

THE EFFECT OF GIVING CINNAMON ON REDUCING MENSTRUAL PAIN IN
ADOLESCENT GIRL: SYSTEMATIC LITERATURE REVIEWRahmah A.H Maloto¹, Selasih Putri Isnawati Hadi^{2*}, Fatimah Sari³¹⁻³STIKES Guna Bangsa Yogyakarta

Email Korespondensi: selasih.pih@gunabangsa.ac.id

Disubmit: 22 Maret 2022

Diterima: 04 Juni 2022

Diterbitkan: 01 Juli 2022

DOI: <https://doi.org/10.33024/mnj.v4i7.6408>**ABSTRACT**

Menstruation is bleeding that occurs periodically and cyclically, accompanied by the release (desquamation) of the endometrium. Pain or tenderness and cramping that is felt during menstruation is also called dysmenorrhea. According to World Health Organization (WHO) in 2015 more than 50% of women in every country experience menstrual pain. In Indonesia, the prevalence of dysmenorrhea is 64.25% consisting of 54.89% dysmenorrhea and 9.36% dysmenorrhea secondary. Women who experience dysmenorrhea are known can affect day-to-day productivity. One of the non-pharmacological therapies that can reduce menstrual pain is cinnamon (Cinnamomum). To determine the effect of giving cinnamon to reduce menstrual pain in adolescent girls. This study uses a systematic literature review. The design of this study aims to assist in observing and making a material to be used as a benchmark in analyzing the background as a subject in research, so that in the future the results of the research can be used as a new reference. The number of respondents was 14 articles in journals published from 2012-2021. The average age of adolescents who experience dysmenorrhea 10-18 years. The average duration of pain before being given the intervention was moderate to severe pain by 28.5% and after being given the intervention the pain level was reduced to mild pain by 43%. It is known that 100% of journal articles show that there is an effect of giving cinnamon on reducing menstrual pain in adolescents. Cinnamon has an effect on reducing menstrual pain because cinnamon contains the main compound that has an anti-inflammatory effect that can be used as a pain reliever. This is because the main substances contained in cinnamon are cinnamaldehyde and eugenol.

Keywords: *Dysmenorrhea, Cinnamon, Menstrual Pain, Adolescents*

ABSTRAK

Menstruasi adalah perdarahan yang terjadi secara periodik dan siklik, disertai dengan pelepasan (deskuamasi) *endometrium*. Rasa sakit atau nyeri dan kram yang dirasakan saat haid juga disebut *dismenorea*. Menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2015 lebih dari 50% perempuan di setiap Negara mengalami nyeri haid. Di Indonesia, prevalensi kejadian *dismenorea* sebanyak 64,25% yang terdiri dari 54,89% *dismenorea* primer dan 9,36% *dismenorea* sekunder. Perempuan yang mengalami *dismenorea* diketahui dapat mempengaruhi produktivitas sehari-hari. Salah satu terapi nonfarmakologi yang dapat untuk mengurangi nyeri haid adalah kayu manis (*Cinnamomum*). Tujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian kayu manis terhadap penurunan nyeri haid pada remaja putri. Penelitian ini menggunakan metode *systematic*

literature review. Desain dari penelitian ini bertujuan untuk membantu dalam mengamati dan menjadikan suatu bahan untuk dijadikan tolak ukur dalam menganalisa latar belakang sebagai subjek pada penelitian, agar kedepannya hasil dari penelitian dapat dijadikan sebagai referensi baru. Jumlah responden sebanyak 14 artikel dalam jurnal yang dipublikasi sejak tahun 2012-2021. Rata-rata usia remaja yang mengalami *dismenorea* 10-18 tahun. Rata-rata durasi nyeri sebelum diberikan intervensi adalah nyeri sedang hingga berat sebesar 28,5% dan setelah diberikan intervensi tingkat nyeri berkurang menjadi nyeri ringan sebesar 43%. Diketahui 100% artikel jurnal menunjukkan hasil terdapat pengaruh pemberian kayu manis terhadap penurunan nyeri haid pada remaja. Kayu manis berpengaruh untuk menurunkan nyeri haid karena kayu manis mengandung senyawa utama yang memiliki efek anti inflamasi yang dapat digunakan sebagai pereda nyeri. Hal ini dikarenakan terdapat zat utama yang terkandung dalam kayu manis yaitu *cinnamaldehyde* dan *eugenol*.

Kata Kunci: *Dismenorea*, Kayu Manis, Nyeri Haid, Remaja

PENDAHULUAN

Menstruasi atau haid atau datang bulan adalah perdarahan yang terjadi secara periodik dan siklik, disertai dengan pelepasan (deskuamasi) *endometrium*. Hampir seluruh perempuan mengalami menstruasi dengan pengalaman nyeri dengan tingkatan yang berbeda. Rasa nyeri yang dialami seperti mual, rasa pegal pada bagian panggul, nyeri perut bagian bawah hingga nyeri yang sakitnya luar biasa. Rasa sakit atau nyeri dan kram yang dirasakan saat haid dalam istilah medis dinamakan dengan *dismenorhea* (Nawang Sari *et al.*, 2020).

Tingkat prevalensi kejadian nyeri *dismenorhea* atau nyeri menstruasi atau nyeri haid berdasarkan data dari *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2015 tercatat rata-rata sangat tinggi yakni rata-rata berkisar lebih dari 50% perempuan di setiap Negara mengalami nyeri haid (Sari & Hayati, 2020). Penelitian yang dilakukan di Eropa melaporkan bahwa sebanyak 80% remaja dengan rentang usia 19-21 tahun mengalami nyeri menstruasi atau *dismenorhea*. Di Indonesia sendiri, prevalensi kejadian *dismenorhea* sebanyak 64,25% yang terdiri dari 54,89% *dismenorhea* primer dan 9,36%

dismenoreha sekunder. Sekitar 60-70% remaja mengalami *dismenorhea* primer dengan tiga per empat dari jumlah tersebut mengalami nyeri ringan sampai berat dan seperempat lainnya mengalami nyeri berat (Larasati, T. A. & Alatas, 2016).

Dari sekian banyak gejala yang timbul, kejadian *dismenorea* dapat mempengaruhi aktivitas kerja dan aktivitas sehari-hari. Penurunan aktivitas yang ditimbulkan akibat *dismenorea* antara lain seperti sulit berjalan, tidak bisa mengikuti pelajaran di kelas dan atau tidak bisa mengikuti kegiatan lainnya dan kebanyakan dari remaja yang mengalami *dismenorhea* lebih memilih untuk tiduran sepanjang hari karena rasa nyeri yang dirasakannya. Banyaknya perempuan yang mengalami nyeri haid atau *dismenorea* menjadikan penanganan pada kasus ini penting untuk dilakukan agar tidak berpengaruh pada aktivitas remaja itu sendiri karena mengingat efek yang ditimbulkan bisa mengurangi produktivitas perempuan ketika menghadapi nyeri saat menstruasi (Nawang Sari *et al.*, 2020).

