

**EFEKTIVITAS COCOS NUCIFERA 200ML DAN 330ML DALAM MENGURANGI  
INTENSITAS NYERI DISMENOPE PRIMER PADA REMAJA****Muhammad Hasyim Kamal<sup>1</sup>, Tahara Dilla Santi<sup>2\*</sup>, Agustina<sup>3</sup>**<sup>1-3</sup>Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Aceh

Email Korespondensi: tahara.dilla@unmuha.ac.id

Disubmit: 21 Maret 2024

Diterima: 19 Juni 2024

Diterbitkan: 01 Juli 2024

Doi: <https://doi.org/10.33024/mahesa.v4i7.14681>**ABSTRACT**

*Dysmenorrhea, a painful condition experienced by women during menstruation, affects the majority of women worldwide, causing challenges to daily life and quality of life. Despite its high prevalence, effective management strategies are limited. A study investigated the potential therapeutic benefits of green coconut water, which is rich in magnesium and known for its prostaglandin inhibitory properties, in reducing primary dysmenorrhea. However, few studies have compared the levels of coconut water to determine the exact dosages. The study involved a randomized controlled trial with 30 participants, comparing the efficacy of two different volumes of green coconut water 200 ml and 330 ml in reducing pain intensity. Pain levels were assessed before and after treatment. The results of the study showed that the intervention using 200 ml green coconut water showed better efficacy in reducing pain intensity compared to the 330 ml intervention and the control group. These findings suggest that green coconut water could be a promising non-pharmacological approach to treating primary dysmenorrhea. Health professionals may consider recommending the use of 200 ml of green coconut water to improve treatment results for women experiencing dysmenorrhea. Further research is needed to elucidate the underlying mechanisms and optimize the clinical application of this natural medicine.*

**Keywords:** *Dysmenorrhea, Non-Pharmacological Treatment, Green Coconut Water, Pain Relief*

**ABSTRAK**

Dismenore, kondisi nyeri yang dialami oleh wanita saat menstruasi, memengaruhi sebagian besar wanita di seluruh dunia, menyebabkan tantangan dalam kehidupan sehari-hari dan kualitas hidup. Meskipun prevalensinya tinggi, strategi pengelolaan yang efektif masih terbatas. Sebuah penelitian menyelidiki potensi manfaat terapi air kelapa hijau, yang kaya akan magnesium dan dikenal karena sifat penghambatan prostaglandinnya, dalam mengurangi dismenore primer. Namun, sedikit penelitian yang membandingkan kadar air kelapa untuk menentukan dosis yang tepat. Penelitian ini melibatkan uji coba terkontrol secara acak dengan 30 peserta, membandingkan efektivitas dua volume air kelapa hijau yang berbeda 200 ml dan 330 ml dalam mengurangi intensitas nyeri. Tingkat nyeri dinilai sebelum dan setelah pengobatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa intervensi menggunakan air kelapa hijau 200 ml menunjukkan efikasi yang lebih baik dalam mengurangi intensitas nyeri

dibandingkan dengan intervensi 330 ml dan kelompok kontrol. Temuan ini menyarankan bahwa air kelapa hijau dapat menjadi pendekatan non-farmakologis yang menjanjikan untuk mengobati dismenore primer. Profesional kesehatan dapat mempertimbangkan untuk merekomendasikan penggunaan air kelapa hijau 200 ml untuk meningkatkan hasil pengobatan bagi wanita yang mengalami dismenore. Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengungkap mekanisme yang mendasarinya dan mengoptimalkan aplikasi klinis dari obat alami ini.

**Kata Kunci:** Dismenore, Pengobatan Non Farmakologi, Air Kelapa Hijau, Pereda Nyeri

## PENDAHULUAN

Sistem reproduksi wanita mengalami perubahan siklus yang kompleks, ditandai oleh menstruasi setiap bulannya, sebuah proses fisiologis yang hanya terjadi pada wanita. (Weon & Son, 2023). Menstruasi melibatkan pelepasan lapisan dinding rahim dan pendarahan siklik, kecuali selama kehamilan. Durasi pendarahan menstruasi umumnya berkisar antara 3 hingga 7 hari, disertai dengan keluarnya darah sekitar 50-60 cc, yang ditandai dengan tidak adanya pembekuan darah (Rinata & Widowati, 2020; Schmalenberger et al., 2021). Durasi siklus menstruasi bervariasi tetapi umumnya berkisar antara 28 hingga 35 hari (Rinata & Widowati, 2020).

Siklus menstruasi menimbulkan berbagai tantangan fisik dan psikologis bagi wanita. Di antara tantangan fisik tersebut, dismenore sebuah keluhan umum yang memengaruhi sebagian besar wanita (Jusni et al., 2020). Dismenore muncul sebagai nyeri atau kram perut bagian bawah, terjadi bersamaan dengan menstruasi atau beberapa hari sebelumnya terjadinya menstruasi (Ferries-Rowe et al., 2020).

Dismenore dibagi menjadi dua: dismenore primer dan dismenore sekunder. Dismenore primer terkait dengan peningkatan kadar prostaglandin dan merupakan jenis

yang paling umum, sedangkan dismenore sekunder terkait dengan kondisi ginekologi yang dapat diidentifikasi seperti endometriosis (Tu & Hellman, 2021). Tercatat, 54,89% mengalami nyeri menstruasi disebabkan oleh dismenore primer (Guimarães & Póvoa, 2020). Wanita mengalami dismenore primer sejak awal masa reproduksi mereka, biasanya ditandai saat menarche pada usia 9-12 tahun (Fernández-Martínez et al., 2020).

