

## PENGARUH EKSTRAK KAYU MANIS (*CINNAMMOMUM LAURACEAE*) TERHADAP DISMENORE PADA SISWI KELAS IX

Bunga Tiara Carolin<sup>1\*</sup>, Suprihatin<sup>2</sup>, Lutfiatun<sup>3</sup>, Shinta Novelia<sup>4</sup>

Prodi Kebidanan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Nasional  
Jl. Harsono RM No.1, Ragunan, Kota Jakarta Selatan

e-mail: bunga.tiara@civitas.unas.ac.id (korespondensi), atin\_bio@yahoo.com,  
lutfiatun756@gmail.com, cdrchinta@yahoo.com

Artikel Diterima : 6 September 2023, Direvisi : 24 September 2023, Diterbitkan : 29 September 2023

### ABSTRAK

**Pendahuluan:** setiap remaja mengalami perubahan fisik maupun psikis, perubahan ini meliputi semua perkembangannya yang dialami sebagai persiapan memasuki masa dewasa. Gangguan pada menstruasi dengan prevalensi terbesar adalah dismenore yaitu sebesar 89,5%. Prevalensi penderita dismenore di Indonesia adalah sebesar 64,5% dengan kasus terbanyak ditemukan pada usia remaja, yaitu usia 17-24 tahun. Angka kejadian dismenore tipe primer di Indonesia adalah 54,89%, sedangkan sisanya 45,11% adalah tipe sekunder. Salah satu alternatif pengobatan *dismenore* yaitu dengan ekstrak kayu manis. **Tujuan:** untuk mengetahui pengaruh ekstrak kayu manis pada siswi pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol terhadap kejadian dismenore pada siswi IX. **Metode:** menggunakan *quasy experiment* dengan rancangan *two group pretest and posttest*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswi kelas IX yang berjumlah 66 responden yang dibagi ke dalam dua kelompok, yaitu sebagai kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Intervensi diberikan ekstrak yang sudah berbentuk kapsul sebanyak 500 mg (1 buah kapsul) dan dikonsumsi selama 3 hari berurut-turut. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan lembar *Visual Analog Scale*. Analisa data menggunakan *uji paired t test dan independen t test*. **Hasil:** hasil analisis univariat rata-rata nilai pretest diberikan ekstrak kayu manis pada kelompok intervensi yakni sebesar 4,82 dan nilai rata-rata posttest diberikan ekstrak kayu manis pada kelompok intervensi yakni sebesar 0,27 sedangkan rata-rata pretest pada kelompok kontrol yaitu sebesar 4,82 dan nilai rata-rata posttest sebesar 1,12. Hasil uji bivariat antara kelompok intervensi dan kontrol didapatkan p-value 0,000. **Kesimpulan dan Saran:** terdapat pengaruh pemberian ekstrak kayu manis terhadap kejadian *dismenore* pada siswi kelas IX. Diharapkan penelitian ini dapat memberikan informasi tentang dismenore dan menjadikan ekstrak kayu manis sebagai alternatif yang bisa digunakan untuk mengatasi intensitas dismenore.

**Kata Kunci:** dismenore, ekstrak kayu manis, siswi

## ABSTRACT

**Introduction:** Every teenager experiences physical and psychological changes, these changes include all the development they experience in preparation for entering adulthood. Disorders of menstruation with the greatest prevalence is dysmenorrhea, which is equal to 89.5%. The prevalence of dysmenorrhea sufferers in Indonesia is 64.5% with most cases found in adolescents, namely 17-24 years old. The primary type of dysmenorrhea in Indonesia is 54.89%, while the remaining 45.11% is the secondary type. One alternative treatment for dysmenorrhea is cinnamon extract. **Objective:** to determine the effect of cinnamon extract in female students in the intervention group and control group on the incidence of dysmenorrhea in female students IX. **Method:** using a quasy experiment with a two group pretest and posttest design. The population in this study was class IX female students, totaling 66 respondents who were divided into two groups, namely the intervention group and the control group. Sampling using purposive sampling technique. The intervention was given extracts in the form of capsules of 500 mg (1 capsule) and consumed for 3 consecutive days. The instrument used in this study uses a sheet of Visual Analog Scale. Data analysis used paired t test and independent t test. **Results:** The results of the univariate analysis mean the pretest score given cinnamon extract in the intervention group was 4.82 and the average posttest score given cinnamon extract in the intervention group was 0.27 while the pretest average in the control group was 0.27. of 4.82 and the average posttest value of 1.12. Bivariate test results between the intervention groups and control got a p-value of 0.000. **Conclusions and Recommendation:** there is an effect of giving cinnamon extract on the incidence of dysmenorrhea in class IX students. It is hoped that this research can provide information about dysmenorrhea and make cinnamon extract an alternative that can be used to treat the intensity of dysmenorrhea.