Beberapa cara yang dapat dilakukan untuk dapat meredakan gejala-gejala nyeri menstruasi atau *dismenorea*, di antaranya secara farmakologi maupun secara non

farmakologi. Obat farmakologi yang sering digunakan biasanya berupa analgesik dan anti inflamasi seperti asam mefenamat, ibuprofen dan lain-lain. Akan tetapi, penggunaan obat farmakologis secara terus-menerus dapat menimbulkan efek samping berupa penurunan pada kadar *hemoglobin* darah (anemia) dan gangguan pada lambung. Sedangkan, pengobatan yang dilakukan secara non farmakologi untuk mengatasi *dismenorea* primer seperti melakukan olahraga teratur, kompres hangat, atau mengonsumsi produk-produk herbal yang sudah terbukti khasiatnya (Aritonang, 2019).

Kayu manis (*Cinnamomum*) sudah sejak lama digunakan sebagai rempah makanan atau pelengkap bumbu masakan karena mudah di dapat dan harganya yang relatif murah serta diketahui kayu manis juga dimanfaatkan sebagai bahan untuk pengobatan tradisional di seluruh dunia bahkan sejak zaman Mesir kuno 5000 tahun lalu. Kandungan dalam kayu manis (*Cinnamomum*) yang telah di uji secara *in vitro* menunjukkan bahwa terdapat senyawa aktif beserta turunannya serta memiliki efek farmakologis berupa anti jamur, anti kardiovaskular, anti kanker, anti inflamasi, anti diabetes, anti virus, anti oksidan, sebagai analgesik juga sebagai penurun lemak serta kolesterol. Kandungan senyawa aktif yang terdapat dalam kayu manis di antaranya *cinnamaldehyde*, *eugenol*, *cinnezeylanine*, *cinzeylanol*, *arabinoxylan*, *2-hydroxycinnamaldehyde* serta *2-benzyloxy cinnamaldehyde* (Evayanti & Hidayat, 2019).

Kandungan analgesik yang terdapat pada kayu manis (*Cinnamomum*) dapat mengurangi nyeri pada saat menstruasi. Hal ini dibuktikan dengan penelitian dilakukan di Lampung oleh Yulistiana

Evayanti dan Sri Andayani Hidayat di mana mereka melakukan penelitian mengenai pengaruh pemberian kayu manis terhadap penurunan nyeri menstruasi pada remaja putri yang mengalami *dismenorea* primer dengan metode penelitian kuantitatif menggunakan desain penelitian *one group pre test-post test* dengan hasil terdapat pengaruh signifikan penurunan nyeri setelah diberikan kayu manis pada remaja yang mengalami nyeri haid. Selain itu, pada penelitian yang dilakukan di Bali menggunakan *essential oil* kayu terhadap derajat nyeri haid remaja putri dengan metode penelitian *one group pre test-post test* juga menunjukkan hasil yang signifikan terhadap intensitas nyeri haid pada remaja putri yang mengalami *dismenorea* primer.

Berdasarkan hasil uraian data yang telah di review sebelumnya, peneliti tertarik untuk menganalisa pengaruh pemberian kayu manis (*Cinnamomum*) terhadap penurunan nyeri haid dengan desain penelitian SLR (*Sistematic Literature Review*) yaitu mengkaji kembali hasil penelitian sebelumnya dengan kasus yang sama untuk membuktikan kebenarannya.

KAJIAN PUSTAKA

Remaja adalah masa peralihan dari anak menuju dewasa. Pada masa remaja terjadi perubahan baik secara fisik, psikis maupun psikososial. Masa remaja juga diartikan sebagai masa di mana seorang individu berkembang dari saat pertama kali menunjukkan tanda-tanda seksual sekundernya hingga tiba pada masa kematangan secara seksual. Menurut *World Health Organization* (WHO) seseorang dikatakan remaja apabila telah memasuki batasan usia 10-19 tahun (Octavia, 2020). Berdasarkan dengan peraturan Menteri Kesehatan

No. 25 Tahun 2014 remaja adalah penduduk dalam rentang usia 10-18 tahun, sedangkan menurut Badan kependudukan Keluarga Berencana (BKKBN) seseorang dikatakan remaja apabila telah memasuki usia 10-24 tahun dan belum menikah (Kemenkes RI, 2014).

Salah satu ciri perempuan sudah memasuki masa remaja ditandai dengan dimulainya siklus menstruasi atau haid di mana pada masa ini terdapat perubahan fisiologis dalam tubuh yang terjadi secara berkala yang dipengaruhi hormon reproduksi yaitu FSH-esterogen atau LPH-Progesteron. Biasanya, pada beberapa perempuan yang sudah mengalami menstruasi mengalami beberapa gangguan di antaranya sindrom pramenstruasi atau PMS, *amenore*, *dismenorea*, *hipermenore* dan *hipomenore*. Namun kejadian yang paling sering ditemukan selama menstruasi adalah *dismenore* (Sumarsih, 2018)

Dismenorea atau nyeri haid merupakan jenis nyeri kronis berulang yang bermanifestasi sebagai nyeri haid/menstruasi. Biasanya, nyeri ini dapat dirasakan pada daerah panggul, perut bagian bawah atau di punggung serta dapat disertai dengan gejala lainnya (Pulungan *et al.*, 2017).

Berdasarkan ada tidaknya sebab yang dapat diamati, atau kelainan yang terjadi *dismenorea* dapat dibedakan menjadi *dismenorea* primer dan *dismenorhea* sekunder.

a. Dismenorhea Primer

Dismenorhea primer biasanya timbul sejak haid pertama kali (*menarch*) dan biasanya keluhan sakit akan berkurang setelah menikah dan langsung hilang setelah hamil (Setyowati, 2017). *Dismenorhea* primer yaitu rasa nyeri yang terjadi selama terjadinya menstruasi tanpa ditemukan

keadaan patologi yang menyertainya. Nyeri ini berhubungan dengan siklus ovulasi yang disebabkan oleh kontraksi *miometrium* sehingga terjadi iksemia akibat dari adanya prostaglandin yang diproduksi oleh *endometrium* pada saat fase sekresi.

b. Dismenorhea Sekunder

Dismenorhea sekunder berkaitan erat dengan hormon prostaglandin karena prostaglandin berpengaruh terhadap peningkatan kontraksi otot rahim. *Dismenorhea* sekunder (*secondary dismenorhea*) dapat terjadi kapan saja sejak haid pertama (*menarch*) namun paling sering muncul pada usia 20-an atau 30-an, setelah melewati tahun-tahun normal siklus haid tanpa disertai rasa nyeri (*relatively painless cycles*). Prostaglandin yang meningkat dapat berpengaruh pada *dismenorea* sekunder, namun secara keseluruhan *dismenorea* sekunder harus ada penyakit yang menyertai (Setyowati, 2017).

Kayu manis adalah salah satu jenis pohon penghasil rempah yang berasal dari kulit pohon kayu manis dewasa bagian dalam yang memiliki aroma manis dan pedas, kulit batang berwarna coklat dan apabila dikeringkan menggulung membentuk seperti tabung pena (Nurmalina & Valey, 2021). Kayu manis mengandung minyak atsiri, damar dan lender yang berkhasiat sebagai analgesik, somatik dan aromatik. Selain banyak dijumpai di Indonesia, kayu manis juga termasuk salah satu bumbu yang biasa digunakan sejak ribuan tahun di dunia (Tarigan, 2018).