Meskipun beberapa wanita menahankan rasa nyeri menstruasi tanpa penanganan, tetapi dalam kondisi nyeri yang berat dapat secara signifikan mengganggu aktivitas sehari-hari, menyebabkan penurunan produktivitas (Fernández-Martínez et al., 2020). Hal ini sangat berdampak pada wanita yang berperan di rumah tangga, di sekolah, dan di tempat kerja. "Presenteeism" juga dikaitkan dengan penanganan dismenore yang tidak tepat (Fernández-Martínez et al., 2020).

Secara global, prevalensi nyeri menstruasi sangat tinggi. Data dari Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) pada tahun 2017 menunjukkan bahwa 55-90% wanita usia reproduksi mengalami nyeri menstruasi yang mengganggu aktivitas, terutama disebabkan oleh dismenore primer. Di Indonesia, prevalensi dismenore adalah 72%, dengan 10-15% dari

kasusnya dikategorikan sebagai nyeri yang berat (Armour, Parry, Manohar, et al., 2019; Karout et al., 2021; Lail, 2019). Wanita dengan dismenore primer mengalami penurunan kualitas hidup, suasana hati yang memburuk, dan tidur yang terganggu selama menstruasi, dibandingkan dengan mereka yang tidak mengalami nyeri menstruasi (Armour, Parry, Manohar, et al., 2019; Gunawati & Nisman, 2021; McKenna & Fogleman, 2021).

Studi telah menunjukkan bahwa dismenore memiliki konsekuensi negatif terhadap kualitas hidup dan fungsi wanita di rumah, tempat kerja, dan lembaga pendidikan, terutama ketika intensitas nyeri berat yang berkepanjangan. Perlu dicatat bahwa wanita yang mengalami dismenore seringkali tidak mencari bantuan medis profesional (Abreu-Sánchez et al., 2020; Armour, Parry, Al-Dabbas, et al., 2019).

Dismenore primer menjadi perjuangan setiap bulannya bagi beberapa remaja, dengan nyeri yang berkepanjangan dan parah tanpa penanganan yang tepat berkorelasi dengan komplikasi serius, termasuk depresi berat dan gangguan psikologis lainnya. Oleh karena itu, menemukan solusi yang sesuai menjadi sangat penting bagi wanita-wanita ini (Guimarães & Póvoa, 2020; Lawrence et al., 2022).

Upaya untuk mengurangi keparahan dismenore meliputi berbagai pendekatan baik farmakologis maupun non-farmakologis (Ilmiah et al., 2023). Secara farmakologis, Obat Anti-Inflamasi Non-Steroid (OAINS), seperti aspirin dan ibuprofen, digunakan untuk menghambat produksi prostaglandin. Intervensi non-farmakologis meliputi penggunaan berbagai rempah-rempah, kompres hangat, mandi air hangat, olahraga, akupunktur, terapi

musik, konsumsi coklat hitam, dan minum air kelapa (Aboualsoltani et al., 2020; Aprilyadi et al., 2020; Zhu et al., 2022).

Air kelapa (*Cocos nucifera*), buah yang mudah ditemui di Indonesia, mencakup tidak hanya daging kelapa yang dapat dimakan tetapi juga air kelapa yang menghidrasi. Air kelapa, sebuah minuman alami, secara tradisional diterima di seluruh dunia karena manfaat kesehatannya yang beragam (Widowati et al., 2021).

Terkenal karena kejernihannya dan komposisi cairannya, air kelapa menawarkan kandungan gizi yang tinggi dan manfaat terapeutik, menjadikannya sumber daya alam yang berharga. Terutama, air kelapa berfungsi sebagai pilihan rehidrasi oral dan, di daerah terpencil, sebagai solusi rehidrasi intravena (Hilma Husnia et al., 2021). Kaya akan elektrolit dan isotonic, air kelapa membantu mengembalikan elektrolit yang hilang melalui keringat dan urin. Rasanya yang sedikit manis dapat mengurangi mual, kembung, dan ketidaknyamanan perut, menjadikannya sebagai alternatif yang lebih aman dan lebih menyehatkan daripada minuman olahraga konvensional atau air biasa (O'Brien et al., 2023).

Air kelapa dikenal dapat mengurangi rasa nyeri karena kandungan magnesiumnya yang tinggi, termasuk nyeri menstruasi. Hal ini sejalan dengan penelitian Hilma Husnia (2021), yang menguatkan efikasi air kelapa dalam mengurangi nyeri. Setiap 100 mL air kelapa mengandung 20-30 mg magnesium (Hilma Husnia et al., 2021). Penelitian yang luas mengonfirmasi pengaruh magnesium terhadap kontraktilitas otot rahim, tone, dan relaksasi, sambil juga mengatur pelepasan prostaglandin—faktor penting dalam mengurangi

nyeri menstruasi (Sugiharto et al., 2022).

## KAJIAN PUSTAKA

### Definisi Dismenore Primer

Dismenore primer adalah nyeri haid yang dialami oleh wanita usia subur. Nyeri ini disebabkan oleh kontraksi rahim yang berlebihan selama menstruasi (McKenna & Fogleman, 2021). Kontraksi ini tidak disebabkan oleh kelainan pada organ reproduksi. Dismenorea primer didefinisikan sebagai nyeri kram dan kram yang terjadi dengan menstruasi tanpa adanya patologi pelvis yang dapat diidentifikasi (Fajrin et al., 2020).

### Etiologi Dismenore Primer

Banyak teori yang telah dikemukakan untuk menjelaskan penyebab-penyebab dismenorea primer tetapi sampai saat ini patofisiologinya masih belum jelas dimengerti (Critchley et al., 2020). Penyebab yang saat ini dipakai untuk menjelaskan dismenorea primer, yaitu: Faktor endokrin, kelainan pada organ reproduksi, faktor kejiwaan, faktor alergi toksin haid (Gunawati & Nisman, 2021).

