

SKRIPSI

**EFEKTIVITAS PEMBERIAN AIR KELAPA MUDA (*Cocos nucifera*) TERHADAP
PENURUNAN INTENSITAS DISMENOREA PRIMER PADA MAHASISWI
AKADEMI KEBIDANAN SALEHA**



Oleh :

MHD HASYIM KAMAL

NPM : 2007110072

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH
BANDA ACEH
2024**

SKRIPSI

**EFEKTIVITAS PEMBERIAN AIR KELAPA MUDA (*Cocos nucifera*) TERHADAP
PENURUNAN INTENSITAS DISMENOREA PRIMER PADA MAHASISWI
AKADEMI KEBIDANAN SALEHA**

**Skripsi Ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat
Universitas Muhammadiyah Aceh**



Oleh :

MHD HASYIM KAMAL
NPM : 2007110072

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH
BANDA ACEH
2024**

LEMBARAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Mhd Hasyim Kamal

NPM : 2007110072

Fakultas : Kesehatan Masyarakat

Peminatan : Epidemiologi

Judul Skripsi : **EFEKTIVITAS PEMBERIAN AIR KELAPA (*COCOS NUCIFERA*)
TERHADAP PENURUNAN INTENSITAS DISMENOREA PRIMER
PADA MAHASISWI AKADEMI KEBIDANAN SALEHA**

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya buat adalah benar hasil karya sendiri/tidak di buat oleh orang lain. Apabila di kemudian hari diketahui bahwa skripsi ini dibuat oleh orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi akademis yang ditetapkan oleh Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh (FKM UNMUHA) termasuk pembatalan hasil sidang.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa ada paksaan.

Banda Aceh, 25 Juli 2023



Mhd Hasyim Kamal
2007110072

ABSTRAK

Nama : Mhd Hasyim Kamal

NPM : 2007110072

Efektivitas Pemberian Air Kelapa (*Cocos Nucifera*) Terhadap Penurunan Intensitas Dismenorea Primer Pada Mahasiswa Akademi Kebidanan Saleha

100 halaman + 8 tabel +16 lampiran

Dismenorea, yaitu nyeri yang dialami oleh wanita selama menstruasi, merupakan masalah yang umum di seluruh dunia dan dapat menyebabkan penurunan produktivitas. Berbagai metode perawatan farmakologis dan nonfarmakologis telah tersedia untuk mengurangi rasa sakit ini. Namun, informasi mengenai keefektifitasan beberapa jenis air kelapa hijau, yaitu 200 ml dan 330 ml, dalam mengurangi intensitas dismenorea primer masih terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan efektivitas air kelapa hijau 200 ml dan 330 ml dalam mengurangi intensitas nyeri dismenorea primer.

Metode penelitian yang digunakan adalah *Randomize Control Trial (RCT)* dengan desain kuantitatif, melibatkan 30 peserta yang dipilih secara acak dan ditugaskan untuk mengkonsumsi air kelapa hijau 200 ml atau 330 ml. Intensitas nyeri diukur sebelum dan sesudah pengobatan.

Hasil uji multivariat menggunakan uji Kruskal-Wallis menunjukkan perbedaan efektivitas yang signifikan di antara ketiga intervensi ($p < 0,05$). Lebih lanjut, analisis menunjukkan bahwa air kelapa hijau 200 ml merupakan intervensi yang paling efektif dalam menurunkan intensitas nyeri dibandingkan dengan intervensi air kelapa hijau 330 ml dan kontrol.

Penemuan ini memberikan sumbangan penting pada pemahaman mengenai pilihan pengobatan untuk dismenorea primer, khususnya dalam konteks penggunaan air kelapa hijau sebagai alternatif nonfarmakologis. Hasil ini menekankan kemanjuran air kelapa hijau 200 ml dalam mengurangi intensitas nyeri dan dapat menjadi panduan bagi para profesional kesehatan dalam merekomendasikan metode perawatan yang lebih efektif bagi wanita yang mengalami dismenorea. Namun, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan sampel yang lebih besar dan lebih beragam untuk memvalidasi temuan ini dan mengidentifikasi mekanisme yang mendasarinya.

Kata kunci: Dismenorea, Nyeri Haid, Air kelapa Muda

Daftar Kepustakaan: 60 Bacaan (2014-2023)

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Skripsi Ini Telah Disetujui Untuk Dipertahankan Dihadapan Tim Penguji
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh

Banda Aceh, 22/07/2023
Disetujui Oleh,

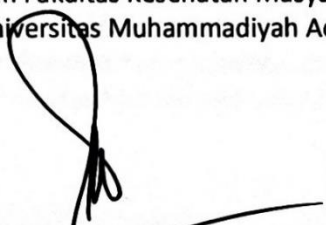
Pembimbing Pertama,


(Dr. Tahara Dilla Santi, M.Biomed)

Pembimbing Kedua,


(Agustina, SST, M.Kes)

Mengetahui,
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Muhammadiyah Aceh


(Dr. Basri Aramico Ib., SKM., MPH)
NIK: 19811029 200603 1 001

LEMBARAN PENGESAHAN PEMBIMBING

SKRIPSI

**EFEKTIVITAS PEMBERIAN AIR KELAPA (COCOS NUCIFERA)
TERHADAP PENURUNAN INTENSITAS DISMENOREA PRIMER PADA MAHASISWI
AKADEMI KEBIDANAN SALEHA**

Skripsi ini Diajukan sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memenuhi Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat
Universitas Muhammadiyah Aceh

Oleh :

MHD HASYIM KAMAL

NPM : 2007110072

Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Muhammadiyah Aceh
Telah Lulus Ujian Skripsi pada Hari , 10 Oktober 2023

Banda Aceh, 10 Oktober 2023

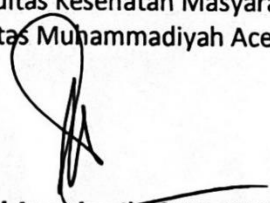
Pembimbing Pertama,


(Dr. Tehara Dilla Senti, M.Biomed)

Pembimbing Kedua,


(Agustina, SST, M.Kes)

Mengetahui,
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Muhammadiyah Aceh


(Dr. Basri Aramico.tb, SKM. MPH)

NIK: 19811029 200603 1 001

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Skripsi Ini Telah Dipertahankan Dihadapan Tim Penguji
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh

Banda Aceh, 10 Oktober 2023

Tanda Tangan

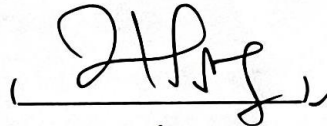
Ketua : Dr. Tahara Dila Santi, M.Biomed



Penguji I : Agustina, SST, M.Kes



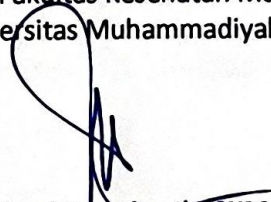
Penguji II : Wardiati, SKM M.Kes



Penguji III : Farrah Fahdhienie, SKM, MPH



Mengetahui,
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Muhammadiyah Aceh



(Dr. Basri Aramio.tb, SKM. MPH)
NIK: 19811029 200603 1 001

BIODATA PENULIS

Nama : Mhd. Hasyim Kamal
Tempat/ Tanggal lahir : Medan, 22 Januari 1995
Status Pekerjaan : Wiraswasta
Agama : Islam
Alamat : Jln. Krueng Tripa

Nama orang tua

Nama Ayah : Muhammad Kamal Saleh S. ked
Pekerjaan : Wiraswasta
Nama Ibu : Almh. Syafrida Sofyan
Alamat orang tua : Jln. Krueng Jambo Ayee

Pendidikan yang telah di tempuh :

1. 1999-2005 : SD Swasta Ikal Medan
2. 2005-2008 : SMP Swasta Darussalam Medan
3. 2008-2011 : SMA Swasta Safiatudin Banda Aceh
4. 2020-2024 : FKM Universitas Muhammadiyah Aceh

Karya Tulis:

**“EFEKTIVITAS PEMBERIAN AIR KELAPA (COCOS NUCIFERA)
TERHADAP PENURUNAN INTENSITAS DISMENOREA PRIMER PADA MAHASISWI
AKADEMI KEBIDANAN SALEHA”**

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan syukur kehadiran Allah S.W.T dimana atas rahmat dan hidayahnya penulis telah dapat menyelesaikan skripsi ini, salawat dan salam kepada Nabi Muhammad S.A.W yang telah membawa kita dari alam jahiliyah ke alam yang islamiah.

Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh (FKM-UNMUHA) dan secara khusus penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada selaku pembimbing pertama Dr. Tahara Dilla Santi, M.Biomed dan Agustina, SST, M.Kes selaku pembimbing kedua yang telah meluangkan banyak waktu dan tenaga untuk memberikan petunjuk, arahan dan bimbingan serta dukungan mulai dari awal penulisan sampai selesainya Skripsi ini. Selanjutnya penulis juga menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. H. Aslam Nur MA selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Aceh
2. Bapak Dr. Basri Aramico.Ib, SKM. MPH, selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh
3. Para Dosen dan staff Akademik Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh.
4. Semua teman-teman Mahasiswa FKM-UNMUHA yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini
5. Kepada semua pihak yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Secara khusus penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tak terhingga kepada ayahanda dan ibunda tercinta beserta keluarga/saudara yang telah memberikan motivasi kepada penulis selama ini. akhirnya kepada Allah SWT kita sepantasnya berserah diri tiada satu pun yang terjadi tanpa kehendak-Nya. Harapan penulis semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis sendiri maupun bagi segenap pembaca dan masyarakat., Amin.

Banda Aceh, 29 Desember 2023

Tertanda



Mhd Hasyim Kamal

DAFTAR ISI

JUDUL LUAR	
JUDUL DALAM	
LEMBARAN PERNYATAAN	i
ABSTRAK.....	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN	iii
PENGESAHAN TIM PENGUJI	iv
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	6
1.3. Ruang Lingkup Penelitian	6
1.4. Tujuan Penelitian	7
1.5. Manfaat Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1. Nyeri Haid (Dismenorea)	9
2.2. Konsep Dasar Air Kelapa	23
2.3. Gangguan Penyerapan (Malabsorpsi)	31
2.4. Kerangka Teori	35
BAB III KERANGKA KONSEP	36
3.1. Kerangka Konsep	36
3.2. Variabel Penelitian.....	36
3.3. Alat dan Bahan.....	37
3.4. Cara Kerja dan Alur Penelitian	37
3.4.1. Cara Kerja.....	37
3.4.2. Alur Penelitian	40
3.5. Definisi Operasional.....	41
3.6. Pengukuran Variabel Penelitian	42
3.7. Hipotesa Penelitian.....	42
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN.....	43
4.1. Jenis Penelitian	43
4.2. Jenis Data	46
4.3. Lokasi Penelitian dan Waktu Penelitian	47
4.4. Pengumpulan Data	47
4.5. Pengolahan Data.....	48
4.6. Analisis Data.....	48
4.7. Penyajian Data	50

BAB V GAMBARAN UMUM	50
5.1. Letak Geografis	51
5.2. Sarana dan Prasarana	51
BAB VI HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	56
6.1. Hasil Penelitian	56
6.2. Pembahasan	65
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	70
7.1. Kesimpulan	70
7.2. Saran	71
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbedaan Dismenorea Primer dan Dismenorea Sekunder	19
Tabel 2.2 Kandungan Pada Air Kelapa	30
Tabel 3.1 Definisi Operasional	41
Tabel 6.1 Distribusi Frekuensi Subjek Berdasarkan Usia	57
Tabel 6.2 Distribusi Frekuensi Subjek Berdasarkan Indeks Masa Tubuh	57
Tabel 6.3 Distribusi Frekuensi Subjek Berdasarkan Usia Menarche	58
Tabel 6.4 Distribusi Frekuensi Subjek Berdasarkan Siklus Menstruasi	58
Tabel 6.5 Distribusi Frekuensi Subjek Berdasarkan Onset	59
Tabel 6.6 Distribusi Frekuensi Subjek Berdasarkan Penanganan Biasa Digunakan ...	59
Tabel 6.7 Distribusi Frekuensi Subjek Berdasarkan Pengaruh Nyeri	60
Tabel 6.8 Distribusi Frekuensi Subjek Berdasarkan Rasa Sakit yang Dirasakan	60
Tabel 6.9 Distribusi Intensitas Nyeri Sebelum dan Sesudah Intervensi	61
Tabel 6.10 Uji Normalitas Shapiro-Wilk dan Uji Bivariat Wilcoxon test	62
Tabel 6.11 Perbedaan Efektivitas pada Kelompok intervensi	63
Tabel 6.12 Post-Hoc Test	63

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Patofisiologi Dismenorea Primer	14
Gambar 2.2 Skala Pengukuran Nyeri <i>Visual Analog Scale</i> (VAS)	21
Gambar 2.3 Skala Pengukuran Nyeri <i>Verbal Rating Scale</i> (VRS).....	22
Gambar 2.4 Skala Pengukuran Nyeri <i>Numeric Rating Scale</i> (NRS)	23
Gambar 2.5 Skala Pengukuran Nyeri <i>Wong Baker Pain Rating Scale</i>	23
Gambar 2.6 Anatomi Kelapa	25
Gambar 2.7 Kerangka Teori	35
Gambar 3.1 Kerangka Konsep	36
Gambar 3.2 Alur Penelitian	40
Gambar 4.1 Rancangan Penelitian Eksperimen	43

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Skala Pengukuran Intensitas Nyeri.....	78
Lampiran 2 Kuesioner Penelitian	79
Lampiran 3 Informed Consent	80
Lampiran 4 Pernyataan Persetujuan Responden.....	83
Lampiran 5 Tabel Score	84
Lampiran 6 Surat Permohonan Data Awal.....	85
Lampiran 7 Surat Studi Pendahuluan.....	86
Lampiran 8 Hasil Studi Pendahuluan	87
Lampiran 9 Ethical Approval	89
Lampiran 10 Surat Permohonan Izin Penelitian	90
Lampiran 11 Uji Normalitas.....	91
Lampiran 12 Analisis Bivariat	92
Lampiran 13 Analisis Multivariat.....	93
Lampiran 14 Surat Telah Melaksanakan Penelitian	95
Lampiran 15 Master Tabel	96
Lampiran 16 Dokumentasi	102

DAFTAR SINGKATAN

NRS : *Numeric Rating Scale*

NSAIDs: *Non-steroidal anti-inflammatory drugs*

VAS : *Visual Analog Scale*

VRS : *Verbal Rating Scale*

IV : Intravena

ABA : Asam Absisat

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Wanita memiliki sistem reproduksi yang kompleks dan unik jika dibandingkan laki laki karena setiap bulannya wanita mengalami proses menstruasi. Menstruasi merupakan proses peluruhan dinding rahim yang disertai dengan pendarahan ringan yang terjadi secara periodik setiap bulan kecuali selama kehamilan. Keluarnya darah selama proses haid berlangsung selama 3-7 hari, dengan total darah yang dikeluarkan melalui vagina sekitar 50-60 cc tanpa penggumpalan darah. Periode haid pada wanita tidak sama, rata-rata siklus normal haid pada wanita antara 28-35 hari (Manuaba, 2010; Rinata *et al.*, 2020).

Pada masa menstruasi terdapat banyak gangguan-gangguan yang mungkin dialami oleh wanita, baik dari segi fisik maupun psikologis. Dismenorea adalah salah satu dari gangguan dari segi fisik yang dirasakan oleh sebagian besar wanita dimana umumnya mereka mengalami beberapa keluhan seperti nyeri atau kram pada perut bagian bawah saat menstruasi berlangsung maupun beberapa hari sebelum menstruasi berlangsung (Jusni *et al.*, 2020; Siahaan *et al.*, 2021).

Dismenorea terbagi dua yaitu dismenorea primer dan dismenorea sekunder. Dismenorea primer dikaitkan dengan nyeri haid yang terkait dengan kelebihan prostaglandin. Sedangkan dismenorea sekunder terkait dengan kelainan ginekologi yang teridentifikasi, seperti endometriosis. Sebesar 54,89% dari nyeri menstruasi yang dirasakan oleh wanita merupakan dismenorea primer. Dismenorea primer

dialami oleh wanita usia reproduksi sejak menarche atau ketika pertama kalinya mendapat menstruasi yaitu saat berusia 9-12 tahun (Proverawati, 2009; Ningsih *et al.*, 2013; Hanafi *et al.*, 2017; Abreu-Sánchez *et al.*, 2020).

Rasa nyeri yang dialami oleh sebagian besar wanita ini, umumnya hanya dibiarkan saja sampai rasa sakit hilang dengan sendirinya, apabila rasa nyeri yang berat timbul maka selama rasa sakit berlangsung, sebagian besar wanita tidak dapat melakukan aktivitas dengan normal, hal ini dapat menurunkan produktivitas wanita secara signifikan yang menjalankan perannya di berbagai bidang karena harus menahan rasa sakit yang dialami semasa menstruasi. Presenteisme pada wanita juga dikaitkan dengan penanganan dismenorea yang tidak tepat (Bezuidenhout and Mahlaba, 2018; Fernández-Martínez *et al.*, 2020).

Angka kejadian nyeri menstruasi di dunia sangat tinggi, Data tahun 2017 dari World Health Organization (WHO) 55 - 90% wanita usia reproduksi mengalami nyeri yang menyakitkan, dan sebagian besar disebabkan oleh dismenorea primer. Di Indonesia prevalensi dismenorea sebesar 72% dan 10-15%nya diantaranya mengalami dismenorea berat yang menyebabkan mereka tidak mampu melakukan kegiatan apapun sehingga akan menurunkan kualitas hidup pada individu masing-masing, hal ini sejalan dengan hasil riset Stella Lacovides (2015) bahwa wanita dengan dismenorea primer memiliki penurunan kualitas hidup yang signifikan, suasana hati yang lebih buruk dan kualitas tidur yang lebih buruk selama menstruasi dibandingkan dengan wanita yang selama menstruasi tidak mengalami nyeri (Ningsih *et al.*, 2013; Bezuidenhout *et al.*, 2018; Lail, 2019; Gunawati *et al.*, 2021).

Penelitian lain juga yang menunjukkan bahwa dismenorea menurunkan kualitas hidup serta fungsi wanita di rumah, di tempat kerja, dan di institusi pendidikan karena harus menahankan rasa nyeri yang muncul, terutama jika nyeri yang timbul dengan intensitas berat. Namun, dari hasil berbagai penelitian menunjukkan bahwa wanita yang menderita dismenorea umumnya tidak mencari bantuan medis profesional. Pada beberapa remaja, dismenorea primer adalah siksaan yang dialami setiap bulan, Nyeri dengan intensitas berat yang berkepanjangan tanpa penanganan yang tepat berkorelasi dengan beberapa komplikasi parah, termasuk depresi berat dan upaya bunuh diri. sehingga wanita harus dapat mencari solusi yang tepat untuk mengatasinya (Abreu-Sánchez *et al.*, 2020; Guimarães *et al.*, 2020; Lawrence *et al.*, 2022).

Upaya dalam mengurangi keparahan dismenorea dapat dilakukan secara farmakologis dan secara non-farmakologis. Secara farmakologis dapat dilakukan dengan mengonsumsi obat-obatan Non steroidal Anti Inflammatory Drugs (NSAID) seperti aspirin dan ibuprofen yang menghambat produksi dari prostaglandin. Secara non-farmakologis yang dapat membantu mengurangi nyeri haid di antaranya dengan sejumlah rempah-rempah, kompres hangat pada punggung atau perut bagian bawah, mandi air hangat, olahraga, akupuntur, mendengarkan musik, mengonsumsi coklat hitam atau minum air kelapa (Aboualsoltani *et al.*, 2020; Aprilyadi *et al.*, 2020; Zhu *et al.*, 2022; Nuha *et al.*, 2023).

Buah kelapa (*Cocos nucifera*) buah yang umum dan mudah didapatkan di Indonesia. Buah kelapa yang dapat dikonsumsi terdiri dari daging buah dan air. Air kelapa merupakan cairan alami yang menyegarkan dan bergizi berada di dalam buah kelapa. Secara tradisional digunakan di seluruh dunia karena menguntungkan bagi manusia dan memiliki berbagai efek yang berhubungan dengan Kesehatan (Rao *et al.*, 2016; Widowati *et al.*, 2021).

Sifat liquid yang jernih dalam buah kelapa memiliki nutrisi tinggi serta manfaat terapeutik sebagai salah satu hasil alam yang sangat bermanfaat untuk tubuh. Air kelapa dapat digunakan sebagai alternatif rehidrasi oral, bahkan di daerah terpencil yang dapat digunakan untuk rehidrasi IV. Air kelapa mengandung elektrolit dan isotonik yang tinggi. Kandungan natrium dan kaliumnya dapat mengembalikan elektrolit yang hilang melalui keringat dan urin. Air kelapa memiliki rasa yang sedikit manis, sehingga dapat meredakan mual, kembung, dan sakit perut, sehingga aman diminum dalam jumlah yang lebih banyak dibandingkan minuman olahraga atau air minum biasa (Fen Tih *et al.*, 2017; Hilma Husnia *et al.*, 2021).

Air kelapa diketahui memiliki kandungan yang ketika digabungkan dapat bekerja sama untuk mengurangi rasa sakit, salah satunya adalah nyeri haid, hal ini sejalan dengan hasil penelitian Hilma husnia (2021) bahwa air kelapa efektif dalam mengurangi rasa sakit. Setiap 100 mL air kelapa mengandung 20-30 mg magnesium. Dalam berbagai penelitian magnesium terbukti mempengaruhi kontraktilitas, tonus, dan relaksasi otot rahim serta mengendalikan pelepasan prostaglandin yang sangat penting dalam mengurangi rasa sakit saat dismenorea (Tan *et al.*, 2014; Hilma Husnia *et al.*, 2021; Sugiharto *et al.*, 2022).

Kandungan lain dari air kelapa yang juga memiliki peran penting dalam mengurangi rasa nyeri seperti flavonoid, komponen ini bertanggung jawab atas efek anti-inflamasi yang kuat karena mereka menghambat sintesis prostaglandin. Selain itu, dilaporkan bahwa jika tanaman memiliki aktivitas antioksidan, mereka menunjukkan respons antiinflamasi yang signifikan dan Air kelapa juga diketahui memiliki potensi antioksidan karena komposisinya yang unik termasuk kinetin dan mikronutrien. Air kelapa memiliki efek antihistamin yang selanjutnya berkontribusi terhadap aktivitas anti-inflamasi. Air kelapa juga mengandung asam absisat (ABA) yang dapat berkontribusi pada aktivitas anti-inflamasi (Hilma Husnia *et al.*, 2021; Sugiharto *et al.*, 2022; Nuha *et al.*, 2023).