Kayu manis dapat dimanfaatkan untuk menjaga kesehatan serta mengobati beberapa

gejala penyakit karena memiliki kandungan senyawa bioaktif. Kandungan kimia yang terdapat dalam kulit kayu manis di antaranya yaitu minyak atsiri, *eugenol*, *safrole*, *cinnamaldehyde*, kalsium oksalat, damar, *flafanoid*, *triterpenoid* dan zat penyamak (Herwata & Mayura, 2019). Kayu manis dapat dimanfaatkan sebagai pereda rematik (antirematik), mendorong pengeluaran keringat, menambah nafsu makan, dan sebagai penghilang rasa sakit (analgesik) (Putri & Febrianto, 2018).

METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan metode *systematic literature review* yang mengidentifikasi, menilai, dan menginterpretasi seluruh temuan-temuan pada satu topik penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian kayu manis (*Cinnamomum*) terhadap intensitas nyeri haid pada remaja putri.

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian kayu manis (*cinnamomum*) terhadap penurunan nyeri haid (*dismenorrhea*) pada remaja putri.

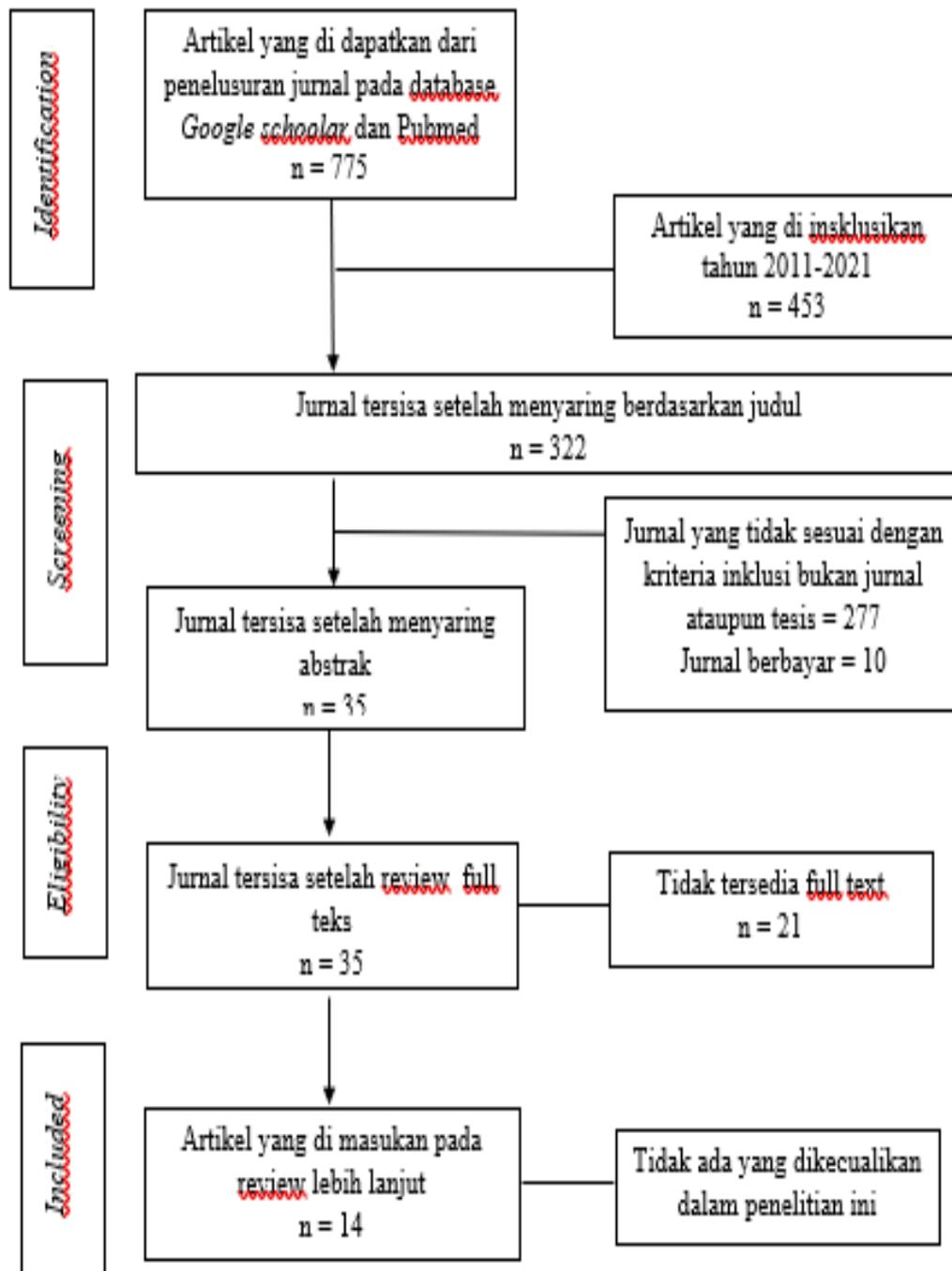
Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh remaja putri dalam jurnal penelusuran *literature review*. Sampel dalam penelitian ini adalah jurnal yang memenuhi kriteria inklusi yaitu Artikel *original research*, artikel berasal dari *database Google Scholar* dan *Pubmed*, jurnal publikasi tahun 2012-2022 dan responden remaja putri dengan rentang usia 10-24 tahun yang mengalami nyeri menstruasi dan pemberian kayu manis sebagai intervensi penanganan nyeri.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah nyeri haid sedangkan variabel terikat adalah kayu manis. *Keyword* pencarian dirumuskan dalam PICO yang digunakan dalam mencari artikel jurnal pada database tertentu.

Alur dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Topik yang diangkat dalam penelitian ini ialah penanganan rasa nyeri ketika menstruasi yang dirasakan oleh remaja putri dengan pemanfaatan bahan pangan alami berupa kayu manis sehingga ditentukan judul yaitu “pengaruh Pemberian Kayu Manis Terhadap Penurunan Nyeri Haid Pada Remaja Putri” menggunakan desain penelitian *Systematic Literature Review*.
2. Menentukan kriteria dalam pencarian jurnal, yaitu kriteria inklusi berupa artikel *original search*, artikel yang berasal dari *database google scholar* dan *pubmed* dengan publikasi tahun 2011-2022 dan responden yaitu remaja yang mengalami nyeri haid dengan pemberian intervensi berupa kayu manis. Sedangkan, kriteria eksklusi yaitu responden yang memiliki penyakit penyerta, jurnal prabayar dan jurnal yang tidak tersedia dalam full teks yang selanjutnya di dokumentasikan di dalam *prisma flowchard*.
3. Melakukan penelusuran artikel menggunakan kata kunci yang sebelumnya telah dirumsukan dalam PICO.
4. Melakukan analisis terhadap jurnal-jurnal yang digunakan dalam penelitian ini.
5. Pelaporan hasil dari analisis jurnal yang telah dilakukan.