### Tanda dan Gejala Dismenorea Primer

Tanda dan gejala pada dismenorea primer yang paling sering terjadi, ditandai dengan nyeri haid yang dimulai bersamaan atau sesaat sebelum haid dan berlangsung 1-2 hari (Anggraini et al., 2022). Gejala termasuk sensasi tubuh tidak nyaman, kelelahan, mual, muntah, gangguan pencernaan, nyeri punggung bawah, sakit kepala, dan kadang-kadang vertigo. Ciri-ciri khasnya meliputi onset pada usia muda, nyeri segera setelah menstruasi pertama, peningkatan nyeri di hari pertama dan kedua, dan sensitif terhadap pengobatan

medikamentosa (Nuha et al., 2023). Gejala klinis biasanya muncul sesaat setelah menstruasi pertama, berlangsung 48-72 jam, dan dapat memerlukan pemeriksaan ginekologi untuk evaluasi lebih lanjut (Aprilyadi et al., 2020).

### Patofisiologi Dismenore Primer

Selama menstruasi, sel-sel endometrium melepaskan prostaglandin yang merangsang otot rahim dan menyebabkan vasokonstriksi. Wanita dengan dismenorea mengalami peningkatan kadar prostaglandin, terutama selama dua hari pertama menstruasi. Prostaglandin E2 dan F2a yang berlebihan dalam endometrium menyebabkan nyeri pada dismenorea primer. Kontraksi uterus yang berlebihan juga terjadi karena peningkatan prostaglandin dan *leukotriene*, mengurangi aliran darah ke miometrium dan meningkatkan sensitivitas nyeri serabut di uterus (Gomathy et al., 2019).

### Penanganan Dismenorea Primer

Penanganan dismenore meliputi terapi farmakologi dan non-farmakologi:

#### 1. Terapi Farmakologi

NSAIDs seperti Naproxen, Ibuprofen, Asam Mefenamat, dan Aspirin adalah pilihan utama untuk mengatasi dismenorea. Mereka bekerja sebagai inhibitor prostaglandin dan memberikan efek analgesik langsung. Namun, penggunaan NSAIDs dapat menyebabkan efek samping seperti iritasi gastrointestinal, sakit kepala, dan retensi cairan, sehingga penggunaannya perlu memperhatikan aturan pakai (Thakur & Pathania, 2021).

## 2. Terapi Non Farmakologis

Pilihan alternatif non-farmakologis meliputi diet khusus, penggunaan bahan herbal, vitamin, suplemen, teknik distraksi, relaksasi, visualisasi panduan, stimulasi saraf listrik transkutan (TENS), pijat, akupresur, dan mengonsumsi air kelapa (Aboualsoltani et al., 2020; Kho & Shields, 2020).

### Air Kelapa sebagai Terapi Non Farmakologis Dismenore Primer

Buah kelapa (*Cocos nucifera*) adalah tanaman penting dengan khasiat nutrisi dan obat (Widowati et al., 2021). Dibudidayakan di daerah tropis dengan total area budidaya mencapai 11 juta hektar. Di Indonesia, terutama di Aceh, luas tanaman kelapa mencapai 101.879 hektar.

Air kelapa dikenal sebagai minuman alami yang memiliki berbagai manfaat kesehatan, termasuk efek antiinflamasi, antihiperlipidemia, antiulserogenik, dan kardioprotektif (Hilma Husnia et al., 2021). Kaya akan elektrolit dan vitamin esensial, air kelapa membantu mengatasi penyakit seperti diabetes dan hipertensi. Setiap 100 mL air kelapa muda mengandung 22 mg magnesium, yang dapat mengurangi rasa nyeri pada dismenorea dengan menghambat prostaglandin (Nuha et al., 2023). Flavonoid dalam air kelapa memiliki efek antiinflamasi, dan kandungan asam absisat juga berkontribusi pada efek tersebut. Selain itu, air kelapa memiliki sifat antioksidan dan antihistamin yang mendukung efek antiinflamasi (Nugroho et al., 2020).

Berdasarkan uraian di atas, apakah ada perbedaan efektivitas antara mengonsumsi Air kelapa muda (*Cocos nucifera*) 200ml dan 330ml dalam mengurangi nyeri dismenore primer pada remaja adalah salah satu pertanyaan yang

penting untuk dijawab melalui penelitian ini.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan efektivitas antara mengonsumsi air kelapa muda (*Cocos nucifera*) 200ml dan 330ml dalam mengurangi nyeri dismenore primer pada remaja.

### METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metodologi uji coba terkontrol secara acak (RCT), yang merupakan *gold standar* yang diakui secara luas dalam penelitian eksperimental untuk membandingkan perlakuan yang berbeda. Desain RCT mengintegrasikan dua komponen pengacakan penting: seleksi acak dan penugasan acak (Zabor et al., 2020).

Penelitian dilakukan di Akademi Kebidanan Banda Aceh, yang merupakan lembaga pendidikan tinggi yang terletak di Provinsi Aceh, Indonesia. Pemilihan lembaga ini didasarkan pada hasil penyelidikan awal yang dilakukan oleh para peneliti sendiri sebelum dimulainya penelitian. Tujuan utama dari penyelidikan pendahuluan adalah untuk menemukan lokasi penelitian yang cocok. Setelah mengumpulkan data dari berbagai institusi pendidikan tinggi di Provinsi Aceh, ditemukan bahwa Akademi Kebidanan Banda Aceh memiliki prevalensi dismenore tertinggi. Oleh karena itu, lembaga ini dipilih sebagai tempat utama untuk penelitian.

Temuan studi pendahuluan mengungkapkan bahwa dari 95 siswa perempuan yang terdaftar di akademi, 93,7% mengalami dismenore. Di antara mereka, 36,2% mengalami nyeri berat yang mengganggu aktivitas sehari-hari mereka atau mencegah mereka

melakukan aktivitas apa pun selama rasa sakit.