Dari hasil studi pendahuluan di akademi kesehatan Banda Aceh, mahasiswa akademi kesehatan sangat memahami mengenai kesehatan reproduksi dikarenakan menjadi salah satu mata kuliah wajib yang harus di tempuh di akademi kesehatan sehingga mereka dengan mudah dan tidak malu mengungkapkan jika mereka mempunyai permasalahan yang berhubungan dengan kesehatan reproduksi dan dari data yang didapatkan 80%-90% mahasiswi akademi kesehatan mengalami dismenorea dari seluruh data yang didapatkan angka kejadian dismenorea tertinggi di Akademi Kebidanan Saleha, 89 dari 96 mahasiswi menjawab mereka mengalami dismenorea saat menstruasi. Berdasarkan uraian di atas maka peneliti tertarik untuk meneliti tentang “Pengaruh Pemberian Air Kelapa Muda Dan Air Kelapa Tua Terhadap Penurunan Intensitas Dismenorea Pada Mahasiswi Akademi Kebidanan Saleha”

1.2. Rumusan Masalah

Dismenorea merupakan rasa nyeri yang dialami oleh sebagian besar wanita di dunia. Prevalensi dismenorea di Indonesia juga sangat tinggi 72% wanita di Indonesia mengalami dismenorea dan 10-15%nya mengalami dismenorea berat. Meskipun prevalensinya tinggi, dismenorea sering kali tidak ditangani dengan baik, dan bahkan diabaikan. Penanganan secara farmakologis dapat membantu dalam mengurangi dampak dismenorea tetapi penanganan secara farmakologi bukanlah opsi utama karena beberapa efek samping yang akan timbul setelahnya. Penanganan secara non farmakologis seperti kompres air hangat, mengonsumsi coklat hitam dan minum air kelapa dapat menjadi alternatif karena minim akan efek samping setelah mengkonsumsinya. Dalam penelitian ini akan melihat efektivitas air kelapa sebagai alternatif pengobatan non farmakologis yang nantinya bisa menjadi pilihan pengobatan non farmakologis bagi penderita dismenorea primer.

1.3. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini menguji air kelapa terhadap penurunan intensitas dismenorea pada wanita yang mengalami nyeri selama masa menstruasi berlangsung, subjek dari penelitian ini wanita yang mengalami dismenorea primer dan wanita yang mempunyai siklus menstruasi normal

1.4. Tujuan Penelitian

1.4.1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui efektivitas pemberian air kelapa terhadap penurunan intensitas dismenorea pada mahasiswi Akademi Kebidanan Saleha.

1.4.2. Tujuan Khusus

- 1) Untuk mengetahui efektivitas pemberian air kelapa muda 200 ml terhadap penurunan intensitas dismenorea pada mahasiswi Akademi Kebidanan Saleha.
- 2) Untuk mengetahui efektivitas pemberian air kelapa muda 330ml terhadap penurunan intensitas dismenorea pada mahasiswi Akademi Kebidanan Saleha.

1.5. Manfaat Penelitian

Peneliti berharap penelitian ini bisa dimanfaatkan oleh beberapa pihak :

- 1) Bagi institusi kesehatan terkait

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai masukan untuk pelayanan Kesehatan dalam memberikan anjuran terkait dalam mengatasi nyeri haid kategori non farmakologis dan pertimbangan bagi wanita yang mengalami nyeri haid dalam menentukan penanganan yang tepat untuk mengurangi intensitas dismenorea berdasarkan efektivitasnya.

2) Bagi institusi pendidikan FKM UNMUHA

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan masukan atau sumber data peneliti yang ingin melakukan penelitian lebih lanjut dalam lingkup yang sama dan penelitian ini dapat memberikan gagasan baru, memperkaya dan melengkapi bahan bacaan terkait penanganan dismenorea khususnya dengan menggunakan air kelapa.

3) Bagi Akademi Kebidanan Saleha

Sebagai bahan masukan dan sekaligus pengembangan ilmu bagi program studi Kebidanan yang dapat dimasukkan dalam bahan ajar terkait penanganan dismenorea primer.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Nyeri Haid (Dismenorea)

2.1.1. Definisi Dismenorea

Dismenorea berasal dari kata Yunani *dys* yang berarti sulit atau menyakitkan, *menu* yang berarti bulan, dan *erha* yang berarti aliran. Dengan demikian, dismenorea dapat didefinisikan sebagai menstruasi yang menyakitkan atau aliran menstruasi yang sulit (Anugoro *et al.*, 2011).

Dismenorea memiliki gejala umum yang ditandai rasa kram pada bagian bawah perut. Nyeri haid yang sering dikeluhkan sangat bervariasi dari malai dari intensitas ringan hingga berat. Rasa nyeri (dismenorea) yang muncul sangat dipengaruhi oleh lama dan jumlah darah yang keluar selama proses menstruasi berlangsung. Seperti diketahui selama proses menstruasi hampir selalu diikuti dengan rasa mules atau nyeri. Dismenorea dengan intensitas rendah biasanya dapat di toleransi sehingga tidak mengganggu dan sebuah kenormalan. Namun yang dimaksud dengan dismenorea pada topik ini adalah nyeri haid berat dan sedang yang mengganggu aktivitas sehingga menyebabkan perempuan tersebut datang berobat ke dokter atau mengobati dirinya sendiri dengan obat anti nyeri (Prawirohardjo, 2013).

Nyeri haid yang terjadi selama proses menstruasi dengan instensitas nyeri yang tidak mengganggu aktivitas adalah suatu hal yang normal, nyeri yang timbul selama proses menstruasi suatu gejala dan bukan suatu penyakit. Istilah dismenorea

keseringan digunakan untuk nyeri haid yang cukup berat. Dalam kondisi ini, perempuan yang mengalaminya harus mengobati nyeri tersebut dengan analgesik atau memeriksakan diri ke tenaga kesehatan dan mendapatkan bantuan, perawatan, atau pengobatan yang tepat (Anugoro *et al.*, 2011).

2.1.2. Klasifikasi Dismenorea

Secara klinis, dismenorea dibagi menjadi dua, yaitu dismenorea primer dan dismenorea sekunder: Anugoro and Wulandari, 2011; Fajrin, Alam and Usman, 2020

1) Dismenorea Primer

a) Definisi Dismenorea Primer

Dismenorea primer adalah nyeri haid yang dialami oleh wanita usia subur. Nyeri ini disebabkan oleh kontraksi rahim yang berlebihan selama menstruasi. 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.

b) Etiologi Dismenorea Primer

Banyak teori yang telah dikemukakan untuk menjelaskan penyebab-penyebab dismenorea primer tetapi sampai saat ini patofisiologinya masih belum jelas dimengerti. Penyebab yang saat ini dipakai untuk menjelaskan dismenorea primer, yaitu: (Anugoro *et al.*, 2011; Sharghi *et al.*, 2019)

(1) Faktor *endokrin*, kadar progesteron yang rendah pada akhir fase luteal.

Hormon progesteron menghambat atau menghambat kemampuan rahim untuk berkontraksi, sedangkan hormon estrogen merangsang kemampuan rahim untuk berkontraksi. Sebaliknya, pada fase sekresi,

endometrium menghasilkan prostaglandin F2 yang menyebabkan kontraksi otot polos. Jika konsentrasi prostaglandin terlalu tinggi masuk ke aliran darah, efek lain seperti mual, muntah, diare dan rasa panas dapat terjadi selain nyeri haid. Jelas bahwa peningkatan kadar prostaglandin memainkan peran penting dalam perkembangan dismenorea primer (Karout *et al.*, 2021).

- (2) Kelainan pada organ reproduksi. Kelainan ini dapat berupa *retrofleksia uterus*, *hipoplasia uterus*, *obstruksi kanalis servikalis*, *mioma submukosa* bertangkai, dan *polip endometrium*.
- (3) Faktor kejiwaan atau gangguan psikis yang disebabkan oleh kondisi mental atau emosional yang tidak sehat. Kondisi ini dapat berupa rasa bersalah, ketakutan seksual, takut hamil, hilangnya tempat berteduh, konflik dengan masalah jenis kelaminnya, dan imaturitas.
- (4) Selain faktor-faktor lain, dismenorea juga dapat dipengaruhi oleh faktor konstitusi, seperti anemia dan penyakit menahun.
- (5) Faktor alergi juga dapat menjadi penyebab dismenorea. Toksin haid, yaitu zat yang dilepaskan oleh jaringan endometrium yang rusak selama menstruasi, dapat memicu reaksi alergi pada beberapa orang.

c) Tanda dan Gejala Dismenorea Primer

Dismenorea primer adalah jenis dismenorea yang paling umum. Dismenorea primer ditandai dengan nyeri haid yang dimulai bersamaan dengan atau sesaat sebelum haid dan bertahan selama 1 sampai 2 hari. Nyeri di deskripsikan sebagai *spasmodik* dan menyebar ke bagian belakang (punggung) atau paha atas atau tengah (Anugoro *et al.*, 2011).

Gejala umum dari dismenorea primer meliputi sensasi tubuh yang tidak nyaman, kelelahan, mual, muntah, gangguan pencernaan, nyeri di bagian bawah punggung, sakit kepala, dan dalam beberapa situasi tertentu, gejala vertigo juga bisa muncul. Dismenorea primer memiliki ciri-ciri khas seperti terjadinya dalam 6 sampai 12 bulan, nyeri pelvis dimulai saat onset haid yang berlangsung selama 8 sampai 72 jam, nyeri di bagian paha dalam atau anterior (Anugoro *et al.*, 2011).

Ciri-ciri dismenorea primer dapat dijabarkan sebagai berikut: nyeri sering terjadi pada usia muda, nyeri umumnya muncul segera setelah awal menstruasi, dan nyeri sering dirasakan sebagai kontraksi otot rahim yang disertai dengan mual, nyeri datang sebelum haid terjadi, terjadi peningkatan nyeri di hari pertama dan kedua, jarang ditemukan kelainan genitalia pada pemeriksaan ginekologi dan sensitif terhadap pengobatan medikamentosa (Anugoro *et al.*, 2011).

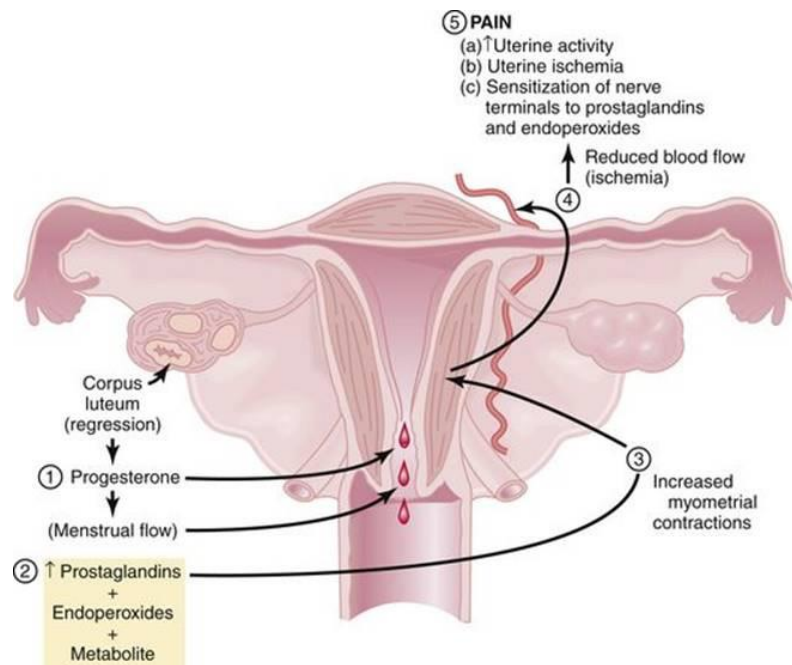
Gejala klinis dismenorea primer biasanya muncul sesaat setelah menstruasi pertama, dan berlangsung sekitar 48-72 jam. Seringkali, nyeri ini dimulai beberapa jam sebelum atau setelah awal menstruasi. Selain nyeri perut atau rasa sakit yang mirip dengan kontraksi saat persalinan yang umumnya terjadi dalam kasus normal, pemeriksaan ginekologi atau dubur dapat diperlukan untuk evaluasi lebih lanjut (Aprilyadi *et al.*, 2020).

d) Faktor Risiko

Faktor-faktor risiko berikut ini berhubungan dengan munculnya dismenorea primer yang parah, yaitu menarche dini, durasi menstruasi yang panjang, aliran menstruasi yang kuat, serta kebiasaan merokok, kegemukan, mengonsumsi minuman beralkohol (Anugoro *et al.*, 2011; Karout *et al.*, 2021).

e) Patofisiologi Dismenorea primer

Selama menstruasi, sel-sel endometrium melepaskan prostaglandin. Prostaglandin merangsang otot rahim dan mempengaruhi pembuluh darah. Hal ini biasanya digunakan untuk menginduksi aborsi dan melahirkan, menyebabkan iskemia uterus dengan kontrak miometrium dan vasokonstriksi. Wanita dengan dismenorea berat mengalami peningkatan kadar prostaglandin dalam cairan menstruasi mereka. Nilai ini meningkat terutama selama dua hari pertama menstruasi. Vasopresin adalah hormon yang disekresikan oleh kelenjar hipofisis posterior yang menyempitkan pembuluh darah, meningkatkan tekanan darah, dan menurunkan keluaran urin (Anugoro *et al.*, 2011).



Gambar 2.1 Patofisiologi Dismenorea Primer

Sumber: Gomathy, Dhanasekar and Trayambak, 2019

Nyeri yang timbul pada dismenorea primer disebabkan oleh produksi prostaglandin E₂ dan F_{2a} yang berlebihan di dalam sel-sel sekretori endometrium. Respons terhadap inhibitor prostaglandin pada pasien dengan dismenorea mendukung pernyataan bahwa dismenorea diperantarai oleh prostaglandin (Nurwana *et al.*, 2017).

Terdapat bukti kuat bahwa adanya hubungan antara dismenorea dan kontraksi uterus, yang menyebabkan berkurangnya aliran darah ke miometrium. Peningkatan kadar prostaglandin ditemukan pada cairan endometrium wanita dengan dismenorea dan berhubungan dengan tingkat nyeri yang dialami. Prostaglandin endometrium meningkat tiga kali lipat dari fase folikular ke fase luteal dan terus meningkat selama menstruasi. Peningkatan prostaglandin endometrium yang mengikuti penurunan

progesteron pada akhir fase luteal menghasilkan peningkatan tonus miometrium dan kontraksi uterus yang berlebihan. Leukotriene juga berperan dalam memperberat sensitivitas nyeri serabut di uterus. Jumlah leukotriene yang tinggi telah ditunjukkan di endometrium perempuan penderita dismenorea primer yang tidak merespons terapi antagonis prostaglandin (Anugoro *et al.*, 2011; Bezuidenhout *et al.*, 2018).

2) Dismenorea Sekunder

a) Definisi Dismenorea Sekunder

Dismenorea sekunder adalah nyeri haid yang dialami setelah tidak mengalami nyeri haid sebelumnya, dan merupakan nyeri haid yang disebabkan oleh kelainan ginekologi. Dismenorea sekunder dapat terjadi kapan saja setelah periode menstruasi pertama, tetapi paling sering terjadi antara usia 20 dan 30 tahun, ketika siklus normal bertahun-tahun tanpa rasa sakit, peningkatan prostaglandin dapat menyebabkan dismenorea sekunder. Namun, biasanya ditandai dengan penyakit pada pelvis (Anugoro *et al.*, 2011).

b) Etiologi Dismenorea Sekunder

Beberapa penyebab dismenorea sekunder antara lain: Anugoro and Wulandari, 2011

- (1) *Intrauterine contraceptive device* (alat kontrasepsi dalam rahim)
- (2) *Adenomyosis* (adanya endometrium selain di rahim)
- (3) *Uterine myoma* (tumor jinak rahim yang terdiri dari jaringan otot), terutama mioma submukosum (bentuk mioma uteri)
- (4) *Uterine polyps* (tumor jinak di dalam rahim)

- (5) *Adhesion* (pelekatan)
- (6) *Stenosis* atau *striktur serviks*, *striktur kanalis servikalis*, *varikosis pelvis*,
dan adanya AKDR (alat kontrasepsi dalam rahim)
- (7) *Ovarium Kist* (kista ovarium)
- (8) *Ovarium torsion* (sel telur terpuntir atau terpelintir)
- (9) *Pelvic congestion syndrome* (gangguan atau sumbatan di panggul)
- (10) *Uterine leiomyoma* (tumor jinak otot rahim)
- (11) *Mittelschmerz* (nyeri saat pertengahan siklus ovulasi)
- (12) *Psychogenic File* (nyeri psikogenik)
- (13) *Endometriosis pelvis* (jaringan endometrium yang berada di panggul)
- (14) Penyakit radang panggul kronis
- (15) Tumor ovarium polip endometrium
- (16) Kelainan letak uterus seperti *retrofleksi*, *hiperantefleksi* ,dan *retrofleksi*
terfiksasi
- (17) Faktor psikis seperti takut tidak punya anak, konflik dengan pasangan,
gangguan libido

(18) *Allen Master syndrome* atau kerusakan pada otot pelvis yang mengakibatkan peningkatan aktivitas serviks atau leher rahim yang tidak normal adalah karakteristik dari Sindrom *Master Allen*. Gejala utama dari sindrom ini adalah nyeri perut bagian bawah yang hebat, hubungan seksual yang menyakitkan, kelelahan, nyeri panggul umum dan sakit pada punggung. Selain itu dokter juga menjumpai adanya tanda-tanda peradangan di lapisan perut. Semua penderita memiliki riwayat pernah hamil dalam literatur sindrom ini disebut juga dengan istilah *traumatic laceration of uterine support*

c) Tanda dan Gejala Dismenorea Sekunder

Pada dismenorea sekunder, ada jenis nyeri yang berbeda yang terbatas pada permulaan menstruasi. Biasanya disertai perut besar atau bengkak, panggul berat, nyeri punggung. Biasanya rasa sakit meningkat secara bertahap selama fase luteal dan mencapai puncaknya pada awal menstruasi. Berikut gambaran klinis dismenorea sekunder: (Anugoro and Wulandari, 2011)

- (1) Dismenorea terjadi selama siklus pertama atau kedua setelah haid pertama
- (2) Dismenorea dimulai setelah usia 20 tahun
- (3) Terdapat ketidaknormalan pelvis dengan pemeriksaan fisik
- (4) Tidak sensitif dengan penanganan obat golongan NSAID atau obat anti inflamasi non steroid, kontrasepsi oral atau keduanya. Menurut Edmundson (2011) dismenorea sekunder memiliki ciri khas seperti onset pada usia sekitar 20 sampai 30 tahun setelah siklus haid yang relatif tidak

nyeri di masa lalu, Infertilitas, rasa tidak nyaman atau nyeri saat berhubungan seks, darah haid yang melebihi batas normal atau pendarahan yang tidak teratur, vaginal discharge (keluar cairan yang tidak normal dari vagina), nyeri perut bawah atau pelvis selama waktu selain haid, nyeri yang tidak berkurang dengan terapi NSAID (Anugoro *et al.*, 2011).

- (5) Karakteristik dismenoreia sekunder menurut Ali (2003) adalah sebagai berikut, gejala ini sering muncul pada usia lanjut setelah mengalami dua tahun siklus menstruasi yang teratur. Nyeri biasanya timbul selama menstruasi dan intensitasnya meningkat seiring dengan keluarnya darah menstruasi. Adalah umum terdapat kelainan ginekologi yang terkait, dan pengobatan seringkali melibatkan tindakan bedah (Anugoro *et al.*, 2011).

d) Faktor Risiko Dismenoreia Sekunder

Faktor risiko yang dapat menyebabkan terjadi nya dismenoreia sekunder antara lain endometriosis, adenomyosis, penggunaan kontrasepsi intrauterine device (IUD), penyakit radang panggul, kanker endometrium, kista ovarium, congenital pelvic malformations dan cervical stenosis (Anugoro *et al.*, 2011; Lail, 2019).

e) Manajemen Dismenoreia Sekunder

Pengobatan dari dismenoreia sekunder diarahkan kepada penyebab. Obat-obat anti-inflamasi non-steroid atau kontrasepsi oral berguna terlepas dari etiologinya. Antibiotik dapat bermanfaat jika ada kecurigaan adanya penyakit peradangan dalam rongga panggul. Terapi bedah biasanya dilakukan dengan metode laparoskopi atau laparotomi untuk mengangkat tumor pada ovarium. Histerektomi atau ooforektomi dapat dipertimbangkan jika dismenoreia berat dan disertai dengan patologi yang jelas pada uterus atau ovarium (Gomathy *et al.*, 2019; Aprilyadi *et al.*, 2020).

3) Perbedaan Dismenoreia Primer dan Dismenoreia Sekunder

Tabel 2.1 Perbedaan Dismenoreia Primer dan Dismenoreia Sekunder

No.	Dismenoreia Primer	Dismenoreia Sekunder
1)	Onset (serangan pertama) secara mendadak terjadi setelah <i>menarche</i> (menstruasi pertama)	Onset terjadi di waktu apapun setelah menarche (umumnya setelah usia 20 tahun)
2)	Nyeri perut atau panggul bawah biasanya berhubungan dengan onset aliran menstruasi dan berlangsung selama 8-72 jam	Wanita dapat mengeluh mengalami perubahan waktu serangan pertama nyeri selama siklus haid
3)	Dapat terjadi nyeri pada paha dan punggung. Sakit/nyeri kepala, diare, mual, dan muntah	Gejala ginekologis lainnya dapat terjadi, misalnya nyeri saat bersenggama, dan siklus haid memanjang
4)	Tidak dijumpai kelainan pada pemeriksaan fisik	Ada kelainan panggul (<i>pelvic</i>) pada pemeriksaan fisik

Sumber: Proctor and Farquhar, 2006

4) Penanganan Dismenoreia Primer

Penanganan dismenoreia dapat dilakukan dengan terapi farmakologi dan non farmakologi (Anugoro *et al.*, 2011):

a) Terapi Farmakologi

Terapi farmakologis untuk penanganan dismenorea umumnya menggunakan obat-obat yang berkerja sebagai prostaglandin inhibitor yaitu dengan Non steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs). NSAIDs adalah merupakan terapi farmakologi yang paling sering digunakan untuk mengatasi dismenorea. NSAID adalah metode lini pertama yang paling terkenal untuk pengobatan dismenorea, dan memiliki efek analgesik langsung dengan menghambat produksi prostaglandin. Ada banyak obat NSAIDs yang digunakan untuk meredakan nyeri saat menstruasi (Aprilyadi *et al.*, 2020; Thakur *et al.*, 2021).

Obat NSAID yang paling umum digunakan adalah Naproxen, Ibuprofen, Asam Mefenamat, dan Aspirin, tetapi pada umumnya obat golongan NSAID memiliki efek samping jika dikonsumsi. Efek samping NSAID yang memerlukan perhatian dan kehati-hatian termasuk iritasi gastrointestinal (gejalanya meliputi nyeri, mual, dan muntah), sakit kepala, gatal, dan retensi cairan. Oleh karena itu, remaja yang mengonsumsi obat antiradang harus mengikuti aturan pakai (Thakur *et al.*, 2021).

b) Terapi Non Farmakologis

Terdapat beberapa macam pengobatan non farmakologis yang dapat digunakan sebagai alternatif pengobatan dismenorea antara lain diet khusus antara lain penggunaan bahan herbal, vitamin dan suplemen, distraksi, teknik relaksasi, guided imagery, transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS), pijat, akupresur dan konsumsi dark chocolate (Aboualsoltani *et al.*, 2020; Kho *et al.*, 2020)

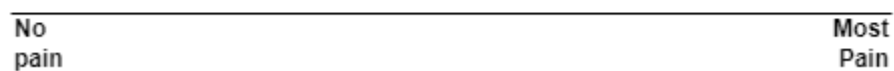
2.1.3. Skala Pengukuran Nyeri

Ada beberapa cara untuk membantu mengetahui akibat nyeri menggunakan skala assessment nyeri tunggal atau multidimensi (Yudiyanta *et al.*, 2015).