Alur/tahap pengumpulan data dijelaskan melalui *PRISMA flowchart*.



Pencarian awal artikel dimulai dengan kata kunci ke dua *database* Google Scholar dan Pubmed dengan pencarian menggunakan kata kunci (*Adolecents OR Women OR Gilr OR Teenager, Cinnamon, Reduce the menstrual pain OR dismenorhea*) yang kemudian mendapatkan 775 artikel. Artikel yang dikelurakan karena tidak memenuhi

kriteria inklusi sebanyak 453. Artikel yang tersisa 322 yang kemudian dilakukan kembali penyaringan artikel sehingga mendapatkan 35 jurnal di seleksi dan mendapatkan hasil akhir sebanyak 14 jurnal yang akan di analisis. Berdasarkan hasil analisis di dapatkan data sebagai berikut:

HASIL PENELITIAN

A. Hasil

No.	Judul Penulis Dan Tahun	Metode	Responden	Hasil
1.	<i>The Effect of Cinnamon on Menstrual Bleeding and Systemic Symptoms With Primary Dysmenorrhea.</i> (Jaafarpour, Hatefi, Najafi, et al., 2015)	Penelitian ini menggunakan desain penelitian kuasi-eksperimental	Populasi dari penelitian ini yaitu semua mahasiswi yang tinggal di asrama pemerintah di Ilam University of Medical Sciences berusia 18 - 30 tahun, siklus menstruasi teratur. Sampel penelitian ini berjumlah total 76 orang yang dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok kayu manis (n=36) dan kelompok placebo (n=36)	Kayu manis memiliki efek yang lebih signifikan dalam menurunkan nyeri haid (<i>dismenorrhea</i>) dibandingkan dengan placebo
2.	<i>Comparative Effect of Cinnamon and Ibuprofen for Treatment of Primary Dysmenorrhea: A Randomized Double Blind Clinical Trial</i> (Jaafarpour, Hatefi, Khani, et al., 2015)	Penelitian ini menggunakan desain penelitian <i>double-blind</i> eksperimental	Populasi dari penelitian ini adalah semua mahasiswi yang tinggal di asrama Universitas Kedokteran Iran Barat dengan rentang usia 18-23 tahun. Sampel penelitian ini berjumlah total 114 yang dibagi menjadi 3 kelompok, yaitu kelompok kontrol menggunakan placebo (n=38), kelompok uji menggunakan Ibuprofen (n=38), dan kelompok uji menggunakan kayu manis (n=38).	Ibuprofen lebih efektif mengurangi nyeri haid dibandingkan dengan kayu manis namun penggunaan kayu manis lebih aman daripada ibuprofen untuk mengatasi nyeri haid (<i>dismenorea</i>) primer.
3.	<i>The effect of Cinnamon on primary dysmenorrhea: A randomized, double blind clinical trial</i> (Jahangirifar et al., 2018)	Metode penelitian ini menggunakan desain uji klinis acak tersamar ganda.	Populasi dari penelitian ini adalah mahasiswi yang tinggal di asrama Universitas Isfahan Ilmu Kedokteran yang mengalami <i>dismenorea</i> primer, memiliki siklus menstruasi yang teratur (21-38 hari), tidak memiliki riwayat penyakit ginekologi, penyakit sistemik dan alergi terhadap obat herbal dengan rentang usia rata-rata 22-23 tahun. Sampel penelitian berjumlah 80 orang yang dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok intervensi menggunakan kayu manis 1000 mg (n = 40)	Kayu manis lebih efektif dalam menurunkan nyeri dibanding placebo dalam penurunan nyeri <i>dismenorea</i> primer.

			dan kelompok plasebo (n = 40) menerima 1000 mg pati.	
4.	<i>Effectiveness of Cinnamon Tea and Turmeric Water for Reducing Dysmenorrhoea among Degree Girls</i> (Dyawapur et al., 2018)	Penelitian ini menggunakan desain penelitian pre-eksperim ental one group pre-test dan post-test design.	Populasi dalam penelitian ini adalah perempuan yang mengalami nyeri <i>dismenorea</i> primer dengan nyeri ringan, sedang hingga berat dengan rentang usia 19-22 tahun yang dibagi menjadi 2 kelompok kontrol. Kelompok kontrol menggunakan teh kayu manis (n=30) dan kelompok kontrol menggunakan teh kuyit (n=30).	Teh kayu manis dan teh kunyit diketahui keduanya signifikan berpengaruh terhadap penurunan nyeri haid (<i>dismenorea</i>).
5.	<i>The Effect of Cinnamon on Physical Symptoms of Premenstrual Syndrome Among Adolescent Girls</i> (Hashim et al., 2016)	Penelitian ini menggunakan desain penelitian kuasi-eksperim ental.	Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswi di universitas Mansoura selama satu tahun ajaran dari 2012-2013. Sampel penelitian yaitu 150 mahasiswi yang mengalami sindrom pra menstruasi dengan rentang usia 15-17 tahun.	Kayu manis diketahui dapat mengurangi gejala PMS salah satunya nyeri perut dan diketahui memiliki efek yang sangat signifikan untuk mengurangi gejala awal PMS itu sendiri.
6.	<i>Assessment of Cinnamon Effect to Reduce Primary Dysmenorrhea and Improve Quality of Life Among Females In Eastern Region Of Saudi Arabia: A Cross Sectional Survei</i> (Alhommos, 2021)	Metode penelitian ini menggunakan desain <i>cross-sectional</i> deskriptif .	Populasi dalam penelitian ini adalah perempuan yang berada di wilayah timur Arab Saudi berusia 18-25 tahun. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 232 orang.	Kayu manis memiliki efektifitas yang signifikan dalam mengurangi nyeri <i>dismenorea</i> .
7.	<i>Effects of Dry Figs on pprimary Dysmenorerhea Symptoms Percivied Stress levels and the Quality of Life</i> (Amanak, 2020)	Metode penelitian ini menggunakan desain uji coba kontrol acak.	Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswi kebidanan di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Adnan Menderes. Sampel penelitian ini adalah mahasiswi dengan rentang usia 18-30 tahun. Sampel penelitian ini dibagi menjadi 3 kelompok, yaitu kelompok kontrol	Buah ara dan kayu manis efektif menurunkan keparahan dan durasi nyeri, gejala menstruasi, dan stres yang dirasakan dan meningkatkan kualitas hidup dibanding placebo akan tetapi buah ara lebih efektif

