merupakan minuman yang sangat berkhasiat untuk mengurangi rasa sakit saat haid (nyeri haid) (Veolina, 2022).

Berdasarkan data yang ada, jumlah penduduk remaja putri usia sekolah lanjutan tingkat pertama di Puskesmas Air Santok

tercatat sebanyak 820 orang. Sementara dari data yang penulis peroleh tentang kejadian dismenorhea, ditemukan bahwa selama tahun 2023 tercatat sebanyak 22 orang remaja yang berkunjung ke pelayanan reproduksi remaja mengalami permasalahan tentang dismenorhea, 8 orang diantaranya bahkan mengalami dismenorhea berat karena tidak mampu melakukan aktivitas rutinnya seperti sekolah ataupun mengerjakan pekerjaan di rumah karena nyeri yang dirasakan sangat mengganggu aktivitasnya. Adapun tindakan yang selama ini dilakukan adalah dengan mengkonsumsi obat-obatan medis saja tanpa ada upaya untuk melakukan pengobatan secara non farmakologi.

Dismenorhea adalah nyeri kram (tegang) daerah perut mulai terjadi pada 24 jam sebelum terjadinya perdarahan haid dan dapat bertahan selama 24-36 jam meskipun beratnya hanya berlangsung selama 24 jam pertama. Kram tersebut terutama dirasakan di daerah perut bagian bawah tetapi dapat menjalar ke punggung atau permukaan dalam paha, yang terkadang menyebabkan penderita tidak berdaya dalam menahan nyerinya tersebut (Mansjoer dkk, 2021)

Berdasarkan permasalahan di atas maka penulis merasa tertarik untuk meneliti tentang “Pengaruh kunyit asam (*Curcuma Domestica Tamarindus indica*) terhadap tingkat nyeri dismenorhea pada remaja putri di Puskesmas Air Santok Kota Pariaman tahun 2024”.

METODE

Penelitian dilakukan merupakan penelitian *quasiexperimental designs*, dengan rancangan *one group pretest posttest*. Disebut eksperimen semu karena syarat-syarat sebagai penelitian eksperimen tidak cukup memadai. Syarat-syarat pokok yang tidak dapat dipenuhi oleh penelitian eksperimen semu adalah : tidak adanya randomisasi (*randomization*), kontrol terhadap variabel-variabel yang berpengaruh terhadap eksperimen tidak dilakukan karena eksperimen ini biasanya dilakukan di masyarakat sehingga sulit untuk mengontrolnya seperti dilaboratorium (Notoatmodjo, 2020).

Populasi adalah total atau keseluruhan objek suatu penelitian (Notoatmodjo, 2020). Populasi penelitian ini adalah seluruh remaja putri di Puskesmas Air Santok Kota Pariaman yang mengalami dismenorhea dalam 3 bulan terakhir yakni sebanyak 22 orang. Sampel adalah sebagian yang diambil dari keseluruhan objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi. (Arikunto, 2022). Teknik pengambilan sampel adalah secara *accidental sampling* yaitu pengambilan sampel yang didapatkan secara kebetulan pada saat penelitian dilakukan. Jadi sampel sebanyak 22 orang. Kriteria sampel:

a. Inklusi

- 1) Bersedia jadi responden.
- 2) Haid di hari pertama
- 3) Mengalami dismenorhea primer

b. Eksklusi

- 1) Dalam keadaan sakit

- 2) Yang Minum obat medis anti nyeri disminore
- 3) Tidak kooperatif
- 4) Menggunakan terapi herbal lain untuk mengurangi nyeri.

Penelitian telah dilakukan di Puskesmas Air Santok Kota Pariaman. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober tahun 2024. Analisa Univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Pada umumnya dalam analisis ini hanya menghasilkan distribusi frekuensi dan presentase dari tiap variabelnya (Notoatmodjo, 2022).

Analisis bivariat digunakan untuk menguji hipotesa dan melihat bagaimana pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen. Adapun tahapan dalam melakukan uji bivariat, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data yang berfungsi melihat apakah data berdistribusi normal atau tidak dan selanjutnya dilakukan uji *paired t test* untuk melihat adanya pengaruh perlakuan terhadap variabel dependent. Untuk melihat kemaknaan 0,05 bila nilai $p \leq 0,05$ maka hasil statistik dinilai bermakna, jika nilai $p > 0,05$ maka hasil penghitungan statistik tidak bermakna (Sutanto, 2020).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Rata-rata tingkat nyeri disminore sebelum diberikan *konsumsi kunyit asam* pada remaja yang mengalami disminore di Puskesmas Air Santok Kota Pariaman tahun 2024.