1) Visual Analog Scale (VAS)

Metode paling umum yang digunakan untuk menilai nyeri adalah Skala Analog Visual (VAS). Skala ini merupakan representasi visual linier dari tingkat nyeri yang dirasakan oleh pasien. Skala ini terdiri dari sebuah garis sepanjang 10 cm, mungkin dengan atau tanpa tanda setiap sentimeter. Pada kedua ujung garis ini, terdapat angka atau deskripsi yang menggambarkan tingkat nyeri, dengan satu ujung menunjukkan tingkat nyeri yang paling rendah dan ujung lainnya menunjukkan tingkat nyeri yang paling parah. Skala ini dapat berorientasi secara vertikal atau horizontal. VAS juga dapat diadaptasi untuk digunakan pada pasien anak di atas usia 8 tahun dan pada pasien dewasa. Keunggulan utama VAS adalah kesederhanaan dan kemudahan penggunaannya. Namun, pada periode pasca operasi, VAS mungkin kurang praktis karena memerlukan koordinasi dan konsentrasi visual dan motorik (Yudiyanta *et al.*, 2015).

Visual Analog Scale (VAS) for pain severity measurement (not to scale)

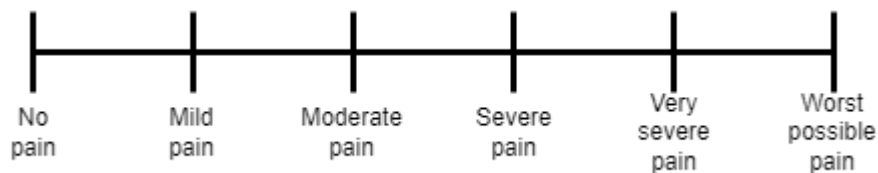


Gambar 2.2 Skala Pengukuran Nyeri *Visual Analog Scale* (VAS)

Sumber: Yudiyanta, Novita and Ratih, 2015

2) Verbal Rating Scale (VRS)

Skala numerik verbal ini menggunakan angka dari 0 hingga 10 untuk mengindikasikan tingkat nyeri, dan mirip dengan VAS atau skala nyeri lainnya, memiliki dua ekstrem, namun dengan kata istilah tertentu sebagai representasi. Skala numerik verbal lebih efektif pada periode pasca operasi, karena penggunaannya lebih bergantung pada kata-kata daripada koordinasi visual dan motorik. Dalam skala verbal, kata-kata digunakan untuk menggambarkan tingkat nyeri, bukan tanda hubung atau angka. Pilihan kata-kata biasanya mencakup kategori seperti tanpa nyeri, nyeri ringan, nyeri berat, dan variasi lainnya. Karena skala ini membatasi opsi kata-kata pasien, ia mungkin tidak mampu membedakan jenis nyeri yang berbeda (Yudiyanta *et al.*, 2015).



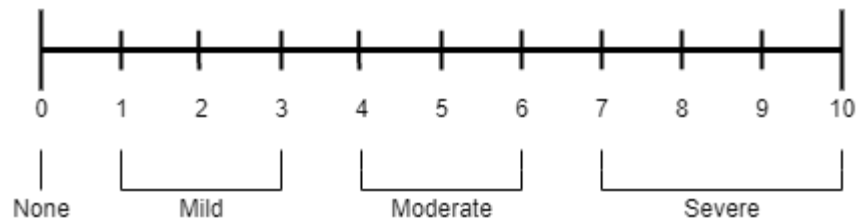
Gambar 2.3 Skala Pengukuran Nyeri *Verbal Rating Scale* (VRS)

Sumber: International Association for the Study of Pain

3) *Numeric Rating Scale* (NRS)

NRS dianggap sederhana dan mudah dimengerti dan peka terhadap dosis. Selain itu NRS di dalam uji perbandingan dengan skala nyeri VAS skala nyeri NRS lebih baik dalam menggambarkan nyeri akut. Kelemahannya adalah pilihan kata yang terbatas untuk menggambarkan rasa sakit, karena gambar di anggap memiliki sensitivitas tersendiri mengenai menilai perbedaan yang lebih tepat dalam intensitas rasa sakit. Namun di dalam berbagai studi penilaian skala nyeri

NRS memiliki akurasi yang sangat baik dalam menilai nyeri (Yudiyanta *et al.*, 2015).



Gambar 2.4 Skala Pengukuran Nyeri *Numeric Rating Scale (NRS)*

Sumber: Rehabilitation Measures | Shirley Ryan AbilityLab

4) Wong Baker Pain Rating Scale

Digunakan pada pasien dewasa dan anak >3 tahun yang tidak dapat menggambarkan intensitas nyerinya dengan angka



Gambar 2.5 Skala Pengukuran Nyeri *Wong Baker Pain Rating Scale*

Sumber: wongbakerfaces.org

2.2. Konsep Dasar Air Kelapa

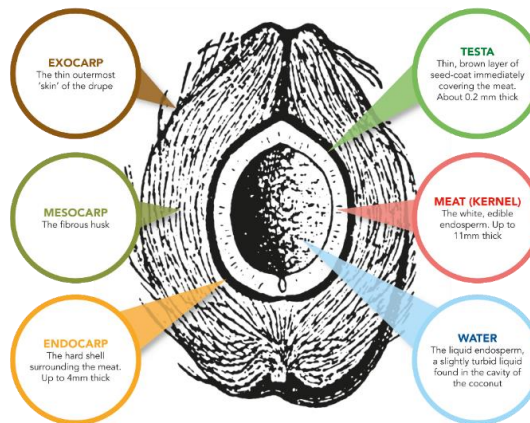
2.2.1. Definisi Air Kelapa

Buah kelapa (*Cocos nucifera*) adalah salah satu tanaman penting yang memiliki khasiat nutrisi dan obat. Buah ini sering dibudidayakan untuk tujuan pengobatan dan nutrisi terutama di daerah tropis. Total area budidaya pohon kelapa

adalah 11 juta hektar di seluruh dunia dan dapat tumbuh di mana pun ada curah hujan dan kehangatan yang memadai (Xiao *et al.*, 2017).

Kelapa sangat mudah didapatkan di daerah tropis yaitu daerah yang terletak di garis khatulistiwa. Tanaman kelapa tumbuh di daerah tropis ini dan dibudidayakan oleh sebagian besar petani di wilayah Indonesia. Tanaman kelapa dapat ditemukan di hampir setiap provinsi, mulai dari daerah pantai yang datar hingga daerah pegunungan yang tidak terlalu tinggi. Aceh salah satu provinsi yang memiliki areal tanaman pohon kelapa yang sangat luas, berdasarkan data dari kementerian pertanian (2021) provinsi Aceh memiliki luas tanaman kelapa 101.879 hektar. Tanaman kelapa sangat bermanfaat bagi kehidupan manusia sehari-hari. Tidak hanya buahnya, tetapi seluruh bagian tanaman mulai dari akar, batang, sampai ke pucuk tanaman dapat dimanfaatkan (Heri *et al.*, 2020).

Kelapa muda adalah buah kelapa yang sengaja dipetik lebih cepat (umur 5-7 bulan) sebelum buah kelapa itu tua atau jatuh sendiri dari pohonnya agar dapat dikonsumsi secara langsung air dan daging dari buah tersebut dengan ciri kulit luar berwarna hijau, serabut lebat, tekstur daging lembut dan kandungan air yang lebih banyak ($684\text{ml} \pm$). Sedangkan kelapa tua adalah kelapa yang sengaja dibiarkan memiliki kecukupan umur tertentu sehingga matang di batang yang ditandai dengan mencoklatnya kulit bagian luar, serabut kelapa yang jarang, tekstur daging yang keras serta air yang sedikit lebih sedikit ($332\text{ml} \pm$). Umumnya kulit luarnya memiliki tekstur yang keras, namun tekstur daging bagian dalam buahnya lembut sehingga banyak masyarakat yang mengkonsumsi dan memanfaatkannya untuk berbagai tujuan terutama di daerah pesisir (Rao *et al.*, 2016).



Gambar 2.6 Anatomi Kelapa

Sumber: Asian and Pacific Coconut Community (APCC)

2.2.2. Jenis Jenis Kelapa

Kelapa memiliki bermacam varietas yang dapat tumbuh di Indonesia, berikut berbagai jenis kelapa yang tumbuh di negara Indonesia (Kementerian Pertanian, 2022):

1) Kelapa Dalam

Kelapa dalam adalah jenis kelapa yang paling banyak dibudidayakan di Indonesia. Kelapa dalam memiliki buah yang besar dan daging buah yang tebal. Kelapa dalam juga memiliki kandungan air yang tinggi, sehingga sering digunakan untuk membuat air kelapa. Selain itu, daging buah kelapa dalam juga dapat diolah menjadi berbagai macam produk lainnya, seperti santan, minyak kelapa, dan tepung kelapa. Kelapa dalam biasanya tumbuh di daerah tropis, seperti Indonesia, Malaysia, Filipina, dan Thailand. Kelapa dalam juga dapat tumbuh di daerah subtropis, tetapi pertumbuhannya akan lebih lambat. Di Indonesia, kelapa dalam banyak dibudidayakan di daerah Aceh, Jawa Timur, Jawa Tengah, Bali, Nusa Tenggara Barat, Sulawesi Selatan, dan Maluku.

2) Kelapa Genjah

Kelapa genjah adalah jenis kelapa yang memiliki masa panen yang lebih cepat dibandingkan dengan kelapa dalam. Kelapa genjah biasanya dipanen pada umur 3-4 tahun, sedangkan kelapa dalam baru dipanen pada umur 5-6 tahun. Kelapa genjah memiliki kandungan air yang lebih rendah dibandingkan dengan kelapa dalam, tetapi daging buahnya lebih tebal. Kelapa genjah juga memiliki rasa yang lebih manis dibandingkan dengan kelapa dalam.

Kelapa genjah biasa tumbuh di daerah yang lebih kering dibandingkan dengan kelapa dalam. Kelapa genjah juga dapat tumbuh di daerah yang lebih tinggi, seperti pegunungan. Di Indonesia, kelapa genjah banyak dibudidayakan di daerah Jawa, Bali, Nusa Tenggara, Sulawesi, dan Maluku. Kelapa genjah juga banyak dibudidayakan di negara-negara lain yang memiliki iklim tropis, seperti Malaysia, Filipina, Thailand, dan Vietnam.

3) Kelapa Hybrid

Kelapa hybrid adalah jenis kelapa yang merupakan hasil persilangan antara kelapa dalam dan kelapa genjah. Kelapa hybrid memiliki keunggulan dari kedua jenis kelapa tersebut, yaitu memiliki buah yang besar, daging buah yang tebal, dan masa panen yang cepat. Kelapa hybrid juga memiliki rasa yang lebih manis dibandingkan dengan kelapa dalam.

4) Kelapa Kopyor

Kelapa kopyor adalah jenis kelapa yang memiliki daging buah yang lunak dan berair. Kelapa kopyor biasanya digunakan untuk membuat es kelapa kopyor atau santan. Daging buah kelapa kopyor memiliki tekstur yang lembut dan

rasa yang khas. Kelapa kopyor juga memiliki kandungan lemak yang tinggi, sehingga dapat digunakan untuk membuat berbagai macam produk lainnya, seperti minyak kelapa dan tepung kelapa.

5) Kelapa Pandan Wangi

Kelapa pandan wangi merupakan jenis kelapa yang memiliki aroma yang khas seperti pandan. Kelapa pandan wangi biasanya digunakan untuk membuat minuman seperti es kelapa pandan atau sirup kelapa pandan. Daging buah kelapa pandan wangi memiliki tekstur yang lembut dan rasa yang manis. Kelapa pandan wangi juga memiliki kandungan serat yang tinggi, sehingga dapat digunakan untuk membuat berbagai macam produk lainnya, seperti tepung kelapa dan santan.

6) Kelapa Merah

Kelapa merah adalah jenis kelapa yang memiliki daging buah yang berwarna merah. Kelapa merah biasanya digunakan untuk membuat minuman seperti es kelapa merah atau sirup kelapa merah. Daging buah kelapa merah memiliki tekstur yang lembut dan rasa yang manis. Kelapa merah juga memiliki kandungan antioksidan yang tinggi, sehingga dapat digunakan untuk menjaga kesehatan tubuh.

7) Kelapa Gading

Kelapa gading adalah jenis kelapa yang memiliki daging buah yang berwarna putih dan tekstur yang lembut. Kelapa gading biasanya digunakan untuk membuat minuman seperti es kelapa gading atau sirup kelapa gading. Daging buah kelapa gading memiliki tekstur yang lembut dan rasa yang manis. Kelapa gading juga memiliki kandungan serat yang tinggi, sehingga dapat digunakan untuk membuat berbagai macam produk lainnya, seperti tepung kelapa dan santan.

2.2.3. Manfaat air kelapa

Berbagai kegunaan untuk kesehatan dari air kelapa adalah minuman yang menyegarkan dan bergizi dalam bentuk alaminya. Ini secara tradisional digunakan di seluruh dunia karena efeknya yang menguntungkan bagi kesehatan manusia. Air kelapa memiliki berbagai efek yang berhubungan dengan kesehatan termasuk efek antiinflamasi, antihiperlipidemia, antiulserogenik, dan kardioprotektif (Rao *et al.*, 2016; Hilma Husnia *et al.*, 2021).

Air kelapa dikenal sebagai minuman alami bebas lemak, rendah gula dan kalori, serta kaya akan elektrolit dan vitamin esensial. Dengan kandungan senyawa hipoglikemik dan pemicu hipotensi seperti kalsium dan kalium, air kelapa memiliki komponen untuk manfaat kesehatan yang diperlukan untuk mengatasi penyakit umum seperti diabetes dan hipertensi. Kinetin, hormon pertumbuhan yang membantu perbaikan dan regenerasi sel, juga terdapat dalam air kelapa. Lebih penting lagi, air kelapa adalah cairan rehidrasi yang efektif, cocok untuk konsumsi oral dan intravena (Liu, 2019; Protyusha *et al.*, 2021).

Air kelapa memiliki sifat liquid yang jernih dalam buah kelapa yang bernutrisi tinggi dan manfaat terapeutik adalah salah satu hasil alam yang sangat bermanfaat untuk tubuh. Air kelapa dapat digunakan sebagai alternatif rehidrasi oral, bahkan di daerah terpencil yang dapat digunakan untuk rehidrasi IV. Air kelapa mengandung elektrolit dan isotonik yang tinggi. Kandungan natrium dan kaliumnya dapat mengembalikan elektrolit yang hilang melalui keringat dan urine. Air kelapa memiliki rasa yang sedikit manis, sehingga dapat meredakan mual, kembung, dan sakit perut, sehingga aman diminum dalam jumlah yang lebih banyak dibandingkan minuman olahraga atau air minum biasa (Fen Tih *et al.*, 2017; Wang *et al.*, 2022).

1) Air Kelapa sebagai Alternatif Pengobatan pada Dismenorea Primer

Air kelapa merupakan minuman yang sehat kaya nutrisi, vitamin dan mineral serta alami, air kelapa mudah diserap oleh tubuh karena kandungan cairan yang isotonis dengan tubuh manusia. Air kelapa muda mengandung magnesium yang tinggi, kandungan magnesium pada air kelapa dapat menghambat prostaglandin sehingga mengurangi rasa nyeri yang timbul, untuk mengurangi nyeri kadar yang digunakan dalam berbagai penelitian juga sangat beragam 330ml, 250ml 220 ml, 175ml dan 165ml air kelapa dengan kadar tertentu memiliki efektivitas berbeda dalam penurunan intensitas nyeri (Tan *et al.*, 2014; Rao *et al.*, 2016; Nugroho *et al.*, 2020; Widowati *et al.*, 2021).

2) Kandungan Air Kelapa

Terdapat banyak sekali kandungan dalam air kelapa yang ketika digabungkan dapat bekerja sama untuk mengurangi rasa sakit, salah satunya adalah nyeri haid (Tan *et al.*, 2014; Rao *et al.*, 2016)

Tabel 2.2 Kandungan Pada Air Kelapa

Kandungan pada Air Kelapa Berdasarkan Umur Buah Kelapa			
Usia Kelapa (Bulan)	5-7	8-9	12
Volume Air (ml)	684	518	332
pH	4,78	5,34	5,71
Kalium (mg/100ml)	220,94	274,32	351,10
Natrium (mg/100ml)	7,61	5,60	36,51
Magnesium (mg/100ml)	22,03	20,87	31,65
Calcium (mg/100ml)	20,35	27,35	30,64
Kalsium (mg/100ml)	8,75	15,19	23,98
Besi (mg/100ml)	0,294	0,304	0,322
Protein (mg/100ml)	0,041	0,042	0,217
Glukosa (mg/100ml)	35,43	29,96	19,06

Sumber: Tan *et al.*, 2014

Dalam setiap 100 mL air kelapa muda mengandung 22 mg magnesium. Magnesium terbukti mempengaruhi kontraktilitas, tonus, dan relaksasi otot rahim serta mengendalikan pelepasan prostaglandin yang sangat penting dalam mengurangi rasa sakit saat dismenorea. Air kelapa mengandung flavonoid, yang bertanggung jawab atas efek antiinflamasi yang kuat karena menghambat sintesis prostaglandin. Selain itu, dilaporkan bahwa jika kelapa memiliki aktivitas antioksidan, mereka menunjukkan respons antiinflamasi yang signifikan dan air kelapa juga diketahui memiliki sifat antioksidan karena komposisinya yang unik termasuk kinetin dan mikronutrien. Air kelapa memiliki efek antihistamin yang selanjutnya

berkontribusi pada efek antiinflamasi. Air kelapa juga mengandung asam absisat (ABA) yang dapat berkontribusi pada efek anti-inflamasi (Rao *et al.*, 2016; Nugroho *et al.*, 2020).

2.3. Gangguan Penyerapan (Malabsorpsi)

2.3.1. Definisi

Saluran pencernaan terlibat dalam menyerap nutrisi seperti lemak, karbohidrat, protein, vitamin, mineral, dan elemen jejak. Malabsorpsi mengacu pada gangguan penyerapan nutrisi pada setiap titik di mana nutrisi diserap, dan maldigesti mengacu pada gangguan pencernaan nutrisi di dalam lumen usus atau di perbatasan sikat. Meskipun malabsorpsi dan maldigesti berbeda, pencernaan dan absorpsi saling bergantung. Oleh karena itu, dalam banyak literatur, istilah "malabsorpsi" mengacu pada proses saling ketergantungan ini. Untuk diskusi ini, sindrom malabsorpsi yang dibahas terutama merujuk pada sindrom yang timbul akibat disfungsi pada tingkat usus halus, pankreas, atau kandung empedu (Montoro-Huguet *et al.*, 2021; Brockmann *et al.*, 2022).

Malabsorpsi dapat timbul dari setiap cacat dalam proses pencernaan/ penyerapan. Cacat ini dapat diakibatkan oleh penyakit yang melekat pada mukosa, kondisi yang menyebabkan kerusakan mukosa yang didapat, cacat bawaan pada sistem transportasi membran usus, gangguan penyerapan nutrisi spesifik, gangguan motilitas GI (penurunan peristaltik dan stasis), flora bakteri yang terganggu, infeksi, atau aliran darah yang terganggu atau limfatik yang terganggu. Hasilnya adalah gangguan penyerapan semua nutrisi secara global atau nutrisi tertentu (Clark *et al.*, 2018; Brockmann *et al.*, 2022).

Penyerapan nutrisi yang terganggu sering terletak di suatu tempat di sepanjang usus kecil karena menyediakan area permukaan yang besar yang dimaksimalkan oleh vili dan mikrovili dan ruang di dalam lumen. Kontributor tambahan untuk pencernaan dan penyerapan adalah kandung empedu, pankreas, pembuluh darah, dan limfatik, masing-masing memiliki hubungan langsung dengan usus kecil. Pencernaan dan penyerapan terjadi dengan kombinasi pencampuran mekanik, sintesis enzim, sekresi enzim, aktivitas enzimatis, integritas mukosa, suplai darah, motilitas usus, dan flora mikroba yang seimbang. Gejala yang muncul dari sindrom malabsorpsi tumpang tindih dan beberapa kombinasi diare, *steatorrhea*, penurunan berat badan yang tidak disengaja, keterlambatan perkembangan atau kelainan bentuk tulang (pada anak-anak), dan, dalam banyak kasus, anemia yang dapat diamati. Karena berbagai penyebab sindrom malabsorpsi, Kursus pengobatan dan manajemen gejala tergantung pada etiologi (Clark *et al.*, 2018; Brockmann *et al.*, 2022).

2.3.2. Etiologi

Ada tiga tahap penyerapan nutrisi: luminal, mukosa, postabsorptive. Sindrom malabsorpsi dikategorikan menurut mana dari ketiga tahap ini (Clark *et al.*, 2018):

- 1) Fase luminal melibatkan pencampuran mekanis dan enzim pencernaan.
- 2) Fase mukosa membutuhkan membran mukosa yang berfungsi dengan baik untuk penyerapan.
- 3) Fase *postabsorptive* menjadi difasilitasi oleh suplai darah utuh dan sistem *limfatik*.

Karena sindrom malabsorpsi timbul dari disfungsi pada setiap tingkat pencernaan atau penyerapan, dalam pembahasan ini secara singkat membahas komponen umum pencernaan dan penyerapan dan memberikan contoh diagnosis malabsorpsi sesuai nutrisi yang terpengaruh.