			menggunakan placebo (n=35), kelompok uji coba menggunakan kayu manis (n=35) dan kelompok uji coba menggunakan buah ara (n=35)	dalam mengurangi gejala menstruasi dibanding kayu manis dan placebo.
8.	<i>Herbal Remedy used by Rural Adolescent girls with Menstrual Disorders</i> (Yassin, 2012)	Metode penelitian ini menggunakan desain adalah eksploratif deskriptif .	Responden dalam penelitian ini adalah remaja Sekolah Dasar dan Menengah dengan rentang usia 12-18 tahun dengan total sampel berjumlah 900 orang	Kayu manis efektif untuk mengurangi nyeri menstruasi bagi sebagian besar remaja di Mesir. Dibuktikan dari 631 sampel penelitian yang menggunakan jamu-jamuan sebagai pereda nyeri, 28 di antaranya menggunakan kayu manis dengan keefektifitasan mencapai 96,4%.
9.	<i>Comparison of the Effect of Walking with Stretching Exercises and Cinnamon Consumption on Primary Dysmenorrhea</i> (Habibian & Zeinab, 2016)	Metode penelitian ini menggunakan desain penelitian kuasi-eksperimental	Responden dalam penelitian ini dibagi menjadi 3 kelompok dengan rentang usia 14-18 tahun di Sekolah Menengah Putri Chamestan yaitu kelompok kontrol (n=16) dan kelompok intervensi menggunakan kayu manis (n=14) dan kelompok intervensi dengan latihan (n=15)	Intervensi menggunakan kapsul kayu manis dan stretching/berjalan dikaitkan dengan penurunan yang signifikan dalam keparahan dan durasi nyeri haid (<i>dismenorea</i>)
10.	<i>The Potential of Cinnamon Extract and Honey for Menstrual Pain in Young Women with Primary Dysmenorrhea</i> (Anita et al., 2019)	Metode penelitian ini menggunakan desain kuasi eksperimental dengan pre post test control group design	Responden dalam penelitian ini berjumlah total 32 orang dengan rentang usia 15-18 tahun yang dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok intervensi yang diberikan ekstrak kayu manis dan madu (n=32) dan kelompok kontrol yang diberikan placebo (n=32)	Terdapat perbedaan sebelum dan sesudah pemberian ekstrak kayu manis (kayu manis) dan madu dalam mengurangi tingkat nyeri haid dan kadar prostaglandin pada wanita muda dengan <i>dismenorea</i> primer
11.	<i>The Effect of Cinnamon on Pain Among Teenage Girls with Primary Dysmenorrhea in</i>	Metode penelitian kuantitatif, desain penelitian ini adalah Pre-	responden dalam penelitian ini adalah remaja putri kelas X dan XI SMA Bandar Lampung sebanyak 30 orang yang mengalami <i>dismenorea</i> primer	Terdapat pengaruh konsumsi kayu manis terhadap penurunan nyeri haid (<i>dismenorea</i>) pada remaja putri

	Lampung-Indonesia (Evayanti & Hidayat, 2019)	experimetal dengan on-group pretest dan pendekatan pascates		
12.	Pengaruh Aromatherapy Kayu Manis Terhadap Dismenore Primer Pada Remaja Putri (Mariana, 2020)	Metode penelitian ini menggunakan desain penelitian Quasy Experiment dengan <i>Pre Post Control Group Design</i>	Responden dalam penelitian ini adalah remaja putri yang telah menstruasi di SMAN 9 Sijunjung yang dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok intervensi (n=22) yang diberikan aromaterapi dan kelompok pembandingan (n=22) yang tidak diberikan aromaterapi.	Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh aromaterapi kayu manis terhadap penurunan nyeri haid primer pada remaja putri di SMA N 9 Sijunjung Sumatera Barat.
13.	Pengaruh Pemberian Aromaterapi Kayu Manis terhadap Intensitas Nyeri Dismenorea Primer pada Remaja (Maharianingsih & Poruwati, 2021)	Metode Penelitian eksperimental dengan one group pretest-posttest design	Responden dalam penelitian ini yaitu remaja yang mengalami <i>dismenorea</i> primer sebanyak 30 orang di SMA Negeri 1 Sukawati	Terdapat pengaruh pemberian aromaterapi kayu manis pada intensitas nyeri <i>dismenorea</i> primer pada remaja putri di SMA Negeri 1 Sukowati.
14.	Pengaruh Pemberian Aromaterapi Kayu Manis Terhadap Derajat Dismenore Pada Usia Remaja di Desa Sukamantri Tangerang (Fatmawati et al., 2021)	Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain penelitian Pre-post Eksperimen.	Responden dalam penelitian ini yaitu remaja yang mengalami <i>dismenorea</i> primer sebanyak 30 orang dengan rentang usia 15-21 tahun	Terdapat pengaruh pemberian aromaterapi kayu manis untuk penurunan nyeri haid pada usia remaja yang mengalami dismenore di desa Sukamantri tangerang

PEMBAHASAN

1. Menganalisis Pengaruh Kayu Manis Terhadap Penurunan Nyeri Haid (*Dismenorrhea*)

Penyebab seseorang mengalami nyeri pada saat terjadinya haid karena terdapat kadar prostaglandin yang meningkat. Penyebab lain terjadinya nyeri pada saat haid dikarenakan otot rahim yang berkontraksi dan berelaksasi (Herawati, 2017). Perempuan yang mengalami *dismenorrhea* memiliki kadar prostaglandin yang lebih tinggi dibandingkan dengan perempuan tanpa *dismenorrhea*. Peningkatan kadar prostaglandin tertinggi pada saat haid yaitu berlangsung selama 48 jam pertama (Manuaba, 2017). Sementara itu, penyebab lain nyeri haid (*dismenorrhea*) juga berkaitan dengan ketidakseimbangan hormon pada masa ovulasi, kondisi psikis dan emosional seseorang (Anuguro & Wulandari, 2011).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan (Jaafarpour *et al.*, 2015) kayu manis dapat diberikan dalam bentuk kapsul. Pemberian dengan menggunakan kapsul ini dapat diberikan pada hari pertama dimulainya menstruasi yang selanjutnya dinilai selama 72 jam pertama menstruasi. Kayu manis juga dapat diberikan dalam bentuk seduhan yang diberikan sejak hari pertama siklus menstruasi yang diminum 3 kali sehari satu jam setelah makan berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh (Dywapur *et al.*, 2018) yang menunjukkan bahwa kayu manis efektif untuk menurunkan nyeri haid. Hal ini sejalan dengan jurnal (Bahmani *et al.*, 2015) yang menjelaskan kayu manis memiliki kandungan amidoun, lendir, tanin, kalsium oksalat,

gula, minyak atsiri dan resin. Efek fisiologis dari minyak atsiri dan tanin pada kayu manis dalam pengobatan tradisional menginduksi sektor energi, obat penenang, sebagai antispasmodik, anti-inflamasi sehingga dapat digunakan untuk mengurangi nyeri haid. Efek antispasmodiknya adalah karena *cinnamaldehyde* dalam kayu manis serta *eugenol* juga dapat mencegah biosintesis prostaglandin dan mengurangi peradangan. Sementara studi farmakologi dan toksikologi yang dilakukan pada manusia tidak menunjukkan risiko tertentu terhadap Kayu Manis.