Tabel 1. Rata-rata tingkat nyeri responden sebelum (*pretest*) dilakukan konsumsi kunyit asam

Mean	Max	Min	Std
5,68	8	4	0,995

Hasil penelitian pada tabel 1 diketahui bahwa rata-rata tingkat nyeri adalah 5,68 dengan tingkat nyeri tertinggi ada pada kategori 8, nyeri terendah berada pada kategori 4, sementara nilai standar deviasi sebesar 0,995.

Tabel 2. Distribusi frekwensi responden berdasarkan tingkat nyeri responden sebelum (*pretest*) dilakukan konsumsi kunyit asam

Tingkat nyeri	Frekwensi	%
Sedang	20	90.9
Berat	2	9.1
Jumlah	22	100

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa dari 22 responden, 20 orang responden (90,9%) mengalami nyeri dengan intensitas nyeri sedang dan 2 orang (9,1%) mengalami nyeri dengan intensitas nyeri berat

Rata-rata tingkat nyeri disminore sesudah diberikan konsumsi kunyit asam pada remaja yang mengalami disminore di Puskesmas Air Santok Kota Pariaman tahun 2024.

Tabel 3. Rata-rata tingkat nyeri setelah (*posttest*) dilakukan konsumsi kunyit asam

Mean	Max	Min	Std
3,18	6	2	1,435

Hasil penelitian pada tabel 3 diketahui bahwa rata-rata tingkat nyeri adalah 3,18 dengan tingkat nyeri tertinggi ada pada kategori 6, nyeri terendah berada pada kategori 2, sementara nilai standar deviasi sebesar 1,435.

Tabel 4. Distribusi frekwensi responden berdasarkan tingkat nyeri responden setelah (*posttest*) dilakukan konsumsi kunyit asam

Tingkat nyeri	Frekwensi	%
Ringan	16	72.7
Sedang	6	27.3
Jumlah	22	100

Berdasarkan tabel 4 dapat diketahui bahwa dari 22 responden, 16 orang responden (72,7%) mengalami nyeri dengan intensitas nyeri sedang dan 6 orang (27,3%) mengalami nyeri dengan intensitas nyeri berat.

Uji Normalitas Data

Tabel 5. Hasil uji normalitas data

No	Variabel	P value	A
1	Tingkat Nyeri pre test	0,082	0,05
2	Tingkat Nyeri pot test	0,071	0,05

Dari tabel diatas diperoleh sig. K-S > 0,05 maka dengan demikian terima Ha yang berarti sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Analisa Bivariat

Perbedaan tingkat nyeri responden Sebelum (*Pretest*) dan Sesudah (*Posttest*) Dilakukan konsumsi kunyit asam Di Puskesmas Air Santok Kota Pariaman tahun 2024.

Tabel 6. Perbedaan skor tingkat nyeri responden sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) diberi intervensi konsumsi kunyit asam

Variabel	N	Std	P - Value
Pre Test – post test	22	1,144	0,000

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa sebelum dilakukan konsumsi kunyit asam tingkat nyeri yang dirasakan oleh seluruh responden adalah nyeri sedang dan berat. Sementara pada saat setelah dilakukan intervensi konsumsi kunyit asam

ditemukan sebagian besar responden hanya mengalami tingkat nyeri ringan dan sedang

Nilai *independent t test*, pada kolom “*asympt.sig. (2-tailed)*” didapatkan nilai statistik *sig.2-tailed* adalah $0,000 < 0,05$. Karena itu hasil uji signifikan secara statistik, dengan demikian secara statistik adalah H_0 ditolak atau H_a diterima dimana ada perbedaan rata-rata (Mean) tingkat nyeri responden secara statistik pada sebelum dan sesudah diberikan intervensi konsumsi kunyit asam. Dengan kata lain ada pengaruh konsumsi kunyit asam terhadap tingkat nyeri responden di Puskesmas Air Santok Kota Pariaman tahun 2024.

Tingkat nyeri responden Sebelum (Pretest) Dilakukan konsumsi kunyit asam Di Puskesmas Air Santok Kota Pariaman tahun 2024.

Berdasarkan tabel 2 dapat dijelaskan bahwa tingkat nyeri responden sewaktu sebelum (*pretest*) dilakukan konsumsi kunyit asam di Puskesmas Air Santok Kota Pariaman tahun 2024 ditemukan bahwa dari 22 orang responden yang diukur tingkat nyerinya ditemukan bahwa sebagian besar responden mengalami nyeri pada kategori sedang dengan skala nyeri 4 sebanyak 2 orang (9,1%), skala 5 sebanyak 7 orang (31,8%), skala 6 sebanyak 11 orang (50%). Dan nyeri berat sebanyak 2 orang (9,1%) dengan skala 8.