**Keywords:** dysmenorrhea, cinnamon extract, schoolgirl

## PENDAHULUAN

Masa remaja merupakan suatu periode transisi dari masa kanak-kanak menuju kemasan dewasa yang meliputi kematangan fisik, kognitif, dan emosional untuk mempersiapkan diri baik pada anak laki-laki maupun pada anak perempuan. Setiap remaja mengalami perubahan fisik maupun psikis, perubahan ini meliputi semua perkembangannya yang dialami sebagai persiapan memasuki masa dewasa. Pada masa ini remaja memerlukan perhatian yang khusus karena pada masa ini pula seorang remaja akan belajar mengenai berbagai kehidupan dan penghayatan mengenai dirinya sendiri. Perubahan karakteristik seksual menjadi salah satu contoh pertumbuhan dan perkembangan yang terjadi pada remaja. Pada remaja putri perubahan tersebut dapat dilihat dari pembesaran buah dada, perkembangan pinggang, dan terjadinya haid atau menstruasi (Diananda, 2018).

Haid atau menstruasi merupakan perdarahan periodik dari rahim yang dimulai sekitar 14 hari setelah ovulasi secara berkala akibat dari lapisan endometrium uterus yang lepas (Sinaga, 2017). Gangguan pada menstruasi dengan prevalensi terbesar adalah dismenore yaitu sebesar 89,5% (Yunianingrum, 2018). Dismenore terbagi dalam 2 jenis yaitu dismenore primer dan dismenore sekunder, menurut data WHO (2017) angka kejadian dismenore cukup tinggi rata-rata insidensi terjadinya nyeri haid pada wanita muda antara 16,8–81%, rata-rata di Negara Eropa nyeri haid terjadi pada 45-97% wanita, dengan prevalensi terendah di Bulgaria (8,8%) dan tertinggi mencapai 94% di Negara Finlandia.

Prevalensi penderita dismenore di Indonesia adalah sebesar 64,5% dengan kasus terbanyak ditemukan pada usia remaja, yaitu usia 17-24 tahun. Angka kejadian dismenore tipe primer di Indonesia adalah 54,89%, sedangkan sisanya 45,11% adalah tipe sekunder

(Silviani, 2019). Berdasarkan Data Badan Pusat statistik Dinas Kesehatan Kota Depok (2017) dengan jumlah penduduk jenis kelamin perempuan sebanyak 1.118.974 jiwa, dengan usia remaja putri 10-19 tahun yaitu sebanyak 184.716 jiwa. Dismenore jika berkelanjutan secara terus menerus setiap mentruasi akan menyebabkan perdarahan berat atau tidak normal selama mentruasi.

Menstruasi dapat menimbulkan gangguan yang cukup berarti bagi perempuan, gangguan menstruasi yang sering terjadi pada kebanyakan perempuan adalah dismenore yang merupakan rasa nyeri saat menstruasi yang mengganggu kehidupan sehari-hari wanita dimana dampak buruk yang dapat ditimbulkan oleh dismenore salah satunya adalah tidak dapat menjalankan aktivitas mereka seperti biasa selama 1-3 hari dalam sebulan. Pada remaja yang mengalami dismenore menjadi penyebab pertama tidak mengikuti pelajaran di sekolah bahkan memilih untuk bolos sekolah saat dismenore karena konsentrasi mereka terganggu dan menyebabkan nilai akademik menurun. Meskipun dismenore primer tidak mengancam nyawa tetapi bukan berarti dibiarkan begitu saja, dismenore primer yang dibiarkan tanpa penanganan akan menimbulkan gejala yang merugikan bagi penderitanya (Sibagariang, 2017).