Populasi penelitian terdiri dari 89 siswa perempuan yang mengalami dismenore primer. Subjek penelitian adalah mahasiswa Akademi Kebidanan yang berjumlah 30 orang, yang memenuhi kriteria inklusi dan setuju untuk berpartisipasi dalam penelitian, telah memberikan informed consent disertai penjelasan rinci. Dalam penelitian ini, jumlah subjek ditentukan menggunakan rumus Federer yang terkenal, yang biasanya digunakan dalam uji klinis dengan desain terkontrol secara acak. Sesuai rumus, minimal 9 subjek per kelompok diperlukan. Namun, peneliti memutuskan untuk memasukkan 10 subjek di setiap kelompok perlakuan, dengan total 30 subjek karena ada tiga kelompok perlakuan yang terlibat.

Penelitian ini mengumpulkan data antara November dan Desember 2022. Dua alat berbeda digunakan untuk mengumpulkan data: catatan pengamatan intensitas nyeri dan kuesioner. Skala Peringkat *Numeric Rating Scale* (NRS) digunakan untuk mengevaluasi intensitas nyeri, yang merupakan ukuran hasil yang dilaporkan pasien yang diakui secara luas yang divalidasi. Skala ini sering digunakan untuk mengukur intensitas nyeri, terutama dalam kasus dismenore. Individu dapat mengekspresikan tingkat keparahan rasa sakit mereka pada skala 0 hingga 10, menjadikannya metode yang mudah dan efisien untuk penilaian rasa sakit (Widowati et al., 2021). Kuesioner digunakan untuk mengumpulkan informasi demografis dan karakteristik dismenore primer yang dialami oleh para peserta. Ini mencakup berbagai aspek, termasuk demografi, atribut menstruasi, dan faktor-faktor yang berkaitan dengan dismenore. Kuesioner bertujuan untuk menangkap rincian yang

relevan seperti usia, tinggi badan, berat badan, indeks massa tubuh (BMI), usia menarche, panjang siklus menstruasi, durasi menstruasi, pertama kali merasakan nyeri haid, strategi manajemen nyeri yang umum digunakan, dan dampak nyeri pada aktivitas sehari-hari (Guimarães & Póvoa, 2020; Nuha et al., 2023).

Peneliti dengan cermat mengevaluasi seleksi peserta dengan menetapkan kriteria khusus untuk inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi adalah sebagai berikut: Wanita berusia antara 17 dan 24 tahun, didiagnosis dengan dismenore primer berdasarkan kriteria dan penilaian khusus, kesediaan untuk menahan diri dari menggunakan perawatan apa pun selain yang disediakan dalam penelitian ini, baik farmakologis atau non-farmakologis, dan kesediaan untuk berpartisipasi sebagai responden. Kriteria pengecualian adalah didiagnosis dengan kondisi ginekologi tertentu, dan didiagnosis dengan gangguan penyerapan.

Penelitian ini dilakukan sesuai dengan standar etika yang digariskan dalam Deklarasi Helsinki. Institutional Review Board (IRB) Poltekkes Kemenkes Palangkaraya meninjau dan menyetujui studi tersebut dengan kode protokol No.170/V/KE. PE/2023. Persetujuan ini menegaskan bahwa penelitian ini memenuhi persyaratan etika yang diperlukan untuk melakukan penelitian yang melibatkan subyek manusia.

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis bicariat menggunakan uji wilcoxon, analisis multivariat, dilakukan uji Kruskal-Wallis, dilanjutkan dengan uji post hoc. Penelitian ini menggunakan pendekatan analisis yang ketat untuk menentukan apakah ada perbedaan yang signifikan dalam efektivitas intervensi yang bertujuan

mengurangi intensitas nyeri haid di kalangan remaja.

## HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Distribusi Frekuensi subjek penelitian

Karakteristik	Pengobatan						Seluruh	
	Air Kelapa Muda 200 ml		Air Kelapa Muda 330 ml		(Kontrol)		f (n=30)	%
	f (n=10)	%	f (n=10)	%	f (n=10)	%		
<b>Usia (Tahun)</b>								
17 Tahun	0	0,0	1	3,3	0	0,0	1	3,3
18 Tahun	0	0,0	1	3,3	0	0,0	1	3,3
19 Tahun	3	10	3	10	3	10	9	30
20 Tahun	5	16,7	3	10	5	16,7	13	43,3
21 Tahun	1	3,3	2	6,7	2	6,7	5	16,7
23 Tahun	1	3,3	0	0,0	0	0,0	1	3,3
<b>Indeks Massa Tubuh</b>								
Sangat Kurus	1	3,3	2	6,7	0	0,0	3	10
Kurus	4	13,3	2	6,7	3	10	9	30
Normal	5	16,7	6	20	6	20	17	56,7
Gemuk	0	0,0	0	0,0	1	3,3	1	3,3
<b>Usia Menarche</b>								
Normal Menarche	10	33,3	10	33,3	10	33,3	30	100
<b>Siklus menstruasi (hari)</b>								
Polymenorrhea (<28)	0	0,0	1	3,3	1	3,3	2	6,7
Normal (28-35)	9	30	8	26,7	8	26,7	25	83,3
Oligomenorea (>35)	1	3,3	1	3,3	1	3,3	3	10
<b>Onset</b>								
Tak lama setelah Menarche	7	23,3	8	26,7	9	30	24	80
Kapan saja setelah Menarche	3	10	2	6,7	1	3,3	6	20
<b>Manajemen yang Biasa Digunakan</b>								
Tanpa penanganan	4	13,3	3	10	8	26,7	15	50
Kompres hangat	5	16,7	7	23,3	1	3,3	13	43,3
Latihan ringan	0	0,0	0	0,0	1	3,3	1	3,3
NSAID	1	3,3	0	0,0	0	0,0	1	3,3
<b>Dampak Nyeri pada Aktivitas Sehari-hari</b>								
Tidak Mengganggu	1	3,3	0	0,0	1	3,3	2	6,7
Mengganggu Sebagian Aktivitas	9	30	9	30	8	26,7	26	86,7
Mengganggu Seluruh Aktivitas	0	0,0	1	3,3	1	3,3	2	6,7