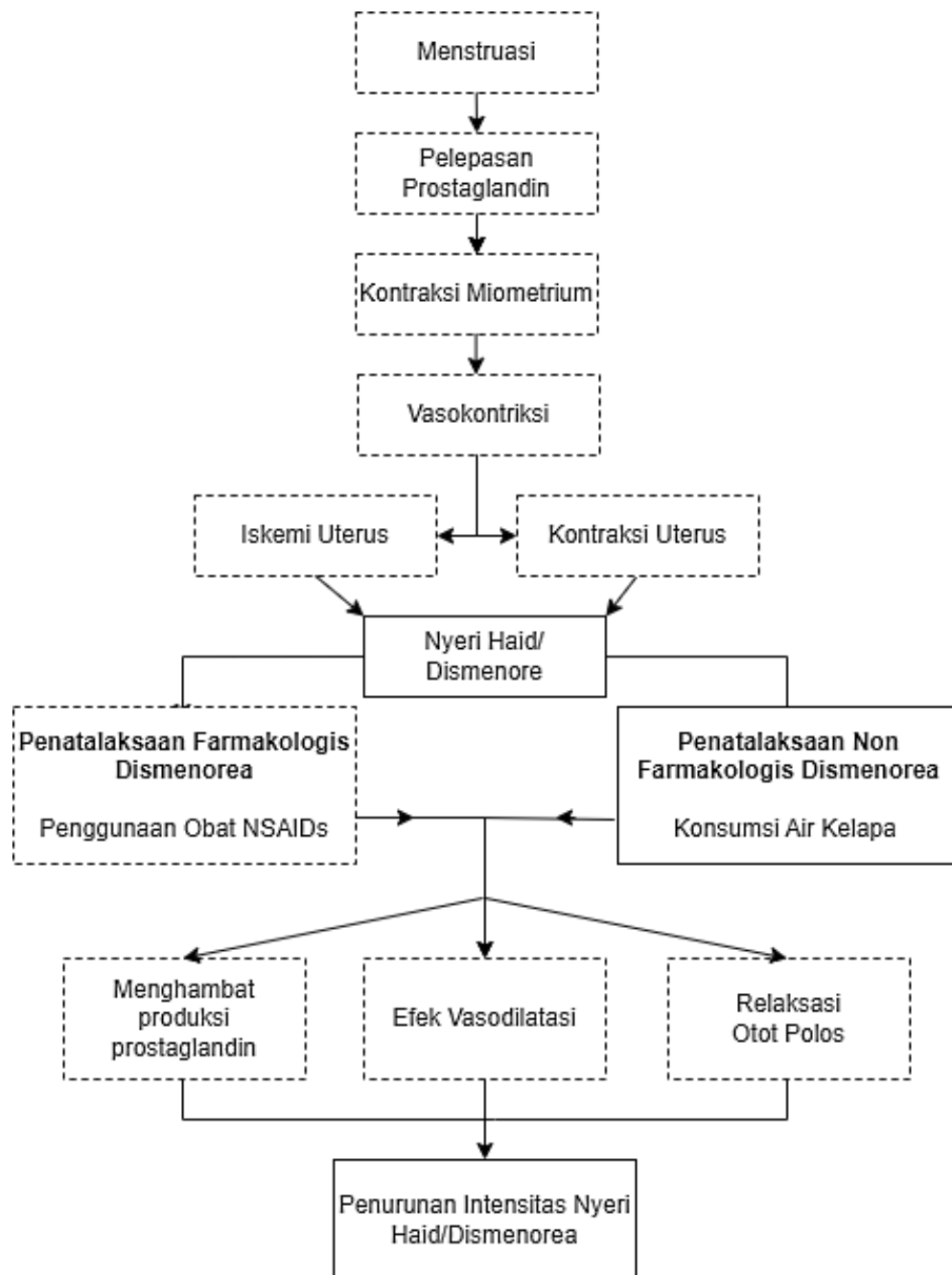
2.3.3. Malabsorpsi Vitamin, Mineral, dan *Trace Element*

Berbagai mekanisme transportasi usus mencapai penyerapan vitamin, mineral, dan elemen jejak. Disfungsi pada salah satu dari tingkat ini menyebabkan malabsorpsi vitamin, mineral, elemen jejak tertentu, atau nutrisi apa pun yang bergantung padanya agar berhasil diserap. Kekurangan termasuk tetapi tidak terbatas pada kekurangan vitamin B12, kalsium besi, folat, vitamin D, magnesium, karotenoid, thiamin, tembaga, selenium, dan banyak lagi. Efek dari malabsorpsi vitamin, mineral, atau elemen jejak ini tergantung pada kekurangan dan tingkat kekurangannya. Berikut beberapa penyebab Malabsorpsi Vitamin, mineral, dan trace element (Montoro-Huguet *et al.*, 2021):

- 1) Kelainan pada lambung atau usus halus bagian proksimal (misalnya defisiensi vitamin B12) (National Institutes of Health., 2020; Brockmann *et al.*, 2022).
- 2) Malabsorpsi lemak: disebabkan ketika asam lemak mengikat kalsium, magnesium, dan kation divalen lainnya (Jonathan Medernach *et al.*, 2022).
- 3) Kehilangan luas permukaan usus serap yang biasanya disebabkan oleh operasi bariatrik, reseksi usus dan penyakit-penyakit usus *Acrodermatitis*

enteropathica - autosomal recessive zinc malabsorption Colon Cancer, abnormalitas pada kulit dan mukosa, penumpukan vili dan hiperplasia kriptas, peningkatan sel inflamasi lamina propria, Short bowel syndrome dan hilangnya enzim brush border (Clark *et al.*, 2018).

2.4. Kerangka Teori

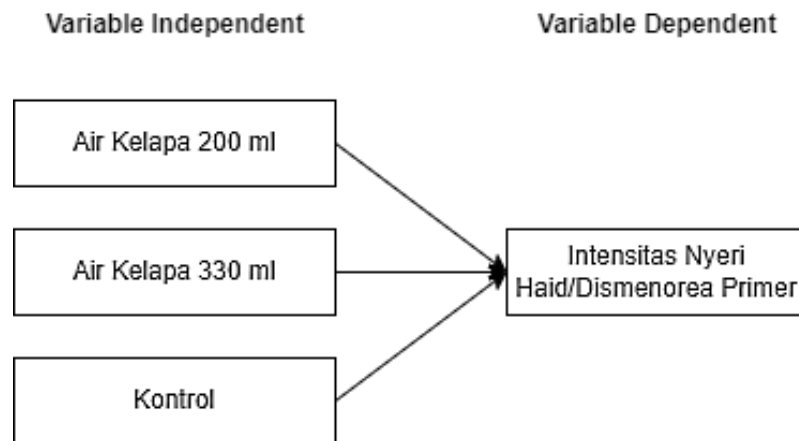


Gambar 2.7 Kerangka Teori

Sumber: Anugoro and Wulandari, 2011; Rao and Najam, 2016; Bezuidenhout and Mahlaba, 2018

BAB III
KERANGKA KONSEP

3.1. Kerangka Konsep



Gambar 3.1 Kerangka Konsep

3.2. Variabel Penelitian

3.2.1. Variabel Bebas (Independent Variable)

Variabel bebas (Independent) dalam penelitian ini:

- 1) Air kelapa 200 ml
- 2) Air kelapa 330 ml
- 3) Air putih 220 ml

3.2.2. Variabel Terikat (Dependent Variable)

Variabel terikat (Dependent) dalam penelitian ini adalah intensitas nyeri haid (dismenorea)

3.3. Alat dan Bahan

3.3.1. Alat

- 1) Termometer air raksa
- 2) *Beaker Glass* 500 ml
- 3) *Beaker glass* 250 ml
- 4) *Ladle*
- 5) Ceret
- 6) *Jar*

3.3.2. Bahan

- 1) Air kelapa
- 2) Gelas plastik
- 3) Plastik Wrapping

3.4. Cara Kerja dan Alur Penelitian

3.4.1. Cara Kerja

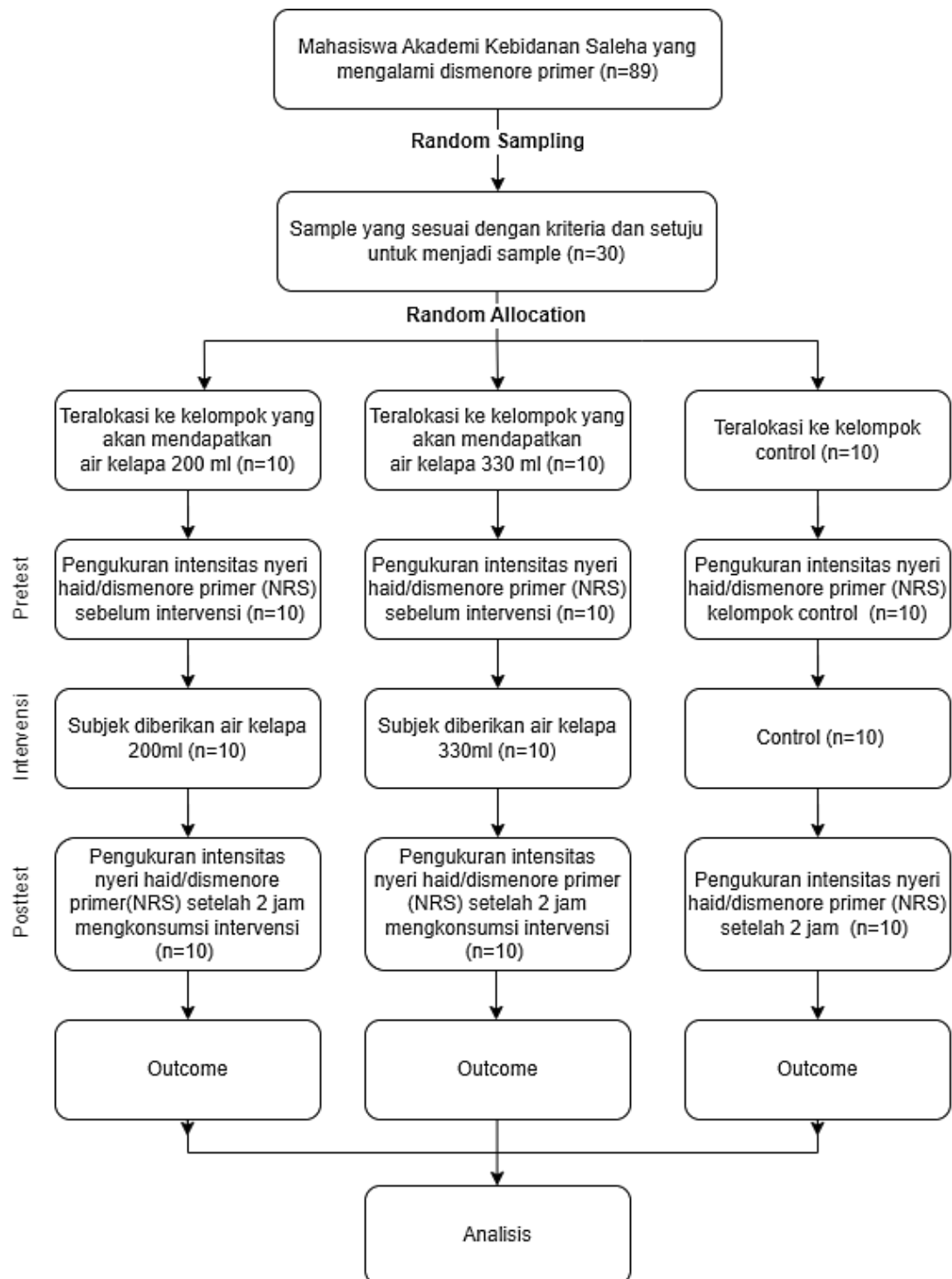
- 1) Prosedur Administrasi
 - a) Peneliti mengajukan pengkajian etik penelitian kepada Komisi Etik Penelitian setelah menyelesaikan Seminar Proposal.
 - b) Peneliti mengajukan permohonan ijin penelitian yang dikeluarkan oleh Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Muhammadiyah Aceh.
 - c) Peneliti meneruskan surat ijin penelitian dan ditujukan ke tempat penelitian yaitu Akademi Kebidanan Saleha.
- 2) Prosedur Teknis
 - a) Peneliti melakukan penelitian pada Akademi Kebidanan Saleha

- b) Peneliti menyediakan air kelapa hijau (*Viridis*) muda dengan rentang usia kelapa 5-7 bulan sebanyak 35 buah air kelapa (17.500 ml) . Selanjutnya air kelapa tersebut dicampurkan ke dalam satu wadah untuk *mix* yang nantinya akan disimpan menggunakan *airtight container* dalam pendingin dengan suhu -4 sampai 0°C. Setiap harinya selama masa penelitian berlangsung mengikuti tanggal haid responden air kelapa akan dikeluarkan ke kulkas yang bersuhu dingin yang tidak beku (3-5°C).
- c) Sampel terbagi menjadi 3 kelompok: kelompok 1 adalah kelompok yang diberikan intervensi air kelapa muda 330ml; kelompok 2 adalah kelompok intervensi yang akan diberikan air kelapa muda 200 ml; dan kelompok 3 adalah kelompok yang akan diberikan air mineral 220 ml sebagai kelompok kontrol. Pengalokasian sampel ke dalam masing- masing kelompok dilakukan secara acak menggunakan aplikasi *block random allocation*.
- d) Peneliti mensosialisasikan kegiatan yang akan dilaksanakan dan menjelaskan prosedur penelitian pada populasi penelitian
- e) Populasi yang memenuhi kriteria dan setuju untuk menjadi sampel dalam penelitian akan dimasukkan dalam penelitian ini berdasarkan waktu sampel mengalami menstruasi.
- f) Sampel yang mengalami dismenorea akan menghubungi peneliti ketika sampel mengalami nyeri haid, dan asisten penelitian akan memberikan 1 paket yang berisi perlengkapan penelitian. Pada masing masing paket berisikan: 1 lembar skala pengukuran nyeri, 1 lembar kuesioner karakteristik

menstruasi, 1 buah pulpen, dan intervensi yang akan diberikan (1 kemasan air kelapa muda 330 ml, atau air kelapa muda 200 ml, atau air mineral 220 ml).

- g) Peneliti akan menyampaikan kembali maksud dan tujuan penelitian serta menjelaskan bagaimana peranya dalam proses penelitian dan diakhiri dengan meminta kesediaan sampel secara tertulis dengan menandatangani lembar informed consent.
- h) Peneliti akan menjelaskan dan meminta sampel mengisi lembar observasi untuk mengukur intensitas nyeri haid sebelum diberikan perlakuan (pre-test).
- i) Sampel akan diminta mengkonsumsi salah satu intervensi dalam waktu 3 menit berdasarkan kelompok sampel, yaitu; 1 kemasan air kelapa muda 330 ml, atau air kelapa muda 200 ml atau air mineral 220 ml (kontrol).
- j) Meminta sampel untuk mengisi lembar intensitas nyeri haid 2 jam setelah diberikan perlakuan (post-test). Setelah itu sampel akan memasukkan lembar tersebut ke dalam amplop kosong yang bertuliskan kode responden, dan dikumpulkan kembali kepada peneliti.

3.4.2. Alur Penelitian



Gambar 3.2 Alur Penelitian

3.5. Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

Variabel Dependent					
Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Nyeri haid (Dismenorea)	Tingkatan nyeri yang dirasakan pada saat menstruasi, yang diukur sebelum intervensi dan 2 jam sesudah pemberian air kelapa muda 200 ml/330ml	Skala nyeri	Kuesioner, menggunakan skala NRS (<i>Numeric Rating Scale</i>)	0-10 (0 = Tidak nyeri 1-3 = Nyeri ringan 4-6 = Nyeri sedang 7-10 = Nyeri berat)	Rasio
Variabel Independent					
Air kelapa hijau (<i>Viridis</i>) muda 200 ml	Pemberian air kelapa hijau (<i>Viridis</i>) 200 ml	-Lembar Check list - Kemasan 200 ml	Pengamatan	1 = 200 ml 2 = 330ml 3= 220 ml (Kontrol)	Ordinal
Air kelapa hijau (<i>Viridis</i>) muda 330ml	Pemberian air kelapa hijau (<i>Viridis</i>) 330ml	-Lembar Check list - Kemasan 330 ml	Pengamatan	1 = 200 ml 2 = 330ml 3= 220 ml (Kontrol)	Ordinal
Air mineral 220 ml(Kontrol)	Pemberian air mineral 220 ml	-Lembar Check list - Kemasan 220 ml	Pengamatan	1 = 200 ml 2 = 330ml 3= 220 ml (Kontrol)	Ordinal

3.6. Pengukuran Variabel Penelitian

- 1) Pengukuran variabel dependen dalam penelitian ini menggunakan *Numeric Rating Scale (NRS)* karena mudah di pahami dan sensitif terhadap dosis (Yudiyanta *et al.*, 2015; Widowati *et al.*, 2021).
- 2) Tingkatan nyeri haid:
 - a) Tidak nyeri : 0 (Jika responden menjawab 0)
 - b) Nyeri ringan : 1 (Jika responden menjawab 1-3)
 - c) Nyeri sedang : 2 (Jika responden menjawab 4-6)
 - d) Nyeri berat : 3 (Jika responden menjawab 7-10)
- 3) Pengukuran variabel independen dalam penelitian ini dengan menggunakan lembar check list dengan nilai sebagai berikut:
 - a) 1 : Kelompok Intervensi 200 ml
 - b) 2 : Kelompok Intervensi 330ml
 - c) 3 : Kelompok Kontrol

3.7. Hipotesa Penelitian

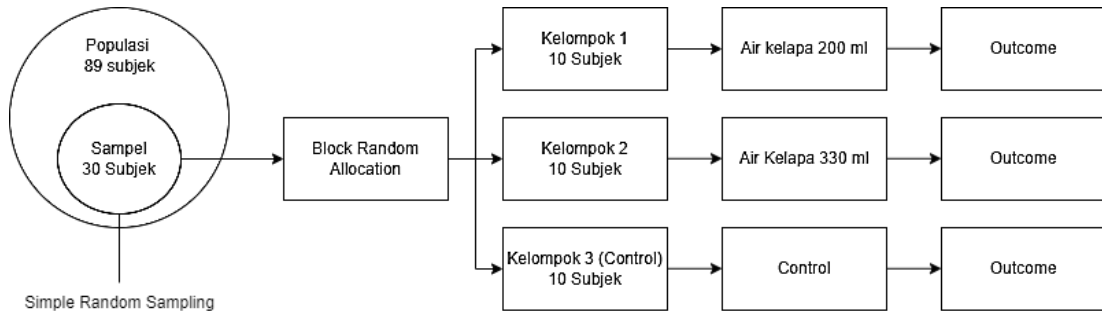
Ha: Terdapat perbedaan efektifitas antara kelompok pemberian air kelapa muda 200 ml dengan kelompok pemberian air kelapa muda 330ml dan kelompok yang diberikan air mineral 220 ml (kontrol) terhadap penurunan intensitas nyeri dismenorea primer.

BAB IV

METODOLOGI PENELITIAN

4.1. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Penelitian eksperimen diartikan sebagai penelitian kuantitatif paling lengkap, yaitu memenuhi semua persyaratan uji kausalitas. Jenis eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Eksperimen murni (*True experiment*) *Pretest-Posttest with Control Group Design*. Pada penelitian ini dilakukan randomisasi, yang menjadi syarat penelitian Eksperimen murni (*True experiment*). Penelitian ini memiliki tiga kelompok yang kemudian diberi intervensi lalu dilakukan *pretest* untuk mengetahui keadaan awal adakah perbedaan setelah post test (Masturoh *et al.*, 2018).



Gambar 4.1 Rancangan Penelitian Eksperimen

4.1.1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Akademi Kebidanan Saleha yang mengalami dismenorea primer. Total populasi dari penelitian ini adalah 89.

4.1.2. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang dipilih dengan cara tertentu sehingga dianggap dapat mewakili populasi. Sampel dalam penelitian ini adalah bagian dari mahasiswi Akademi Kebidanan Saleha yang mengalami Dismenorea primer yang memenuhi kriteria inklusi serta bersedia mengikuti penelitian dengan mengisi lembar persetujuan setelah diberikan penjelasan (*Informed Consent*)

1) Besar Sampel

Besar sampel dalam penelitian ini dihitung menggunakan rumus Federer yang biasa digunakan dalam penelitian eksperimen (Federer, 1963).

$$(t - 1)(n - 1) \geq 15$$

Keterangan:

t= Jumlah perlakuan

n= Jumlah sampel per kelompok perlakuan

Dari rumus di atas dilakukan perhitungan sampel seperti berikut ini:

$$(t - 1)(n - 1) \geq 15$$

$$(3 - 1)(n - 1) \geq 15$$

$$(2)(n - 1) \geq 15$$

$$2n - 2 \geq 15$$

$$2n \geq 17$$

$$n \geq \frac{17}{2}$$

$$n \geq 8.5 = 9 \text{ Sampel}$$

Jumlah sampel minimum yang diperlukan untuk penelitian ini adalah sebanyak 9 sampel per kelompok perlakuan. Peneliti menetapkan untuk mengambil 10 subjek untuk setiap kelompok perlakuan, sehingga total sampel yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah sebanyak 30 subjek dengan pembagian: 10 subjek untuk Kelompok 1 yang mendapatkan intervensi berupa air kelapa muda 200 ml, 10 subjek pada Kelompok 2 sebagai kelompok yang mendapatkan intervensi air kelapa 330 ml dan 10 subjek Kelompok 3 sebagai kelompok kontrol yang tidak mendapatkan intervensi air kelapa muda melainkan mendapatkan air mineral 220 ml.

2) Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel dilakukan secara acak (*random sampling*). Oleh karena itu teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *probability sampling* yaitu *simple random sampling*. Pada teknik pemilihan sampel ini semua subjek dalam populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk terpilih maupun untuk tidak terpilih sebagai sampel penelitian karena pemilihan sampel dilakukan secara acak (Masturoh *et al.*, 2018).

Sampel diambil secara acak dari daftar nama seluruh populasi terjangkau yang sudah diberikan penomoran menggunakan fitur pengambilan nama acak dari aplikasi *Microsoft Excel*.

Dalam penelitian ini peneliti juga menerapkan alokasi secara random yang merupakan teknik untuk menentukan subjek dimasukkan ke kelompok perlakuan dan kelompok kontrol sepenuhnya secara acak tanpa memperhatikan keinginan peneliti atau kondisi dan preferensi dari subjek.

4.1.3. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Pertimbangan dalam pemilihan sampel yang dilakukan peneliti adalah dengan menentukan kriteria yang terdiri dari kriteria inklusi dan eksklusi:

1) Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah:

- a) Mahasiswi Akademi Kebidanan Saleha berusia 17-24 tahun
- b) Mengalami Dismenorea primer dengan karakteristik dan penilaian tertentu.
- c) Bersedia untuk tidak menggunakan terapi farmakologis maupun non-farmakologis, selain dari intervensi yang diberikan peneliti
- d) Bersedia menjadi responden

2) Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah:

- a) Didiagnosis menderita penyakit ginekologi tertentu.
- b) Didiagnosis menderita malabsorpsi

4.2. Jenis Data

Pada penelitian ini terdapat 2 jenis data, yaitu data primer dan data sekunder:

- 1) Data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung dari responden sebelum perlakuan (*pretest*) dengan pengisian lembar observasi tingkat nyeri haid menggunakan skala nyeri *Numeric Rating Scale (NRS)*, serta melalui pengisian kuesioner untuk mengumpulkan data demografi dan informasi lebih lanjut tentang dismenorea yang dialami oleh responden. Data juga dikumpulkan secara langsung dari responden dua jam setelah pemberian intervensi (*posttest*) dengan mengisi kembali lembar observasi intensitas

nyeri haid menggunakan skala nyeri *Numeric Rating Scale (NRS)* untuk mengamati perubahan intensitas nyeri setelah perlakuan.

- 2) Data sekunder adalah data yang didapatkan dari bagian akademik Akademi Kebidanan Saleha berupa jumlah mahasiwi Akademi Kebidanan Saleha

4.3. Lokasi Penelitian dan Waktu Penelitian

4.3.1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian di Akademi Kebidanan Saleha Banda aceh

4.3.2. Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan selama 25 hari, dimulai dari tanggal 21 Mei 2023 sampai 15 Jun 2023.

4.4. Pengumpulan Data

Data penelitian ini dikumpulkan melalui wawancara dengan responden menggunakan kuesioner. Wawancara dilakukan oleh peneliti sendiri dengan dibantu oleh tiga orang enumerator, yaitu:

- 1) Nama enumerator: Ornella Safangawan
- 2) Nama enumerator: Velni Miranda
- 3) Nama enumerator: Opiana Bako

Enumerator telah mendapatkan pelatihan terlebih dahulu untuk memahami kuesioner dan cara melakukan wawancara dengan baik.

4.5. Pengolahan Data

Setelah data dikumpulkan dari kuesioner yang telah memenuhi syarat maka dilakukan pengolahan data, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1) *Editing* (Pemeriksaan data)

Yaitu data yang dikumpulkan diperiksa kebenarannya, dengan memeriksa apakah terdapat kekeliruan dalam pengisian sehingga data yang telah diproses dapat diolah dengan baik dan menjadi yang benar setelah dilakukan pengeditan.

2) *Coding*

Coding yang digunakan untuk setiap variabel, untuk variable independent angka 1 bermakna diberikan air kelapa dan angka 2 bermakna tidak diberikan air kelapa.

3) *Transferring*

Transferring pada tahap ini peneliti menyusun data yang telah diberi kode secara berurutan, kemudian data tersebut ditransfer pada software SPSS versi 25.

4) *Tabulating*

Data yang telah diolah kemudian disusun dalam bentuk tabel dan narasi untuk di presentasikan.

