

**PENGARUH PEMBERIAN AIR KELAPA HIJAU DAN MADU  
TERHADAP TINGKAT DISMENORE PADA REMAJA PUTRI  
DI PONPES AN-NUR KECAMATAN WELAHAN  
KABUPATEN JEPARA**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**Diajukan untuk memenuhi persyaratan  
Memperoleh gelar Sarjana Kebidanan  
Program Pendidikan Sarjana Kebidanan**



Disusun Oleh :

**RISA FEBRIYANI**

NIM. 32101800057

**PROGRAM STUDI KEBIDANAN  
PROGRAM SARJANA DAN PENDIDIKAN PROFESI BIDAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG  
SEMARANG  
2022**

**PENGARUH PEMBERIAN AIR KELAPA HIJAU DAN MADU  
TERHADAP TINGKAT DISMENORE PADA REMAJA PUTRI  
DI PONPES AN-NUR KECAMATAN WELAHAN  
KABUPATEN JEPARA**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**Diajukan untuk memenuhi persyaratan  
Memperoleh gelar Sarjana Kebidanan  
Program Pendidikan Sarjana Kebidanan dan Profesi Bidan**



**PROGRAM STUDI KEBIDANAN  
PROGRAM SARJANA DAN PENDIDIKAN PROFESI BIDAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG  
SEMARANG  
2022**

**HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**SKRIPSI**

**PENGARUH PEMBERIAN AIR KELAPA HIJAU DAN MADU TERHADAP TINGKAT  
DISMENORE PADA REMAJA PUTRI DI PONPES AN-NUR KECAMATAN WELAHAN  
KABUPATEN JEPARA**

Disusun oleh :

**Risa Febriyani**

NIM. 32101800057

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal :

12 Mei 2022



Menyetujui,

Pembimbing utama

**Alfiah Rahmawati, S.Si.T., M.Keb**

NIDN. 0609048703

Pembimbing pendamping

**Kartika Adyani, S.S.T., M.Keb**

NIDN. 0622099001

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PENGARUH PEMBERIAN AIR KELAPA HIJAU DAN MADU TERHADAP TINGKAT DISMENORE PADA REMAJA PUTRI DI PONPES AN-NUR KECAMATAN WELAHAN KABUPATEN JEPARA**

Disusun Oleh

**RISA FEBRIYANI**

NIM. 32101800057

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji

Pada tanggal : 25 Mei 2022.

**SUSUNAN DEWAN PENGUJI**

Ketua, Friska Realita, S.S.T., M.H.Kes NIDN. 0630038901	(		)
Anggota, Alfiah Rahmawati., S.Si.T., M.Keb NIDN. 0609048703	(		)
Anggota, Kartika Adyani, S.S.T., M.Keb NIDN. 0622099001	(		)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran  
UNISSULA Semarang,

Ka. Prodi Sarjana Kebidanan  
FK UNISSULA Semarang,



Dr. dr. H. Setyo Trisnadi, S.H., Sp. KF.  
NIDN. 0613066402

  
Rr. Catur Leny Wulandari, S.SiT., M.Keb.  
NIDN. 0626067801

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya Tulis Ilmiah ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (Sarjana), baik dari Universitas Islam Sultan Agung Semarang maupun perguruan tinggi lain.
2. Karya Tulis Ilmiah ini adalah murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing.
3. Dalam Karya Tulis Ilmiah ini, tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan naskah pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, serta sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Semarang, 12 Mei 2022  
Pembuat Pernyataan



Risa Febriyani  
NIM. 32101800057

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Program Studi Sarjana Kebidanan dan Profesi Bidan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Risa Febriyani

NIM : 32101800057

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk **memberikan Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Nonexclusive Royalty Free Right*)** kepada Program Studi Sarjana Kebidanan dan Profesi Bidan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang atas Karya Tulis Ilmiah saya yang berjudul :

**PENGARUH PEMBERIAN AIR KELAPA HIJAU DAN MADU TERHADAP  
TINGKAT DISMENORE PADA REMAJA PUTRI DI PONPES AN-NUR  
KECAMATAN WELAHAN KABUPATEN JEPARA**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Adanya Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Program Studi Sarjana Kebidanan dan Profesi Bidan FK Unissula berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Semarang

Pada tanggal : 12 Mei 2022

Pembuat Pernyataan



Risa Febriyani  
NIM. 32101800057

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan hidayah-Nya sehingga pembuatan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Pengaruh Pemberian Air Kelapa Hijau dan Madu terhadap Tingkat Dismenore pada Remaja Putri di Ponpes An-Nur Kecamatan Welahan Kabupaten Jepara” ini dapat selesai sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Karya Tulis Ilmiah ini diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk mencapai gelar Sarjana Kebidanan (S.Keb) dari Prodi Sarjana Kebidanan dan Profesi Bidan FK Unissula Semarang.

Penulis menyadari bahwa selesainya pembuatan Karya Tulis Ilmiah ini adalah berkat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu perkenankanlah penulis mengucapkan terima kasih kepada :

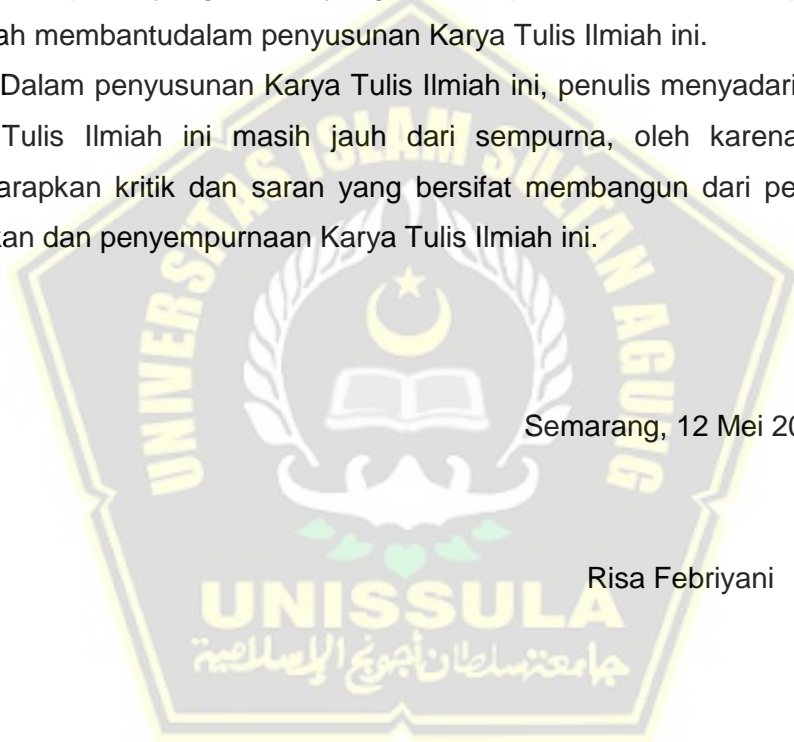
1. Prof. Dr. H. Gunarto, S.H., SE., Akt. M.Hum., selaku Rektor Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
2. Dr.dr. H. Setyo Trisnadi, Sp.F, S.H., selaku Dekan Fakultas Kedokteran Unissula Semarang.
3. RR. Catur Leny Wulandari, S.Si.T., M.Keb., selaku Ketua Program Studi Sarjana Kebidanan dan Profesi Bidan FK Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
4. Ibu Ulin Nafi'ah selaku pemilik dan kepala Ponpes An-Nur Kecamatan Welahan Kabupaten Jepara yang telah memberikan ijin kepada peneliti untuk melakukan penelitian di Ponpes An-Nur Kecamatan Welahan Kabupaten Jepara.
5. Alfiah Rahmawati., S.Si.T., M.Keb., selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan hingga penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini selesai.
6. Kartika Adyani, S.S.T., M.Keb., selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan hingga penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini selesai.
7. Friska Realita, S.S.T., MH.Kes., selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan hingga penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini selesai.

8. Seluruh Dosen dan Karyawan Program Studi Sarjana Kebidanan dan Profesi Bidan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
9. Kedua orang tua penulis, Bapak Suhardi dan Ibu Siti Sundari yang selalu mendidik, memberikan dukungan moril dan materiil sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.
10. Kedua adik penulis, M.Arzak Pradipta dan Ahmad Nauval Al Farros, terimakasih atas doa dan segala dukungan yang telah diberikan.
11. Teman-teman Humerus terutama Adisa Dyah Witantri dan Andik yang selalu memberikan motivasi serta semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.
12. Semua pihak yang terkait yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantudalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis menyadari bahwa hasil Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca guna perbaikan dan penyempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.

Semarang, 12 Mei 2022

Risa Febriyani





## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS .....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	v
KATA PENGATAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
ABSTRAK .....	xiv
<i>ABSTRACT</i> .....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
E. Keaslian penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	10
A. Landasan Teori.....	10
1. Air Kelapa Hijau dan Madu .....	10
a. Air kelapa hijau .....	10
1) Definisi .....	10
2) Kandungan.....	10
3) Efek samping .....	13
4) Justifikasi dosis .....	13
b. Madu.....	15
1) Definisi .....	15
2) Kandungan.....	15
3) Efek samping .....	17
4) Data keamanan.....	17

	5) Justifikasi dosis .....	17
	2. <i>Dismenore</i> .....	19
	a. Definisi .....	19
	b. Jenis <i>dismenore</i> .....	19
	c. Patofisiologi <i>dismenore</i> .....	20
	d. Tanda gejala <i>dismenore</i> .....	20
	e. Faktor yang mempengaruhi <i>dismenore</i> .....	20
	f. Dampak <i>dismenore</i> .....	25
	g. Pengukuran <i>dismenore</i> .....	25
	h. Pencegahan <i>dismenore</i> .....	26
	i. Penanganan <i>dismenore</i> .....	26
	3. Keterkaitan Air Kelapa Hijau dan Madu terhadap Tingkat <i>Dismenore</i> .....	27
	a. Pengaruh air kelapa hijau terhadap tingkat <i>dismenore</i> .....	27
	b. Kandungan air kelapa hijau terhadap tingkat <i>dismenore</i> .....	28
	c. Pengaruh madu terhadap tingkat <i>dismenore</i> .....	31
	d. Kandungan madu terhadap tingkat <i>dismenore</i> .....	32
	B. Kerangka Teori .....	33
	C. Kerangka Konsep .....	34
	D. Hipotesis .....	34
BAB	III METODE PENELITIAN .....	34
	A. Subjek Penelitian .....	34
	1. Populasi .....	34
	2. Sampel .....	34
	3. Teknik sampling .....	35
	B. Jenis dan Desain Penelitian .....	35
	C. Prosedur Penelitian .....	36
	D. Variabel Penelitian .....	39
	E. Definisi Operasional Penelitian .....	39
	F. Metode Pengumpulan Data .....	40
	1. Jenis data .....	40
	2. Teknik pengumpulan data .....	40
	3. Alat Ukur dan Bahan .....	41

	G. Metode Pengolahan Data .....	44
	H. Analisis Data.....	45
	I. Waktu dan Tempat .....	46
	J. Etika Penelitian.....	47
BAB	IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	49
	A. Gambaran Umum Tempat Penelitian.....	49
	B. Hasil Penelitian.....	50
	1. Karakteristik Responden.....	50
	a. Karakteristik Responden .....	50
	2. Gambaran Tingkat Dismenore Sebelum dan Sesudah Perlakuan Pada Kelompok Intervensi dan Kontrol .....	51
	3. Perbedaan Penurunan Tingkat Dismenore Antara Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol Pada Remaja Putri Di Ponpes An-Nur Kecamatan Welahan Kabupaten Jepara.....	51
	C. Pembahasan .....	52
	1. Karakteristik Responden.....	52
	a. Usia.....	52
	b. Tingkat Pendidikan.....	52
	2. Gambaran Tingkat Dismenore Pada Remaja Putri Sebelum dan Sesudah Diberikan Perlakuan Pada Kelompok Intervensi dan Kontrol .....	53
	3. Perbedaan Penurunan Tingkat Dismenore Antara Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol Pada Remaja Putri di Ponpes An-Nur Kecamatan Welahan Kabupaten Jepara.....	55
	D. Keterbatasan Penelitian.....	58
BAB	V KESIMPULAN DAN SARAN.....	59
	A. Kesimpulan.....	59
	B. Saran.....	59
	DAFTAR PUSTAKA.....	61
	LAMPIRAN	

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Keaslian Penelitian .....	2
Tabel 3.1 Definisi Operasional Penelitian .....	39
Tabel 4.1. Karakteristik Responden.....	50
Tabel 4.2. Gambaran Tingkat Dismenore Sebelum dan Sesudah Perlakuan Pada Kelompok Intervensi dan Kontrol .....	51
Tabel 4.3. Perbedaan Penurunan Tingkat Dismenore Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol Pada Remaja Putri Di Ponpes An-Nur Kecamatan Welahan Kabupaten Jepara .....	51