Studi ini mengelompokkan peserta ke dalam tiga kategori perlakuan: Air kelapa muda 200 ml, Air kelapa muda 330 ml, dan Kontrol. Khususnya, peserta berusia antara 20 dan 24 tahun merupakan bagian terbesar, dengan kelompok berusia 20 tahun menjadi yang paling menonjol di 43,3%. Sebagian besar peserta memiliki Indeks Massa Tubuh (BMI) normal sebesar 56,7%, meskipun ada juga kasus individu yang kekurangan berat badan (10,0%) dan kelebihan berat badan (3,3%). Seluruh subjek penelitian mengalami usia menarche normal. Selain itu, mayoritas peserta memiliki siklus menstruasi yang teratur (83,3%), dan sebagian besar

subjek penelitian melaporkan mengalami dismenore sesaat setelah menarche (80,0%). Pendekatan utama untuk mengelola rasa sakit adalah menahan rasa sakit tanpa intervensi apapun (50,0%), diikuti dengan menggunakan kompres hangat (43,3%). Mayoritas subjek yaitu sebanyak 26 subjek (86,7%) mengatakan bahwa nyeri yang dirasakan mengganggu sebagian aktivitas sehari-hari dan ini merupakan ciri-ciri rasa nyeri dengan kategori intensitas sedang dan 2 subjek penelitian menjawab tidak mampu beraktivitas yang merupakan ciri-ciri nyeri dengan intensitas berat. Data disajikan pada Tabel 1.

Tabel 2. Analisis Efektivitas Air Kelapa di Berbagai Kelompok

Kelompok Intervensi (Pretest-Posttest)	Shapiro-Wilk		Tes Wilcoxon
	f (n=30)	Sig (Pre)	Sig (Posttest) nilai-p
Air Kelapa Muda 200 ml	10	0.002	0,010 0,003
Air Kelapa Muda 330 ml	10	0.023	0,098 0,498
Kontrol	10	0.081	0,541 0,959

Berdasarkan hasil uji normalitas pada tabel 2 yang dilakukan dengan metode *Shapiro-Wilk* menunjukkan bahwa nilai signifikansi pada beberapa kelompok  $< 0.050$  seperti yang ditunjukkan pada tabel 6.10 yang berarti data tidak berdistribusi normal, sehingga uji yang digunakan untuk melihat hubungan antara variabel adalah Uji *Wilcoxon*, karena syarat untuk melakukan uji *Paired t-test* tidak terpenuhi. Dapat dilihat hasil analisis dari uji *Wilcoxon*, *P-value*

setiap kelompok intervensi memiliki hasil beragam, pada kelompok air kelapa muda 200 ml hasil yang didapatkan  $0,003 < 0,050$  yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan pada intensitas nyeri haid sebelum dan sesudah intervensi, sedangkan hasil *P-value* untuk kelompok Air kelapa dan kontrol  $> 0,050$ . Dengan kata lain dapat disebutkan hanya intervensi air kelapa muda 200 ml yang memiliki pengaruh terhadap penurunan intensitas nyeri haid.

**Tabel 3. Perbedaan Efektivitas 200 ml Air Kelapa Muda, 200 ml Air Kelapa Muda, dan Kelompok Kontrol**

Kelompok Intervensi	Kruskal Wallis Test		
	N	Mean Rank	p-value
Air Kelapa Muda 200 ml	10	22,10	0,011
Air Kelapa Muda 330 ml	10	12,05	
Kontrol	10	12.35	

Tabel 3 menunjukkan bahwa p-value dari Uji Kruskal-Wallis adalah  $0,011 < 0,050$ , yang menyimpulkan adanya perbedaan yang signifikan dalam pengurangan intensitas nyeri di antara masing-masing kelompok. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok Air Kelapa Muda 200 ml memiliki peringkat rata-rata tertinggi 22,10, diikuti oleh kelompok Kontrol dengan peringkat rata-rata 12,35, dan kelompok Air Kelapa Muda 330 ml dengan peringkat rata-rata 12,05. Ini

menunjukkan bahwa, rata-rata, pengamatan pada kelompok 200 ml Air Kelapa Muda memiliki peringkat lebih tinggi daripada kelompok lain. Nilai-nilai ini menunjukkan bahwa di antara tiga intervensi, 200 ml air kelapa muda adalah yang paling efektif dalam mengurangi intensitas nyeri haid. Uji lanjutan Post-Hoc dilakukan untuk melihat apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara satu kelompok dengan kelompok lainnya.

**Tabel 4. Perbedaan antara Kelompok Perlakuan**

Intervention Group	p-value	Signifikansi
Air Kelapa Muda 200 ml vs. Kontrol	0.008	Signifikan
Air Kelapa Muda 330 ml vs. Air Kelapa Muda 200 ml	0.010	Signifikan
Kontrol vs. Air Kelapa Muda 330 ml	0.937	Tidak Signifikan

Dari tabel 4 dapat dilihat bahwa p-value pada kelompok pemberian air kelapa 200 ml dengan air mineral 220 ml (Kontrol)  $0,008 < 0,050$  yang artinya kedua kelompok ini memiliki perbedaan yang signifikan dalam penurunan intensitas nyeri. Selanjutnya untuk kelompok air kelapa muda 330 ml dan air kelapa muda 200 ml dengan

p-value 0,010 sehingga ditarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada kedua kelompok tersebut. Pada kelompok air mineral 220 ml (Kontrol) dan Air kelapa muda 330 ml dengan p-value sebesar  $0,937 > 0,05$  sehingga dapat dikatakan tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok ini.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis data menggunakan Uji Wilcoxon yang ditampilkan pada tabel 7.3 dimana p-value dari pemberian air kelapa muda adalah  $0,011 < 0,05$ . Hal ini menunjukkan bahwa terdapat

pengaruh yang signifikan dalam pemberian perlakuan tersebut terhadap penurunan intensitas nyeri haid.