4.6. Analisis Data

4.6.1. Analisis Univariat

Untuk mengetahui distribusi frekuensi dan rata-rata. Hasil dari analisis ini adalah berupa distribusi, frekuensi dan persentase dari variabel. Selanjutnya analisis ini akan ditampilkan distribusi frekuensi dalam bentuk tabel. Untuk data demografi atau kriteria sampel dilakukan perhitungan persentase:

$$P = f/n \times 100\%$$

Keterangan :

P = persentase

f = jumlah frekuensi

n = jumlah responden

Kemudian peneliti akan menghitung distribusi frekuensi dan mencari persentase pada setiap variabel dengan menggunakan program SPSS versi 25.

4.6.2. Analisis Bivariat

Analisis ini digunakan untuk mengetahui pengaruh antara variabel terikat dan variabel bebas. Uji statistik yang digunakan adalah uji Wilcoxon untuk melihat signifikansi atau pengaruh variabel terikat membandingkan rata-rata dari setiap kelompok. Dikarenakan 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.

Adapun syarat-syarat yang harus dipenuhi untuk menggunakan uji Wilcoxon adalah sebagai berikut:

- 1) Data harus berskala ordinal atau interval.
- 2) Sampel harus berpasangan.
- 3) Data tidak berdistribusi normal.
- 4) Skala pengukuran yang serupa

4.6.3. Analisis Multivariat

Analisis multivariat yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji Kruskal Wallis untuk membandingkan rata-rata dari setiap kelompok. Kruskal-Wallis Test

digunakan ketika data tidak memenuhi syarat distribusi normal atau ketika kita tidak dapat berasumsi bahwa varians antar kelompok homogen.

Adapun syarat-syarat yang harus dipenuhi untuk menggunakan uji Kruskal-Wallis adalah sebagai berikut:

- 1) Data harus berskala ordinal atau interval.
- 2) Sampel harus independen.
- 3) Data tidak berdistribusi normal.
- 4) Minimal tiga kelompok.

Uji Lanjutan (Post-hoc) perlu dilakukan, jika terdapat perbedaan yang signifikan untuk menentukan kelompok mana yang berbeda secara signifikan.

4.7. Penyajian Data

Setelah dianalisis secara teliti, seluruh data hasil penelitian yang diperoleh akan disajikan dalam bentuk tabulasi distribusi frekuensi, table dan narasi untuk dapat dipresentasikan.

BAB V

GAMBARAN UMUM

5.1. Letak Geografis

Akademi Kebidanan Saleha merupakan salah satu perguruan tinggi yang bertempat di desa geuce komplek, kecamatan banda raya kota banda aceh provinsi aceh dengan luas Luas tanah 5521m² dan Luas bangunan 1627m².

5.2. Sarana dan Prasarana

5.2.1. Sarana Umum

Akademi Kebidanan Saleha Banda Aceh memiliki prasarana yang memadai diantaranya memiliki data prasarana (kantor, ruang kelas, ruang laboratorium, ruang perpustakaan, dan sebagainya kecuali ruang dosen) yang dipergunakan PS dalam proses belajar mengajar yaitu ruang kelas A luas 80 m², ruang kelas B luas 80 m² , ruang kelas C luas luas 80 m², perpustakaan (1) luas 80 m², laboratorium (13) luas 360 m², kantor akademik (1) luas 80 m², ruang aula (1) luas 120 m², ruang UPM (1) luas 18 m², ruang LPPM (1) 35 m², ruang rapat (1) luas 27 m², ruang sidang (1) 20 m², ruang direktur (1) luas 20 m², ruang Wadir I (1) luas 20 m², ruang Wadir II (1) luas 40 m², ruang Wadir III (1) luas 40 m².

Data prasarana lain yang menunjang misalnya tempat olah raga, ruang himpunan mahasiswa seperti ruang konseling luas 10m², klinik home care, klinik luas 22 m², musholla luas 45,5 m², ruang BEM dan Alumni luas 25,5 m², ruang UKM luas 18,5 m², pos satpam luas 10,2 m², kamar mandi luas 12,6 m², asrama luas 77,6 m², lapangan volley luas 82 m², kantin luas 73,5 m², tempat parkir luas 240 m², gudang luas 10 m².

Secara keseluruhan kondisi Prasarana di Akademi Kebidanan Saleha Banda Aceh dalam kondisi Terawat dan dikelola oleh Akademi sendiri.

Setiap ruangan di Akademi Kebidanan Saleha telah dilengkapi dengan fasilitas pendukung pembelajaran, termasuk ruang kuliah yang dilengkapi dengan AC. Selain itu, fasilitas lain seperti laptop, infocus, serta sound system juga tersedia dan dapat digunakan oleh staf akademi yang memerlukannya untuk peningkatan wawasan ilmiah dan aktivitas penelitian. Program Studi merencanakan anggaran dana untuk pembelian buku-buku serta pengadaan, perawatan, dan pemeliharaan peralatan laboratorium dan perpustakaan.

Seluruh gedung dan kelas di akademi telah dilengkapi dengan jaringan internet yang baik, memungkinkan mahasiswa dan tenaga pendidik terhubung ke internet untuk memenuhi kebutuhan informasi. Kesesuaian dan kecukupan sarana serta prasarana dipertahankan melalui rencana strategis, rencana induk pengembangan, dan rencana operasional yang menjadi pedoman bagi lembaga. Hal ini memastikan kelangsungan, pengadaan, pemeliharaan, dan pemanfaatan sarana dan prasarana yang dibutuhkan oleh Program Studi. Pemanfaatan fasilitas dilakukan secara maksimal melalui penjadwalan yang dilakukan oleh bagian yang berwenang.

Akademi Kebidanan Saleha Banda Aceh saat ini telah menyediakan sarana yang berupa peralatan pendidikan dan perkantoran, media pendidikan, buku, instrumentasi eksperimen, sarana olahraga, sarana minat bakat, sarana fasilitas umum, bahan habis pakai praktikum di laboratorium.

Laboratorium Akademi Kebidanan Saleha Banda Aceh memiliki 13 laboratorium meliputi, ruang alat, KDK, anc, inc, nifas, bayi, neonatus dan anak pra sekolah, KB, biokimia, mikrobiologi, fisiologi, patologi, biomedik dan KIA.

5.2.2. Sarana Kesehatan

Sarana Kesehatan pendukung di Akademi Kebidanan Saleha ialah Unit Kesehatan Mahasiswa (UKM). Unit Kesehatan Mahasiswa (UKM) di Akademi Kebidanan Saleha adalah sarana kesehatan pendukung yang menyediakan berbagai jenis pelayanan kesehatan bagi mahasiswa. Pelayanan kepada mahasiswa Terutama terkait dengan kondisi mahasiswa yang mengalami gangguan menstruasi atau dismenorea, beberapa jenis pelayanan yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1) Konseling Kesehatan

UKM dapat memberikan konseling kesehatan kepada mahasiswa yang mengalami gangguan menstruasi atau dismenorea. Konseling ini bertujuan untuk memberikan informasi yang tepat tentang gangguan menstruasi, penyebabnya, serta cara-cara mengatasinya. Selain itu, konselor juga dapat memberikan dukungan emosional kepada mahasiswa yang mengalami masalah ini.

2) Pemeriksaan Kesehatan

UKM dapat melakukan pemeriksaan kesehatan untuk mahasiswa yang mengalami gangguan menstruasi. Pemeriksaan ini bertujuan untuk mengetahui kondisi kesehatan secara lebih mendalam, sehingga dapat diberikan diagnosis yang tepat dan rencana pengobatan yang sesuai.

3) Edukasi Kesehatan

UKM memberikan edukasi kesehatan terkait gangguan menstruasi kepada seluruh mahasiswa yang mengalami dismenorea. Biasanya edukasi diberikan hanya kepada mahasiswa yang melapor ke UKM, jika mengalami dismenorea yang cukup parah. Edukasi yang diberikan berupa informasi mengenai pengetahuan dasar tentang siklus menstruasi, faktor-faktor yang dapat menyebabkan gangguan menstruasi, serta cara-cara merawat kesehatan reproduksi.

4) Pengobatan dan Tindakan Medis

Jika diperlukan, UKM dapat memberikan pengobatan atau tindakan medis yang sesuai untuk mengatasi gangguan menstruasi atau dismenorea. Misalnya, pemberian obat-obatan NSAIDS untuk mengurangi nyeri atau peradangan, atau tindakan medis lainnya yang direkomendasikan oleh tenaga medis.

5) Rujukan

Jika kasusnya tergolong kompleks atau memerlukan penanganan lebih lanjut, UKM dapat merujuk mahasiswa yang mengalami gangguan menstruasi ke fasilitas kesehatan lanjutan, seperti dokter kandungan atau rumah sakit terdekat.

6) Follow-up dan Monitoring

UKM juga melakukan follow-up dan monitoring terhadap mahasiswa yang sedang menjalani pengobatan atau mengatasi gangguan menstruasi. Hal ini

bertujuan untuk memastikan efektivitas pengobatan serta memberikan dukungan dan perawatan yang berkelanjutan.

Semua pelayanan di UKM Akademi Kebidanan Saleha dilakukan oleh tenaga medis atau kesehatan yang berkualifikasi, sehingga mahasiswa mendapatkan perawatan dan penanganan yang profesional dan terpercaya. Pelayanan ini disediakan pihak penyelenggara perguruan tinggi untuk mahasiswa yang memerlukan bantuan dan dukungan dari UKM jika mengalami masalah kesehatan, termasuk gangguan menstruasi atau dismenorea, agar dapat segera diatasi dan tidak mengganggu aktivitas akademik dan keseharian mereka.

BAB VI

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

6.1. Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk melihat perbedaan efektifitas pemberian air kelapa muda 200 ml dan air kelapa muda 330ml terhadap penurunan intensitas dismenorea primer telah dilakukan di Akademi Kebidanan Saleha Banda Aceh.

Jumlah subjek dalam penelitian ini sebanyak 30 subjek, yang terbagi menjadi 3 kelompok yaitu kelompok 1 yang mendapat intervensi air kelapa muda 200 ml, kelompok 2 yang mendapat intervensi air kelapa muda 330 ml, dan kelompok 3 yang mendapat intervensi air putih 220 ml sebagai kelompok kontrol., sehingga di setiap kelompok terdapat 10 subjek.

Pengumpulan data dilakukan pada bulan Mei sampai bulan Juni 2023 selama 17 hari, setelah mendapatkan surat persetujuan dari komite etik Poltekes Kemenkes Palangka Raya, dan surat izin penelitian dari Akademi Kebidanan Saleha Banda Aceh.

6.1.1. Karakteristik Subjek Penelitian

Tabel 6. 1 Distribusi Frekuensi Subjek Berdasarkan Usia

USIA (TAHUN)	Perlakuan						Total	
	Air Kelapa Muda 200 ml		Air Kelapa Muda 330 ml		Air Mineral 220 ml (Kontrol)			
	f (n=10)	%	f (n=10)	%	f (n=10)	%	f (n=30)	%
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	10,0	3	10,0	3	10,0	9	30,0
20 Tahun	5	16,7	3	10,0	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

Karakteristik responden dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 6.1.

Total sampel sebanyak 30 subjek terbagi secara merata ke setiap kelompok perlakuan. Subjek dalam penelitian ini berusia 17-23 tahun dengan porsi terbesar usia 20 tahun tahun yaitu sebanyak 13 subjek (43,3%).

Tabel 6. 2 Distribusi Frekuensi Subjek Berdasarkan Indeks Masa Tubuh

Indeks Masa Tubuh	Perlakuan						Total	
	Air Kelapa Muda 200 ml		Air Kelapa Muda 330 ml		Air Mineral 220 ml (Kontrol)			
	f (n=10)	%	f (n=10)	%	f (n=10)	%	f (n=30)	%
Sangat Kurus	1	3,3	2	6,7	0	0,0	3	10,0
Kurus	4	13,3	2	6,7	3	10,0	9	30,0
Normal	5	16,7	6	20,0	6	20,0	17	56,7
Gemuk	0	0,0	0	0,0	1	3,3	1	3,3

Berdasarkan data yang ditunjukkan di tabel 6.2 sebesar 56,7% dari subjek memiliki indeks massa tubuh (IMT) yang normal, hanya satu subjek penelitian yang memiliki IMT gemuk.

Tabel 6. 3 Distribusi Frekuensi Subjek Berdasarkan Usia Menarche

Usia Menarche	Perlakuan						Total	
	Air Kelapa Muda 200 ml		Air Kelapa Muda 330 ml		Air Mineral 220 ml (Kontrol)			
	f (n=10)	%	f (n=10)	%	f (n=10)	%	f (n=30)	%
Menarche Normal	10	33,3	10	33,3	10	33,3	30	100,0

Seluruh subjek mendapatkan menstruasi pertamanya pada usia menarche normal yaitu sebanyak 30 subjek (100%) dengan rentang usia menarche 11 sampai 15 tahun.

Tabel 6. 4 Distribusi Frekuensi Subjek Berdasarkan Siklus Menstruasi

Siklus Menstruasi	Perlakuan						Total	
	Air Kelapa Muda 200 ml		Air Kelapa Muda 330 ml		Air Mineral 220 ml (Kontrol)			
	f (n=10)	%	f (n=10)	%	f (n=10)	%	f (n=30)	%
Polimenorhea (<28)	0	0,0	1	3,3	1	3,3	2	6,7
Normal (28-35 hari)	9	30,0	8	26,7	8	26,7	25	83,3
Oligomenorea (>35 hari)	1	3,3	1	3,3	1	3,3	3	10,0

Dapat dilihat juga karakteristik menstruasi yang biasa dialami oleh subjek yaitu sebanyak 25 subjek (83,3%) memiliki siklus menstruasi normal yang berkisar dalam 28-35 hari dan 2 responden memiliki siklus menstruasi kurang dari 28 hari yang tergolong kedalam *Polimenorhea*.

Tabel 6. 5 Distribusi Frekuensi Subjek Berdasarkan Onset

Onset	Perlakuan						Total	
	Air Kelapa Muda 200 ml		Air Kelapa Muda 330 ml		Air Mineral 220 ml (Kontrol)			
	f (n=10)	%	f (n=10)	%	f (n=10)	%	f (n=30)	%
Segera setelah Menarche	7	23,3	8	26,7	9	30,0	24	80,0
Kapanpun setelah Menarche	3	10,0	2	6,7	1	3,3	6	20,0

Sebagian besar subjek juga mengalami onset dismenorea segera setelah menarche (80%) yang mana hal ini merupakan salah satu ciri dari dismenorea primer.

Tabel 6. 6 Distribusi Frekuensi Subjek Berdasarkan Penanganan yang Biasa**Digunakan**

Penanganan Yang Biasa Digunakan	Perlakuan						Total	
	Air Kelapa Muda 200 ml		Air Kelapa Muda 330 ml		Air Mineral 220 ml (Kontrol)			
	f (n=10)	%	f (n=10)	%	f (n=10)	%	f (n=30)	%
Dibiarkan saja	4	13,3	3	10,0	8	26,7	15	50,0
Kompres Air Hangat	5	16,7	7	23,3	1	3,3	13	43,3
Olahraga Ringan	0	0,0	0	0,0	1	3,3	1	3,3
NSAIDs	1	3,3	0	0,0	0	0,0	1	3,3

Setengah dari subjek yang merasakan nyeri disaat menstruasi sebanyak 15 subjek (50%) memilih untuk membiarkan saja rasa nyeri yang dirasakan tanpa memberikan penanganan apapun, hanya satu subjek yang menggunakan penanganan secara farmakologis yaitu mengkonsumsi NSAIDs.

Tabel 6. 7 Distribusi Frekuensi Subjek Berdasarkan Pengaruh Nyeri

Pengaruh Nyeri Yang Terhadap Aktivitas Sehari-Hari	Perlakuan						Total	
	Air Kelapa Muda 200 ml		Air Kelapa Muda 330 ml		Air Mineral 220 ml (Kontrol)			
	f (n=10)	%	f (n=10)	%	f (n=10)	%	f (n=30)	%
Tidak Mengganggu	1	3,3	0	0,0	1	3,3	2	6,7
Mengganggu sebagian aktivitas	9	30,0	9	30,0	8	26,7	26	86,7
Tidak Mampu beraktivitas	0	0,0	1	3,3	1	3,3	2	6,7

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.

Tabel 6. 8 Distribusi Frekuensi Subjek Berdasarkan Rasa Sakit yang Dirasakan

Rasa Sakit Yang Dirasakan	Perlakuan						Total	
	Air Kelapa Muda 200 ml		Air Kelapa Muda 330 ml		Air Mineral 220 ml (Kontrol)			
	f (n=10)	%	f (n=10)	%	f (n=10)	%	f (n=30)	%
Kram perut bagian bawah	5	16,7	3	10,0	6	20,0	14	46,7
Kram perut bagian bawah dan nyeri menyebar ke pinggang, paha atau punggung	5	16,7	7	23,3	4	13,3	16	53,3

Berdasarkan tabel 6.8 sebagian besar subjek penelitian mengalami rasa sakit kram perut bagian bawah dan nyeri menyebar ke pinggang, paha atau punggung dengan persentase 53,3% dan sisa dari subjek penelitian menjawab hanya merasakan kram perut bagian bawah

**Tabel 6. 9 Distribusi Intensitas Nyeri Sebelum dan Sesudah Perlakuan pada
Kelompok Intervensi**

Intensitas Nyeri	Perlakuan						Total	
	Air Kelapa Muda 200 ml		Air Kelapa Muda 330 ml		Air Mineral 220 ml (Kontrol)			
	F	%	F	%	F	%	F	%
PRETEST								
Nyeri Ringan (1-3)	4	13,3	2	6,7	3	10,0	9	30,0
Nyeri Sedang (4-6)	4	13,3	3	10,0	5	16,7	12	40,0
Nyeri Berat (7-9)	2	6,7	5	16,7	2	6,7	9	30,0
POSTTEST								
Nyeri Ringan (1-3)	8	26,7	3	10,0	4	13,3	15	50,0
Nyeri Sedang (4-6)	1	3,3	1	3,3	4	13,3	6	20,0
Nyeri Berat (7-9)	1	3,3	6	20,0	2	6,7	9	30,0

Tabel 6.9 menampilkan distribusi dari berbagai intensitas nyeri pada ketiga kelompok intervensi, baik sebelum maupun sesudah diberikan perlakuan. Sebelum diberikan perlakuan terdapat 3 tingkatan nyeri yang dirasakan oleh subjek, yaitu nyeri ringan, sedang dan berat. Sebanyak 12 subjek (40,0%) merasakan nyeri sedang, 9 subjek (30,0%) yang merasakan nyeri berat dan nyeri intensitas ringan.

Intensitas nyeri yang dirasakan oleh subjek yang diukur 2 jam setelah diberikan perlakuan mengalami perubahan menjadi nyeri ringan lebih dominan. Sebanyak 15 subjek (50,0%) merasakan nyeri dengan intensitas ringan, dan terdapat 6 subjek (20,0%) yang masih mengeluhkan mengalami nyeri dengan intensitas sedang, dan 9 subjek (30,0%) mengeluhkan nyeri berat.

6.1.2. Pengaruh Air Kelapa Muda 200 ml, Air Kelapa muda 330 ml, dan Air Mineral 220 ml terhadap Dismenorea Primer

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui pengaruh antara intensitas nyeri dari masing masing variabel bebas

Tabel 6. 10 Uji Normalitas Shapiro-Wilk dan Uji Bivariat Wilcoxon test

Kelompok Intervensi (Pretest-Posttest)	Shapiro-Wilk			Wilcoxon Test
	f (n=30)	Sig (Pre)	Sig (Post)	p-value
Air Kelapa Muda 200 ml	10	0.002	0,010	0,003
Air Kelapa Muda 330 ml	10	0.023	0,098	0,498
Air Mineral 220 ml (Kontrol)	10	0.081	0,541	0,959

Berdasarkan hasil uji normalitas 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.

Pada tabel 6.10 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.

6.1.3. Perbandingan Air Kelapa Muda 200 ml, Air Kelapa muda 330 ml, dan Air Mineral 220 ml terhadap Dismenorea Primer

Uji multivariat dalam penelitian ini dilakukan untuk melihat perbandingan efektivitas dengan uji nonparametrik Kruskal Wallis, mengingat bahwa data tidak berdistribusi normal, sehingga tidak memenuhi persyaratan untuk melakukan Uji One Way Anova.

Tabel 6. 11 Perbedaan Efektivitas pada Kelompok intervensi

Kelompok Intervensi	<i>Kruskal Wallis Test</i>		
	N	Mean Rank	p-value
Air Kelapa Muda 200 ml	10	22,10	0,011
Air Kelapa Muda 330 ml	10	12,05	
Air Mineral 220 ml (Kontrol)	10	12.35	

Berdasarkan tabel 6.11 dapat dilihat bahwa p.value dari Kruskal Wallis Test adalah $0,011 < 0,050$ sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan penurunan intensitas nyeri pada setiap kelompok, nilai mean rank pada kelompok air kelapa muda 220 ml yang lebih tinggi dapat diinterpretasikan juga sebagai kelompok yang memiliki nilai rata-rata yang lebih tinggi dalam penurunan intensitas nyeri.

Uji lanjutan Post-Hoc dilakukan untuk melihat apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara satu kelompok dengan kelompok lainnya.

Tabel 6. 12 Post-Hoc Test

Kelompok Intervensi	p-value	Signifikansi
Air Kelapa Muda 200 ml vs Air Mineral 220 ml (Kontrol)	0.008	Signifikan
Air Kelapa Muda 330 ml vs Air Kelapa Muda 200 ml	0.010	Signifikan
Air Mineral 220 ml (Kontrol) vs Air Kelapa Muda 330 ml	0.937	Tidak Signifikan

Dari tabel 6.12 dapat kita lihat 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.

6.1.4. Pengujian Hipotesis

Terdapat perbedaan efektivitas dari pemberian air kelapa muda 200 ml, pemberian air kelapa muda 330 ml, dan air mineral 220 ml (Kontrol).

Pengujian: Berdasarkan hasil pengujian dari Kruskal-Wallis Test yang disajikan pada tabel 6.11 menunjukkan bahwa p-value $0,011 < 0,05$ yang artinya terdapat perbedaan efektivitas dari ketiga kelompok. Hal ini juga ditunjukkan dari hasil uji Wilcoxon dengan nilai sig yang berbeda antara kelompok perlakuan dari sebelum dan sesudah diberikan intervensi, dan nilai Sig paling menunjukan adanya pengaruh di antara ketiga kelompok perlakuan adalah pada kelompok pemberian air kelapa muda 200 ml (Sig=0.06), kemudian di urutan kedua diikuti oleh air kelapa muda 330 ml (Sig=0.498), dan yang memiliki pengaruh paling rendah adalah air mineral 220 ml sebagai kelompok kontrol (Sig=0.959). Sehingga jika diurutkan berdasarkan rata rata penurunannya dapat dituliskan sebagai berikut air kelapa 200 ml (Sig=0.06) > air kelapa 330 ml (Sig=0.498) > air mineral 220 ml (Kontrol) (Sig=0.959).

Sehingga dapat dikatakan hipotesis nol yang menyatakan tidak ada perbedaan signifikan dalam efektivitas antara ketiga kelompok ditolak berdasarkan hasil pengujian Kruskal-Wallis yang menunjukkan nilai $p (0,011) < \text{tingkat signifikansi yang ditetapkan } (0,05)$. Oleh karena itu, hipotesis alternatif yang menyatakan adanya perbedaan efektivitas di antara kelompok-kelompok tersebut diterima.

6.2. Pembahasan

Terdapat beberapa penatalaksanaan dari dismenorea primer, mengonsumsi air kelapa muda 200 ml, air kelapa muda 330 ml. Sebelumnya sudah terdapat beberapa penelitian yang melihat pengaruh dari kedua perlakuan ini secara terpisah terhadap penurunan intensitas nyeri haid.