Adapun penanganan yang diberikan yaitu terapi secara Farmakologi dan terapi Non Farmakologi. Upaya farmakologi pertama yang dapat dilakukan adalah dengan memberikan obat analgetik yang berfungsi sebagai penghilang rasa sakit, seperti obat-obatan paten yang beredar dipasaran antara lain novalgin, ponstan, acetaminophen, upaya farmakologi kedua yang dapat dilakukan adalah dengan pemberian terapi hormonal yang bertujuan menekan ovulasi, bersifat sementara untuk membuktikan bahwa gangguan yang terjadi benar-benar dismenore primer, tujuan ini dapat dicapai dengan

memberikan salah satu jenis pil kombinasi kontrasepsi (Anurogo,2015). Sedangkan penanganan terapi non farmakologi antara lain adalah teknik relaksasi, aromaterapi, yoga, akupresure, dan kompres hangat atau dingin pada daerah yang nyeri, tujuan dari terapi non farmakologi adalah ntuk meminimalisir efek dari zat kimia yang terkandung dalam obat Selain itu terdapat penanganan terapi non farmakologi yaitu pengobatan herbal dengan membuat minuman dari tumbuh-tumbuhan seperti jahe, kedelai (mengandung *phytoestrogens* untuk menyeimbangkan hormon), cengkeh, ketumbar, kunyit, bubuk pala, kayu manis (Misliani,2019).

Kayu manis termasuk *genus Cinnamomum* yang termasuk dari famili *Lauraceae* yang meliputi tumbuhan berkayu dengan bentuk daun tunggal, *ordo Polycarpicae* dan termasuk Kelas *Dicotyledoneae*.Senyawa aktif yang terdapat dalam kayu manis di antaranya *cinnamaldehyde*, *eugenol*, *cinzeylanol*,*cinnezeylanine*,*2-hydroxycinnamaldehidearabinoxylan*,*serta 2-benzyloxy cinnamaldehyde*, kandungan analgesik yang terdapat pada kayu manis (*Cinnamomum*) dapat mengurangi nyeri pada saat menstruasi (Hidayat, 2019).

Menurut Bahmaniet (2017) kayumanis 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.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Jaafarpour *et al.*, (2015) dalam jurnal (Rahmah,2021) kayu manis dapat diberikan dalam bentuk kapsul. Pemberian dengan menggunakan kapsul ini dapat diberikan pada hari pertama dimulainya menstruasi diminum 1x1 sehari yang selanjutnya dinilai selama 72 jam menunjukan bahwa 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 studi pendahuluan yang dilakukan pada siswi di Pesantren pada bulan September dengan hasil wawancara didapatkan sebanyak 15 Siswi mengalami nyeri haid dengan tingkat yang berbeda-beda, dan cara penanganan yang berbeda-beda, 3 siswi diantaranya mengalami nyeri sedang dengan kompres air hangat, 2 diantaranya nyeri ringan dengan penanganan istirahat atau tidur, 2 diantaranya nyeri sedang dengan penanganan mengkonsumsi obat-obatan analgetik, 3 diantaranya mengalami nyeri berat dengan penanganan kompres hangat pada perut bagian bawah dan dibiarkan saja. Dari 15 siswa yang mengalami nyeri haid 8 diantaranya mual, pegal-pegal, dan sakit daerah punggung belakang, 2 diantaranya merasakan tidak kuat beraktivitas sehingga izin tidak masuk sekolah, 5 diantaranya tidak terlalu merasakan gejala-gejala nyeri haid sehingga dapat beraktivitas seperti biasanya. Serta dari hasil wawancara yang dilakukan pasien belum pernah dilakukan pemberian ekstrak kayu manis sebagai alternatif untuk membantu mengurangi dismenore.

Sesuai dengan latar belakang diatas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Pengaruh ekstrak

kayu manis (*Cinnamomum Lauraceae*) terhadap dismenore pada siswi”.

## BAHAN DAN METODE

Penelitian ini menggunakan metode quasi experiment dengan pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan *quasy experiment* dengan rancangan *two group pretest* dan *posttest*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswi kelas IX yang berjumlah 66 responden yang dibagi ke dalam dua kelompok, yaitu sebagai kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Intervensi diberikan ekstrak yang sudah berbentuk kapsul sebanyak 500 mg (1 buah kapsul) dan dikonsumsi selama 3 hari berurut-turut. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan lembar *Visual Analog Scale*. Analisa data menggunakan *uji paired t test* dan *independen t test*.