Dalam penelitian ini ditemukan bahwa air kelapa muda 200 ml

merupakan penatalaksanaan dismenorea primer paling efektif jika dibandingkan air kelapa 330 dan air mineral 220 ml sebagai kelompok kontrol dalam menurunkan intensitas nyeri haid. Hal ini disimpulkan berdasarkan rata-rata penurunan intensitas nyeri dari sebelum diberikan perlakuan dan setelah diberikan perlakuan. Namun ternyata perbedaan penurunan antara air kelapa 330ml dengan kelompok kontrol tidak signifikan atau tidak berbeda jauh berdasarkan hasil dari Post-Hoc test yang ditampilkan pada table 7.5 dimana  $p\text{-value} = 0.937 > 0,05$ , tetapi kedua intervensi ini memiliki perbedaan yang signifikan dengan air kelapa muda 200 ml.

Kandungan magnesium dalam air kelapa muda adalah mineral yang berperan dalam penurunan intensitas nyeri menstruasi dengan cara memberikan efek vasodilatasi pada pembuluh darah, juga dapat merelaksasikan otot rahim.

Salah satu alasan mengapa magnesium dapat membantu mengurangi nyeri haid adalah karena perannya dalam relaksasi otot. Magnesium membantu melonggarkan otot-otot, termasuk otot-otot rahim. Kekurangan magnesium dapat menyebabkan kontraksi otot yang lebih kuat dan lebih sering selama menstruasi, yang dapat meningkatkan keparahan kram perut dan nyeri haid. Dengan mengonsumsi suplemen magnesium, otot-otot rahim dapat menjadi lebih rileks, sehingga mengurangi rasa sakit dan ketegangan (Sugiharto et al., 2022).

Selain itu, magnesium juga diketahui mengurangi produksi prostaglandin. Prostaglandin adalah senyawa yang diproduksi oleh tubuh selama menstruasi dan dapat menyebabkan kontraksi rahim yang kuat, menyebabkan kram dan nyeri. Magnesium membantu menghambat produksi prostaglandin, sehingga

membantu mengurangi intensitas kram dan rasa sakit yang terkait dengan menstruasi (Nuha et al., 2023).

Asupan magnesium juga dikaitkan dengan efek anti-inflamasi. Peradangan pada rahim dan organ panggul lainnya dapat menyebabkan rasa sakit selama haid, dan magnesium membantu mengurangi reaksi peradangan tubuh, sehingga mengurangi nyeri yang terjadi (Hilma Husnia et al., 2021).

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa magnesium memiliki efek analgesik, yaitu kemampuan untuk mengurangi rasa sakit. Dengan mengonsumsi makanan atau minuman yang mengandung magnesium tinggi terbukti efektif, dalam perubahan ambang nyeri yang dirasakan, sehingga persepsi nyeri haid berkurang. Meskipun hasil penelitian menjanjikan, setiap individu berbeda, dan respons terhadap makanan atau minuman yang mengandung magnesium dapat bervariasi.

Perbedaan penurunan intensitas dismenorea ini mungkin disebabkan oleh jumlah cairan yang dikonsumsi subjek penelitian. Berdasarkan beberapa laporan dari kelompok 330 ml subjek mengatakan bahwa perut terasa penuh setelah mengonsumsi air kelapa 330 ml dan hal ini tidak dikeluhkan oleh kelompok air kelapa muda 200 ml maupun kelompok kontrol.

Hal ini bisa disebabkan kandungan kalium pada air kelapa. Kalium merupakan mineral yang berperan dalam kontraksi otot, termasuk otot uterus. Air kelapa muda mengandung kalium yang tinggi, yaitu sekitar 250 mg per 100 ml (Ibrahim, 2020).

Peningkatan konsentrasi kalium di dalam sel-sel otot, termasuk sel-sel otot rahim, dapat mempengaruhi potensial membran

sel. Hal ini dapat meningkatkan eksitabilitas sel dan mempengaruhi kemampuan sel untuk merespons rangsangan. Peningkatan kalium dapat memicu depolarisasi membran sel, yang pada gilirannya dapat menyebabkan kontraksi otot (Susilawati, 2019).

Secara keseluruhan, penelitian ini memberikan wawasan yang berharga tentang efek pemberian air kelapa terhadap penurunan intensitas dismenorea primer. Analisis hasil menunjukkan bahwa dari ketiga kelompok intervensi, hanya pemberian air kelapa 200 ml yang memiliki pengaruh yang signifikan dalam mengurangi intensitas dismenorea primer, seperti yang diukur menggunakan skala NRS. Temuan ini menyoroti potensi manfaat khusus dari dosis tertentu air kelapa terhadap penanganan kondisi ini. Meskipun air kelapa 330 ml tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan dibandingkan kelompok kontrol, perbandingan antara air kelapa muda 200 ml dengan air kelapa muda 330 ml, serta kelompok kontrol, menunjukkan perbedaan pengaruh yang signifikan.

Namun, penting untuk mencatat bahwa penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, termasuk ukuran sampel yang kecil dan kurangnya pengendalian yang memadai terhadap variasi cara subjek mengonsumsi air kelapa. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lanjutan dengan desain sample yang lebih besar untuk mengonfirmasi temuan ini serta memahami lebih lanjut mekanisme di balik efek yang diamati.