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Kerangka Teori .....	33
Gambar 2.2. Kerangka Konsep .....	34
Gambar 3.1. Prosedur Penelitian.....	38
Gambar 3.2. Kelapa Hijau .....	42
Gambar 3.3. Air Kelapa Hijau .....	43
Gambar 3.4. Madu Murni.....	43
Gambar 3.5. Gula Aren Cair .....	44



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Lembar Survei Pendahuluan
- Lampiran 2. Lembar Penjelasan Sebelum Persetujuan
- Lampiran 3. Surat Persetujuan Responden
- Lampiran 4. Lembar Tingkat Dismenore
- Lampiran 5. Lembar Observasi Pemberian Air Kelapa Hijau dan Madu
- Lampiran 6. Lembar Observasi Pemberian Air Putih dan Gula Aren
- Lampiran 7. Hasil Uji Determinasi Air Kelapa Hijau
- Lampiran 8. Bukti Bimbingan
- Lampiran 9. Surat Kesiapan Membimbing (Pembimbing 1)
- Lampiran 10. Surat Kesiapan Membimbing (Pembimbing 2)
- Lampiran 11. Surat Ijin Penelitian
- Lampiran 12. Surat Ijin Penelitian dari Ponpes An-Nur Kecamatan Welahan Kabupaten Jepara
- Lampiran 13. *Ethical Clearance*
- Lampiran 14. Output Hasil SPSS
- Lampiran 15. Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 16. Hasil Pretest dan Posttest Tingkat Dismenore
- Lampiran 17. Hasil Karakteristik Responden
- Lampiran 18. Hasil SPSS Pengaruh Air Kelapa Hijau dan Madu terhadap Tingkat Dismenore
- Lampiran 19. Jadwal Penelitian

## ABSTRAK

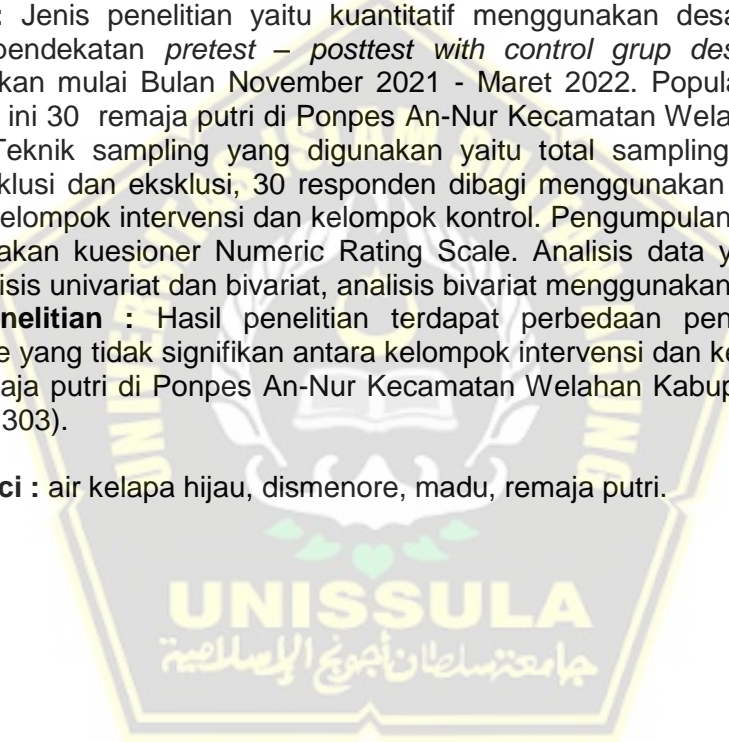
**Latar belakang** : Dismenore yang dialami oleh remaja putri memiliki banyak dampak bagi kehidupan sehari-hari sehingga diperlukan penanganan untuk mengurangi tingkat dismenore tersebut, salah satunya menggunakan air kelapa hijau dan madu.

**Tujuan** : Penelitian ini bertujuan mengetahui perbedaan penurunan tingkat dismenore antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol pada remaja putri di Ponpes An-Nur Kecamatan Welahan Kabupaten Jepara.

**Metode** : Jenis penelitian yaitu kuantitatif menggunakan desain eksperimen dengan pendekatan *pretest – posttest with control grup design*. Penelitian dilaksanakan mulai Bulan November 2021 - Maret 2022. Populasi dan sampel penelitian ini 30 remaja putri di Ponpes An-Nur Kecamatan Welahan Kabupaten Jepara. Teknik sampling yang digunakan yaitu total sampling menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi, 30 responden dibagi menggunakan gulungan acak menjadi kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Pengumpulan data penelitian menggunakan kuesioner Numeric Rating Scale. Analisis data yang digunakan yaitu analisis univariat dan bivariat, analisis bivariat menggunakan uji Wilcoxon.

**Hasil penelitian** : Hasil penelitian terdapat perbedaan penurunan tingkat dismenore yang tidak signifikan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol pada remaja putri di Ponpes An-Nur Kecamatan Welahan Kabupaten Jepara ( $p$  value = 0.303).

**Kata kunci** : air kelapa hijau, dismenore, madu, remaja putri.



## ABSTRACT

**Background :** *Dysmenorrhea experienced by young women has many impacts on daily life so that treatment is needed to reduce the level of dysmenorrhea, one of which is using green coconut water and honey.*

**Purpose :** *This study aims to determine the difference in the decrease in the level of dysmenorrhea between the intervention group and the control group in adolescent girls at An-Nur Islamic Boarding School, Welahan District, Jepara Regency.*

**Objective :** *This type of research is quantitative using an experimental design with a pretest - posttest approach with control group design. The study was carried out from November 2021 - March 2022. The population and sample of this study were 30 young women at An-Nur Islamic Boarding School, Welahan District, Jepara Regency. The sampling technique used is total sampling using inclusion and exclusion criteria, 30 respondents were divided using a random roll into an intervention group and a control group. Collecting research data using a Numeric Rating Scale questionnaire. Data analysis used is univariate and bivariate analysis, bivariate analysis using Wilcoxon test.*

**Results :** *The results showed that there was an insignificant difference in the decrease in the level of dysmenorrhea between the intervention group and the control group in adolescent girls at An-Nur Islamic Boarding School, Welahan District, Jepara Regency ( $p$  value = 0.303).*

**Keywords:** *green coconut water, dysmenorrhea, honey, young women.*



UNISSULA  
جامعة سلطان أحمد بن فيصل الإسلامية



# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Menurut BKKBN definisi dari remaja yaitu seseorang yang berada dalam rentang usia 10-24 tahun dan belum menikah (BKKBN, 2017). WHO mendefinisikan masa remaja sebagai masa peralihan dari masa kanak-kanak menjadi dewasa (WHO, 2021). Kategori usia remaja menurut Depkes RI terdiri dari remaja awal dan remaja akhir. Remaja awal yaitu usia 12-16 tahun dan remaja akhir yaitu usia 17-25 tahun (Depkes RI, 2009). Pada masa remaja terjadi perubahan biologis, perubahan fisiologis, hingga perubahan emosional. Perubahan fisiologis ditandai dengan adanya menstruasi (Wulandari & Kustriyani, 2019).

Menstruasi merupakan perdarahan fisiologis pada wanita yang terjadi setiap bulannya (Wulandari & Kustriyani, 2019). Keluhan yang dialami oleh remaja ketika menstruasi antara lain payudara nyeri, punggung pegal-pegal, jerawat, sakit kepala, konstipasi, nyeri perut, dan *mood swing* (Hasanah, 2020). Penelitian oleh Tantry dkk menunjukkan keluhan yang paling dominan saat menstruasi pada 188 responden penelitiannya yaitu dismenore (32,4%) (Tantry, Solehati, & Yani, 2019).

Penelitian oleh Gebeyehu et al memperoleh hasil bahwa gejala dismenore yang sering dialami wanita antara lain nyeri perut (70,4%), merasa lelah (63,5%), dan sakit pada pinggang (69,7%) (Gebeyehu, 2017). Nyeri perut merupakan gejala yang paling khas dari dismenore primer. Dismenore umumnya terjadi menjelang atau mulai hari pertama hingga 2-3 hari menstruasi dan biasanya rasa nyeri akan berangsur berkurang seiring lancarnya menstruasi (Wulandari & Kustriyani, 2019).

Prevalensi dismenore di setiap negara rata-rata lebih dari 50% (Safitri, Wangi, & Rahmawati, 2013). Menurut Kemenkes RI tahun 2016, angka kejadian dismenore di Indonesia mencapai 55% (Susanti, Utami, & Lasri, 2018). Penelitian Chen L et al kepada 2555 mahasiswi di Cina memperoleh hasil bahwa 45,5% dismenore dialami oleh wanita yang berusia 16-17 tahun dan 69,5% dismenore dialami oleh wanita yang berusia 22-23 tahun (Chen, Tang, Guo, Kaminga, & Xu, 2019).

Faktor utama penyebab dismenore adalah prostaglandin yang menstimulasi kontraksi otot-otot rahim dan menimbulkan efek pada vasokonstriksi pembuluh darah yang mengakibatkan timbulnya nyeri menstruasi (Suparmi, Raden, & Mawarti, 2016). Dampak dismenore antara lain menurunnya minat terhadap aktivitas dan nafsu makan berubah (Prawirohardjo, 2014). Dampak bagi santri yaitu akan dismenore akan mengganggu konsentrasi santri untuk belajar (Umami, Lutfiasari, & Pradian, 2016).

Hingga saat ini, telah terbukti bahwa obat antiinflamasi nonsteroid (NSAID) golongan analgetik (parasetamol, aspirin, asam mefenamat, dll) dapat menurunkan nyeri menstruasi. Tetapi penggunaan obat secara terus menerus mengakibatkan masalah gastrointestinal, kardiovaskular, dan risiko perdarahan (Wahyuni, 2020). Selain itu, masyarakat juga menanganinya dengan mengonsumsi minuman dari bahan tradisional (Dewi, Silaban, & Amir, 2019). Bahan-bahan tradisional tersebut seperti kunyit asam, jahe, air kelapa hijau, dan cengkeh (Prayitno, 2014).

Kandungan pada air kelapa hijau yaitu kalsium dan magnesium yang berguna untuk menurunkan ketegangan otot serta vitamin C untuk

menghambat enzim *cyclooxygenase* (Rismaya, Rosmiyati, & Mariza, 2020). Penelitian oleh Khodijah dan Herfanda menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil rata-rata dari dismenore yang dirasakan oleh responden, dimana sebelum diberikan air kelapa hijau yaitu 5,5 dan sesudah *treatment* turun menjadi 4,3 (Khodijah & Herfanda, 2017).

Selain air kelapa hijau, madu juga dapat digunakan sebagai pengobatan alternatif pereda nyeri menstruasi (Farahani, Azghdy-Hasanpoor, Kasraei, & Heidari, 2017). Madu mengandung flavonoid, yaitu zat yang dapat menghambat produksi siklooksigenase, sehingga dapat digunakan hingga menurunkan dismenore (Astarini, 2016). Vitamin E yang terkandung dalam madu dapat menurunkan dismenore melalui mekanisme kerja antiinflamasi dan analgetik (Meo, 2017).

Farahani dkk melakukan penelitian dengan memberikan madu pada kelompok I dan asam mefenamat pada kelompok II ketika dismenore. Hasil penelitian tersebut yaitu dua kelompok tersebut mengalami penurunan dismenore yang sama, hanya saja penggunaan madu lebih disarankan karena efek sampingnya lebih rendah dibandingkan asam mefenamat (Farahani et al., 2017).

Peran bidan sangat dibutuhkan untuk mengurangi risiko terjadinya dismenore pada remaja. Dalam hal ini, bidan sebagai edukator berperan dalam memberikan penyuluhan atau pendidikan kesehatan pada klien, keluarga klien, dan masyarakat mengenai penanganan kesehatan reproduksi khususnya dismenore pada remaja (T. Y. Handayani & Sari, 2021).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan pada 29 September 2021 didapatkan 9 dari 10 remaja putri di Ponpes An-Nur

Kecamatan Welahan Kabupaten Jepara mengalami dismenore. Dari hasil pengkajian didapatkan 3 remaja putri mengatakan mengkonsumsi obat pereda nyeri (spasmingal, asam mefenamat) dan 6 remaja putri lainnya mengatakan hanya dibiarkan saja.

Hasil observasi juga menunjukkan bahwa mayoritas remaja putri di Ponpes An-Nur Kecamatan Welahan Kabupaten Jepara tidak mengetahui bahwa air kelapa dan madu dapat digunakan sebagai penanganan dari dismenore, mereka hanya menggunakan air kelapa hijau dan madu sebagai penanganan ketika demam.

#### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut “Apakah ada perbedaan penurunan tingkat dismenore antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol pada remaja putri di Ponpes An-Nur Kecamatan Welahan Kabupaten Jepara?”