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.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu oleh Amiritha pada tahun 2017 yang berjudul Pengaruh Pemberian Air Kelapa Muda Terhadap Penurunan Nyeri Haid Remaja Di Rusunawa Putri Universitas Muhammadiyah Semarang. Dalam penelitian tersebut 53 remaja yang mengalami nyeri haid diberikan air kelapa 200 ml lalu dilakukan pengukuran pretest dan posttest. Berdasarkan hasil analisis statistik uji wilcoxon menunjukkan bahwa p value $0,000 < 0,050$ hal ini dapat diartikan ada perbedaan rerata skala nyeri haid remaja sebelum dan sesudah diberikan air kelapa muda, sehingga ada pengaruh pemberian air kelapa muda

terhadap penurunan nyeri haid remaja di rusunawa Universitas Muhammadiyah Semarang.

Pengetahuan terkait efektivitas adalah salah satu hal dasar yang menjadi pertimbangan terkait pemilihan penatalaksanaan yang ingin digunakan oleh individu. Terdapat banyak sekali penelitian yang menelusuri efektivitas dari suatu produk atau penatalaksanaan, dan bahkan membandingkan efektivitas dari penatalaksanaan yang satu dengan yang lainnya. Namun sampai saat ini peneliti masih belum banyak menemukan penelitian yang membandingkan perbedaan efektivitas kadar air kelapa terkait penatalaksanaan non-farmakologis untuk menangani dismenorea, khususnya yang membandingkan air kelapa muda 200 ml dan air kelapa 330ml.

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.

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.

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.

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 dikeluarkan 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 (Rita, 2017).

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 (Kristanti *et al.*, 2014; Susilawati, 2019).

Bloating atau perut kembung bisa menjadi salah satu penyebab, karena fluktuasi hormonal selama menstruasi dapat menyebabkan perut kembung (*Bloating*) dan ketika mengonsumsi makanan atau minum dalam jumlah banyak dapat meningkatkan resiko perut kembung. Nyeri merupakan pengalaman subjektif yang dialami seseorang sebagai rasa tidak nyaman, Ini adalah respons kompleks yang melibatkan banyak faktor termasuk rasa kembung yang di sisi lain juga dapat meningkatkan rasa nyaman pada bagian perut yang dapat mempengaruhi intensitas nyeri (Bahrudin, 2018; Critchley *et al.*, 2020; Lahat *et al.*, 2020; Sepdianto *et al.*, 2020).

Selama menstruasi, rahim berkontraksi untuk mengeluarkan lapisan dinding dalamnya yang disebut endometrium. Kontraksi ini dapat menyebabkan rasa nyeri atau kram pada perut bagian bawah. Ketika perut terasa penuh karena makanan atau cairan yang berlebihan atau gas, tekanan tambahan yang diberikan pada rahim dapat memperburuk rasa nyeri haid atau menambah rasa tidak nyaman pada perut bagian bawah (Iacovides *et al.*, 2015; Torkan *et al.*, 2021).

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 sampel yang lebih besar untuk mengonfirmasi temuan ini serta memahami lebih lanjut mekanisme di balik efek yang diamati.

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dalam bab sebelumnya maka dapat dibuat kesimpulan umum sebagai berikut:

- 1) 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.
- 2) 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.
- 3) 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.

7.2. Kelemahan

- 1) Salah satu kelemahan utama penelitian ini terletak pada ukuran sampel yang kecil. Meskipun upaya maksimal telah dilakukan untuk memilih sampel yang mewakili populasi secara menyeluruh, keterbatasan ini dapat membuat generalisasi hasil menjadi sulit, dan mengurangi kekuatan statistik penelitian.
- 2) Kelemahan tambahan dalam penelitian ini, keterbatasan pengendalian yang ketat pada metode konsumsi intervensi dapat mengakibatkan efek lain yang mempengaruhi hasil. Variasi dalam cara mengkonsumsi intervensi menjadi faktor signifikan yang sulit dikontrol sepenuhnya, menciptakan ketidakpastian dalam menetapkan hubungan sebab-akibat antara intervensi yang diteliti dan hasil yang diamati. Upaya lebih lanjut dalam mengontrol variabel ini akan mendukung validitas temuan dan memperkuat interpretasi hasil penelitian.

7.3. 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. et al. (2020) 'Non-Pharmacological Treatments of Primary Dysmenorrhea: A systematic Review', *Archives of Pharmacy Practice*, 1, p. 136. Available at: <https://archivepp.com/storage/models/article/5MHRcYsNhzf0u2pmk6bNUV V4sjKA88iTeIWotlJLcjqInnPgDRnBvuRQOiWs/non-pharmacological-treatments-of-primary-dysmenorrhea-a-systematic-review.pdf>.
- Abreu-Sánchez, A. et al. (2020) 'Interference and Impact of Dysmenorrhea On The Life of Spanish Nursing Students', *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(18), pp. 1–13. Available at: <https://doi.org/10.3390/ijerph17186473>.
- Anugoro, D. and Wulandari, A. (2011) 'Cara Jitu Mengatasi Nyeri Haid (Dismenore)', p. 208.
- Aprilyadi, N., Zuraidah, Z. and 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). Available at: <https://doi.org/10.30994/jceh.v3i2.67>.
- Asian and Pacific Coconut Community (APCC) (2014) *International Year Book and Statesmen's Who's Who*. Available at: http://dx.doi.org/10.1163/1570-6664_iyb_sim_org_38887.
- Bahrudin, M. (2018) 'Patofisiologi Nyeri (Pain)', *Saintika Medika*, 13(1), p. 7. Available at: <https://doi.org/10.22219/sm.v13i1.5449>.
- Bezuidenhout, S. and Mahlaba, K.J. (2018) 'Dysmenorrhoea: an overview', 85(January), pp. 7–11.
- Brockmann, J.G. et al. (2022) 'Chronic intestinal failure', *Chirurg*, 93(2), pp. 205–214. Available at: <https://doi.org/10.1007/s00104-021-01423-8>.
- Clark, R. and Johnson, R. (2018) 'Malabsorption Syndromes', *The Nursing clinics of North America*, 53(3), pp. 361–374. Available at: <https://doi.org/10.1016/J.CNUR.2018.05.001>.
- Critchley, H.O.D. et al. (2020) 'Menstruation: Science and Society', *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 223(5), p. 624. Available at: <https://doi.org/10.1016/J.AJOG.2020.06.004>.
- Fajrin, I., Alam, G. and Usman, A.N. (2020) 'Prostaglandin level of primary dysmenorrhea pain sufferers', *Enfermeria Clinica*, 30, pp. 5–9. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2019.07.016>.
- Federer, W. (1963) 'Experimental Theory and Application', p. 294.
- Fen Tih, - et al. (2017) 'Efek Konsumsi Air Kelapa (Cocos Nucifera) Terhadap Ketahanan Berolahraga Selama Latihan Lari pada Laki-laki Dewasa Bukan Atlet', *Global Medical & Health Communication (GMHC)*, 5(1), p. 33. Available

at: <https://doi.org/10.29313/gmhcv5i1.1966>.

- Gomathy, N., Dhanasekar, K.R. and Trayambak, D. (2019) 'An effective but forgotten therapy in dysmenorrhea', *Journal of SAFOG*, 11(3), pp. 203–206. Available at: <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10006-1683>.
- Guimarães, I. and Póvoa, A.M. (2020) 'Primary Dysmenorrhea: Assessment and Treatment', *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetricia*, 42(8), pp. 501–507. Available at: <https://doi.org/10.1055/s-0040-1712131>.
- Gunawati, A. and Nisman, W.A. (2021) 'Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Tingkat Dismenorea di SMP Negeri di Yogyakarta', *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, 8(1), p. 8. Available at: <https://doi.org/10.22146/jkr.56294>.
- Hanafi, M., Iswaro and Arifah, S. (2017) 'Pengaruh Pemberian Dark Chocolate Terhadap Dismenorea Primer Pada Mahasiswi Keperawatan', *Jurnal Keperawatan Soedirman (The Soedirman Journal of Nursing)*, 12(2), pp. 77–83. Available at: <https://doi.org/10.31970/ma.v2i3.60>.
- Heri, D., Setia, B. and Sudrajat (2020) 'Analisis Kelayakan Agroindustri Keripik Kelapa (Studi Kasus Pada PT. Dinaya Sambiana Loemintoe Di Dusun Cikoranji Desa Cimindi Kecamatan Cigugur Kabupaten Pangandaran)', *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agro info Galuh*, 7(1), pp. 134–141.
- Hilma Husnia, N. et al. (2021) 'Literature Review: Pengaruh Air Kelapa Terhadap Nyeri Dismenore pada Remaja', *Jurnal.Unw.Ac.Id*, pp. 249–258. Available at: <http://jurnal.unw.ac.id/index.php/semnasbidan/article/view/1389>.
- Iacovides, S., Avidon, I. and Baker, F.C. (2015) 'What We Know About Primary Dysmenorrhea Today: A Critical Review', 21(6), pp. 762–778. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26346058/> (Accessed: 10 December 2022).
- International Association for the Study of Pain (2017) 'IASPN Terminology'. Available at: <http://www.iasppain.org/Education/Content.aspx?ItemNumber=1698>.
- Jonathan Medernach and Middleton, J.P. (2022) 'Malabsorption Syndromes and Food Intolerance', *Clinics in perinatology*, 49(2), pp. 537–555. Available at: <https://doi.org/10.1016/J.CLP.2022.02.015>.
- Jusni et al. (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). Available at: <https://doi.org/10.31970/ma.v2i3.60>.
- Karout, S. et al. (2021) 'Prevalence, Risk Factors, and Management Practices Of Primary Dysmenorrhea Among Young Females', *BMC women's health*, 21(1), pp. 1–14. Available at: <https://doi.org/10.1186/s12905-021-01532-w>.
- Kementerian Pertanian (2022) 'Statistik Perkebunan Kelapa'.
- Kho, K.A. and Shields, J.K. (2020) 'Diagnosis and Management of Primary Dysmenorrhea', *JAMA*, 323(3), pp. 268–269. Available at:

<https://doi.org/10.1001/JAMA.2019.16921>.

- Kristanti, R.A. *et al.* (2014) 'Pengaruh Oksitosin Terhadap Kontraksi Otot Polos Uterus', *El-Hayah*, 5(1), pp. 17–21. Available at: <https://doi.org/10.18860/ELHA.V5I1.3036>.
- Lahat, A. *et al.* (2020) 'Change in bowel habits during menstruation: are IBD patients different?', *Therapeutic Advances in Gastroenterology*, 13. Available at: <https://doi.org/10.1177/1756284820929806>.
- 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), pp. 88–95. Available at: <https://doi.org/10.33221/jiki.v9i02.225>.
- Lawrence, A., Kaul, A. and Seaver, M. (2022) 'Chronic Pain', *The 5-Minute Clinical Consult Standard 2016: Twenty Fourth Edition* [Preprint]. Available at: <https://doi.org/10.1542/9781581109689-part01-ch40>.
- Liu, S.Q. (2019) 'Coconut Handbook', *Coconut Handbook*, p. 182. Available at: <https://coconuthandbook.tetrapak.com/chapter/chemistry-coconut-water>.
- Manuaba (2010) 'Ilmu Kandungan, dan KB', *Ilmu Kebidanan, Penyakit, Kandungan, dan KB* [Preprint].
- Masturoh, I. and T, N. (2018) *Metodologi Penelitian Kesehatan. In: Metodologi Penelitian Kesehatan, Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952. Available at: http://bppsdmk.kemkes.go.id/pusdiksdmk/wp-content/uploads/2018/09/Metodologi-Penelitian-Kesehatan_SC.pdf.
- Montoro-Huguet, M.A., Belloc, B. and Domínguez-Cajal, M. (2021) 'Small and Large Intestine (I): Malabsorption of Nutrients'. Available at: <https://doi.org/10.3390/nu13041254>.
- National Institutes of Health. (2020) 'Fluoride — Health Professional Fact Sheet', *Fact Sheet for Health Professionals*, pp. 1–9. Available at: <https://ods.od.nih.gov/factsheets/Magnesium-HealthProfessional/> (Accessed: 11 June 2023).
- Ningsih, R., Setyowati, S. and Rahmah, H. (2013) 'Efektivitas Paket Pereda Nyeri Pada Remaja Dengan Dismenore', *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 16(2), pp. 67–76. Available at: <https://doi.org/10.7454/jki.v16i2.4>.
- Nugroho, F.A., Putri, O.M. and Sariati, Y. (2020) 'Non-pharmacological Randomised Control Trial: Green Coconut (*Cocos nucifera* L.) Water to Reduce Dysmenorrhea Pain', *Jurnal Kedokteran Brawijaya*, 31(1), p. 53. Available at: <https://doi.org/10.21776/ub.jkb.2020.031.01.11>.
- Nuha, K. *et al.* (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*, 20(16). Available at: <https://doi.org/10.3390/ijerph20166619>.

- Nurwana, N., Sabilu, Y. and Fachlevy, A. (2017) 'Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Disminorea Pada Remaja Putri Di Sma Negeri 8 Kendari Tahun 2016', *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat Unsyiah*, 2(6), p. 185630.
- Prawirohardjo, S. (2013) 'Ilmu Kandungan Sarwono', *Ilmu Kandungan*, pp. 398–412.
- Proctor, M. and Farquhar, C. (2006) 'Diagnosis and management of dysmenorrhoea', *BMJ*, 332(7550), pp. 1134–1138. Available at: <https://doi.org/10.1136/BMJ.332.7550.1134>.
- Protyusha, G.B. and Sabarinath, B. (2021) 'Coconut water', *British Dental Journal*. Nature Publishing Group, p. 268. Available at: <https://doi.org/10.1038/s41415-021-3435-8>.
- Proverawati, A. dan S.M. (2009) 'Menarche Pertama Penuh Makna', *Yogyakarta: Nuha Medika* [Preprint].
- Rao, S.S. and Najam, R. (2016) 'Coconut Water of Different Maturity Stages Ameliorates Inflammatory Processes in Model of Inflammation', *Journal of Intercultural Ethnopharmacology*, 5(3), pp. 244–249. Available at: <https://doi.org/10.5455/jice.20160402120142>.
- 'Rehabilitation Measures | Shirley Ryan AbilityLab' (2021). Available at: <https://www.sralab.org/rehabilitation-measures> (Accessed: 30 November 2022).
- Rinata, E. and Widowati, H. (2020) *Genetika Dan Biologi Reproduksi, Buku Ajar Genetika Dan Biologi Reproduksi*. Edited by M.K. Sri Mukhoddin Faridah Hanum. Sidoarjo: UMSIDA Press. Available at: <https://doi.org/10.21070/2020/978-623-6833-96-4>.
- Rita, N.R.A. (2017) 'Korelasi Kadar Kalsium Dengan Kekuatan Kontraksi Uterus Pada Persalinan Kala I Fase Aktif'.
- Sepdianto, T.C. et al. (2020) 'Hubungan Karakteristik Individu, Pola Makan, Dan Stres Dengan Kejadian Dispepsia Pada Mahasiswa Program Studi Kedokteran Universitas Jambi Angkatan 2018', *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 40(1), pp. 176–182. Available at: <https://doi.org/10.1007/s12664-020-01113-z>.
- Sharghi, M. et al. (2019) 'An update and systematic review on the treatment of primary dysmenorrhea', *JBRA assisted reproduction*, 23(1), pp. 51–57. Available at: <https://doi.org/10.5935/1518-0557.20180083>.
- Siahaan, S.C. and Tannus, F.A. (2005) 'Gangguan Menstruasi dan Penyebabnya', *Japanes Journal of Medical Instrumentation*, 75(4), p. 161. Available at: <https://journal.uc.ac.id/index.php/PFK2021/article/view/2335> (Accessed: 27 December 2022).
- Sugiharto, H., Chandra, N.R. and Bahar, E. (2022) 'Efektivitas Magnesium Oral terhadap Intensitas Nyeri dan Status Fungsional pada Nyeri Punggung Bawah

Kronis Oral Magnesium Effectiveness on Pain Intensity and Functional Status of Chronic Low Back Pain', 9(3). Available at: <https://doi.org/10.32539/JKK.V9i3.18701>.

Susilawati, S. (2019) *Pengaruh Pemberian Air Kelapa (Hijau) Muda Pada Ibu Bersalin Terhadap Lamanya Persalinan Kala li Di Rumah Sakit Umum Daerah dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung, Jurnal Kebidanan Malahayati*. Available at: <https://doi.org/10.33024/jkm.v5i3.1443>.

Tan, T.C. *et al.* (2014) 'Composition, Physicochemical Properties And Thermal Inactivation Kinetics Of Polyphenol Oxidase And Peroxidase From Coconut (Cocos Nucifera) Water Obtained From Immature, Mature And Overly-Mature Coconut', *Food Chemistry*, 142, pp. 121–128. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2013.07.040>.

Thakur, P. and Pathania, A.R. (2021) 'Relief of dysmenorrhea - A review of different types of pharmacological and non-pharmacological treatments', *Materials Today: Proceedings*, 48(xxxx), pp. 1157–1162. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2021.08.207>.

Torkan, B. *et al.* (2021) 'The Role Of Water Intake In The Severity Of Pain And Menstrual Distress Among Females Suffering From Primary Dysmenorrhea: A Semi-Experimental Study', *BMC Women's Health*, 21(1), pp. 1–9. Available at: <https://doi.org/10.1186/S12905-021-01184-W/TABLES/5>.

Wang, S. *et al.* (2022) 'Cocos nucifera (coconut)', *Trends in Genetics*, 38(10), pp. 1096–1097. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.tig.2022.06.008>.

Widowati, R., Eltamira, A. and 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), pp. 237–244. Available at: <https://doi.org/10.30994/JCEH.V4i1.158>.

Xiao, Y. *et al.* (2017) 'The genome draft of coconut (Cocos nucifera)', *GigaScience*, 6(11). Available at: <https://doi.org/10.1093/GIGASCIENCE/GIX095>.

Yudiyanta, Novita, K. and Ratih, N.W. (2015) 'Assesment Nyeri', *Assesment Nyeri*, 42(3), pp. 214–234. Available at: <http://www.cdkjournal.com/index.php/CDK/article/view/1034/755>.

Zhu, D. *et al.* (2022) 'A Bibliometric Analysis of Acupuncture Therapy in the Treatment of Primary Dysmenorrhea from 2001 to 2021', *Journal of Pain Research*, 15, pp. 3043–3057. Available at: <https://doi.org/10.2147/JPR.S384757>.

Lampiran 1 Skala Pengukuran Intensitas Nyeri

Numeric Rating Scale (NRS)

Tanggal/Jam : _____/_____/_____

Kode Responden : _____

Petunjuk Pengisian:

1. Silahkan isi kolom dengan angka yang menggambarkan rasa sakit yang Anda rasakan. Semakin besar angka menunjukkan semakin besar intensitas nyeri yang dirasakan. Setelah pengisian silahkan lipat kembali dan masukkan ke amplop putih. Skala ini diisi sebanyak 2 kali, yaitu:
2. Pertama, diisikan tepat sebelum anda mengonsumsi intervensi yang terdapat di paket, tuliskan angka tersebut pada kolom pre-test. Setelah itu anda diminta untuk mengonsumsi intervensi dan dihabiskan dalam waktu maksimal 3 menit.
3. Kedua, diisikan 2 jam setelah habis mengonsumsi intervensi yang didapatkan

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Tidak Nyeri										Nyeri Berat Sekali

Skor Intensitas Nyeri Pretest	Skor Intensitas Nyeri Post-test

Sumber: Rehabilitation Measures | Shirley Ryan AbilityLab, 2021

Lampiran 2 Kuesioner Penelitian¹

EFEKTIVITAS PEMBERIAN AIR KELAPA (*Cocos nucifera*) TERHADAP PENURUNAN INTENSITAS DISMENOREA PRIMER PADA MAHASISWI AKADEMI KEBIDANAN SALEHA

Tanggal	dd/mm/yyyy	Kode Responden	
Nama Subjek			
Alamat Subjek			
No. Hp Subjek	08	Email Subjek	
Nama Asisten Peneliti yang mendampingi			
DATA DEMOGRAFI			
Tanggal Lahir	dd/mm/yyyy	Usia	tahun
Tinggi Badan	cm	Berat Badan	kg
Skor IMT	Kategori IMT		
	☐ Underweight berat (<17) ☐ Underweight ringan (17–18,4) ☐ Normal (18,5–25) ☐ Overweight Ringan (25–22,9) ☐ Overweight Berat(<18,5)		
Klasifikasi Nasional, PGN (2014)			
KARAKTERISTIK MENSTRUASI			
Usia Menarche	Usia saat pertama kali mendapat haid (tahun)		
Siklus Menstruasi	Durasi Menstruasi		
☐ Polimenorea (<28 hari) ☐ Normal (28–35 hari) ☐ Oligomenorea (>35 hari)	☐ < 2hari ☐ 2–7 hari ☐ > 7 hari		
KARAKTERISTIK DISMENOREA			
Pertama kali merasa nyeri haid	☐ Segera setelah menarche ☐ Diwaktu apapun setelah menarche		
Penanganan yang sering digunakan	☐ Dibiarkan saja ☐ Kompres air hangat ☐ Olahraga Ringan ☐ TENS (<i>transcutaneous electrical nerve stimulation</i>) ☐ Mengonsumsi Antiinflamasi atau analgesik Sebutkan obatnya: ☐ Lainnya, sebutkan:		
Pengaruh rasa sakit terhadap aktivitas sehari hari	☐ Tidak mengganggu (Ringan) ☐ Mengganggu sebagian aktivitas (Nyeri sedang) ☐ Tidak mampu beraktivitas (Nyeri berat)		
Rasa sakit yang dirasakan (Boleh dipilih lebih dari satu)			
☐ Mual ☐ Muntah ☐ Kram perut bagian bawah ☐ Pingsan	☐ Kram perut bagian bawah ☐ Nyeri menyebar ke pinggang, paha atau punggung ☐ Tidak nafsu makan ☐ Tidak mau makan		
Nyeri Haid sebelum Intervensi	Nyeri Haid sesudah Intervensi		

¹ Kuesioner diadopsi dari penelitian Kaifar nuha (2022 Universitas Padjadjaran)

Lampiran 3 Informed Consent

Saya Muhammad Hasyim Kamal adalah peneliti dari Fakultas Kesehatan Masyarakat Muhammadiyah Aceh, dengan ini meminta anda untuk berpartisipasi dengan sukarela dalam penelitian yang berjudul " EFEKTIVITAS PEMBERIAN AIR KELAPA (*Cocos nucifera*) TERHADAP PENURUNAN INTENSITAS DISMENOREA PRIMER MAHASISWI AKADEMI KEBIDANAN SALEHA" dengan beberapa penjelasan sebagai berikut :

1. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui efektivitas dari kelapa muda dalam menurunkan intensitas nyeri haid, dengan metode pemberian air kelapa.
2. Anda dilibatkan dalam penelitian karena mahasiswa Akademi Kebidanan Saleha berusia 17-24 tahun, mengalami Dismenoreia primer dengan karakteristik dan penilaian tertentu, bersedia untuk tidak menggunakan terapi farmakologis maupun non-farmakologis, selain dari intervensi yang diberikan peneliti. Keterlibatan anda dalam penelitian ini bersifat sukarela.
3. Seandainya anda tidak menyetujui cara ini maka anda dapat memilih cara lain yaitu mengundurkan diri atau anda boleh tidak mengikuti penelitian ini sama sekali. Untuk itu anda tidak akan dikenai sanksi apapun
4. Penelitian ini akan berlangsung selama 2,5 jam untuk setiap orangnya (lama waktu pengambilan sampel/lama penelitian).
5. Anda akan diberikan berupa cinderamata atas kehilangan waktu selama proses penelitian.
6. Setelah selesai penelitian, anda akan diberikan informasi tentang hasil penelitian secara umum melalui email dalam bentuk power point.
7. Anda akan mendapatkan informasi tentang keadaan kesehatan anda selama pengambilan data.
8. Anda akan mendapatkan informasi bila ditemukan hal yang tidak diharapkan selama penelitian ini.
9. Anda juga akan diinformasikan data lain yang berhubungan dengan keadaan anda yang kemungkinan ditemukan saat pengambilan sampel.
10. Prosedur pengambilan sampel adalah dengan skala ukur *numeric rating scale*.
11. Keuntungan yang anda peroleh dengan keikutsertaan anda adalah mengetahui kadar yang tepat untuk mengurangi rasa nyeri haid dengan meminum air kelapa muda.
12. Penelitian dilakukan dengan harapan dapat memberikan manfaat bagi wanita yang mengalami dismenore primer dan dapat menjadi alternatif dalam penanganan dismenore secara non farmakologis.
13. Anda tidak memerlukan perawatan setelah penelitian karena tidak terdapat intervensi yang berisiko tinggi dalam penelitian ini.