Intensitas nyeri adalah gambaran tentang seberapa parah nyeri dirasakan oleh individu, pengukuran intensitas nyeri sangat subjektif dan individual dan kemungkinan nyeri dalam intensitas yang sama dirasakan

sangat berbeda oleh dua orang yang berbeda. Pengukuran nyeri dengan pendekatan objektif yang paling mungkin adalah menggunakan respon fisiologik tubuh terhadap nyeri itu sendiri. Namun, pengukuran dengan tehnik ini juga tidak dapat memberikan gambaran pasti tentang nyeri itu sendiri (Andarmoyo, 2023).

Disminorhoe merupakan salah satu masalah dalam membuat kondisi fisik menjadi lemah pada setiap wanita yang menimbulkan sensasi tidak nyaman selama haid (*mild discomfort during menstruation*), rasa tidak enak di perut bagian bawah sebelum dan selama haid disertai mual, maka istilah *disminorhoe* hanya digunakan jika nyeri haid demikian hebatnya. Nyeri haid wajar dirasakan kaum perempuan yang masih dalam rentang usia produktif alias masih mendapatkan menstruasi (Martono, 2022). Berdasarkan hasil penelitian ditemukan bahwa nyeri yang dirasakan ternyata mayoritas pada kategori sedang, kondisi ini tentu akan memberi pengaruh terhadap aktivitas mereka karena gangguan rasa nyeri yang dialami. Menurut asumsi peneliti masih banyaknya ditemukan responden yang merasakan nyeri pada tingkat nyeri sedang yang ditunjukkan oleh responden disebabkan karena mereka belum ada inisiatif sendiri untuk mencari solusi agar tingkat nyeri yang dirasakan bisa berkurang. Berdasarkan wawancara lebih lanjut yang peneliti lakukan dengan responden didapatkan keterangan bahwa selama ini mereka mengatasi Nyeri disminore hanya dengan membeli obat-

obatan dan juga terkadang mereka tidak melakukan apapun, hanya tidur dan berdiam diri saja ketika nyeri disminore datang. Dilihat dari segi usia, dalam penelitian ini peneliti mengambil sampel pada usia remaja, karena sesuai dengan usia dapat dilihat bahwa nyeri haid sering terjadi pada remaja karena siklus haid di usia ini masih berubah-ubah. Nyeri haid yang terjadi pada remaja biasanya disebabkan oleh pengencangan otot rahim yang tidak normal atau kontraksi. Kontraksi ini terjadi akibat hormon prostaglandin yang memicu rasa sakit dan peradangan.

Tingkat nyeri responden setelah (Posttest) Dilakukan konsumsi kunyit asam Di Puskesmas Air Santok Kota Pariaman tahun 2024.

Berdasarkan tabel 4 dapat dijelaskan bahwa hasil penelitian tingkat nyeri responden sesudah (*Posttest*) dilakukan konsumsi kunyit asam ditemukan bahwa dari 22 orang responden yang diukur tingkat nyerinya ditemukan bahwa sebagian besar responden mengalami nyeri pada kategori ringan dengan tingkat nyeri skala 2 sebanyak 10 orang (45,5%), skala 3 sebanyak 6 orang (27,3%), skala 5 sebanyak 4 orang (18,2%) dan nyeri kategori sedang dengan skala 6 sebanyak 2 orang (9,1%).

Secara umum penanganan nyeri dismenore terbagi dalam 2 kategori yaitu pendekatan farmakologis dan non farmakologis. Secara farmakologis nyeri dapat ditangani dengan terapi analgesik yang merupakan metoda paling umum digunakan untuk menghilangkan nyeri. Walaupun analgesik dapat menghilangkan

nyeri dengan efektif, namun penggunaan analgesik akan berdampak ketagihan dan akan memberikan efek samping obat yang berbahaya bagi pasien (Prawiraharjo. 2020).

Kunyit asam diolah dengan bahan utama kunyit dan asam. Salah satunya dapat diolah menjadi rebusan kunyit asam. Rebusan kunyit asam mempunyai aktivitas antioksidan karena mengandung senyawa fenolik. Begitu juga asam jawa yang mengandung flavonoid berfungsi sebagai obat penghilang rasa nyeri dan peluruh keringat.