#### **C. Tujuan Penelitian**

##### **1. Tujuan umum**

Untuk mengetahui perbedaan penurunan tingkat dismenore antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol pada remaja putri di Ponpes An-Nur Kecamatan Welahan Kabupaten Jepara.

##### **2. Tujuan khusus**

- a. Mengetahui karakteristik responden kelompok intervensi dan kelompok kontrol pada remaja putri di Ponpes An-Nur Kecamatan Welahan Kabupaten Jepara
- b. Mengetahui gambaran tingkat dismenore sebelum dan sesudah pemberian air kelapa hijau dan madu pada kelompok intervensi

- c. Mengetahui gambaran tingkat dismenore sebelum dan sesudah pemberian air putih dan gula aren pada kelompok kontrol
- d. Mengetahui perbedaan penurunan tingkat dismenore antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol pada remaja putri di Ponpes An-Nur Kecamatan Welahan Kabupaten Jepara

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### **1. Manfaat teoritis**

Penelitian ini diharapkan dapat memberi informasi demi pengembangan ilmu pengetahuan di bidang kesehatan reproduksi mengenai pengaruh konsumsi air kelapa dan madu terhadap nyeri tingkat dismenore.

##### **2. Manfaat praktis**

###### **a. Bagi Responden**

Penelitian ini diharapkan mampu meningkatkan pengetahuan penanganan non farmakologi untuk mengurangi dismenorea menggunakan air kelapa hijau dan madu.

###### **b. Bagi Peneliti**

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bacaan dan untuk peneliti selanjutnya yang ingin melanjutkan penelitian dapat mengkombinasikan dengan bahan alami lainnya.

###### **c. Bagi Instansi Pendidikan**

Hasil penelitian ini dapat menambah dokumen dan referensi bacaan untuk instansi pendidikan kesehatan tentang pengaruh konsumsi air kelapa dan madu terhadap tingkat dismenore.

### E. Keaslian penelitian

Keaslian penelitian diperlukan sebagai bukti agar tidak adanya *plagiarisme* antara penelitian sebelumnya dengan penelitian yang dilakukan. Sepengetahuan penulis, penelitian dengan topik pengaruh pemberian air kelapa dan madu terhadap tingkat dismenore belum pernah dilakukan pada penelitian sebelumnya.



Tabel 1.1. Keaslian Penelitian

No	Judul Penelitian/ Penulis	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian, populasi, sampel	Hasil Penelitian	Perbedaan Penelitian
1	Pengaruh Pemberian Air Kelapa Hijau Terhadap Penurunan Nyeri Haid ( <i>Dismenore</i> ) Primer Pada Mahasiswi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Dan Akademi Farmasi Ranah Minang Padang/Leni Tri Wahyuni	Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian air kelapa hijau terhadap penurunan nyeri haid ( <i>dismenore</i> ) pada mahasiswi STIKes dan AKFAR Ranah Minang Padang tahun 2018	Desain penelitian ini menggunakan quasi ekperimen dengan rancangan one group pre test design. Dengan populasi 152 mahasiswi, sampel 9 responden, teknik pengambilan sampel purposive sampling	Terdapat perbedaan yang bermakna sebelum dan setelah diberikan air kelapa hijau dengan $pvalue= 0.006$ ( $p=value<0,05$ ) adanya pengaruh pemberian air kelapa hujau terhadap penurunan nyeri haid ( <i>dismenore</i> ).	Penelitian ini menggunakan air kelapa hijau sebagai variabel untuk menurunkan nyeri haid ( <i>dismenore</i> ) pada Mahasiswi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Dan Akademi Farmasi Ranah Minang Padang
2	Pemberian Air Kelapa Hijau Dapat Menurunkan <i>Dismenore</i> / Irma Rismaya, Rosmiyati, Ana Mariza	Untuk mengetahui pengaruh pemberian air kelapa hijau terhadap penurunan <i>dismenore</i> pada Mahasiswi Kebidanan Tingkat I dan II Universitas Malahayati	Jenis penelitian mengunakan metode penelitian kuantitatif. Rancangan penelitian yang digunakan adalah eksperimen ( <i>preekspersimen</i> ) dengan pendekatan <i>Pretest – posttest with control grup design</i> .Populasi penelitian adalah seluruh seluruh mahasiswi kebidanan tingkat I dan II Universitas Malahayati sebanyak 54 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan <i>purposive sampling</i> sebanyak 30 mahasiswi kebidanan yang mengalami <i>dismenore</i> setiap menstruasi	Hasil penelitian diperoleh nilai rata – rata nyeri <i>dismenore</i> sebelum diberikan air kelapa sebesar 8.40 dan rata – rata setelah diberikan air kelapa sebesar 2.73 pada kelompok intervensi. Dan diperoleh nilai rata - rata nyeri <i>dismenore</i> pada pada kelompok kontrol dengan nilai <i>pretest</i> 8.67 dan <i>posttest</i> 4.00. Hasil uji <i>T-test sample independent</i> diperoleh nilai p-Value (0.006).	Penelitian ini menggunakan air kelapa hijau sebagai variabel untuk menurunkan <i>dismenore</i> pada Mahasiswi Kebidanan Tingkat I dan II Universitas Malahayati
3	<i>The Effect Of Giving Pure Honey Drink on The Reduction of Menstrual Pain (Dysmenorrhea) In Adolescent Private</i>	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian minuman madu murni terhadap	Jenis penelitian yang digunakan adalah Pre Eksperimen dengan rancangan <i>One Group Pretest – Posttest</i> , yang dilakukan di SMA Muhammadiyah Purwodadi pada	Hasil Penelitian menunjukkan bahwa pemberian minuman madu murni berpengaruh terhadap penurunan nyeri haid atau <i>disminorea</i> pada siswi	Penelitian ini menggunakan madu murni sebagai variabel untuk menurunkan nyeri haid ( <i>dismenore</i> ) pada 20

	<i>Vocational School/</i> Winda Yunyaty Harianja, Anggita Septyani	penurunan nyeri haid	bulan Juni 2020 dengan populasi sebanyak 118 siswi dan jumlah sampel 12 siswi kelas XI	kelas XI di SMA Muhammadiyah Purwodadi yang ditunjukkan dengan nilai $p = 0,000$ ( $p < 0,05$ )	siswi kelas XI di SMA Muhammadiyah Purwodadi
4	Pengaruh Madu Terhadap Tingkat Nyeri <i>Dismenore</i> Dan Kualitas Hidup Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta/ Nurfitri Bustamam, Cut Fauziah, Meiskha Bahar	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh madu terhadap tingkat nyeri <i>dismenore</i> dan kualitas hidup mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta (FKUPNVJ)	Penelitian menggunakan <i>one group pretest-posttest design</i> . Sebanyak 30 subjek yang ditentukan dengan <i>consecutive sampling</i> diminta minum madu sebanyak dua sendok makan yang dimulai dari dua hari sebelum menstruasi hingga hari ketiga menstruasi. Data diambil menggunakan kuesioner, <i>Numeric Rating Scale</i> , <i>Verbal Multidimensional Scoring System</i> , dan <i>Brief Pain Inventory</i>	Hasil uji Wilcoxon menunjukkan madu dapat menurunkan intensitas nyeri ( $p = 0,000$ ) dan grade <i>dismenore</i> ( $p = 0,001$ ). Selain mengurangi derajat nyeri, madu dapat mengurangi lama waktu nyeri menstruasi dari 2 hari menjadi 1 hari ( $p = 0,001$ )	Penelitian ini menggunakan madu murni sebagai variabel untuk mengetahui pengaruhnya terhadap tingkat <i>dismenore</i> dan kualitas hidup Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta





## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

### A. Landasan Teori

#### 1. Air Kelapa Hijau dan Madu

##### a. Air kelapa hijau

##### 1) Definisi

Air kelapa hijau merupakan minuman sehat yang memiliki kandungan banyak nutrisi, glukosa, vitamin dan mineral. Air kelapa hijau sangat mudah diserap tubuh karena cairan yang terkandung didalamnya bersifat isotonis dengan tubuh manusia. Air kelapa hijau tidak mengandung bahan pengawet sehingga aman dikonsumsi (Huzaimah, 2015).

Air kelapa hijau diperkirakan dapat memberi rangsangan pada tubuh agar produksi prostaglandin dalam keadaan stabil ketika wanita mengalami menstruasi, sehingga kerja prostaglandin dalam rahim dapat terhambat dan *dismenore* akan berkurang (Nurqalbi & Pretycilia, 2019).

##### 2) Kandungan

Air kelapa hijau memiliki kandungan sekitar 17 kalori per 100 gram yang membuat air kelapa hijau dapat digunakan sebagai obat tradisional (Huzaimah, 2015). Selain itu, per 100 gram air kelapa hijau juga mengandung 14,11 mg Kalsium, 19,11 mg Magnesium, dan 8,59 mg Vitamin C (Rismaya et al., 2020).

Air kelapa hijau juga mengandung hidrat arang, protein, lemak, dan mineral. Mineral-mineral tersebut antara lain fosfor, zat besi, dan gula (fruktosa, sukrosa, dan glukosa). Beberapa manfaat yang terdapat pada air kelapa hijau antara lain meningkatkan sirkulasi tubuh, menurunkan *dismenore*, meningkatkan imun tubuh, mencegah dehidrasi akibat dari pengeluaran cairan dan darah, dan asam folat yang terdapat dalam air kelapa hijau dapat menggantikan darah yang keluar akibat menstruasi (Nurqalbi & Pretycilia, 2019).

Beberapa kandungan utama dalam air kelapa hijau yang bermanfaat untuk menurunkan *dismenore* antara lain :

a) Kalsium

Kalsium sangat penting bagi manusia karena menjadi salah satu mineral yang berperan dalam pergerakan otot. Kalsium tidak hanya bermanfaat dalam proses pertumbuhan tulang, tetapi juga dapat menurunkan nyeri perut menjelang atau ketika menstruasi (K. R. Hidayati, Soviana, & Mardiyati, 2017).

Kalsium dapat membuat otot rahim berelaksasi karena ketika *dismenore* terjadi peningkatan prostaglandin yang mengakibatkan otot rahim berkontraksi (Kotangon, Sambou, Kanter, & Lengkey, 2020). Maka dari itu, tubuh yang kekurangan kalsium akan lebih mudah mengalami *dismenore* (Trisianti & Setiyaningrum, 2021).

b) Magnesium

Asupan magnesium yang cukup dapat membantu menurunkan tingkat dismenore karena magnesium mempunyai peran dalam penghambatan sekresi katekolamin yang berimplikasi pada penurunan kontraksi rahim serta dapat memperbaiki suplai darah sehingga nyeri dismenore berkurang (Rosvita, Widajanti, Pangestuti, & Rosvita, 2018). Selain itu, magnesium juga berperan dalam penurunan ketegangan otot, terutama pada otot rahim yang mengalami ketegangan akibat dari *dismenore* (Barlina, 2016).

Magnesium dapat berfungsi sebagai penurun tingkat dismenore karena magnesium berperan dalam merubah *Linoleic Acid (LA)* menjadi *Gamma-Linoleic Acid (GLA)* yang mempunyai peran dalam penghambatan sintesis protein. Selain itu, magnesium juga berperan dalam membentuk neurotransmitter serotonin, neuropeptida endorfin dan enkefalin, menghambat asetilkolin presinaps serta menghambat *N-Methyl-D-aspartic Acid (NMDA)* yang menyebabkan penurunan tingkat *dismenore* (Sariati, Manda, & Nugroho, 2018).

c) Vitamin C

Vitamin C merupakan zat alami antiinflamasi yang dapat membantu meringankan nyeri menstruasi dengan cara menghambat kerja dari enzim siklooksigenase yang

berperan dalam proses produksi prostaglandin (Barlina, 2016). Selain itu, dengan mengkonsumsi vitamin C juga dapat membantu memperbaiki kualitas hidup wanita yang berhubungan dengan gangguan emosionalnya, misalnya suasana hati wanita tersebut (*mood swing*, mudah tersinggung, dll) (McCabe, Lisy, Lockwood, & Colbeck, 2017).

### 3) Efek samping

Air kelapa tidak mengakibatkan efek samping yang berat tetapi tidak boleh dikonsumsi secara berlebihan. Air kelapa tidak diperbolehkan dikonsumsi setiap hari bagi penderita diabetes. Meskipun air kelapa memiliki gula alami, namun tetap dapat berdampak pada gula darah dan produksi insulin. Selain itu minum air kelapa yang berlebihan juga dapat menyebabkan dehidrasi, sehingga harus diimbangi dengan minum air putih. Air kelapa juga dapat mengakibatkan peningkatan pengeluaran urin. Hal ini karena air kelapa memiliki efek diuretik pada system pencernaan. Diuretik merupakan obat yang dapat meningkatkan pembentukan volume urin yang diproduksi (Madoni, Putri, & Mulyadi, 2016).