Selain dapat diberikan melalui kapsul atau seduhan, kayu manis juga dapat diberikan melalui aromaterapi. Pemberian aromaterapi ini dapat dilakukan secara inhalasi. Aromaterapi kayu manis yang digunakan secara inhalasi akan bekerja melalui sirkulasi tubuh dan sistem penciuman yang apabila aromaterapi kayu manis tersebut terhirup ke rongga hidung melalui sistem pernapasan yang kemudian akan diterjemahkan otak sebagai proses penciuman, lalu terjadi suatu proses penerimaan molekul aromaterapi oleh sistem saraf yang kemudian akan ditransmisikan sebagai pesan ke pusat penciuman yang berada di bagian belakang hidung. Selanjutnya, sel neuron akan menginterpretasi aroma tersebut dan meneruskannya ke sistem limbik lalu akan dikirim ke hipotalamus hingga membuat hipotalamus terangsang yang akhirnya akan melepaskan hormon serotonin yang dapat memperbaiki suasana hati serta hormon endorphin yang berfungsi sebagai penghilang rasa sakit secara alami dan dapat

menimbulkan perasaan rileks, tenang, hingga perasaan senang (bahagia) yang akhirnya dapat mempengaruhi intensitas nyeri menstruasi (Tarigan, 2018).

Kandungan utama kayu manis berupa *cynnamaldehyde* dan *eugenol* yang berperan penting dalam menurunkan nyeri haid (*dismenorrhea*) karena bersifat menurunkan nyeri dan menghambat biosintesis prostaglandin yang diketahui bahwa penyebab seseorang mengalami nyeri pada saat terjadinya haid karena terdapat kadar prostaglandin yang meningkat (Jahangirifar et al., 2018). Selain itu, kandungan pada minyak atsiri kayu manis juga bermanfaat mengendurkan otot yang tegang dan mengurangi nyeri sendi. Aromaterapi kayu manis selain memiliki aroma yang harum juga bermanfaat untuk meringankan otot yang tegang, meningkatkan sirkulasi, dan meringankan kram pada saat menstruasi (Utari, 2020).

Seorang bidan tidak hanya memberikan pelayanan kepada ibu hamil dan melahirkan saja, akan tetapi meliputi seluruh siklus kehidupan perempuan mulai dari sejak baru lahir hingga menopause. Hal ini sesuai dengan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia tentang Standar Profesi Bidan tahun 2020 yang menyatakan "Kebidanan adalah segala sesuatu yang berhubungan dengan Bidan dalam memberikan pelayanan kebidanan kepada perempuan selama masa sebelum hamil, masa kehamilan, persalinan, pasca persalinan, masa nifas, bayi baru lahir, bayi, balita, dan anak prasekolah, termasuk kesehatan reproduksi perempuan dan keluarga berencana sesuai dengan tugas

dan wewenangnya". Salah satu masalah kesehatan reproduksi pada perempuan khususnya pada remaja yang banyak dijumpai salah satunya adalah nyeri haid (*dismenorrhea*). Oleh karena itu, bidan berhak melakukan pelayanan kesehatan kepada perempuan dalam hal ini khususnya remaja sesuai dengan kewenangan bidan.

Indonesia sendiri belum memiliki Undang-Undang khusus yang mengatur tentang pelayanan kebidanan komplementer. Namun, pelaksanaan pelayanan komplementer secara umum sudah diatur dalam peraturan Menteri kesehatan Republik Indonesia No.15 tahun 2018 tentang penyelenggaraan Pelayanan Kesehatan Tradisional Komplementer yang tertuang dalam pasal 1 ayat (1) yang berbunyi "Pelayanan kesehatan tradisional adalah pengobatan dan/atau perawatan dengan cara obat yang mengacu pada pengalaman dan keterampilan turun temurun secara empiris yang dapat dipertanggungjawabkan dan diterapkan sesuai dengan norma yang berlaku di masyarakat" dan pada pasal 2 ayat (2) "Pelayanan kesehatan tradisional komplementer adalah penerapan kesehatan tradisional yang memanfaatkan ilmu biomedis dan biokultural dalam penjelasannya serta manfaat dan keamanannya terbukti secara ilmiah" yang selanjutnya pada ayat (8) yang dijelaskan tentang obat tradisional yang berbunyi "Obat tradisional adalah bahan atau ramuan bahan yang berupa tumbuhan, bahan hewan, bahan mineral, sediaan sarian (*galenik*), atau campuran dari bahan tersebut yang secara turun

temurun telah digunakan untuk pengobatan dan dapat diterapkan sesuai dengan norma yang berlaku di masyarakat”.

Kayu manis merupakan salah satu tumbuhan yang banyak dijumpai di Indonesia. Kebanyakan masyarakat Indonesia mengenal kayu manis sebagai salah satu rempah yang dapat digunakan sebagai pelengkap bumbu masakan. Padahal, selain sebagai rempah yang mempunyai ciri khas beraroma manis dan pedas, kayu manis juga dapat dimanfaatkan sebagai obat dalam mengurangi nyeri haid (*dismenorea*). Hal ini sudah dibuktikan dari beberapa penelitian yang membuktikan bahwa kayu manis dapat mengurangi nyeri haid. Selain karena mudah didapatkan, harga kayu manis yang diperjual belikan di Indonesia relatif murah dan mudah dijangkau. Hal inilah yang menjadi alasan mengapa penulis tertarik meneliti tentang manfaat kayu manis untuk mengurangi nyeri haid (*dismenorea*) pada remaja putri.

Penyebab seseorang mengalami nyeri pada saat terjadinya haid karena terdapat kadar prostaglandin yang meningkat. Penyebab lain terjadinya nyeri pada saat haid dikarenakan otot rahim yang berkontraksi dan berelaksasi (Herawati, 2017). Perempuan yang mengalami *dismenorea* memiliki kadar prostaglandin yang lebih tinggi dibandingkan dengan perempuan tanpa *dismenorea*. Peningkatan kadar prostaglandin tertinggi pada saat haid yaitu berlangsung selama 48 jam pertama (Manuaba, 2017). Sementara itu, penyebab lain nyeri haid (*dismenorhea*) juga berkaitan dengan ketidak

seimbangan hormon pada masa ovulasi, kondisi psikis dan emosional seseorang (Anuguro & Wulandari, 2011).

Kandungan utama kayu manis berupa *cynnamaldehyde* dan *eugenol* yang berperan penting dalam menurunkan nyeri haid (*dismenorea*) karena bersifat menurunkan nyeri dan menghambat biosintesis prostaglandin yang diketahui bahwa penyebab seseorang mengalami nyeri pada saat terjadinya haid karena terdapat kadar prostaglandin yang meningkat (Jahangirifar et al., 2018). Selain itu, kandungan pada minyak atsiri kayu manis juga bermanfaat mengendurkan otot yang tegang dan mengurangi nyeri sendi. Aromaterapi kayu manis selain memiliki aroma yang harum juga bermanfaat untuk meringankan otot yang tegang, meningkatkan sirkulasi, dan meringankan kram pada saat menstruasi (Utari, 2020).

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Tarigan, 2018) yang meneliti tentang Pengaruh Pemberian Aromaterapi Kayu Manis (*Cinnamomum Burmanni*) Terhadap Derajat Dismenore Primer Pada Siswi SMA Swasta Al-Ulum Medan yang menunjukkan hasil adanya pengaruh aromaterapi kayu manis terhadap penurunan nyeri haid. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh (Anita et al., 2019) dengan judul Potensi ekstrak Kayu Manis dan Madu Terhadap Derajat Nyeri Haid Pada remaja Putri Dengan *Dismenorea* Primer menunjukkan hasil penurunan nyeri yang dirasakan remaja pada saat menstruasi serta terdapat penurunan kadar prostaglandin pada remaja yang telah diberikan

intervensi menggunakan minuman kayu manis dan madu.