Menurut asumsi peneliti, adanya pengurangan intensitas nyeri yang dirasakan oleh responden terbukti bahwa kandungan yang terdapat dari kedua bahan herbal tersebut memiliki sifat analgesik yang bekerja mengurangi nyeri di bagian tubuh. Kunyit memiliki kandungan curcumin dan minyak atsiri yang mempunyai efek hampir sama dengan obat-obatan golongan analgesik yang dapat menurunkan nyeri dysmenorrhea dengan cara menghambat pembentukan prostaglandin dengan mekanisme biosintesis sehingga dapat memblokir impuls-impuls nyeri yang berasal dari korteks nyeri yang ada di medulla oblongata. Sementara Asam jawa mengandung anthocyanin dan tanin yang mempunyai efek tidak jauh berbeda dengan obat-obatan golongan anti prostaglandin non steroid dalam menurunkan nyeri dengan cara mengurangi ketegangan otot sehingga dapat menurunkan kram otot pada miometrium saat menstruasi.

Pengaruh Konsumsi kunyit asam terhadap tingkat nyeri siswi di Puskesmas Air Santok Kota Pariaman tahun 2024.

Hasil penelitian yang telah dilakukan peneliti didapatkan bahwa sebelum dilakukan konsumsi kunyit asam tingkat nyeri yang dirasakan responden adalah pada kategori sedang dan sebagian kecil nyeri berat. Melihat kondisi seperti ini, penulis memberikan intervensi pengobatan secara non farmakologi, yaitu minuman kunyit asam. Dari beberapa jurnal penelitian, yakni Savitri (2017), Rahmaita (2018), Rima (2020) telah membuktikan bahwa teknik pengobatan ini mampu berdampak pada pengurangan intensitas nyeri. Setelah dilakukan konsumsi kunyit asam ditemukan adanya penurunan tingkat nyeri.

Nilai *uji independent t test*, pada kolom "*asympt.sig. (2-tailed)*" didapatkan nilai statistik *sig.2-tailed* adalah 0,000 < 0,05. Karena itu hasil uji signifikan secara statistik, dengan demikian secara statistik adalah H_0 ditolak atau H_a diterima dimana ada perbedaan rata-rata (Mean) tingkat nyeri responden secara statistik pada sebelum dan sesudah diberikan intervensi konsumsi kunyit asam. Dengan kata lain ada pengaruh konsumsi kunyit asam terhadap tingkat nyeri responden di Puskesmas Air Santok Kota Pariaman tahun 2024.

Curcumin juga mencegah oksidasi hemoglobin dan menghambat peroksidasi lipid. Menghambat peroksidasi lipid dapat menghambat inflamasi (Manuaba, 2020). Kandungan kurkumin pada kunyit telah

terbukti aman dalam enam percobaan manusia dan telah menunjukkan aktivitas antiinflamasi. Kurkumin dalam kunyit dapat mengurangi kadar histamin dan menaikkan kortison yang di produksi oleh kelenjar adrenal. Mekanisme kurkumin sebagai anti- inflamasi adalah dengan menghambat produksi prostaglandin yang dapat diperantarai melalui penghambatan aktivitas enzim siklooksigenase. Kandungan kurkumin pada kunyit dan anthocyanin pada asam jawa akan menghambat proses inflamasi yang berperan sebagai inhibitor enzim siklooksigenase.

Menurut asumsi peneliti efek dari kandungan-kandungan asam jawa yang dikonsumsi menimbulkan respon fisiologis pada tubuh remaja sesuai dengan pendapat Fatmawati (2020) bahwa normalnya, setelah minum obat, obat tersebut akan langsung masuk ke dalam pembuluh darah sekitar 30 menit sampai 6 jam, tergantung dengan jenis obatnya. Salah satu faktor yang mempengaruhi kecepatan suatu obat diserap oleh tubuh, yaitu sifat kelarutan, obat yang berjenis larutan atau cair lebih mudah dan cepat diserap dibandingkan dengan obat tablet. Berdasarkan perlakuan yang peneliti terapkan, menggambarkan bahwa tindakan non medis dengan konsumsi kunyit asam dapat mengurangi rasa nyeri setelah sekitar 2 – 4 jam konsumsi pada penderita. Dilihat dari karakteristik responden yang masih remaja, tentu teknik pengobatan ini sangat cocok untuk dilakukan, karena selain aman

untuk dikonsumsi, bahan-bahan ini bisa dengan mudah dibuat sendiri

KESIMPULAN

Berdasar hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Tingkat nyeri responden pada sebelum (*Pretest*) dilakukan konsumsi kunyit asam di Puskesmas Air Santok Kota Pariaman tahun 2024 sebagian besar berada pada kategori sedang, dengan nilai mean 5,68
2. Tingkat nyeri responden setelah (*Posttest*) dilakukan konsumsi kunyit asam di Puskesmas Air Santok Kota Pariaman tahun 2024 mayoritas berada pada kategori ringan, dengan nilai mean 3,18
3. Ada pengaruh konsumsi kunyit asam dengan tingkat nyeri pada siswi di Puskesmas Air Santok Kota Pariaman tahun 2024 dengan p value 0,001