14. Anda tidak mendapatkan intervensi dengan risiko tertentu yang memerlukan pengobatan atau tindakan kesehatan setelah penelitian ini karena penelitian ini hanya bahan alami dan menggunakan kuesioner.
15. Anda tidak memerlukan pengobatan atau tindakan tertentu karena penelitian ini hanya menggunakan bahan alami dan kuesioner
16. Anda akan diberikan informasi bila didapatkan informasi baru dari penelitian ini ataupun dari sumber lain.
17. Semua data dalam penelitian ini akan disimpan oleh peneliti (tim peneliti) dalam bentuk soft file word dan excel, selama data tersebut masih ada di tim peneliti maka peneliti menjamin kerahasiaan data.
18. Semua informasi yang anda berikan dalam penelitian ini tidak akan disebar luaskan sehingga kerahasiaannya akan terjaga.
19. Penelitian ini merupakan penelitian pribadi dan tidak ada sponsor yang mendanai penelitian ini.
20. Peneliti menjadi peneliti sepenuhnya dalam penelitian ini.
21. Peneliti tidak memberikan jaminan kesehatan atau perawatan kepada subyek karena penelitian ini tidak mengandung unsur intervensi berisiko tinggi dan pengisian kuisisioner.
22. Tidak ada pengobatan atau rehabilitasi dan perawatan kesehatan pada individu /subyek karena penelitian ini tidak mengandung unsur intervensi berisiko tinggi terhadap subyek.
23. Peneliti tidak menjamin apabila terjadi resiko pada subyek karena penelitian ini non intervensi dan tidak ada organisasi yang bertanggung jawab karena ini merupakan penelitian pribadi.
24. Penelitian ini tidak melibatkan unsure-unsur yang membahayakan kepada individu/subyek sehingga tidak ada jaminan hukum untuk hal tersebut
25. Penelitian ini telah mendapat persetujuan layak etik dari KEPK Poltekkes Kemenkes Palangka Raya.
26. Anda akan diberikan informasi apabila terjadi pelanggaran pelaksanaan protokol penelitian ini; dan jika terjadi pelanggaran, maka ketua peneliti akan mem.eberhentikan penelitian
27. Anda akan diberi tahu bagaimana prosedur penelitian ini berlangsung dari awal sampai selesai penelitian termasuk cara pengisian kuisisioner.
28. Semua informasi penting akan diungkapkan selama penelitian berlangsung dan anda berhak untuk menarik data/informasi selama penelitian berlangsung
29. Penelitian ini hanya tidak menggunakan hasil tes genetik dan informasi genetik keluarga.
30. Penelitian ini hanya tidak menggunakan catatan medis dan hasil laboratorium perawatan klinis milik anda.

31. Penelitian ini tidak menggunakan catatan medis dan hasil laboratorium perawatan klinis milik anda, sehingga tidak diperlukan pengumpulan, penyimpanan, dan penggunaan bahan biologi.
32. Semua responden mendapat perlakuan yang sama dan apabila ada yang membutuhkan tentang informasi tentang kesehatan akan dijelaskan oleh peneliti, termasuk bila ada wanita usia subur.
33. Penelitian ini tidak melibatkan wanita hamil dan menyusui
34. Semua responden mendapat perlakuan yang sama dan apabila ada yang membutuhkan tentang informasi tentang kesehatan akan dijelaskan oleh peneliti, termasuk disitu bila ada individu yang pernah mengalami atau menjadi korban bencana.
35. Penelitian ini tidak dilakukan secara online.

Lampiran 4 Pernyataan Persetujuan Responden

Saya berharap Saudara bersedia untuk menjadi responden dalam penelitian ini dimana saudara akan melakukan pengisian kuesioner yang terkait dengan penelitian. Setelah Saudara membaca maksud dan tujuan penelitian diatas maka saya mohon untuk mengisi nama dan tanda tangan dibawah ini.

Saya setuju untuk ikut serta dalam penelitian ini.

Nama: _____

Tanda tangan : _____

Terimakasih atas kesediaan anda untuk ikut serta di dalam penelitian ini.

Dengan hormat

Saksi

Peneliti

.....

Mhd Hasyim Kamal

Lampiran 5 Tabel Score

Scoring Pain Scale			
0	1-3	4-6	7-10
Tidak ada nyeri yang dialami	Nyeri ringan/mild (Dimana secara objektif, klien masih dapat berkomunikasi dengan baik. Nyeri yang hanya sedikit dirasakan dan masih bisa ditahan serta umumnya aktivitas tak terganggu)	Nyeri sedang/moderate (Dimana secara objektif, klien mendesis, menyeringai dengan menunjukkan lokasi nyeri. Klien dapat mendeskripsikan rasa nyeri, dan dapat mengikuti perintah. Nyeri masih dapat dikurangi dengan alih posisi dan umumnya mengganggu sebagian aktivitas)	Nyeri berat/severe (Dimana klien sudah tidak dapat mengikuti perintah, namun masih dapat menunjukkan lokasi nyeri dan masih respon terhadap tindakan. Nyeri sudah tidak dapat dikurangi dengan alih posisi tidak dapat melakukan aktivitas secara mandiri).

Lampiran 6 Surat Permohonan Data Awal



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
TERAKREDITASI "UNGGUL" LAM-PTKes SK No. 0831/LAM-PTKes/Akr/Sar/IX/2022
Jln. Kampus Muhammadiyah No. 93, Batoh, Lueng Bata, Banda Aceh, 23245
Telp/Fax: 0651-31054/0651-31053
Website: <http://fkm.unmuha.ac.id> – Email: fkm@unmuha.ac.id

No : 203.a/UM.FKM.M/XI/2022
Lamp : -
Hal : Permohonan Data Awal

Banda Aceh, 29 November 2022

Kepada Yth.
Direktur Akademi Kebidanan Saleha
di
Tempat

Assalamualaikum, Wr. Wb

1. Sehubungan dengan proses penyusunan skripsi yang merupakan salah satu syarat kelulusan pada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh, maka kami mengharapkan bantuan Bapak/Ibu untuk dapat memfasilitasi pengambilan data awal penelitian terhadap mahasiswa yang tersebut di bawah ini :

N a m a : Mhd Hasyim Kamal
NPM : 2007110072
Peminatan : Epidemiologi
Judul Skripsi : **EFEKTIVITAS PEMBERIAN AIR KELAPA MUDA TERHADAP INTENSITAS DISMENORE PRIMER PADA MAHASISWI AKADEMI KEBIDANAN SALEHA**

2. Sebagai bentuk kewaspadaan pencegahan Covid-19, maka kami menghimbau mahasiswa yang bersangkutan untuk tetap memperhatikan **Protokol Kesehatan** jika mengharuskan pengambilan data penelitian secara langsung di lapangan. Hal ini sebagai upaya pencegahan penularan Covid-19;
3. Demikianlah kami sampaikan, atas bantuan dan perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum, Wr. Wb

Dekan,

Prof. Asnawi Abdullah, SKM, MHSM, MSc.HPPF, DLSHTM, Ph.D
NIP: 19710703 199503 1 001

Lampiran 7 Surat Studi Pendahuluan



<http://akbidsaleha.ac.id>
akademik@akbidsaleha.ac.id

Jl. Krueng Jambo Ayee No. 3, Geuceu Komplek
Banda Raya, Banda Aceh - 23239
Telp. 0651 - 6302072
Fax. 0651 - 6302072

No : 140/DIR/AKS/XII/2022

Hal : Surat Bukti Pelaksanaan Studi Pendahuluan

Dengan hormat,

Yang bertanda tangan dibawah ini, Direktur Akademi kebidanan Saleha Banda Aceh, menyatakan bahwa saudara:

Nama : Mhd. Hasyim Kamal

NPM : 2007110072

Peminatan : Epidemiologi

Dengan surat ini diberitahukan bahwa saudara telah melakukan studi pendahuluan untuk pengumpulan data awal di Akademi Kebidanan Saleha dengan rincian penelitian sebagai berikut:

Judul Penelitian : Efektifitas Pemberian Air Kelapa Terhadap Penurunan Intensitas Dismenore Primer Pada Mahasiswi Akademi Kebidanan Saleha

Waktu Pelaksanaan : 1 minggu (30 November – 7 Desember 2022)

Sampel Penelitian : Mahasiswi Akademi Kebidanan Saleha

Banda Aceh, 10 Desemeber 2022

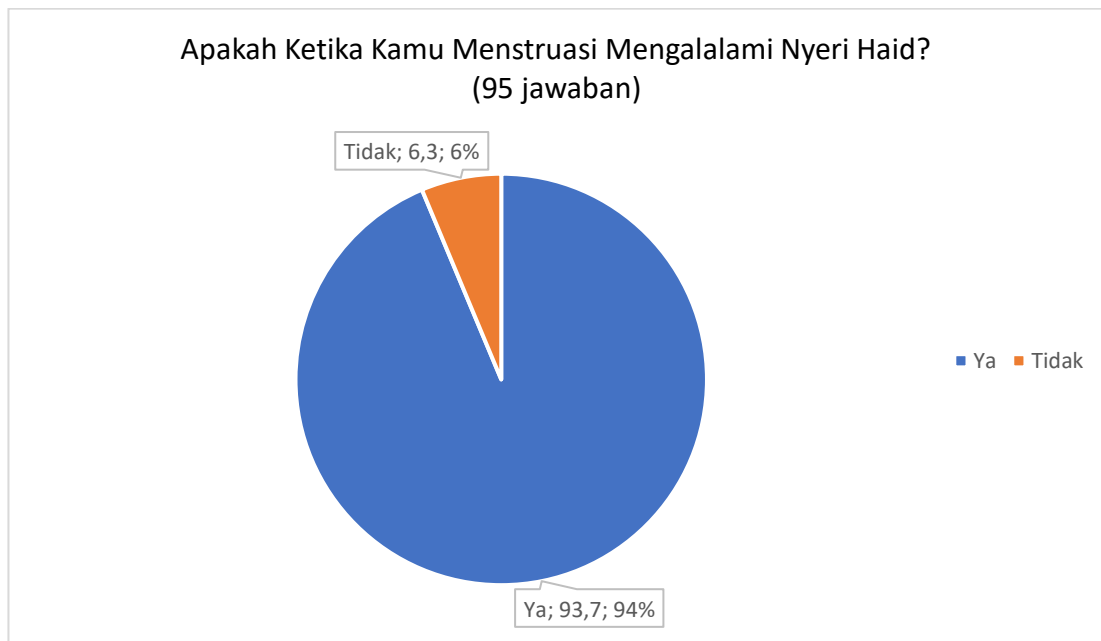
Direktur Akademi Kebidanan Saleha



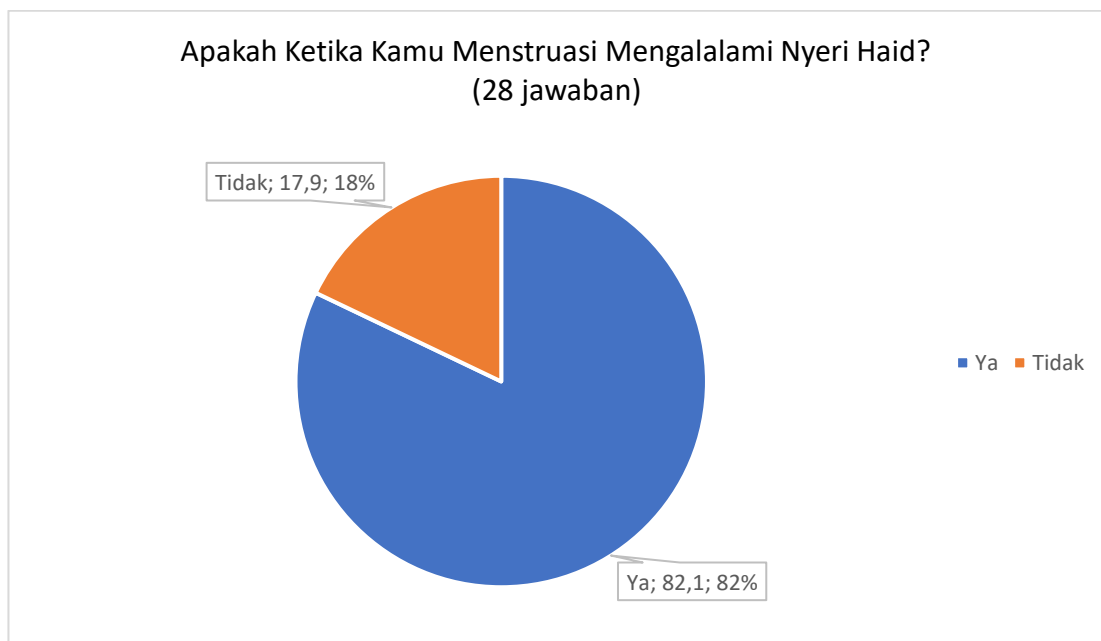
Dewina Susanti, SST, M. Keb

Lampiran 8 Hasil Studi Pendahuluan

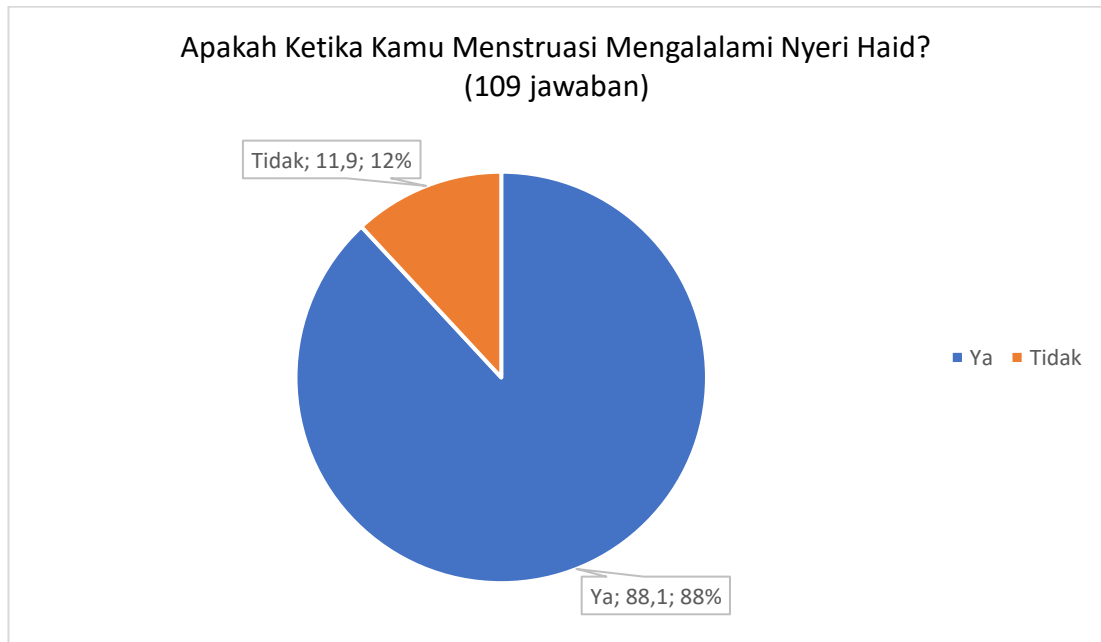
1. Data Studi Awal Terkait Angka Kejadian Nyeri Haid di Akademi Kebidanan Saleha



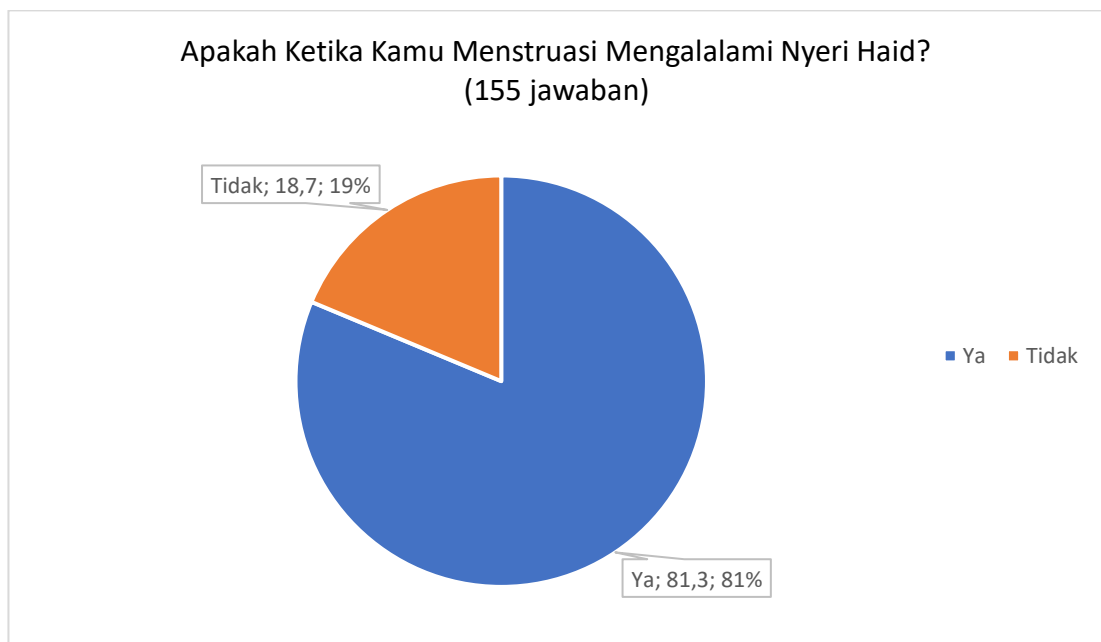
2. Data Studi Awal Terkait Angka Kejadian Nyeri Haid di Program Studi Kebidanan Ubudiyah



3. Data Studi Awal Terkait Angka Kejadian Nyeri Haid di Program Studi Kebidanan
Stikes Muhammadiyah



4. Data Studi Awal Terkait Angka Kejadian Nyeri Haid di Akademi Keperawatan
Fakinah



Lampiran 9 Ethical Approval



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
POLTEKKES KEMENKES PALANGKA RAYA**

Sekretariat :
Jalan G. Obos No. 30 Palangka Raya 73111 – Kalimantan Tengah



**KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL
"ETHICAL APPROVAL"**

No.170/V/KE.PE/2023

Protokol penelitian versi 2 yang diusulkan oleh :
The research protocol proposed by

Peneliti utama : Mhd Hasyim Kamal
Principal In Investigator

Nama Institusi : Universitas Muhammadiyah Aceh
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

**"EFEKTIVITAS PEMBERIAN AIR KELAPA (*Cocos nucifera*) TERHADAP PENURUNAN INTENSITAS
DISMENOREA PRIMER MAHASISWI AKADEMI KEBIDANAN SALEHA"**

**"THE EFFECTIVENESS OF GIVING COCONUT WATER (*Cocos nucifera*) TO DECREASING THE INTENSITY OF
PRIMARY DYSENOREA IN BIDAN SALEHA ACADEMY STUDENTS"**

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 11 Mei 2023 sampai dengan tanggal 11 Mei 2024.

This declaration of ethics applies during the period May 11, 2023 until May 11, 2024.



May 11, 2023
Professor and Chairperson,



Yeni Lucin, S.Kep.MPH

Lampiran 10 Surat Permohonan Izin Penelitian



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
TERAKREDITASI “UNGGUL” LAM-PTKes SK No. 0831/LAM-PTKes/Akr/Sar/IX/2022
Jln. Kampus Muhammadiyah No. 93, Batoh, Lueng Bata, Banda Aceh, 23245
Telp/Fax: 0651-31054/0651-31053
Website: <http://fkm.unmuha.ac.id> – Email: fkm@unmuha.ac.id

No : 485/UM.FKM.M/VI/2023
Lamp : -
Hal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth.
Direktur Akademi Kebidanan Saleha Banda Aceh
di

Tempat

Dengan Hormat,

1. Sehubungan dengan proses penyusunan skripsi yang merupakan salah satu syarat kelulusan pada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh, maka kami mengharapkan bantuan Bapak/Ibu untuk dapat memberikan izin pengambilan data penelitian terhadap mahasiswa yang tersebut di bawah ini :

N a m a : Mhd Hasyim Kamal
NPM : 2007110072
Peminatan : Epidemiologi
Judul Skripsi : **“EFEKTIVITAS PEMBERIAN AIR KELAPA MUDA (COCOS NUCIFERA) TERHADAP PENURUNAN INTENSITAS DISMENORE PADA MAHASISWI AKADEMI KEBIDANAN SALEHA”**

2. Demikianlah kami sampaikan, atas bantuan dan perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Banda Aceh, 02 Juni 2023



Dr. Basri Aramico. Ib, SKM., MPH
NIK: 19811029 200603 1001

Lampiran 11 Uji Normalitas

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretets.200 ml	.245	10	.091	.788	10	.010
Pretest.330ml	.273	10	.033	.869	10	.098
Pretest.Kontrol	.170	10	.200*	.939	10	.541
Posttest.200 ml	.255	10	.063	.722	10	.002
Posttest.330ml	.255	10	.065	.816	10	.023
Posttest.Kontrol	.306	10	.009	.862	10	.081

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Lampiran 12 Analisis Bivariat

Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Posttest.200 ml - Pretets.200 ml	Negative Ranks	10 ^a	5.50	55.00
	Positive Ranks	0 ^b	.00	.00
	Ties	0 ^c		
	Total	10		
Posttest.330ml - Pretest.330ml	Negative Ranks	4 ^d	2.50	10.00
	Positive Ranks	1 ^e	5.00	5.00
	Ties	5 ^f		
	Total	10		
Posttest.Kontrol - Pretest.Kontrol	Negative Ranks	6 ^g	4.50	27.00
	Positive Ranks	4 ^h	7.00	28.00
	Ties	0 ⁱ		
	Total	10		

- a. Posttest.200 ml < Pretets.200 ml
- b. Posttest.200 ml > Pretets.200 ml
- c. Posttest.200 ml = Pretets.200 ml
- d. Posttest.330ml < Pretest.330ml
- e. Posttest.330ml > Pretest.330ml
- f. Posttest.330ml = Pretest.330ml
- g. Posttest.Kontrol < Pretest.Kontrol
- h. Posttest.Kontrol > Pretest.Kontrol
- i. Posttest.Kontrol = Pretest.Kontrol

Test Statistics ^a			
	Posttest.200 ml - Pretets.200 ml	Posttest.330ml - Pretest.330ml	Posttest.Kontrol - Pretest.Kontrol
Z	-2.970 ^b	-.677 ^b	-.051 ^c
Asymp. Sig. (2-tailed)	.003	.498	.959

- a. Wilcoxon Signed Ranks Test
- b. Based on positive ranks.
- c. Based on negative ranks.