### 4) Justifikasi dosis

Pemilihan dosis air kelapa hijau sebanyak 220 ml berdasarkan dari penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Kotangon, F dkk dengan memberikan 220 air kelapa hijau pada respondennya dan 2 jam kemudian dilakukan pengukuran

dengan *Numeric Rating Scale* untuk mengetahui pengaruh pemberian air kelapa hijau terhadap penurunan dismenore. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa sebelum diberikan air kelapa hijau 90,5% responden berada dalam skala nyeri 4-6 (sedang), dan setelah diberikan air kelapa hijau 71,4% responden berada dalam skala 1-3 (ringan), tidak ada efek samping yang ditimbulkan pada penelitian ini (Kotangon et al., 2020).

Penelitian oleh Rismaya, I dan Mariza A memberikan perlakuan dengan cara responden diminta untuk mengkonsumsi air kelapa muda 2x sehari dengan takaran 250 cc selama 3 hari. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian air kelapa hijau terhadap penurunan dismenore pada Mahasiswi Kebidanan Tingkat I dan II Universitas Malahayati dan hasilnya menunjukkan bahwa terdapat nilai rata-rata dismenore pada kelompok intervensi sebelum diberikan air kelapa sebesar 8,40 dan setelah diberikan air kelapa sebesar 2,73. Pada kelompok kontrol diperoleh nilai rata-rata dismenore dengan nilai *pretest* 8,67 dan *posttest* 4,00. Penelitian ini tidak menunjukkan adanya efek samping yang disebabkan karna konsumsi air kelapa (Rismaya et al., 2020).

Selain itu juga terdapat penelitian lain oleh Realita, F dkk dengan memberikan perlakuan kepada responden untuk mengkonsumsi 200 ml air kelapa hijau selama 3 hari pagi dan

sore. Penelitian tersebut untuk mengetahui pengaruh pemberian air kelapa hijau terhadap nyeri haid. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa setelah diberikan terapi air kelapa hijau mayoritas responden yang mengalami perubahan menjadi tidak nyeri haid sebanyak 11 responden (57,9%), artinya dapat disimpulkan bahwa terdapat perubahan yang positif terhadap nyeri haid atau penurunan tingkat nyeri haid (Realita, Dewi, & Susilowati, 2021).

b. Madu

1) Definisi

Madu merupakan sumber energi dan vitamin yang dapat membentuk energi secara cepat dalam tubuh (Rusdiatin, Sofro, & Djunaidi, 2016). Madu mempunyai rasa manis, berasal dari sekret tanaman dan nektar bunga yang kemudian diubah oleh lebah sehingga terbentuklah madu. Secara umum, madu terdiri dari protein, karbohidrat, lipid, asam amino, vitamin, mineral, dan flavanoid. Namun beberapa madu juga mempunyai komposisi, aroma, rasa, dan warna yang berbeda-beda karena dipengaruhi oleh jenis bunga, jenis lebah, letak geografis, dan iklim dimana madu tersebut dihasilkan (Kadri, Zaluski, & Orsi, 2017).

2) Kandungan

Madu mengandung zat-zat yang bermanfaat bagi tubuh, antara lain 17,20% air, 31,30% dekstrosa, 38,20% fruktosa, 1,30% sukrosa, 0,43% glukonat, 7,30% maltosa, 0,14%

glukonolakton, 0,041% nitrogen, 0,57% total asam, dan 0,169% mineral. Beberapa enzim juga terkandung didalam madu diantaranya enzim amilase, katalase, lipase, diastase, investase, dan peroksidase yang dapat membuat metabolisme tubuh menjadi lancar (Harianja & Septyani, 2021). Selain itu, madu juga mengandung vitamin E, vitamin B1, vitamin B2 dan vitamin B6, serta memiliki tingkat keasaman rendah yaitu pH sekitar 3,9(Dewi et al., 2019).

a) Flavonoid

Flavonoid yang terdapat dalam madu berfungsi untuk menghambat kerja enzim siklooksigenase sehingga prostaglandin terblokir yang menyebabkan histamin sebagai mediator nyeri berkurang dan akhirnya terjadi penurunan tingkat *dismenore* (C. Handayani, Alfiyanti, & Nurullita, 2016). Flavonoid dikenal sebagai penghambat beberapa enzim, seperti *xanthine oxidase (XO)*, *lipoxigenasi*, *phosphoinositide 3-kinase*, dan *cyclo-oxygenase (COX)* yang merupakan enzim endogen yang mengkatalisis konversi asam arakidonat menjadi prostaglandin dan tromboksan (Panche, Diwan, & Chandra, 2016).

b) Vitamin E

Vitamin E berfungsi untuk pemblokiran formasi dari prostaglandin dan juga menurunkan pembentukan prostaglandin (Ariyanti, Veronica, & Kameliawati, 2020). Vitamin E yang dikonsumsi selama 2-3 hari sebelum dan

setelah menstruasi dapat berpengaruh terhadap penurunan kram ketika menstruasi dan banyaknya darah menstruasi yang keluar menjadi berkurang (Devi, 2012).

3) Efek samping

Konsumsi madu yang berlebihan dapat berakibat tidak baik bagi kesehatan tubuh. Akibat tersebut yaitu terjadinya gangguan pada fungsi insulin dan pankreas karena kandungan senyawa glukosa yang terdapat dalam madu (Subrata et al., 2020).

4) Data keamanan

Dalam penelitian Aliyah dkk mengenai evaluasi toksisitas madu hasil produksi lebah yang diberi pakan tambahan ekstrak air *Moringa oleifera* terhadap larva *Artemia salina* memperoleh hasil dari uji toksisitas yang telah dilakukan bahwa madu yang dihasilkan dalam penelitian ini memiliki toksisitas rendah dengan LC50 berupa 614,58 µg / mL (Aliyah et al., 2021).

Penelitian yang menguji dosis efektif madu menemukan bahwa batas konsumsi madu untuk orang dewasa yaitu 100-200 gram per hari, yang dapat dikonsumsi sebanyak 3 kali sehari dengan pembagian dosis pagi 30-60 gram, siang 40-80 gram dan sore 30-60 gram (Subrata et al., 2020).

5) Justifikasi dosis

Dosis madu yang dipilih dalam penelitian ini berdasarkan dari penelitian oleh Bustamam dkk yang melakukan penelitian dengan memberikan madu sebanyak 25



ml kepada respondennya untuk menurunkan nyeri menstruasi. Penelitian tersebut bertujuan untuk mengetahui pengaruh madu terhadap tingkat nyeri dismenore dan kualitas hidup mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta (FKUPNVJ). Hasilnya menunjukkan bahwa madu dapat menurunkan intensitas nyeri dismenore berdasarkan Numeric Rating Scale dari skala 6 (2-8) menjadi skala 2,5 (0-8) (nilai  $p = 0,000$ ). Dalam penelitian ini tidak terdapat efek samping yang diakibatkan karena mengonsumsi madu, tetapi penelitian ini memiliki keterbatasan yaitu tidak mengetahui efek pemberian madu dalam jangka panjang (Bustamam, Fauziah, & Bahar, 2021).

Selain itu juga terdapat penelitian oleh Evrianasari, N dan Eliza, Y dengan memberikan perlakuan kepada responden untuk mengonsumsi madu sebanyak 5 sendok makan sehari sekali selama 14 hari. Sebelum diberikan perlakuan, ibu akan dinilai nyeri dan dievaluasi nyeri setiap hari. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian madu terhadap nyeri post sectio caesarea pada ibu bersalin di RSUD May Jen HMRyacudu Kotabumi Kabupaten Lampung Utara tahun 2018. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pemberian madu terhadap nyeri post sectio caesarea pada ibu bersalin di RSUD May Jen HM Ryacudu Kotabumi Kabupaten Lampung Utara Tahun 2018, didapatkan rata-rata nyeri sebelum intervensi sebesar 6,39, rata-rata nyeri

setelah intervensi sebesar 1,0. tidak terdapat efek samping yang diakibatkan oleh pemberian perlakuan pada penelitian ini (Evrianasari & Eliza, 2019).

## 2. *Dismenore*

### a. Definisi

*Dismenore* merupakan nyeri pada perut yang terjadi ketika permulaan menstruasi hingga beberapa jam atau bahkan sampai beberapa hari selama menstruasi (Wulandari & Kustriyani, 2019). Selain itu juga terdapat definisi lain dari *dismenore* yaitu rasa nyeri yang dirasakan oleh perempuan ketika mengalami menstruasi, dimana hal tersebut merupakan akibat dari kontraksi otot rahim yang berlebihan sehingga menyebabkan rendahnya kadar oksigen yang terdapat dalam sel-sel miometrium yang akhirnya menimbulkan terjadinya *dismenore*. *Dismenore* yang dirasakan oleh hampir seluruh wanita ketika menstruasi terasa seperti perut mulas (Lowdermilk, 2013).

### b. Jenis *dismenore*

*Dismenore* dibagi menjadi 2 macam, yaitu *dismenore* primer dan *dismenore* sekunder (Wulandari & Kustriyani, 2019) :

#### 1) *Dismenore* primer

*Dismenore* primer didefinisikan sebagai rasa nyeri ketika menstruasi yang disebabkan karena terjadinya kontraksi pada miometrium dan prostaglandin bersekresi serta tidak adanya penyakit pada panggul.

## 2) *Dismenore* sekunder

*Dismenore* sekunder merupakan suatu nyeri ketika menstruasi namun disertai dengan adanya penyakit pada rongga panggul, misalnya adanya kista di ovarium atau adanya endometriosis.

### c. Patofisiologi *dismenore*

Ketika terjadi menstruasi, lapisan rahim mengalami kerusakan yang kemudian akan dikeluarkan dan digantikan dengan lapisan yang baru dan prostaglandin juga mengalami pelepasan. Prostaglandin tersebut yang dapat menyebabkan otot rahim berkontraksi. Ketika otot rahim berkontraksi maka suplai darah ke endometrium menyempit, proses ini yang dapat mengakibatkan nyeri menstruasi (Barlina, 2016).

### d. Tanda gejala *dismenore*

Tanda gejala ketika *dismenore* dapat berupa gejala fisik maupun psikologis. Setiap wanita mengalami tanda gejala yang berbeda-beda, dapat mengalami gejala fisik dan psikologis sekaligus ataupun hanya mengalami gejala fisik saja atau psikologis saja. Tanda gejala fisik yang ditimbulkan dari *dismenore* antara lain yaitu mudah lelah, pegal-pegal pada punggung bagian bawah, pusing, mual, muntah, dan diare. Sedangkan tanda gejala psikologis ketika *dismenore* yaitu rasa cemas dan gelisah, mood swing, dan kehilangan kesabaran (Anurogo & Wulandari, 2011).

### e. Faktor yang mempengaruhi *dismenore*

Menurut Alatas terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya *dismenore*, diantaranya (Alatas & TA, 2016) :

1) *Menarche* dini

Usia ketika *menarche* menjadi faktor yang paling berpengaruh terhadap *dismenore* karena jika *menarche* dini, organ-organ reproduksi belum siap mengalami perubahan dan leher rahim masih dalam keadaan sempit sehingga dapat menimbulkan terjadinya *dismenore*. *Dismenore* akan semakin berkurang atau bahkan dapat hilang dengan sendirinya seiring dengan penambahan umur (Proverawati, 2017).

2) Riwayat *dismenore* pada keluarga

Riwayat *dismenore* menjadi salah satu faktor yang berpengaruh terhadap terjadinya *dismenore* karena terdapat faktor genetik sehingga jika ada keluarga yang mengalami *dismenore* maka berpengaruh pada kondisi psikis wanita dalam keluarga tersebut (Alatas & TA, 2016).

3) Ketidaknormalan indeks masa tubuh (IMT)

IMT dengan kategori gemuk atau obesitas merupakan salah satu faktor penyebab terjadinya gangguan siklus menstruasi karena seseorang dengan kategori IMT tersebut memiliki jaringan lemak yang berlebihan dalam tubuhnya sehingga dapat menyebabkan pembuluh darah terhimpit oleh jaringan lemak tersebut. Darah yang seharusnya mengalir dengan lancar ketika proses menstruasi menjadi terganggu dan akhirnya menyebabkan terjadinya *dismenore* (Pratiwi & Rodiani, 2015).

#### 4) Kebiasaan memakan *fastfood*

Makanan cepat saji atau yang biasa disebut dengan *fastfood* merupakan makanan yang kandungan gizinya tidak seimbang karena tinggi kalori, tinggi gula, tinggi lemak, tetapi rendah serat. Lemak yang terkandung dalam *fastfood* dapat mengganggu proses metabolisme progesteron pada fase luteal ketika proses menstruasi. Prostaglandin terbentuk dari asam lemak yang terdapat didalam tubuh. Setelah terjadi ovulasi terdapat asam lemak yang menumpuk di bagian fosfolipid pada sel membran. Ketika progesteron mengalami penurunan sebelum menstruasi, asam lemak yaitu asam arakidonat dilepaskan dan terjadilah reaksi berantai hingga terbentuk prostaglandin yang dapat mengakibatkan *dismenore* (Alatas & TA, 2016).