## HASIL

Setelah dilakukan penelitian dan pengolahan data didapatkan hasil sebagai berikut:

**Tabel 1**  
**Pengaruh ekstrak kayu manis terhadap dismenore pada masing-masing kelompok**

Dismenore	N	Mean	p-value
		pretest	posttest
Intervensi	33	4,82	0,27
Kontrol	33	4,82	1,12

Berdasarkan tabel 1 hasil *paired t-test* didapatkan masing masing kelompok  $p\text{-value} < 0,000$ , karena nilai  $p < 0,05$  artinya  $H_1$  diterima, maka ada pengaruh ekstrak kayu manis terhadap kejadian dimenore pada masing-masing kelompok.

**Tabel 2**  
**Perbedaan pengaruh ekstrak kayu manis terhadap dismenore antar kelompok**

Dismenore	N	Mean	p-value
		Intervensi	Kontrol
Pretest	33	4,82	4,82
Posttest	33	0,27	1,12

Berdasarkan tabel 2 hasil *independent t test* didapatkan  $p\text{-value}$  antar kelompok setelah pemberian ekstrak kayu manis yaitu 0,000, karena nilai  $p < 0,05$  artinya  $H_1$  diterima, maka ada perbedaan pengaruh ekstrak kayu manis terhadap kejadian dimenore antara kelompok control dan intervensi.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian pretest ekstrak kayu manis pada kelompok intervensi terdapat nilai rata-rata 4,82 mengalami dismenore kategori sedang, sedangkan posttest ekstrak kayu manis pada responden mengalami penurunan yaitu dengan nilai rata-rata 0,27 yang mengalami dismenore kategori tidak nyeri, dan pada hasil uji *Paired Sample t test* didapatkan masing masing kelompok  $p\text{-value} < 0,000$ , artinya maka ada pengaruh ekstrak kayu manis terhadap kejadian dimenore pada masing-masing kelompok. Sedangkan hasil *independent t test* didapatkan  $p\text{-value}$  antar kelompok setelah pemberian ekstrak kayu manis yaitu 0,000, maka ada perbedaan pengaruh ekstrak kayu manis terhadap kejadian dimenore antara kelompok control dan intervensi.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Jaafarpour et al. (2015) dalam jurnal Rahmah (2021) bahwa kayumanis yang diberikan dalam bentuk kapsul dapat menurunkan intensitas nyeri. Pemberian dengan menggunakan kapsul ini dapat dilakukan pada hari pertama dimulainya menstruasi diminum 1x1 sehari yang selanjutnya dinilai selama 72 jam terdapat nilai  $p\text{-value} 0,000$  menunjukkan

bahwa pemberian kayu manis berpengaruh untuk menurunkan nyeri haid karena kayu manis mengandung senyawautama yang memiliki efek anti inflamasi yang dapat digunakan sebagai pereda nyeri haid.

Penelitian Maharianingsih (2021) intensitas nyeri diukur dengan Wong Baker Rating Scale. Responden penelitian sebanyak 30 responden remaja yang merupakan siswi SMAN 1. Responden mengalami penurunan intensitas nyeri nilai  $P=0,000$ . Disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan pemberian aromaterapi kayu manis terhadap penurunan intensitas rasa nyeri pada remaja yang mengalami dismenore primer.

Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Yulistiana (2017) hasilnya terdapat pengaruh dengan nilai signifikan  $P$ -value  $0,000$  pada penurunan nyeri haid setelah diberikan kayu manis pada remaja yang mengalami nyeri haid.

Dismenore adalah aliran menstruasi yang sulit atau aliran menstruasi yang mengalami nyeri, setiap wanita normal akan mengalami menstruasi setiap bulannya. Beberapa wanita merasakan rasa nyeri pada tiap siklus menstruasi, nyeri menstruasi yang sedemikian hebatnya sehingga membuat penderita untuk istirahat dan meninggalkan pekerjaan dan aktivitas sehari-hari selama beberapa jam atau beberapa hari disebut dengan istilah dismenore (Anurogo, 2015).