## KESIMPULAN

Setiap kelompok intervensi yaitu pemberian air kelapa muda 200 ml, air kelapa 330 ml dan kelompok kontrol memiliki perbedaan

pengaruh terhadap penurunan intensitas dismenorea primer yang diukur menggunakan skala nyeri NRS (*Numeric rating scale*) yang diukur sebelum diberikan perlakuan dan 2 jam setelah perlakuan. Dari ketiga kelompok intervensi hanya satu kelompok intervensi yang memiliki pengaruh signifikan dalam menurunkan intensitas dismenorea primer. Berdasarkan penelitian ini didapatkan bahwa air kelapa 200 ml adalah kelompok yang memiliki pengaruh sangat signifikan dibandingkan kelompok intervensi lainnya. Perbedaan pengaruh antara air kelapa 330 ml dengan kelompok kontrol tidak terlalu signifikan, sedangkan pada air kelapa muda 200 ml dengan air kelapa muda 330 ml, dan kelompok kontrol menunjukkan adanya perbedaan pengaruh yang signifikan.

## Saran

1. Air kelapa Muda dengan kadar 200 ml dapat menjadi alternatif yang lebih baik daripada air kelapa 330 ml dalam hal penatalaksanaan dismenorea primer. Oleh karena itu, untuk keperluan penanganan nyeri bagi penderita, memilih air kelapa muda 200 ml mungkin dapat menjadi pilihan yang lebih efektif.
2. Perbedaan antara air kelapa muda 200 ml dan air kelapa muda 330 ml menunjukkan bahwa kadar air kelapa dapat mempengaruhi hasil atau manfaat yang diharapkan dalam meredakan dismenorea primer. Dibutuhkan penelitian selanjutnya dengan jumlah subjek yang lebih besar serta menambahkan kelompok kontrol 330 ml.
3. Berdasarkan data yang dikumpulkan dalam penelitian juga ditemukan bahwa sebagian besar subjek yang mengalami

dismenorea tidak melakukan apapun sebagai penanganan, sehingga dapat dilakukan penelitian lanjutan terkait latar belakang dari kondisi tersebut.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Aboualsoltani, F., Bastani, P., Khodaie, L., & Fazljou, S. M. B. (2020). Non-Pharmacological Treatments of Primary Dysmenorrhea: A systematic Review. *Archives of Pharmacy Practice*, 1, 136. <https://archivepp.com/storage/models/article/5MHRcYsNhzf0u2pkm6bNUVV4sjKA88iTelWotlJLcjqInnPgDRnBvuRQOiWs/nonpharmacologicaltreatments-of-primary-dysmenorrhea-a-systematic-review.pdf>
- Abreu-Sánchez, A., Ruiz-Castillo, J., Onieva-Zafra, M. D., Parra-Fernández, M. L., & Fernández-Martínez, E. (2020). Interference and Impact of Dysmenorrhea On The Life of Spanish Nursing Students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(18), 1-13. <https://doi.org/10.3390/ijerph17186473>
- Anggraini, M., Lasiaprilianty, I., & Danianto, A. (2022). Diagnosis dan Tata Laksana Dismenore Primer. *Cermin Dunia Kedokteran*, 49, 201-206. <https://doi.org/10.55175/cdk.v49i4.219>
- Aprilyadi, N., Zuraidah, Z., & Ridawati, I. D. (2020). Pelatihan Hipnoterapi Untuk Menurunkan Nyeri Dismenorea pada Siswi SMA PGRI I Kota Lubuklinggau. *Journal of Community Engagement in Health*, 3(2). <https://doi.org/10.30994/jceh.v3i2.67>
- Armour, M., Parry, K., Al-Dabbas, M. A., Curry, C., Holmes, K., MacMillan, F., Ferfolja, T., & Smith, C. A. (2019). Self-care strategies and sources of knowledge on menstruation in 12,526 young women with dysmenorrhea: A systematic review and meta-analysis. *PloS One*, 14(7). <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0220103>
- Armour, M., Parry, K., Manohar, N., Holmes, K., Ferfolja, T., Curry, C., Macmillan, F., & Smith, C. A. (2019). The Prevalence and Academic Impact of Dysmenorrhea in 21,573 Young Women: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Women's Health*, 28(8), 1161-1171. <https://doi.org/10.1089/jwh.2018.7615>
- Critchley, H. O. D., Babayev, E., Bulun, S. E., Clark, S., Garcia-Grau, I., Gregersen, P. K., Kilcoyne, A., Kim, J. Y. J., Lavender, M., Marsh, E. E., Matteson, K. A., Maybin, J. A., Metz, C. N., Moreno, I., Silk, K., Sommer, M., Simon, C., Tariyal, R., Taylor, H. S., ... Griffith, L. G. (2020). Menstruation: Science and Society. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 223(5), 624. <https://doi.org/10.1016/J.AJOG.2020.06.004>
- Fernández-Martínez, E., Onieva-Zafra, M. D., Abreu-Sánchez, A., Fernández-Muñoz, J. J., & Parra-Fernández, M. L. (2020). Absenteeism During Menstruation Among Nursing Students in Spain. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(1), 1-12. <https://doi.org/10.3390/ijerph17010053>