#### 5) Durasi menstruasi

Durasi menstruasi umumnya 4-5 hari saja. Namun wanita yang durasi menstruasinya lebih dari 5 sampai 7 hari lebih sering mengalami *dismenore*. Penyebab dari lamanya durasi menstruasi yaitu faktor psikologis dan fisiologis. Untuk faktor psikologis biasanya berhubungan dengan keadaan emosional wanita yang tidak stabil ketika menjelang atau selama menstruasi, sedangkan faktor fisiologis cenderung berhubungan dengan kontraksi otot rahim yang berlebihan atau bisa juga dikatakan sangat sensitif terhadap hormon. Akibat dari hal tersebut, endometrium dalam fase sekresi

memproduksi hormon prostaglandin dalam kadar yang tinggi. Semakin lamadurasi menstruasi seorang wanita, maka semakin sering rahim berkontraksi sehingga dapat menimbulkan *dismenore* (Alatas & TA, 2016).

6) Keterpaparan asap rokok

Keterpaparan asap rokok menjadi faktor risiko dari *dismenore* karena rokok mengandung nikotin yang sifatnya vasokonstriktor, sehingga dapat menyebabkan aliran darah menuju endometrium berkurang. Jika aliran darah menuju endometrium berkurang maka dapat menyebabkan terjadinya *dismenore* (Alatas & TA, 2016).

7) Konsumsi kopi

Mengonsumsi kopi juga dapat menyebabkan terjadinya *dismenore* karena kopi mengandung kafein yang sifatnya vasokonstriksi terhadap pembuluh darah, terutama pembuluh darah yang terdapat dalam endometrium. Ketika pembuluh darah endometrium mengalami vasokonstriksi, aliran darah ke rahim menjadi berkurang sehingga menyebabkan *dismenore*. Namun hingga saat ini belum ada penelitian yang membahas mengenai kadar kafein yang dapat menyebabkan *dismenore* (Alatas & TA, 2016).

8) Aktivitas fisik

Kurangnya aktivitas fisik yang dilakukan ketika waktu senggang dan gaya hidup yang malas untuk bergerak mengakibatkan menurunnya distribusi oksigen pada sirkulasi

sistemik, sehingga persepsi seseorang terhadap nyeri dapat meningkat (Diana, Yuliana, Yasmin, & Hardinsyah, 2017). Perempuan yang sering melakukan aktivitas fisik dan melakukan olahraga minimal seminggu sekali dilaporkan mengalami prevalensi *dismenore* yang rendah (Harrington, 2017).

#### 9) Status gizi

Status gizi juga disebut sebagai ukuran dari kondisi tubuh yang dapat dilihat dari makanan yang dikonsumsi dan zat-zat gizi yang digunakan dalam tubuh (Almatsier, 2010). Status gizi menjadi salah satu faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya *dismenore*. Status gizi tersebut meliputi wanita dengan *overweight* ataupun *underweight* (Nurwana, Sabilu, & Fachlevy, 2017).

Wanita dengan *overweight* memiliki berat badan yang berlebih sehingga jaringan lemaknya juga berlebihan dan dapat menyebabkan pembuluh darah terdesak oleh lemak pada organ reproduksi wanita, sehingga kelancaran darah menstruasi terganggu dan menimbulkan *dismenore* (Nurwana et al., 2017).

Status gizi *underweight* dapat menjadi faktor yang mempengaruhi *dismenore* karena kurangnya asupan zat gizi berupa zat besi. Karena zat besi sangat berperan penting terhadap proses sintesis hemoglobin. Fungsi hemoglobin yaitu mengikat oksigen yang akan diedarkan ke seluruh tubuh. Jika

kadar hemoglobin menurun, maka oksigen yang diikat hanya sedikit dan dapat mengakibatkan terjadinya vasokonstriksi pada pembuluh darah organ reproduksi, sehingga terjadilah dismenore (Savitri, Citrawathi, & Dewi, 2019).

f. Dampak *dismenore*

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Susanti, dampak dari *dismenore* sangat mengganggu dan berpengaruh terhadap terbatasnya aktivitas harian remaja. Aktivitas-aktivitas tersebut antara lain belajar, sekolah, bekerja, dan lain sebagainya. Selain itu, bagi seorang siswi dismenore sangat menyebabkan terganggunya proses sekolah mereka, bahkan beberapa sampai tidak masuk sekolah. Siswi yang tidak mengalami *dismenore* akan lebih fokus sekolah dan lebih termotivasi untuk belajar dibandingkan dengan mereka yang mengalami *dismenore* (Susanti et al., 2018).

Menurut penelitian Umami, dkk bahwa santri yang sedang belajar memerlukan konsentrasi untuk kelancaran proses pembelajarannya. Ketika mereka mengalami *dismenore*, nyeri tersebut akan sangat mempengaruhi proses pembelajarannya (Umami et al., 2016).

g. Pengukuran *dismenore*

Pengukuran dismenore dilakukan dengan menggunakan skala nyeri numerik atau *numeric rating scale* (NRS), skala nyeri ini dapat digunakan dengan cara sebagai berikut :

- 1) Tanyakan intensitas nyeri responden menggunakan angka 0 sampai 10.



- 2) Angka 0 berarti tidak merasakan nyeri dan angka 10 berarti sangat nyeri.
- 3) Dapat dipakai untuk usia > 10 tahun.
- 4) Berikan penjelasan kepada responden bahwa dengan menyebutkan angka yang semakin besar artinya intensitas nyeri yang dirasakan juga semakin meningkat (Sudarsa, 2020).

Skala NRS ini paling efektif digunakan saat mengkaji intensitas nyeri sebelum dan sesudah intervensi (Simbolon & Siburian, 2021).

h. Pencegahan *dismenore*

Menurut Anurogo dan Wulandari, terdapat beberapa pencegahan terhadap *dismenore* seperti menghindari stress, mengatur pola makan, mencukupi kebutuhan gizi, menghindari makanan yang cenderung rasa pedas dan asam ketika menjelang menstruasi, istirahat dan tidur yang cukup sesuai kebutuhan (minimal 6-8 jam per hari), menjaga kondisi tubuh dengan tidak menguras energi yang berlebihan, dan melakukan olahraga secara teratur (Anurogo & Wulandari, 2011).

i. Penanganan *dismenore*

Penanganan *dismenore* bisa dilakukan dengan 2 cara yaitu :

1) Farmakologi

Hingga saat ini, telah terbukti bahwa obat antiinflamasi nonsteroid (NSAID) dapat menurunkan nyeri menstruasi. Tetapi terdapat beberapa masalah jika menggunakan obat tersebut secara terus menerus, diantaranya masalah terkait

gastrointestinal, kardiovaskular, dan risiko perdarahan. Obat-obatan yang sering digunakan oleh masyarakat yaitu obat golongan analgetik (parasetamol, aspirin, asam mefenamat, dll) (Wahyuni, 2020).

Selain penanganan dismenore menggunakan obat, sebagian masyarakat juga melakukan penanganan dengan cara mengkonsumsi ramuan herbal dari bahan tradisional untuk menurunkan intensitas *dismenore* (Dewi et al., 2019). Bahan-bahan tradisional tersebut seperti kunyit asam, kayu manis, jahe, air kelapa hijau, dan cengkeh (Prayitno, 2014).

## 2) Non farmakologi

Sebagian besar perempuan di Asia lebih memilih untuk tidak menggunakan obat-obatan sebagai penurun dismenore karena mengkhawatirkan tentang ketergantungan dan juga efek samping dari obat-obatan tersebut. Penanganan non farmakologi dari dismenore antara lain modifikasi diet, kompres hangat, mengkonsumsi minuman hangat, istirahat dan tidur yang cukup, dan pijatan (Chen et al., 2019).

## 3. Keterkaitan Air Kelapa Hijau dan Madu terhadap Tingkat *Dismenore*

### a. Pengaruh air kelapa hijau terhadap tingkat *dismenore*

Penelitian yang dilakukan oleh Pattiha dkk kepada 30 responden di Dusun Ampere Kecamatan Teluti Kabupaten Maluku Tengah menunjukkan hasil bahwa dengan pemberian air kelapa hijau sebanyak 2x sehari selama 3 hari dapat menurunkan nyeri haid karena kandungan kalsium, magnesium, dan vitamin C yang

terdapat didalamnya (Pattiiha, Novelia, & Suciawati, 2021). Hasil penelitian tersebut juga sesuai dengan penelitian Chayati dan Na'mah yang dilakukan terhadap 5 remaja putri berusia 13-15 tahun dengan 20 menit pijat *effleurage* dan pemberian 250 cc air kelapa hijau selama 3 hari menunjukkan bahwa terjadi penurunan dismenore sebesar 1 tingkat setelah diberikan penatalaksanaan tersebut (Chayati, 2019).

Penelitian oleh Rismaya memperoleh hasil bahwa pemberian air kelapa ketika menstruasi efektif untuk mengurangi *dismenore* karena air kelapa hijau memiliki kandungan asam folat sehingga dapat berperan dalam produksi sel darah merah yang cukup. Dengan kecukupan produksi sel darah merah akan mengakibatkan peredaran darah lancar, sehingga kebutuhan oksigen dan nutrisi juga tercukupi yang berpengaruh terhadap ketahanan tubuh untuk menahan nyeri ketika menstruasi (Rismaya et al., 2020). Hal ini juga didukung oleh penelitian Nuryanih dan Suhartika bahwa pemberian air kelapa hijau dapat menurunkan tingkat *dismenore* karena air kelapa hijau mengandung banyak gizi yang tinggi yang bermanfaat untuk kesehatan (Nuryanih & Suhartika, 2020).

b. Kandungan air kelapa hijau terhadap tingkat *dismenore*

1) Kalsium

Penelitian oleh Hidayati memperoleh hasil bahwa terdapat hubungan antara asupan kalsium dengan *dismenore* pada siswi di SMK Batik 2 Surakarta, semakin tinggi kalsium

yang dikonsumsi maka semakin rendah kejadian *dismenore* (K. R. Hidayati et al., 2017). Triastini juga memperoleh kesimpulan bahwa terdapat hubungan antara asupan kalsium dengan tingkat *dismenore* pada remaja putri di SMK Negeri 4 Surakarta, dibuktikan dengan hasil penelitiannya sebanyak 87,2% responden yang kekurangan asupan kalsium dan 43,9% responden yang kekurangan asupan kalsium merasakan *dismenore* tingkat sedang (Trisianti & Setiyaningrum, 2021).

Hasil penelitian Ligita menunjukkan bahwa *dismenore* primer ditemukan pada 97,2% subjek yang kurang mengkonsumsi kalsium. Ditemukan *prevalence risk* (PR) sebesar 2,196 yang artinya subjek dengan asupan kalsium kurang memiliki resiko 2,196 kali lebih besar mengalami *dismenore*. Jadi kesimpulannya yaitu asupan kalsium berhubungan dengan terjadinya *dismenore* primer (Ligita, 2018). Maka dari itu, dapat disimpulkan bahwa pemberian 100 mg kalsium per hari efektif untuk menurunkan nyeri menstruasi (Zarei, 2017).

Hal tersebut sejalan dengan penelitian Utami yang memperoleh hasil bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara pemberian kombinasi kalsium terhadap penurunan *dismenore* dan peningkatan kualitas hidup pada mahasiswi di Yogyakarta. Pada penelitiannya, intensitas nyeri diukur dengan metode VAS pada kelompok perlakuan dan kontrol masing-masing sebesar  $2,80 \pm 1,99$  dan  $0,97 \pm 1,52$  ( $p$ -value  $< 0,05$ ),

sedangkan kualitas hidup diukur dengan metode BPI pada kelompok perlakuan dan kontrol masing-masing sebesar  $2,75 \pm 0,43$  dan  $0,69 \pm 0,24$  ( $p$ -value  $< 0,05$ ) (P. Utami, Saharani, & Cahyaningsih, 2018).

## 2) Magnesium

Penelitian Grober memperoleh hasil bahwa ketika menstruasi tubuh kekurangan magnesium yang dapat menyebabkan peningkatan sintesis *mediator angiotensin-II* dan produksi tromboksan serta vasokonstriksi prostaglandin. Maka dari itu metabolisme kalsium dan magnesium memiliki kunci dari metabolisme kontrol membran sel di otot polos. Saat terdapat magnesium kadar kalsium akan menurun, sehingga terjadi relaksasi otot polos dan vasodilatasi karena penurunan aktivitas Ca yang menyebabkan adanya penurunan *dismenore* (Gröber, Schmidt, & Kisters, 2015).