Seorang bidan tidak hanya memberikan pelayanan kepada ibu hamil dan melahirkan saja, akan tetapi meliputi seluruh siklus kehidupan perempuan mulai dari sejak baru lahir hingga menopause. Hal ini sesuai dengan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia tentang Standar Profesi Bidan tahun 2020 yang menyatakan “Kebidanan adalah segala sesuatu yang berhubungan dengan Bidan dalam memberikan pelayanan kebidanan kepada perempuan selama masa sebelum hamil, masa kehamilan, persalinan, pasca persalinan, masa nifas, bayi baru lahir, bayi, balita, dan anak prasekolah, termasuk kesehatan reproduksi perempuan dan keluarga berencana sesuai dengan tugas dan wewenangnya”. Salah satu masalah kesehatan reproduksi pada perempuan khususnya pada remaja yang banyak dijumpai salah satunya adalah nyeri haid (*dismenorea*). Oleh karena itu, bidan berhak melakukan pelayanan kesehatan kepada perempuan dalam hal ini khususnya remaja sesuai dengan kewenangan bidan.

Indonesia sendiri belum memiliki Undang-Undang khusus yang mengatur tentang pelayanan kebidanan komplementer. Namun, pelaksanaan pelayanan komplementer secara umum sudah diatur dalam peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.15 tahun 2018 tentang penyelenggaraan Pelayanan Kesehatan Tradisional Komplementer yang tertuang dalam pasal 1 ayat (1) yang berbunyi “Pelayanan kesehatan tradisional adalah pengobatan dan/atau perawatan dengan cara obat yang mengacu pada pengalaman dan keterampilan

turun temurun secara empiris yang dapat dipertanggungjawabkan dan diterapkan sesuai dengan norma yang berlaku di masyarakat” dan pada pasal 2 ayat (2) “Pelayanan kesehatan tradisional komplementer adalah penerapan kesehatan tradisional yang memanfaatkan ilmu biomedis dan biokultural dalam penjelasannya serta manfaat dan keamanannya terbukti secara ilmiah” yang selanjutnya pada ayat (8) yang dijelaskan tentang obat tradisional yang berbunyi “Obat tradisional adalah bahan atau ramuan bahan yang berupa tumbuhan, bahan hewan, bahan mineral, sediaan sarian (*galenik*), atau campuran dari bahan tersebut yang secara turun temurun telah digunakan untuk pengobatan dan dapat diterapkan sesuai dengan norma yang berlaku di masyarakat”.

Kayu manis merupakan salah satu tumbuhan yang banyak dijumpai di Indonesia. Kebanyakan masyarakat Indonesia mengenal kayu manis sebagai salah satu rempah yang dapat digunakan sebagai pelengkap bumbu masakan. Padahal, selain sebagai rempah yang mempunyai ciri khas beraroma manis dan pedas, kayu manis juga dapat dimanfaatkan sebagai obat dalam mengurangi nyeri haid (*dismenorea*). Hal ini sudah dibuktikan dari beberapa penelitian yang membuktikan bahwa kayu manis dapat mengurangi nyeri haid. Selain karena mudah didapatkan, harga kayu manis yang diperjual belikan di Indonesia relatif murah dan mudah dijangkau. Hal inilah yang menjadi alasan mengapa penulis tertarik meneliti tentang manfaat kayu manis untuk mengurangi nyeri haid (*dismenorea*) pada remaja putri.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan peninjauan mengenai Pengaruh Pemberian Kayu Manis Terhadap Penurunan Nyeri Haid Pada Remaja Putri melalui tinjauan *literature review* dengan menggunakan 14 jurnal, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa berdasarkan hasil penelitian yang dikaji dari 14 jurnal menunjukkan bahwa 100% pemberian kayu manis berpengaruh untuk menurunkan nyeri haid karena kayu manis mengandung senyawa utama yang memiliki efek anti inflamasi yang dapat digunakan sebagai pereda nyeri haid. Hal ini dikarenakan terdapat zat utama yang terkandung dalam kayu manis yaitu *cinnamaldehyde* dan *eugenol*.

Berdasarkan hasil penelitian ini, peneliti merekomendasikan kayu manis sebagai terapi non farmakologi untuk mengurangi nyeri haid pada remaja putri. Rekomendasi tersebut di antaranya adalah sebagai berikut:

1. Kayu manis lebih aman digunakan serta tidak memiliki efek samping dalam penggunaan jangka panjang.
2. Kayu manis dapat diberikan dalam bentuk seduhan/teh sebanyak 30 ml yang dikonsumsi satu jam setelah makan sejak hari pertama haid, dikonsumsi sebanyak 3 kali sehari.
3. Kayu manis dapat diberikan dengan cara aromaterapi yang diberikan secara inhalasi pada saat terjadi nyeri haid.

DAFTAR PUSTAKA

- Alhommos, A. K. (2021). *Assesment Of Cinnamon Effect To Reduce Primary Dysmenorrhea World Journal Of Pharmaceutical Research Assesment Of Cinnamon Effect To Reduce Primary Dysmenorrhea And*
- Improve Quality Of Life AMONG Females In Eastern Region Of Saudi Arabia: A Cross May. <https://doi.org/10.20959/Wjpr20187-11682>*
- Amanak, K. (2020). Effects Of Dry Figs On Primary Dysmenorrhea Symptoms, Perceived Stress Levels And The Quality Of Life. *Puerto Rico Health Sciences Journal, 39(4)*, 319-326.
- Anita, T., Supriyana, & Suhartono. (2019). *International Journal Of Allied Medical Sciences And Clinical Research (IJAMSCR) The Potential Of Cinnamon Extract And Honey For Menstrual Pain In. 7(3)*, 858-862.
- Anuguro, D., & Wulandari, A. (2011). *Cara Jitu Mengatasi Nyeri Haid. ANDI.*
- Aritonang, R. A. (2019). Efektifitas Kapsul Ekstrak Kunyit Terhadap Penurunan Dismenore Pada Mahasiswa Di Asrama Putri Kebidanan Poltekkes Medan Tahun 2018. *Jurnal Ilmiah PANNMED (Pharmacist, Analyst, Nurse, Nutrition, Midwifery, Environment, Dentist), 13(1)*, 79-82.
<https://doi.org/10.36911/Pannmed.V13i1.187>
- Bahmani, M., Eftekhari, Z., Jelodari, M., Saki, K., Abdollahi, R., Majlesi, M., Rafieian-Kopaei, M., & Rasouli, S. (2015). Effect Of Iranian Herbal Medicines In Dysmenorrhea Phytotherapy. *Journal Of Chemical And Pharmaceutical Research, 2*, 519-526.
- Dyawapur, A., Patil, N. G., & Metri, L. (2018). Effectiveness Of Cinnamon Tea And Turmeric Water For Reducing Dysmenorrhoea Among Degree Girls. *International Journal Of Science And Healthcare Research (Www.ljshr.Com), 3(1)*, 88. [Www.ljshr.Com](http://www.ljshr.com)