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam kegiatan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abraham, R. (2006). Buku Ajar Pediatric Rudolph. Jakarta: EGC.
- Andarmoyo, S. (2013). Konsep & Aplikasi Manajemen Nyeri Persalinan: Persalinan Tanpa Nyeri Berlebihan.
- Anindita, A. Y. (2010). Pengaruh kebiasaan mengkonsumsi minuman kunyit asam terhadap keluhan dismenorea primer pada remaja putri di Kotamadya Surakarta.

- Agustian, A. G. (2005). Rahasia sukses membangun kecerdasan dan spiritual ESQ: emotional spiritual quotient the ESQ way 165 1 ihsan, 6 rukun iman dan 5 rukun Islam. Penerbit Arga.
- Arikunto, S. (2010). Prosedur penelitian suatu pendekatan praktek.
- Colin, C. M., & Shushan, A. (2007). Complications of menstruation: abnormal uterine bleeding. Decherney, AH, Nathan, L., Goodwin, T., Laufer, N., Current Diagnosis dan Treatment Obstetrics dan Gynecology, The McGraw-Hill Companies. United States of Americ.
- Fatmawati, L., Syaiful, Y., & Nikmah, K. (2020). Kunyit asam (*curcuma doemstica val*) menurunkan intensitas nyeri haid. *Journals of Ners Community*, 11(1), 10-17.
- Gustina, G. (2022). Edukasi Kunyit Asam Pereda Dismenorea. *Jurnal Abdimas Kesehatan (JAK)*, 4(2), 178-187.
- Hilinti, Y., & Sulastri, M. (2023). Hubungan Pengetahuan Remaja Putri Tentang Akupresur Dengan Kejadian Dismenore Di Pondok Pesantren Al-Qur'an Harsallakum Kota Bengkulu. *Journal Of Midwifery*, 11(1), 131-137.
- Mansjoer, A. (2010). *Kapita Selekta Kedokteran*, edisi 4. Jakarta: Media Aesculapius.
- Manuaba. (2020). *Pengantar Kuliah Obstetri*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC
- Martono Hadi. (2022). *Geriatri*. Balai Penerbit FKUI. Jakarta
- Murbiah, M., & Amanda, D. S. (2022). Pengaruh Minuman Kunyit Asam Jawa Terhadap Disminorhea Primer Pada Remaja Putri. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*, 13(1), 21-26.
- Notoatmodjo, S. (2005). *Metodologi penelitian kesehatan..* Jakarta: Rineka Cipta.

- Potter, P. A., & Perry, A. G. (2005). Buku ajar fundamental keperawatan: konsep, proses, dan praktik.
- Prawiraharjo. (2020). Ilmu Kandungan, PT. Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo, Jakarta
- Rima. (2020). Pengaruh Pemberian Kompres Hangat Terhadap Penurunan Nyeri Disminorhea Pada Siswi Kelas XI Smk Muhammadiyah Watukelir Sukoharjo. *Kebidanan Dan Kesehatan Tradisional*, Volume 1, No 2, September 2016, hlm 100-144
- Romlah, S. N., Fadillah, F., Haryanto, S., Rahmi, J., & Juniar, S. (2021). Pengaruh Pemberian Kunyit Asam terhadap Disminore pada Remaja di Majelis Ta'lim Nurul Ikhwan RT 06/02 Kota Depok. *Edu Dharma Journal: Jurnal penelitian dan pengabdian masyarakat*, 5(2), 94-105.
- Smeltzer & Bare. (2020). *Keperawatan medikal bedah*. Ed.8. Jakarta: EGC
- Sutanto, P. H. (2020). *Basic data analysis for health research*.
- Veolina, V., & Yanti, E. (2020). Pengaruh Pemberian Air Rebusan Kunyit (Curcumin) Asam (Tamarindus Indica) Terhadap Intesitas Nyeri Haid (Disminore) Pada Siswi Kelas X MAN 2 Padang *Jurnal Kesehatan Sainatika Meditory*, 3(1), 1-8.
- Wilson. (2020). *Patofisiologi Konsep Klinis Proses-Proses. Penyakit*, (Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC
- WHO. (2022). *Adolescence Development*. Geneva,. Switzerland.