## 3) Vitamin C

Penelitian yang dilakukan oleh Cahyaningsih memperoleh hasil bahwa terdapat penurunan skala nyeri menstruasi pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen penelitiannya dengan nilai penurunan berturut-turut  $0,80 \pm 1,64$  dan  $1,74 \pm 1,52$  ( $p$ -value  $0,015 < 0,05$ ). Jadi dapat disimpulkan bahwa pemberian suplemen kombinasi kalsium, vitamin B6, vitamin D, dan vitamin C dalam bentuk tablet *effervescent* dapat menurunkan skala nyeri pada mahasiswi yang mengalami dismenorea (Cahyaningsih, Utami, & Utami, 2018).

Hal tersebut juga didukung oleh penelitian McCabe dengan memperoleh hasil bahwa pemberian vitamin C dosis tinggi pada wanita yang sedang mengalami dismenore sangat efektif dalam penurunan kecemasan dan tekanan darah sebagai respons terhadap stress pada wanita yang mengalami dismenore (McCabe et al., 2017)

c. Pengaruh madu terhadap tingkat *dismenore*

Penelitian yang dilakukan oleh Widowati, R mendapatkan hasil bahwa tingkat dismenore dapat turun karena mengkonsumsi minuman madu kunyit. Hal tersebut dapat terjadi karena madu dan kunyit mempunyai kandungan-kandungan yang berfungsi untuk menghilangkan nyeri atau biasa disebut dengan efek analgetik, memiliki anti inflamasi, dan lain-lain. Kandungan-kandungan tersebut memiliki fungsi dalam pengurangan produksi prostaglandin ketika menstruasi dan dapat menekan sistem otonom agar tidak beraktivitas sehingga kontraksi dan vasospasme uterus terhambat (Widowati, Kundaryati, & Ernawati, 2020).

Penelitian Bustaman, dkk mendapatkan hasil bahwa mengkonsumsi madu mulai 2 hari sebelum menstruasi sampai hari ke-3 menstruasi dapat menurunkan nyeri menstruasi dari nyeri tingkat sedang menjadi nyeri tingkat ringan. Penelitian tersebut juga mendapatkan perbedaan antara tingkat keparahan nyeri menstruasi ketika responden mengkonsumsi madu dan ketika responden tidak mengkonsumsi madu (Bustamam et al., 2021).

d. Kandungan madu terhadap tingkat *dismenore*

1) Flavonoid

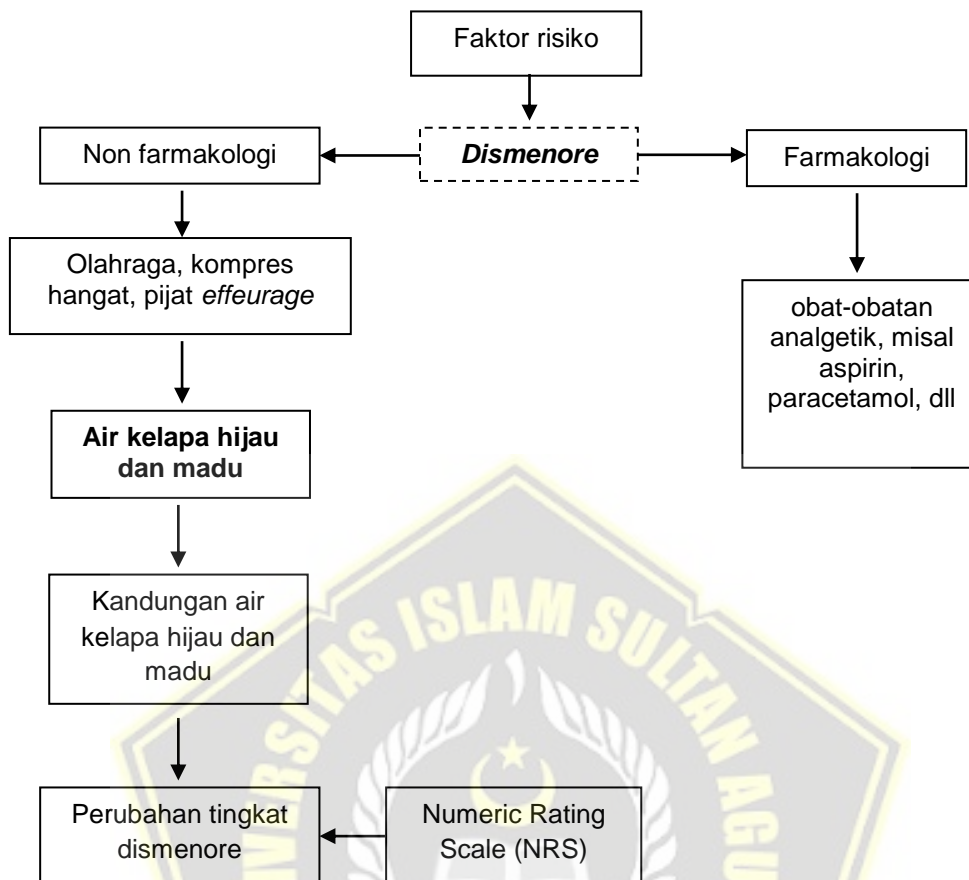
Penelitian Sulistyawati dan Pratiwi mendapatkan hasil bahwa kandungan flavonoid yang terdapat dalam daun kelor berfungsi sebagai antiinflamasi, cara kerjanya yaitu menghambat aktivitas enzim *cyclooxygenase* (COX) (Sulistyawati & Pratiwi, 2016).

2) Vitamin E

Penelitian oleh Kharaghani et al memperoleh hasil bahwa peran vitamin E yaitu menekan aktivitas enzim fosfolipase A dan *cyclooxygenase* (COX) dengan cara menghambat aktivasi *posttranslasi* COX, sehingga pembentukan prostaglandin akan terhambat. Selain itu, vitamin E juga dapat berperan dalam peningkatan pembentukan prostasiklin dan prostaglandin E2 yang bermanfaat sebagai vasodilator untuk merelaksasikan otot polos rahim (Kharaghani, Rahbari, Keramat, & Mirmohammadkhani, M, Yallanghach, 2014).

Penelitian lain oleh Setianingsih, YA dan Widyawati, N memperoleh hasil bahwa kandungan bromelain dan vitamin E dalam buah nanas dan madu dapat mengurangi *dismenore* dengan cara menghambat pembentukan prostaglandin yang merupakan reseptor stimulus nyeri. Kesimpulan dari penelitian tersebut yaitu terdapat penurunan *dismenore* pada responden setelah mengonsumsi jus nanas dan madu (Setianingsih & Widyawati, 2018).

## B. Kerangka Teori



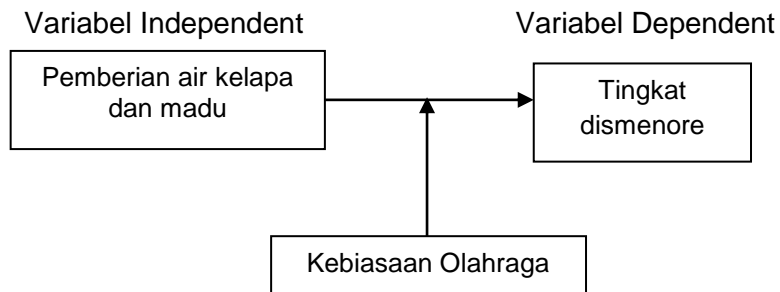
**Gambar 2.1. Kerangka Teori**

Sumber :

(Wahyuni, 2020), (Prayitno, 2014), (Chen et al., 2019), (Alatas & TA, 2016).



### C. Kerangka Konsep



**Gambar 2.2. Kerangka Konsep**

### D. Hipotesis

- $H_0$  : Terdapat perbedaan penurunan tingkat dismenore yang tidak signifikan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol pada remaja putri di Ponpes An-Nur Kecamatan Welahan Kabupaten Jepara.
- $H_a$  : Terdapat perbedaan penurunan tingkat dismenore yang signifikan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol pada remaja putri di Ponpes An-Nur Kecamatan Welahan Kabupaten Jepara.

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **A. Subjek Penelitian**

#### **1. Populasi**

Populasi adalah orang yang menjadi subjek penelitian atau orang yang karakteristiknya hendak diteliti (Rofflin, Liberty, & Pariyana, 2021). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh remaja putri di ponpes An-Nur Kecamatan Welahan Kabupaten Jepara sebanyak 30 remaja putri.

#### **2. Sampel**

Sampel merupakan bagian dari populasi yang diambil dengan teknik tertentu dan harus dapat mewakili populasinya (Rofflin et al., 2021). Sampel dalam penelitian ini yaitu sebanyak 30 remaja putri di Ponpes An-Nur Kecamatan Welahan Kabupaten Jepara.

Adapun sampel yang memenuhi kriteria sebagai berikut :

##### **a. Kriteria inklusi**

- 1) Bersedia menjadi responden
- 2) Remaja putri di Ponpes An-Nur Kecamatan Welahan Kabupaten Jepara
- 3) Mengalami nyeri perut ketika menstruasi
- 4) Tidak mengonsumsi obat dan ramuan lain sebagai penurun dismenore ketika penelitian berlangsung
- 5) Tidak memiliki kebiasaan konsumsi *fastfood*

##### **b. Kriteria eksklusi**

- 1) Tidak bersedia menjadi responden

- 2) Responden yang sakit atau berhalangan hadir ketika penelitian berlangsung
- 3) Responden yang memiliki riwayat alergi air kelapa hijau dan madu

### 3. Teknik sampling

Pengambilan sampel dalam penelitian ini yaitu menggunakan *total sampling*. *Total sampling* yaitu seluruh unit populasi diambil sebagai unit sampel (Rofflin et al., 2021). Populasi penelitian ini sebanyak 30 remaja putri di ponpes An-Nur Kecamatan Welahan Kabupaten Jepara, jadi sampel penelitian ini sama dengan jumlah populasinya. Teknik yang digunakan untuk pembagian kelompok intervensi dan kelompok kontrol dengan cara acak sederhana yaitu menggunakan gulungan kertas yang berisi nomor absensi remaja putri di Ponpes An-Nur Kecamatan Welahan Kabupaten Jepara. Gulungan kertas tersebut kemudian diambil secara acak. Pengambilan 15 gulungan pertama sebagai kelompok intervensi dan 15 gulungan kedua sebagai kelompok kontrol.

#### B. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian kuantitatif. Desain penelitian yang digunakan adalah eksperimen dengan pendekatan *pretest – posttest with control grup design*. Eksperimen merupakan suatu metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap suatu hal dalam kondisi yang dapat dikendalikan (Sugiyono, 2011). Penelitian dengan pendekatan *pretest – posttest with control grup design*, peneliti memberikan *pretest* sebelum dilakukan *treatment* dan memberikan

*posttest* setelah dilakukan *treatment* untuk menarik kesimpulan penelitian (Payadnya & Jayantika, 2018).

### C. Prosedur Penelitian

Penelitian ini terdiri dari beberapa tahapan, yaitu :

1. Tahap persiapan
  - a. Survei pendahuluan ke Ponpes An-Nur Kecamatan Welahan Kabupaten Jepara.
  - b. Menentukan populasi yang akan digunakan untuk penelitian kemudian menghitung sampel dari populasi tersebut.
  - c. Mengajukan surat permohonan izin penelitian kepada Ponpes An-Nur Kecamatan Welahan Kabupaten Jepara untuk mengadakan penelitian di Ponpes tersebut.
  - d. Menyusun alat dan bahan yang akan digunakan untuk penelitian. Alat ukur dalam penelitian meliputi kuesioner, lembar observasi, dan gelas ukur. Sedangkan bahan yang digunakan meliputi air kelapa hijau, madu, air putih, dan gula aren cair. Dalam penelitian ini, air kelapa hijau dilakukan uji determinasi terlebih dahulu untuk mengetahui varian dari air kelapa hijau tersebut.

2. Tahap pelaksanaan penelitian

Pada tahap ini, kegiatan yang dilakukan antara lain :

- a. Peneliti melakukan *pretest* di hari pertama menstruasi dengan meminta responden untuk mencatat tingkat dismenore yang dialami menggunakan kuesioner NRS.
- b. Responden pada kelompok eksperimen diminta untuk mengonsumsi 220 ml air kelapa hijau yang dicampurkan dengan 25

ml madu di hari pertama menstruasi, sedangkan kelompok kontrol diminta untuk mengonsumsi 220 ml air putih yang dicampurkan dengan 25 ml gula aren cair di hari pertama menstruasi.