Menurut asumsi peneliti penggunaan ekstrak kayu manis merupakan salah satu alternatif yang mudah untuk dilakukan untuk mengobati terjadinya dismenore karena di dalam kayu manis memiliki kandungan analgesik terutama Cinnamaldehyde dan Eugenol sehingga dapat mengatasi dismenore. Adanya kandungan cinnamaldehyde yang memiliki aktivitas sebagai antispasmodik yang dikenal untuk meredakan, mencegah, atau menurunkan risiko kejang otot dan merelaksasi otot sehingga dapat meredakan kram perut serta adanya peran

eugenol yang dapat menekan hormon prostaglandin yang meningkat dan mengurangi peradangan serta mengurangi dismenore primer yang dirasakan oleh responden.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pemberian ekstrak kayu manis terhadap kejadian dismenore pada siswi kelas IX. Diharapkan penelitian ini dapat memberikan informasi kepada siswi tentang dismenore dan menjadikan ekstrak kayu manis sebagai salah satu pengobatan alternatif yang bisa digunakan para siswi untuk mengatasi dismenore.

## KEPUSTAKAAN

- Al-Dhubiab, (2017), No Title, *Razi Journal Of Medical Sciences*, Volume 25.
- Anindita, (2017), Hubungan dismenore dengan aktivitas belajar mahasiswa prodi DIV jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Kendari, *Jurnal Keperawatan* Vo.2 No.4
- Anurogo, (2015), *Menstruasi dan Permasalahannya*, Pustaka Panesa, Jakarta.
- Bandara, et. al., (2017), Aktivitas Antioksidan, Total Fenol, dan Antibakteri Minyak Atsiri Dan Oleoresin Kayu Manis (*Cinnamomum burmannii*), *Jurnal Teknoscins Pangan*, 1 (1), 41–48
- Diandra, M., (2018), *Metode Penelitian Kesehatan dan Analisa Data*. Salemba Medika, Jakarta
- Evyantyi, 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)
- Hamidpou et al., (2016), *Konseling Remaja*, Publishing Jakarta.
- Hidayat, (2019), *Syndrom Premenstruasi*, FKUI, Jakarta.

- Lazarus, *et al.*, (2017), Prospek Pengembangan Kayu Manis di Indonesia. *Jurnal Litbang Pertanian*. VIII (3), hal. 75-79.
- Maharianingsih, (2021), Isolasi Sinnamaldehid dari Kulit Kayu Manis (*Cinnamomum burmannii*). [*Skripsi*]. Yogyakarta. Fakultas Farmasi. Universitas Sanata Dharma.
- Misliani, (2019). The Effect Of Cinnamon On Physical Symptoms Of Premenstrual Syndrome Among Adolescent Girls. *Mansoura Nursing Journal*, 3(2), <https://doi.org/10.21608/mnj.2016.149415>, 83–96.
- Rahmah, T. A., A., & Alatas, F., (2021). *Dismenore Primer dan Faktor Risiko Dismenore Primer Pada Remaja*, Majority, 5(3), 79–84.
- Sari, *et al.*, (2012). Gambaran Tingkat Nyeri Dismenorea Pada Remaja Putri. *BEST Journal* (Biology Education, Sains And Technology), 3(2).
- Sibagariang, D. P., (2017), Pengetahuan Tentang Menstruasi Dengan Upaya Penanganan Disminorea Pada Siswi Mts Al-Hidayah, *Skripsi*, Tunggul Pawenang, 3(1), 48–53.
- Silvia, (2019) Uji Ekstrak Kulit Batang Kayu Manis (*Cinnamommum burmanii*) Sebagai Antibakteri Terhadap Bakteri *Shigella dysenteriae* Secara in vitro, *Jurnal Ilmiah Kefarmasian*, 33, 3–8.
- Sinaga.,(2017)& Madianung., (2013). Hubungan dismenore dengan aktivitas belajar remaja putri di SMA Kristen I Tomoho. Diakses pada tanggal 13 Juli 2018. *Jurnal Keperawatan* Vo.2 No.4. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/ebiomedik/article/view/3751>.
- WHO, (2017), *Remaja dengan Dismenore*. <http://www.kespro.go.id>.