- Evayanti, Y., & Hidayat, S. A. (2019). The Effect Of Cinnamon On Pain Among Teenage Girls With Primary Dysmenorrhea In Lampung Indonesia. *Malahayati International Journal Of Nursing And Health Science*, 2(2), 59-65. <https://doi.org/10.33024/Minh.V2i2.2137>
- Fatmawati, S., Kamil, I., & Ratnasari, F. (2021). Pengaruh Pemberian Aromaterapi Kayu Manis Terhadap Derajat Dismenore Pada Usia Remaja Di Desa Sukamantri Tangerang. *Nusantara Hasana Journal*, 1(7), 1-6.
- Habibian, M., & Zeinab. (2016). No Title. *Razi Journal Of Medical Sciences*, Volume 25,.
- Hashim, S., El-Sayed, H., & Wasel, S. (2016). The Effect Of Cinnamon On Physical Symptoms Of Premenstrual Syndrome Among Adolescent Girls. *Mansoura Nursing Journal*, 3(2), 83-96. <https://doi.org/10.21608/Mnj.2016.149415>
- Herawati, R. (2017). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Nyeri Haid (Dismenorea) Pada Siswi Madrasah Aliyah Negeri Pasir Pengaraian. *Maternity And Neonatal Jurnal Kebidanan*, 2(3), 161-172.
- IBG,M. (2017). *Ilmu Kandungan* (PT. Bina P).
- Jaafarpour, M., Hatefi, M., Khani, A., & Khajavikhan, J. (2015). Comparative Effect Of Cinnamon And Ibuprofen For Treatment Of Primary Dysmenorrhea: A Randomized Double-Blind Clinical Trial. *Journal Of Clinical And Diagnostic Research*, 9(4), QC04-QC07. <https://doi.org/10.7860/JCDR/2015/12084.5783>
- Jaafarpour, M., Hatefi, M., Najafi, F., Khajavikhan, J., & Khani, A. (2015). The Effect Of Cinnamon On Menstrual Bleeding And Systemic Symptoms With Primary Dysmenorrhea. *Iranian Red Crescent Medical Journal*, 17(4). [https://doi.org/10.5812/Ircmj.17\(4\)2015.27032](https://doi.org/10.5812/Ircmj.17(4)2015.27032)
- Jahangirifar, M., Taebi, M., & Dolatian, M. (2018). The Effect Of Cinnamon On Primary Dysmenorrhea: A Randomized, Double-Blind Clinical Trial. *Complementary Therapies In Clinical Practice*, 33(June), 56-60. <https://doi.org/10.1016/J.Ctcp.2018.08.001>
- Kemenkes RI. (2014). Situasi Kesehatan Reproduksi Remaja. In *Pusat Data Dan Informasi Kementrian Kesehatan RI*. Pusat Data Dan Informasi.
- Larasati, T. A., A., & Alatas, F. (2016). Dismenore Primer Dan Faktor Risiko Dismenore Primer Pada Remaja. *Majority*, 5(3), 79-84.
- Maharianingsih, N. M., & Poruwati, N. M. D. (2021). Pengaruh Pemberian Aromaterapi Kayu Manis Terhadap Intensitas Nyeri Dismenore Primer Pada Remaja. *Jurnal Ilmiah Medicamento*, 7(1), 55-61. <https://doi.org/10.36733/Medicamento.V7i1.1262>
- Mariana, I. (2020). *Pengaruh Pemberian Aromaterapy Kayu Manis Terhadap Dismenore Primer Pada Remaja Putri*. 5(2).
- Nawang Sari, D., Anwar, R., Sedjati Rasyad, A., Wijayanegara, H., Supriadi, H., Suardi, A., Terapan Kebidanan, M., & Dharma Husada Bandung, Stik. (2020). Pengaruh Ekstrak Air Kunyit Putih (Curcuma Zedoaria Roscoe) Pada Pengurangan Dismenore Primer. *Jurnal Sistem Kesehatan*, 5(3), 118-122.

- [Http://jurnal.unpad.ac.id/jsk_ikm/article/view/28771](http://jurnal.unpad.ac.id/jsk_ikm/article/view/28771)
- Nurmalina, R., & Valey, B. (2021). *24 Herbal Legendaris Untuk Kesehatan Anda*. PT Elex Media Komputindo.
- Octavia, S. A. (2020). *Motivasi Belajar Dalam Perkembangan Remaja* (Cetakan 1). Depublish.
- Pulungan, P. W., Sitorus, S., Amalia, R., Ingrid, B. L., Hutabarat, J., Anggraini, S. D. Dewi, Pakhpahan, M., Aini, F. N., Wahyuni, Apryza, & Marlynda Happy Nurmalita Sari. (2017). *Ilmu Obstetri Dan Ginekologi Kebidanan* (Cetakan 1). Yayasan Kita Menulis.
- Sari, H., & Hayati, E. (2020). Gambaran Tingkat Nyeri Dismenorea Pada Remaja Putri. *BEST Journal (Biology Education, Sains And Technology)*, 3(2), 226-230. <https://doi.org/10.30743/best.v3i2.3284>
- Setyowati, H. (2017). *Akupresure Berbasis Penelitian* (K. W. M. Kep (Ed.); Unima Pres). Google Book. https://www.google.co.id/books/edition/Akupresur_Untuk_Kesehatan_Wanita_Berbasi/Lghwdwaaqbaj?hl=id&gbpv=1&printsec=frontcover
- Sumarsih, D. P. (2018). *Pengetahuan Tentang Menstruasi Dengan Upaya Penanganan Dismenorea Pada Siswi Mts Al-Hidayah Tunggul Pawenang*. 3(1), 48-53.
- Tarigan, D. A. P. (2018). *Pengaruh Pemberian Aromaterapi Kayu Manis (Cinnamomum Burmanni) Terhadap Derajat Dismenore Primer Pada Siswi SMA Swasta Al-Ulum Medan* [Universitas Sumatera Utara]. <https://repositori.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/9856/141101073.pdf?sequence=1&isallowed=y>
- Utari, A. D. (2020). *Pengaruh Pemberian Seduhan Kayu Manis (Cinnamomum Verum) Terhadap Dismenore Pada Remaja Putri Di RT 01 RW 03 Desa Salo Sipungguk* [Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai]. <http://repositori.universitaspahlawan.ac.id/109/>
- Yassin, S. A. T. (2012). Herbal Remedy Used By Rural Adolescent Girls With Menstrual Disorders. *Journal Of American Science*, 8(1). https://www.researchgate.net/publication/351451119_ASSESSMENT_OF_CINNAMON_EFFECT_TO_REDUCE_PRIMARY_DYSMENORRHEA_AND_IMPROVE_QUALITY_OF_LIFE_AMONG_FEMALES_IN_EASTERN_REGION_OF_SAUDI_ARABIA_A_CROSS_SECTIONAL_SURVEY_Corresponding_Author/Link/6098ff47458515d3