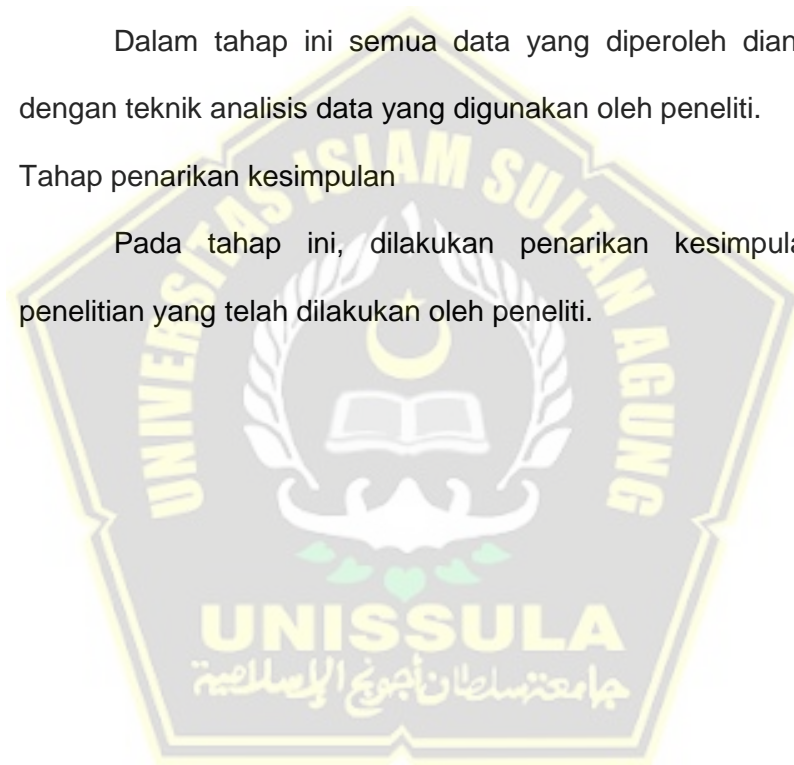
- c. Peneliti melakukan *posttest* setelah 2 jam dari *treatment* tersebut dengan meminta responden untuk mencatat tingkat dismenore yang dialami menggunakan kuesioner NRS yang telah diberikan oleh peneliti.

### 3. Tahap analisis

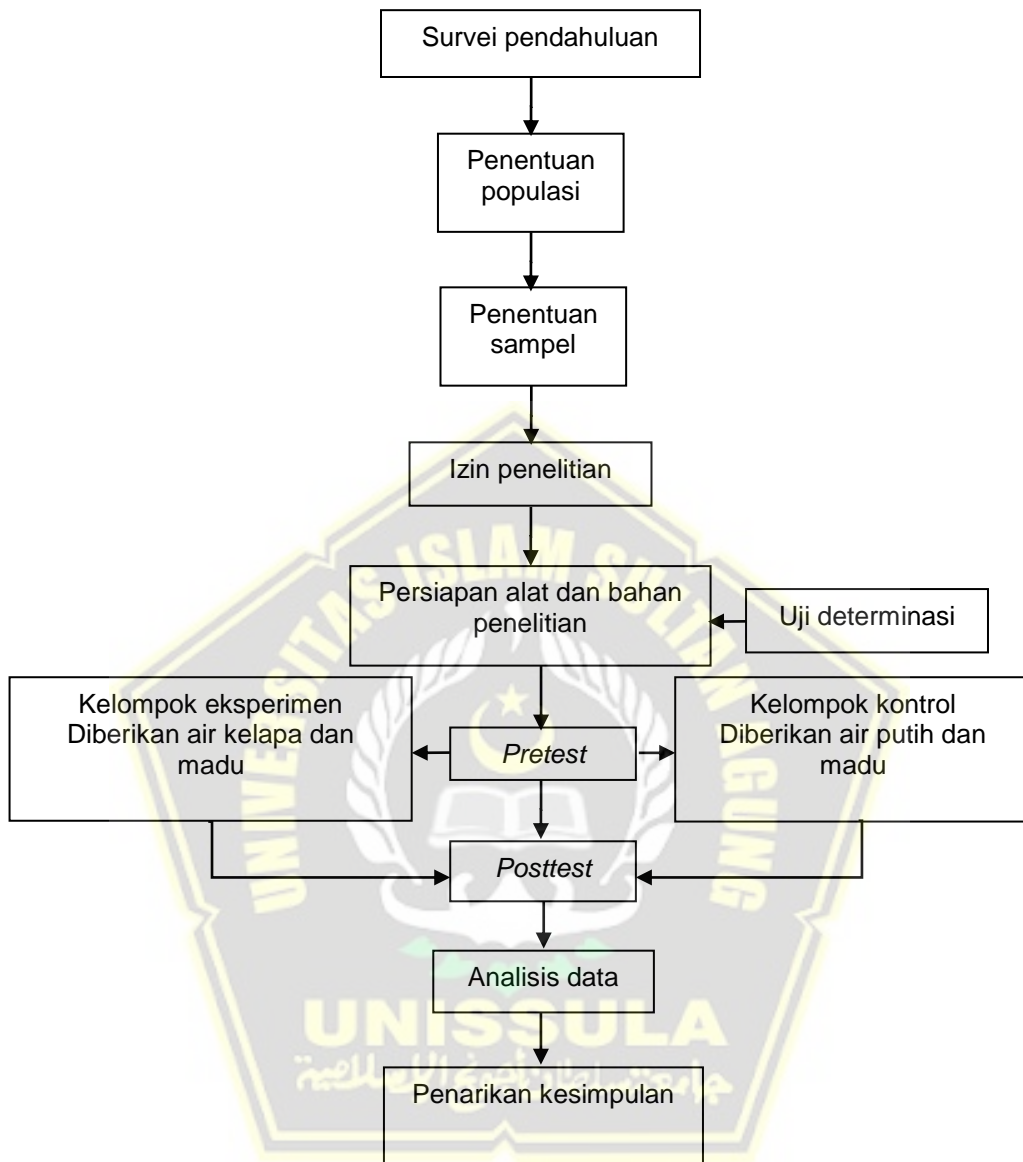
Dalam tahap ini semua data yang diperoleh dianalisis sesuai dengan teknik analisis data yang digunakan oleh peneliti.

### 4. Tahap penarikan kesimpulan

Pada tahap ini, dilakukan penarikan kesimpulan terhadap penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti.



Tahap-tahap penelitian tersebut digambarkan dalam bagan sebagai berikut :



**Gambar 3.1. Prosedur Penelitian**

#### D. Variabel Penelitian

1. Variabel *independent* atau bebas yaitu variabel yang berpengaruh terhadap variabel terikat, dapat diubah atau diganti. Pada penelitian eksperimen, variabel *independent* merupakan *treatment* yang diberikan kepada responden (Payadnya & Jayantika, 2018). Variabel *independent* dalam penelitian ini adalah pemberian air kelapa dan madu.
2. Variabel *dependent* atau terikat yaitu variabel yang menjadi akibat dari pengaruh variabel bebas. Variabel terikat juga dapat diartikan sebagai karakteristik yang diukur setelah memperoleh *treatment* (Payadnya & Jayantika, 2018). Variabel *dependent* dalam penelitian ini adalah tingkat *dismenore*.

#### E. Definisi Operasional Penelitian

**Tabel 3. 1 Definisi Operasional Penelitian**

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Variabel Independent				
Pemberian air kelapa hijau dan madu	Pemberian air kelapa dengan jenis air kelapa hijau sebanyak 220 ml yang dicampurkan dengan madu murni sebanyak 25 ml dalam kemasan botol yang diberikan di hari pertama menstruasi	<i>Checklist</i> dan gelas ukur	1. Tidak = Diberikan 220 ml air putih dan 25ml gula aren cair, dikelompokkan pada kelompok kontrol 2. Ya = Diberikan 220 ml air kelapa hijau dan 25 ml madu, dikelompokkan pada kelompok intervensi	Nominal
Variabel Dependent				
Tingkat <i>dismenore</i>	Hasil pengukuran tingkat nyeri menstruasi yang diukur sebelum pemberian air kelapa hijau dan madu dan 2 jam setelah pemberian air kelapa hijau dan madu di hari pertama menstruasi	Numeric Rating Scale	0-10	Numerik

## F. Metode Pengumpulan Data

### 1. Jenis data

#### a. Data primer

Data primer merupakan data yang didapatkan secara langsung pada subjek penelitian tanpa dipengaruhi oleh pihak ketiga (Carsel, 2018). Data primer yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data yang diperoleh oleh peneliti secara langsung dari responden melalui lembar kuesioner tingkat *dismenore* yang diisi langsung oleh responden saat *pretest* dan *posttest*.

#### b. Data sekunder

Data sekunder merupakan data yang didapatkan dari dokumen-dokumen, foto-foto, rekaman video, rekam medik, dan lain-lain yang dapat melengkapi data primer (Carsel, 2018). Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini yaitu artikel-artikel dan jurnal-jurnal yang berkaitan dengan materi penelitian.

### 2. Teknik pengumpulan data

Pengumpulan data merupakan suatu prosedur yang digunakan untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian (Nazir, 2011). Data pada penelitian ini dikumpulkan dengan cara sebagai berikut :

#### a. Kuesioner

Kuesioner merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan beberapa pertanyaan dalam bentuk tertulis kepada responden (Sugiyono, 2011). Kuesioner dalam penelitian ini yaitu kuesioner tingkat *dismenore* menggunakan *Numeric Rating Scale (NRS)*.



b. Observasi

Observasi berarti mengumpulkan data langsung dari lapangan (Raco & Semiawan, 2010). Observasi yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu observasi pemberian air kelapa hijau dan madu.

3. Alat Ukur dan Bahan

a. Alat ukur

Alat ukur atau instrumen adalah alat yang digunakan untuk memperoleh data mengenai sesuatu yang diteliti, dan hasil yang diperoleh dapat diukur menggunakan standar yang ditentukan oleh peneliti (Siyoto & Sodik, 2015). Alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini yaitu checklist, kuesioner, dan gelas ukur.

1) Lembar Observasi

Lembar Observasi merupakan salah satu instrumen penelitian yang bermanfaat untuk mempermudah pembuatan laporan dari hasil pengamatan terhadap perlakuan yang telah dilakukan pada responden (Hamid, 2019). Lembar observasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu lembar observasi pemberian air kelapa hijau dan madu, cara mengisi lembar observasi tersebut dengan meminta responden untuk memberikan tanda tangan sebagai bukti bahwa telah dilakukan intervensi pada responden.

2) Kuesioner

Kuesioner penelitian ini yaitu *Numeric Rating Scale (NRS)*. NRS digunakan untuk mengukur tingkat nyeri. Skala penilaian NRS digunakan sebagai pengganti alat pendeskripsi

kata. NRS memiliki skala nilai 0 sampai dengan 10. Skala ini digunakan saat mengkaji tingkat dismenore sebelum dan sesudah intervensi. Peneliti tidak melakukan uji validitas dan realibilitas karena NRS merupakan kuesioner baku. Uji validitas dan reliabilitas NRS dilakukan oleh Alghadir dkk (2018) dengan hasil yaitu  $r = 0.941$  dan  $0.95$  (Alghadir, Anwer, Iqbal, & Iqbal, 2018).

3) Gelas ukur

Penelitian ini menggunakan 4 gelas ukur yaitu untuk air kelapa hijau, madu, air putih, dan gula aren cair.

b. Bahan

1) Air kelapa hijau

Air kelapa hijau yang digunakan dalam penelitian ini merupakan air kelapa hijau yang berasal dari Desa Bondo, Kecamatan Bangsri, Kabupaten Jepara yang telah dilakukan uji determinasi di Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Tanaman Obat dan Obat Tradisional (B2P2TOOT) yang berlokasi di Tawangmangu, Kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah. Air kelapa hijau yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 250ml.



**Gambar 3.2 Kelapa Hijau**



**Gambar 3.3 Air Kelapa Hijau**

2) Madu

Madu yang digunakan dalam penelitian ini yaitu 25ml madu murni yang dihasilkan oleh lebah pagi yang masih fresh dan dipanen pada tingkat kematangan yang terbaik agar menghasilkan madu yang berkualitas. Madu ini sudah memiliki sertifikasi dari BPOM, halal dari MUI, dan sudah lolos persyaratan SNI. Jadi, klaim yang menyatakan bahwa madu ini terbuat dari 100% madu asli dapat dipertanggungjawabkan.



**Gambar 3.4. Madu Murni**

3) Air putih

Air putih yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebanyak 220 ml air putih yang berasal dari 100% mata air alami.

#### 4) Gula aren

Gula aren yang digunakan dalam penelitian ini yaitu gula aren cair sebanyak 25 ml dan kemudian dicampurkan dengan air putih hingga merata. Gula cair yang digunakan berasal dari 100% gula aren asli, sudah tersertifikasi BPOM dan halal MUI.



**Gambar 3.5. Gula Aren Cair**

### **G. Metode Pengolahan Data**

Pengolahan data merupakan proses yang dilakukan setelah data terkumpul yang bertujuan untuk memperoleh penyajian data (Notoatmodjo, 2012). Tahap-tahap pengolahan data yaitu :

#### 1. *Editing*

*Editing* yaitu tindakan untuk mengecek kembali apakah data yang terkumpul sudah lengkap, pengecekan dilakukan ditempat pengumpulan data sehingga jika ada kekurangan data dapat segera dikonfirmasi pada responden yang bersangkutan.