- Ferries-Rowe, E., Corey, E., & Archer, J. S. (2020). Primary Dysmenorrhea: Diagnosis and Therapy. *Obstetrics and Gynecology*, 136(5), 1047-1058. <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000004096>
- Gomathy, N., Dhanasekar, K. R., & Trayambak, D. (2019). An effective but forgotten therapy in dysmenorrhea. *Journal of SAFOG*, 11(3), 203-206. <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10006-1683>
- Guimarães, I., & Póvoa, A. M. (2020). Primary Dysmenorrhea: Assessment and Treatment. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetricia*, 42(8), 501-507. <https://doi.org/10.1055/s-0040-1712131>
- Gunawati, A., & Nisman, W. A. (2021). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Tingkat Dismenorea di SMP Negeri di Yogyakarta. *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, 8(1), 8. <https://doi.org/10.22146/jkr.56294>
- Hilma Husnia, N., Sari, K., Setiyawati, R., Ariesta Lestari, M., Sumarni, P., Agustin, S., Fitri, N., Firiah, H., Asmarah, S., Florika Ango, B., & Ilmu Kesehatan, F. (2021). Literature Review: Pengaruh Air Kelapa Terhadap Nyeri Dismenorea pada Remaja. *Jurnal.Unw.Ac.Id*, 249-258. <http://jurnal.unw.ac.id/index.php/semnasbidan/article/view/1389>
- Ibrahim, S. (2020). Potensi Air Kelapa Muda Dalam Meningkatkan Kadar Kalium. *Indonesian Journal of Nursing and Health Sciences*, 1, 9-14. <https://doi.org/10.37287/ijnhs.v1i1.221>
- Ilmiah, W. S., Abdullah, I., & Koesrini, J. (2023). Non-pharmacological that most effective to reduce of primary dysmenorrhea intensity in women childbearing age: a literature review. *Journal of Public Health in Africa*, 14(12), 2349. <https://doi.org/10.4081/jphia.2023.2349>
- Jusni, Rivandi, A., Erniawati, Andriani, L., & Kamaruddin, M. (2020). Hubungan Tingkat Pengetahuan Peserta Didik Putri Di Sman 6 Bulukumba Kelas X Dengan Kejadian Dismenorea Kecamatan Herlang Kabupaten. *Medika Alkhairaat : Jurnal Penelitian Kedokteran Dan Kesehatan*, 2(3). <https://doi.org/10.31970/ma.v2i3.60>
- Karout, S., Soubra, L., Rahme, D., Karout, L., Khojah, H. M. J. J., & Itani, R. (2021). Prevalence, Risk Factors, and Management Practices Of Primary Dysmenorrhea Among Young Females. *BMC Women's Health*, 21(1), 1-14. <https://doi.org/10.1186/s12905-021-01532-w>
- Kho, K. A., & Shields, J. K. (2020). Diagnosis and Management of Primary Dysmenorrhea. *JAMA*, 323(3), 268-269. <https://doi.org/10.1001/JAMA.2019.16921>
- Lail, N. H. (2019). Hubungan Status Gizi, Usia Menarche dengan Dismenorea pada Remaja Putri Di SMK K Tahun 2017. *Jurnal Ilmiah Kebidanan Indonesia*, 9(02), 88-95. <https://doi.org/10.33221/jiki.v9i02.225>
- Lawrence, A., Kaul, A., & Seaver, M. (2022). Chronic Pain. *The 5-Minute Clinical Consult Standard 2016: Twenty Fourth Edition*. <https://doi.org/10.1542/9781>

- 581109689-part01-ch40  
McKenna, K. A., & Fogleman, C. D. (2021). Dysmenorrhea. *American Family Physician*, 104(2), 164-170.
- Nugroho, F. A., Putri, O. M., & Sariati, Y. (2020). Non-pharmacological Randomised Control Trial: Green Coconut (Cocos nucifera L.) Water to Reduce Dysmenorrhea Pain. *Jurnal Kedokteran Brawijaya*, 31(1), 53. <https://doi.org/10.21776/ub.jkb.2020.031.01.11>
- Nuha, K., Rusmil, K., Ganiem, A. R., Permadi, W., & Diah Herawati, D. M. (2023). Single-Blind Randomized Controlled Trial: Comparative Efficacy of Dark Chocolate, Coconut Water, and Ibuprofen in Managing Primary Dysmenorrhea. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. <https://doi.org/10.3390/ijerph20166619>
- O'Brien, B. J., Bell, L. R., Hennessy, D., Denham, J., & Paton, C. D. (2023). Coconut Water: A Sports Drink Alternative? *Sports (Basel, Switzerland)*, 11(9). <https://doi.org/10.3390/sports11090183>
- Rinata, E., & Widowati, H. (2020). Genetika Dan Biologi Reproduksi. In M. K. Sri Mukhoddim Faridah Hanum (Ed.), *Buku Ajar Genetika Dan Biologi Reproduksi*. UMSIDA Press. <https://doi.org/10.21070/2020/978-623-6833-96-4>
- Schmalenberger, K. M., Tauseef, H. A., Barone, J. C., Owens, S. A., Lieberman, L., Jarczok, M. N., Girdler, S. S., Kiesner, J., Ditzen, B., & Eisenlohr-Moul, T. A. (2021). How to study the menstrual cycle: Practical tools and recommendations. *Psychoneuroendocrinology*, 123. <https://doi.org/10.1016/J.PSYNEUEN.2020.104895H.V5216.12958>
- Widowati, R., Eltamira, A., & Choirunissa, R. (2021). Upaya Menurunkan Dismenorea pada Remaja Putri dengan Konsumsi Air Kelapa Muda di Desa Srinanti Kelurahan Gunung Gajah Kabupaten Lahat. *Journal of Community Engagement in Health*, 4(1), 237244. <https://doi.org/10.30994/JCEH.V4I1.158>
- Zabor, E. C., Kaizer, A. M., & Hobbs, B. P. (2020). Randomized Controlled Trials. *Chest*, 158(1 Suppl), S79. <https://doi.org/10.1016/J.CHEST.2020.03.013>
- Zhu, D., Xiao, Y., Zhong, G., Wei, X., Wu, J., Chen, R., & Jiao, L. (2022). A Bibliometric Analysis of Acupuncture Therapy in the Treatment of Primary Dysmenorrhea from 2001 to 2021. *Journal of Pain Research*, 15, 3043-3057. <https://doi.org/10.2147/JPR.S384757>