Lampiran 13 Analisis Multivariat

Kruskal-Wallis Test

Ranks			
	Kelompok	N	Mean Rank
Gain	200 ml	10	22.10
	330 ml	10	12.05
	Control	10	12.35
	Total	30	

Test Statistics^{a,b}

Gain	
Kruskal-Wallis H	9.112
df	2
Asymp. Sig.	.011

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Kelompok

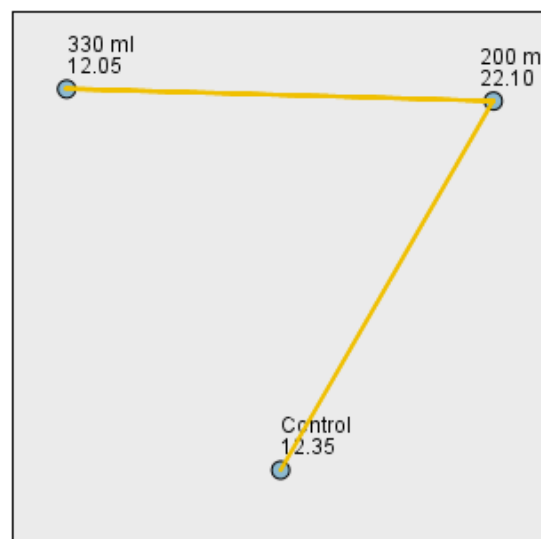
Post-Hoc Test

Hypothesis Test Summary

	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The distribution of Gain is the same across categories of Kelompok.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.011	Reject the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is .05.

Pairwise Comparisons of Kelompok



Each node shows the sample average rank of Kelompok.

Sample1-Sample2	Test Statistic	Std. Error	Std. Test Statistic	Sig.	Adj.Sig.
330 ml-Control	-.300	3.788	-.079	.937	1.000
330 ml-200 ml	10.050	3.788	2.653	.008	.024
Control-200 ml	9.750	3.788	2.574	.010	.030

Each row tests the null hypothesis that the Sample 1 and Sample 2 distributions are the same. Asymptotic significances (2-sided tests) are displayed. The significance level is .05. Significance values have been adjusted by the Bonferroni correction for multiple tests.

Lampiran 14 Surat Telah Melaksanakan Penelitian



**AKADEMI KEBIDANAN
SALEHA**

<http://akbidsaleha.ac.id>
akademik@akbidsaleha.ac.id

Jl. Krueng Jambo Ayee No. 3, Geuceu Komplek
Banda Raya, Banda Aceh - 23239
Telp. 0651 - 6302072
Fax. 0651 - 6302072

No : 42/DIR/AKS/VII/2023

Hal : Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian

Dengan hormat,

Yang bertanda tangan dibawah ini, direktur Akademi kebidanan Saleha Banda Aceh, menyatakan bahwa saudara:

Nama : Mhd Hasyim Kamal
NPM : 2007110072
Prodi : S1 Kesehatan Masyarakat
Fakultas : Kesehatan Masyarakat

Dengan surat ini dinyatakan telah melakukan penelitian di Akademi Kebidanan Saleha dengan rincian penelitian dengan judul “EFEKTIVITAS PEMBERIAN AIR KELAPA (*Cocos nucifera*) TERHADAP PENURUNAN INTENSITAS DISMENOREA PRIMER PADA MAHASISWI AKADEMI KEBIDANAN SALEHA” Pada Mahasiswa Akademi Kebidanan Saleha Banda Aceh” pada 21 Mei – 7 Juni 2023.

Banda Aceh, 9 Juni 2023

Direktur Akademi Kebidanan Saleha



Dewina Susanti, SST, M. Keb

Lampiran 15 Master Tabel

MASTER TABEL 1

Kode Responden (Kelompok)	Kode kelompok	Usia	BB	TB	IMT	Kategori IMT Nasional	Kode IMT
1 (200 ml)	1	19	45	156	18,49	Kurus	2
2 (200 ml)	1	20	45	158	18,03	Kurus	2
3 (200 ml)	1	20	38	145	18,07	Kurus	2
4 (200 ml)	1	23	45	158	18,03	Kurus	2
5 (200 ml)	1	20	52	160	20,31	Normal	3
6 (200 ml)	1	20	48	151	21,05	Normal	3
7 (200 ml)	1	19	55	157	22,31	Normal	3
8 (200 ml)	1	21	57	158	22,83	Normal	3
9 (200 ml)	1	19	45	155	18,73	Normal	3
10 (200 ml)	1	20	44	163	16,56	Sangat Kurus	1
11 (330ml)	2	21	45	150	20,00	Normal	3
12 (330ml)	2	18	46	155	19,15	Normal	3
13 (330ml)	2	21	50	151	21,93	Normal	3
14 (330ml)	2	20	55	160	21,48	Normal	3
15 (330ml)	2	17	52	162	19,81	Normal	3
16 (330ml)	2	19	42	155	17,48	Kurus	2
17 (330ml)	2	19	47	155	19,56	Normal	3
18 (330ml)	2	20	45	160	17,58	Kurus	2
19 (330ml)	2	19	38	151	16,67	Sangat Kurus	1
20 (330ml)	2	20	40	160	15,63	Sangat Kurus	1
21 (Kontrol)	3	19	44	152	19,04	Normal	3
22 (Kontrol)	3	20	51	156	20,96	Normal	3
23 (Kontrol)	3	20	47	160	18,36	Kurus	2
24 (Kontrol)	3	20	42	153	17,94	Kurus	2
25 (Kontrol)	3	21	43	149	19,37	Normal	3
26 (Kontrol)	3	21	49	158	19,63	Normal	3
27 (Kontrol)	3	19	68	160	26,56	Gemuk	4
28 (Kontrol)	3	19	45	158	18,03	Kurus	2
29 (Kontrol)	3	20	56	153	23,92	Normal	3
30 (Kontrol)	3	20	49	157	19,88	Normal	3

MASTER TABEL 2

Kode Responden (Kelompok)	Usia Menarche	Kode Usia Menarche	Siklus Menstruasi	Kode Siklus
1 (200 ml)	13	2	Normal 28-35	2
2 (200 ml)	12	2	Normal 28-35	2
3 (200 ml)	15	2	Normal 28-35	2
4 (200 ml)	12	2	Normal 28-35	2
5 (200 ml)	13	2	Normal 28-35	2
6 (200 ml)	12	2	Normal 28-35	2
7 (200 ml)	12	2	Normal 28-35	2
8 (200 ml)	13	2	Oligomenorea >35	3
9 (200 ml)	14	2	Normal 28-35	2
10 (200 ml)	12	2	Normal 28-35	2
11 (330ml)	15	2	Normal 28-35	2
12 (330ml)	15	2	Normal 28-35	2
13 (330ml)	15	2	Polimenorea <28	1
14 (330ml)	15	2	Normal 28-35	2
15 (330ml)	13	2	Normal 28-35	2
16 (330ml)	14	2	Normal 28-35	2
17 (330ml)	14	2	Normal 28-35	2
18 (330ml)	13	2	Oligomenorea >35	3
19 (330ml)	14	2	Normal 28-35	2
20 (330ml)	14	2	Normal 28-35	2
21 (Kontrol)	12	2	Polimenorea <28	1
22 (Kontrol)	12	2	Normal 28-35	2
23 (Kontrol)	15	2	Normal 28-35	2
24 (Kontrol)	13	2	Oligomenorea >35	3
25 (Kontrol)	14	2	Normal 28-35	2
26 (Kontrol)	13	2	Normal 28-35	2
27 (Kontrol)	12	2	Normal 28-35	2
28 (Kontrol)	14	2	Normal 28-35	2
29 (Kontrol)	13	2	Normal 28-35	2
30 (Kontrol)	15	2	Normal 28-35	2

MASTER TABEL 3

Kode Responden (Kelompok)	Pertama kali merasa nyeri haid	Kode Onset	Penanganan yang sering dilakukan	Kode Penanganan
1 (200 ml)	Segera setelah menarche	1	Kompres air hangat	2
2 (200 ml)	Segera setelah menarche	1	Dibiarkan saja	1
3 (200 ml)	Diwaktu apapun setelah mencarche	2	Mengonsumsi Antiinflamasi	4
4 (200 ml)	Segera setelah menarche	1	Kompres air hangat	2
5 (200 ml)	Segera setelah menarche	1	Dibiarkan saja	1
6 (200 ml)	Segera setelah menarche	1	Dibiarkan saja	1
7 (200 ml)	Diwaktu apapun setelah mencarche	2	Kompres air hangat	2
8 (200 ml)	Segera setelah menarche	1	Kompres air hangat	2
9 (200 ml)	Segera setelah menarche	1	Dibiarkan saja	1
10 (200 ml)	Diwaktu apapun setelah mencarche	2	Kompres air hangat	2
11 (330ml)	Segera setelah menarche	1	Kompres air hangat	2
12 (330ml)	Segera setelah menarche	1	Dibiarkan saja	1
13 (330ml)	Diwaktu apapun setelah mencarche	2	Kompres air hangat	2
14 (330ml)	Diwaktu apapun setelah mencarche	2	Dibiarkan saja	1
15 (330ml)	Segera setelah menarche	1	Kompres air hangat	2
16 (330ml)	Segera setelah menarche	1	Dibiarkan saja	1
17 (330ml)	Segera setelah menarche	1	Kompres air hangat	2
18 (330ml)	Segera setelah menarche	1	Kompres air hangat	2
19 (330ml)	Segera setelah menarche	1	Kompres air hangat	2
20 (330ml)	Segera setelah menarche	1	Kompres air hangat	2
21 (Kontrol)	Segera setelah menarche	1	Dibiarkan saja	1
22 (Kontrol)	Segera setelah menarche	1	Dibiarkan saja	1
23 (Kontrol)	Segera setelah menarche	1	Dibiarkan saja	1
24 (Kontrol)	Segera setelah menarche	1	Dibiarkan saja	1
25 (Kontrol)	Segera setelah menarche	1	Olahraga ringan	3
26 (Kontrol)	Segera setelah menarche	1	Dibiarkan saja	1
27 (Kontrol)	Segera setelah menarche	1	Dibiarkan saja	1
28 (Kontrol)	Diwaktu apapun setelah mencarche	2	Dibiarkan saja	1
29 (Kontrol)	Segera setelah menarche	1	Kompres air hangat	2
30 (Kontrol)	Segera setelah menarche	1	Dibiarkan saja	1

MASTER TABEL 4

Kode Responden (Kelompok)	Pengaruh rasa sakit terhadap aktivitas sehari hari	Kode Pengaruh Sakit
1 (200 ml)	Mengganggu sebagian aktivitas (Sedang)	2
2 (200 ml)	Mengganggu sebagian aktivitas (Sedang)	2
3 (200 ml)	Mengganggu sebagian aktivitas (Sedang)	2
4 (200 ml)	Mengganggu sebagian aktivitas (Sedang)	2
5 (200 ml)	Mengganggu sebagian aktivitas (Sedang)	2
6 (200 ml)	Mengganggu sebagian aktivitas (Sedang)	2
7 (200 ml)	Mengganggu sebagian aktivitas (Sedang)	2
8 (200 ml)	Mengganggu sebagian aktivitas (Sedang)	2
9 (200 ml)	Mengganggu sebagian aktivitas (Sedang)	2
10 (200 ml)	Tidak mengganggu (Ringan)	1
11 (330ml)	Mengganggu sebagian aktivitas (Sedang)	2
12 (330ml)	Mengganggu sebagian aktivitas (Sedang)	2
13 (330ml)	Mengganggu sebagian aktivitas (Sedang)	2
14 (330ml)	Mengganggu sebagian aktivitas (Sedang)	2
15 (330ml)	Tidak mampu beraktivitas (Berat)	3
16 (330ml)	Mengganggu sebagian aktivitas (Sedang)	2
17 (330ml)	Mengganggu sebagian aktivitas (Sedang)	2
18 (330ml)	Mengganggu sebagian aktivitas (Sedang)	2
19 (330ml)	Mengganggu sebagian aktivitas (Sedang)	2
20 (330ml)	Mengganggu sebagian aktivitas (Sedang)	2
21 (Kontrol)	Mengganggu sebagian aktivitas (Sedang)	2
22 (Kontrol)	Mengganggu sebagian aktivitas (Sedang)	2
23 (Kontrol)	Mengganggu sebagian aktivitas (Sedang)	2
24 (Kontrol)	Mengganggu sebagian aktivitas (Sedang)	2
25 (Kontrol)	Tidak mengganggu (Ringan)	1
26 (Kontrol)	Mengganggu sebagian aktivitas (Sedang)	2
27 (Kontrol)	Mengganggu sebagian aktivitas (Sedang)	2
28 (Kontrol)	Tidak mampu beraktivitas (Berat)	3
29 (Kontrol)	Mengganggu sebagian aktivitas (Sedang)	2
30 (Kontrol)	Mengganggu sebagian aktivitas (Sedang)	2

MASTER TABEL 5

Kode Responden (Kelompok)	Rasa sakit yang dirasakan	Kode Rasa Sakit
1 (200 ml)	Kram perut, Nyeri menyebar ke pinggang, paha atau punggung	2
2 (200 ml)	Kram perut, Nyeri menyebar ke pinggang, paha atau punggung	2
3 (200 ml)	Kram perut bagian bawah	1
4 (200 ml)	Kram perut, Nyeri menyebar ke pinggang, paha atau punggung	2
5 (200 ml)	Kram perut, Nyeri menyebar ke pinggang, paha atau punggung	2
6 (200 ml)	Kram perut, Nyeri menyebar ke pinggang, paha atau punggung	2
7 (200 ml)	Kram perut bagian bawah	1
8 (200 ml)	Kram perut bagian bawah	1
9 (200 ml)	Kram perut bagian bawah	1
10 (200 ml)	Kram perut bagian bawah	1
11 (330ml)	Kram perut bagian bawah	1
12 (330ml)	Kram perut, Nyeri menyebar ke pinggang, paha atau punggung	2
13 (330ml)	Kram perut bagian bawah	1
14 (330ml)	Kram perut, Nyeri menyebar ke pinggang, paha atau punggung	2
15 (330ml)	Kram perut bagian bawah	1
16 (330ml)	Kram perut, Nyeri menyebar ke pinggang, paha atau punggung	2
17 (330ml)	Kram perut, Nyeri menyebar ke pinggang, paha atau punggung	2
18 (330ml)	Kram perut, Nyeri menyebar ke pinggang, paha atau punggung	2
19 (330ml)	Kram perut, Nyeri menyebar ke pinggang, paha atau punggung	2
20 (330ml)	Kram perut, Nyeri menyebar ke pinggang, paha atau punggung	2
21 (Kontrol)	Kram perut, Nyeri menyebar ke pinggang, paha atau punggung	2
22 (Kontrol)	Kram perut bagian bawah	1
23 (Kontrol)	Kram perut bagian bawah	1
24 (Kontrol)	Kram perut, Nyeri menyebar ke pinggang, paha atau punggung	2
25 (Kontrol)	Kram perut bagian bawah	1
26 (Kontrol)	Kram perut bagian bawah	1
27 (Kontrol)	Kram perut, Nyeri menyebar ke pinggang, paha atau punggung	2
28 (Kontrol)	Kram perut, Nyeri menyebar ke pinggang, paha atau punggung	2
29 (Kontrol)	Kram perut bagian bawah	1
30 (Kontrol)	Kram perut bagian bawah	1

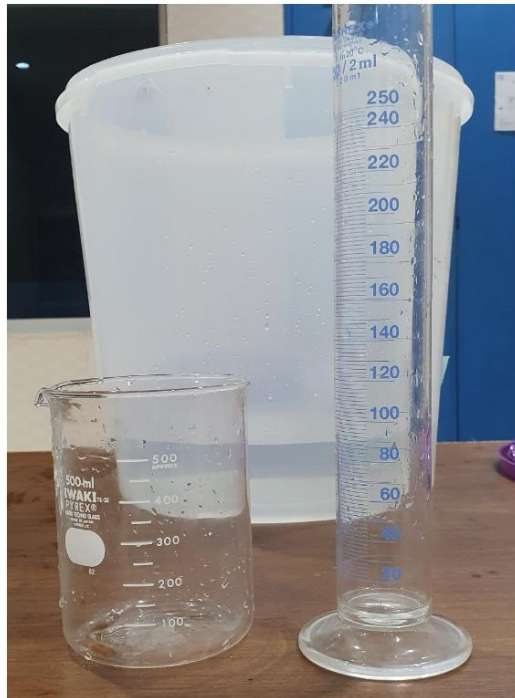
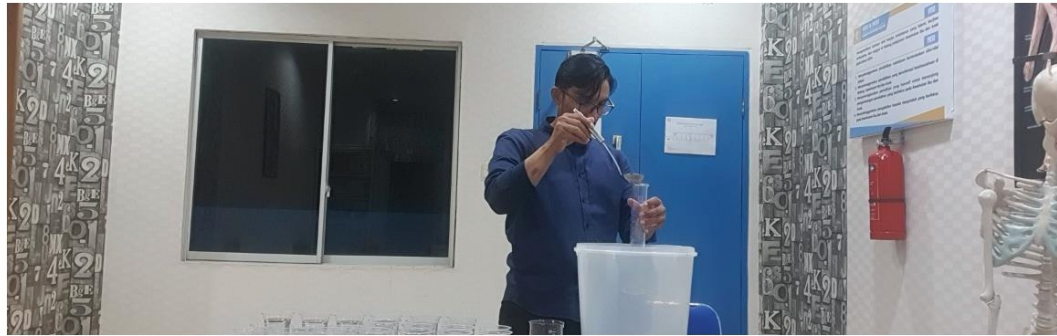
MASTER TABEL 6

Kode Responden (Kelompok)	Pretest	Kode Pretest	Posttest	Kode Posttest	Gain
1 (200 ml)	3	1	1	1	2
2 (200 ml)	5	2	3	2	2
3 (200 ml)	3	1	1	1	2
4 (200 ml)	5	2	3	2	2
5 (200 ml)	4	2	2	1	2
6 (200 ml)	9	3	7	3	2
7 (200 ml)	3	1	1	1	2
8 (200 ml)	4	2	1	1	3
9 (200 ml)	8	3	3	1	5
10 (200 ml)	3	1	1	1	2
11 (330ml)	8	3	8	3	0
12 (330ml)	8	3	8	3	0
13 (330ml)	9	3	9	3	0
14 (330ml)	4	2	4	2	0
15 (330ml)	2	1	1	1	1
16 (330ml)	4	2	2	1	2
17 (330ml)	9	3	7	3	2
18 (330ml)	5	2	1	1	4
19 (330ml)	8	3	8	3	0
20 (330ml)	3	1	9	3	-6
21 (Kontrol)	5	2	3	1	2
22 (Kontrol)	6	2	2	1	4
23 (Kontrol)	5	2	7	3	-2
24 (Kontrol)	3	1	6	2	-3
25 (Kontrol)	2	1	1	1	1
26 (Kontrol)	7	3	6	2	1
27 (Kontrol)	7	3	6	2	1
28 (Kontrol)	5	2	8	3	-3
29 (Kontrol)	3	1	1	1	2
30 (Kontrol)	4	2	6	2	-2

Lampiran 16 Dokumentasi

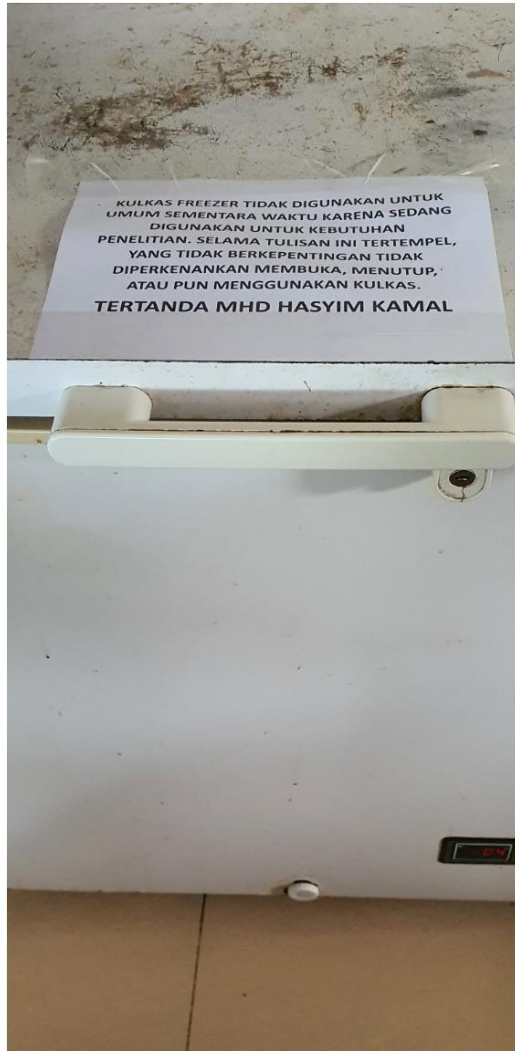


Proses mix seluruh kelapa muda kedalam wadah dan pembagian air kelapa muda kedalam gelas 200 ml dan 300ml



-Alat- alat yang digunakan wadah plastik, *beaker glass* 500 ml, dan *beaker glass* 250 ml.

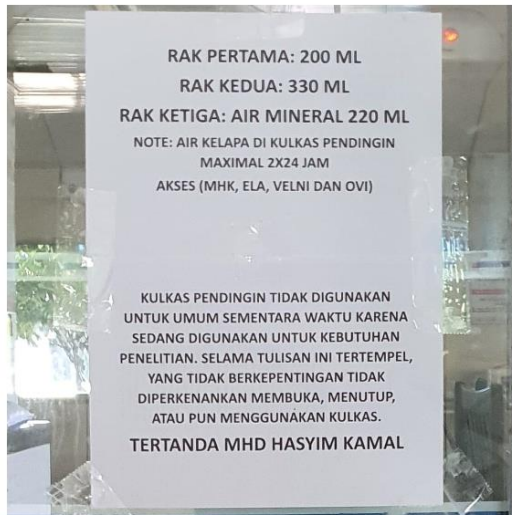
-Proses mix seluruh kelapa muda kedalam wadah dan pembagian air kelapa muda kedalam gelas 200 ml dan 300ml.



KULKAS FREEZER TIDAK DIGUNAKAN UNTUK
UMUM SEMENTARA WAKTU KARENA SEDANG
DIGUNAKAN UNTUK KEBUTUHAN
PENELITIAN. SELAMA TULISAN INI TERTEMPEL,
YANG TIDAK BERKEPENTINGAN TIDAK
DIPERKENANKAN MEMBUKA, MENUTUP,
ATAU PUN MENGGUNAKAN KULKAS.
TERTANDA MHD HASYIM KAMAL



Kulkas freezer yang digunakan untuk menyimpan air kelapa muda pendingin dengan suhu -4 sampai 0°C.



Setiap harinya selama masa penelitian berlangsung mengikuti tanggal haid responden air kelapa akan dikeluarkan ke kulkas yang bersuhu dingin yang tidak beku ($3-5^{\circ}\text{C}$). Termometer digunakan untuk memantau suhu didalam kulas sesuai dengan standar suhu yang ditetapkan.