## 2. *Coding*

*Coding* yaitu proses pemberian kode untuk pengelolaan data-data penelitian. Kode tersebut biasanya berupa huruf atau nomor.

## 3. *Scoring*

*Scoring* yaitu pemberian skor dari kuesioner yang bermanfaat untuk mempermudah proses tabulasi.

## 4. *Tabulating*

*Tabulating* yaitu proses memasukkan data dari hasil penelitian ke dalam tabel-tabel yang telah dibuat sesuai kriteria.

## H. Analisis Data

### 1. Analisis univariat

Analisis univariat adalah data yang diperoleh dari hasil pengumpulan data disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, dan grafik (Saryono, 2011). Analisis univariat dalam penelitian ini yaitu tingkat *dismenore*. Data disajikan dalam bentuk frekuensi dan persentase.

Hasil penelitian analisis univariat kemudian disajikan menggunakan tabel distribusi frekuensi. Distribusi frekuensi dalam penelitian ini untuk usia, tingkat pendidikan, serta tingkat *dismenore* responden.

Rumus analisis univariat :

$$P = \frac{\sum f}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Presentase

N = Jumlah populasi

*f* = Frekuensi kejadian pada responden

## 2. Analisis bivariat

Analisa bivariat merupakan uji terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi (Notoatmodjo, 2012). Pada penelitian ini, uji bivariat dilakukan untuk mengetahui perbedaan tingkat *dismenore* pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol setelah perlakuan.

Data yang telah terkumpul dilakukan uji normalitas dahulu menggunakan uji *Shapiro-Wilk* karena sampel dalam penelitian ini tidak lebih dari 30. Uji *Shapiro-Wilk* merupakan salah satu uji kenormalan data yang efektif dan valid digunakan untuk sampel berukuran kecil (Lolombuan, 2020).

Hasil dari uji Shapiro-Wilk yang telah dilakukan memperoleh sig  $0,009 < 0,05$  pada kelompok intervensi dan sig  $0,035 < 0,05$  pada kelompok kontrol. Maka dapat disimpulkan bahwa distribusi data pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol tidak normal, sehingga dilakukan uji bivariat menggunakan uji *Wilcoxon*. Uji *wilcoxon* merupakan uji komparatif untuk skala variabel numerik dua kelompok berpasangan (Dahlan, 2013).

### I. Waktu dan Tempat

Lokasi penelitian dilaksanakan di Ponpes An-Nur Kecamatan Welahan Kabupaten Jepara. Penelitian dilakukan pada Bulan September 2021 - Mei 2022. Pengambilan data dilakukan pada bulan September 2021 – Maret 2022.

## J. Etika Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan Uji Etik oleh Komisi Bioetik Fakultas Kedokteran Unissula dengan SK No.2/I/2022/Komisi Bioetik. Menurut Kurniawan & Agustini (2021), etika dalam penelitian memiliki 4 prinsip yaitu :

1. Menghormati harkat dan martabat manusia (*respect for human dignity*)

Peneliti mempersiapkan formulir persetujuan subjek (*informed consent*) yang terdiri dari :

- a. Penjelasan manfaat penelitian
- b. Penjelasan kemungkinan risiko dan ketidaknyamanan yang dapat ditimbulkan
- c. Persetujuan peneliti dapat menjawab setiap pertanyaan yang diajukan subjek berkaitan dengan prosedur penelitian
- d. Persetujuan subjek dapat mengundurkan diri kapan saja
- e. Jaminan anonimitas dan kerahasiaan.

2. Menghormati privasi dan kerahasiaan subjek penelitian (*respect for privacy and confidentiality*)

- a. Peneliti tidak boleh menampilkan informasi mengenai identitas baik nama maupun alamat asal subjek dalam kuesioner dan alat ukur apapun untuk menjaga anonimitas dan kerahasiaan identitas subjek
- b. Peneliti dapat menggunakan koding (inisial nama) sebagai pengganti identitas responden.

3. Keadilan dan inklusivitas (*respect for justice and inclusiveness*)

Peneliti mempertimbangkan aspek keadilan hak subjek untuk mendapatkan perlakuan yang sama baik sebelum, selama, maupun sesudah berpartisipasi dalam penelitian.

4. Memperhitungkan manfaat dan kerugian yang ditimbulkan (*balancing harms and benefits*)
  - a. Peneliti melaksanakan penelitian sesuai dengan prosedur penelitian guna mendapatkan hasil yang bermanfaat semaksimal mungkin bagi subjek penelitian
  - b. Peneliti meminimalisasi dampak yang merugikan bagi subjek (Kurniawan & Agustini, 2021).





## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Gambaran Umum Tempat Penelitian**

Pelaksanaan penelitian ini berlokasi di Pondok Pesantren An-Nur Kecamatan Welahan Kabupaten Jepara, tepatnya terletak di Desa Sidigede, Kecamatan Welahan, Kabupaten Jepara. Ponpes An-Nur Kecamatan Welahan Kabupaten Jepara terdiri dari 30 santri putri. Dari 30 santri tersebut, 7 diantaranya masih berstatus sebagai pelajar di sekolah formal sedangkan sisanya murni sebagai santri. Kegiatan rutin di Ponpes An-Nur antara lain mengaji, memasak, sekolah (yang masih berstatus pelajar), dan lain-lain. Untuk kegiatan olahraga, Ponpes An-Nur tidak mengadakan olahraga secara rutin, jadi masing-masing santri melakukan olahraga secara mandiri. Namun berdasarkan hasil observasi, tidak ada santri yang melakukan olahraga secara mandiri, hanya santri yang masih berstatus pelajar saja yang melakukan olahraga karena adanya jadwal olahraga rutin 1x dalam seminggu di sekolah.

Santri di Ponpes An-Nur Kecamatan Welahan Kabupaten Jepara umumnya berusia antara 13-24 tahun. Peneliti membagi 30 santri tersebut menjadi 2 kelompok menggunakan gulungan kertas berisi nomor responden yang diambil secara acak. Selama penelitian berlangsung, tidak ada responden yang masuk kriteria eksklusi. Sebelum melakukan penelitian, peneliti menjelaskan kepada responden mengenai hal-hal yang terkait dengan penelitian dan cara untuk mengisi lembar tingkat dismenore. Dalam penelitian ini, peneliti dibantu oleh enumerator dalam pemberian intervensi dan pengukuran *pre-post test*.

Intervensi diberikan ketika responden mengalami dismenore. Sebelum diberikan intervensi, responden mengisi lembar *pre test* terlebih dahulu. Kemudian 2 jam setelah diberikan intervensi, responden mengisi lembar *post test* tingkat dismenorenya. Sebelum air kelapa hijau dan madu atau air putih dan gula aren diberikan kepada responden, peneliti mengukur dosis minuman dahulu menggunakan gelas ukur.

## B. Hasil Penelitian

### 1. Karakteristik Responden

#### a. Karakteristik Responden

**Tabel 4.1. Karakteristik Responden**

Karakteristik	Klasifikasi	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol	
		N	%	N	%
Usia	Remaja awal (12-16 tahun)	5	33,3	4	26,7
	Remaja akhir (17-25 tahun)	10	66,7	11	73,3
Tingkat Pendidikan	Tamat SD	3	20,0	3	20,0
	Tamat SMP	5	33,3	4	26,7
	Tamat SMA	7	46,7	8	53,3

Sumber : Data Primer 2022

Tabel 4.1 menjelaskan bahwa mayoritas responden pada kelompok intervensi merupakan remaja akhir yaitu sebanyak 10 (66,7%) responden dan pada kelompok kontrol juga mayoritas remaja akhir yaitu 11 (73,3%) responden.

Dari tabel tersebut juga dijelaskan bahwa tingkat pendidikan responden pada kelompok intervensi mayoritas tamat SMA yaitu 7 (46,7%) responden dan minoritas tamat SD yaitu 3 (20%) responden. Sedangkan mayoritas tingkat pendidikan kelompok kontrol juga tamat SMA sejumlah 8 (53,3%) responden dan minoritas SD yaitu 3 (20%) responden.

2. Gambaran Tingkat Dismenore Sebelum dan Sesudah Perlakuan Pada Kelompok Intervensi dan Kontrol

**Tabel 4.2. Gambaran Tingkat Dismenore Sebelum dan Sesudah Perlakuan Pada Kelompok Intervensi dan Kontrol**

Tingkat Dismenore	Kelompok Intervensi			Kelompok Kontrol		
	<i>Pre Test</i>	<i>Post Test</i>	$\Delta$ <i>Pre-Post</i>	<i>Pre Test</i>	<i>Post Test</i>	$\Delta$ <i>Pre-Post</i>
Median	4.000	2.000	2.000	4.000	4.000	0.000
Min	3.0	2.0	1.0	3.0	2.0	1.0
Max	8.0	7.0	1.0	7.0	7.0	0.0

Sumber : Data Primer 2022

Tabel 4.2 menunjukkan bahwa nilai tengah tingkat dismenore sebelum diberikan air kelapa hijau dan madu pada kelompok intervensi 4.000 dan setelah diberikan perlakuan mengalami penurunan menjadi 2.000. Sedangkan nilai tengah tingkat dismenore pada kelompok kontrol sebelum diberikan air putih dan gula aren yaitu 4.000, setelah diberikan perlakuan memiliki nilai tengah yang tetap yaitu 4.000.

3. Perbedaan Penurunan Tingkat Dismenore Antara Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol Pada Remaja Putri Di Ponpes An-Nur Kecamatan Welahan Kabupaten Jepara

**Tabel 4.3. Perbedaan Penurunan Tingkat Dismenore Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol Pada Remaja Putri Di Ponpes An-Nur Kecamatan Welahan Kabupaten Jepara**

Kelompok	$\Delta$ <i>Pre-Post</i>	<i>pValue</i>
Intervensi	2.000	0.303
Kontrol	0.000	

\*Uji Wilcoxon

Berdasarkan tabel 4.3, hasil penelitian menggunakan uji Wilcoxon diperoleh p value = 0.303 (p value > 0,05) yang artinya  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Jadi, terdapat perbedaan penurunan tingkat dismenore yang tidak signifikan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol pada remaja putri di Ponpes An-Nur Kecamatan Welahan Kabupaten Jepara, tetapi terdapat perbedaan  $\Delta$ *Pre-Post* tingkat dismenore antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

## C. Pembahasan

### 1. Karakteristik Responden

#### a. Usia

Tabel 4.1 menjelaskan bahwa mayoritas responden kelompok intervensi (66,7%) maupun kelompok kontrol (73,3%) merupakan remaja akhir. Hal ini sesuai dengan Chen L et al (2019) yang memperoleh hasil bahwa 45,5% dismenore dialami oleh wanita yang berusia 16-17 tahun dan 69,5% dismenore dialami oleh wanita yang berusia 22-23 tahun (Chen et al., 2019).

Menurut Novia & Puspitasari (2018) dismenore primer sering terjadi pada wanita usia 21-25 tahun karena adanya optimalisasi fungsi syaraf uterus sehingga produksi prostaglandin meningkat sehingga timbul dismenore saat menstruasi (Novia & Puspitasari, 2018).

Hasil penelitian tersebut juga diperkuat oleh penelitian Ammar (2016) dengan hasil penelitiannya yang menunjukkan bahwa umur merupakan salah satu faktor yang dapat berpengaruh terhadap kejadian dismenore. Umur remaja akhir menjadi umur yang rentan mengalami dismenore karena pada umur tersebut terjadi penuaan yang menyebabkan saraf rahim mengalami kemunduran sehingga terjadi puncak rasa nyeri dan berisiko mengalami dismenore primer (Ammar, 2016).

#### b. Tingkat Pendidikan

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden pada kelompok intervensi merupakan tamat SMA yaitu 7

(46,7%) responden dan mayoritas tingkat pendidikan kelompok kontrol juga tamat SMA sejumlah 8 (53,3%) responden.

Tingkat pendidikan berhubungan erat dengan tingkat pengetahuan seseorang. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka semakin mudah dalam menerima informasi, sehingga pengetahuannya akan semakin baik (Wowiling, Chalvy, Goenawi, & Citraningtyas, 2013). Selain itu, tingkat pendidikan juga sangat berpengaruh terhadap tindakan seseorang dalam mencari penyebab ataupun solusi dalam hidupnya. Orang yang berpendidikan tinggi akan lebih mudah menerima gagasan baru sehingga masalah dalam hidupnya dapat segera teratasi (Chandra, Junita, & Fatmawati, 2019). Seperti halnya dengan responden dalam penelitian ini, dimana mayoritas responden merupakan tamat SMA. Mereka tidak menolak intervensi yang diberikan oleh peneliti dan mereka mau untuk menerima informasi baru bahwa air kelapa hijau dan madu dapat digunakan untuk menurunkan tingkat dismenore.

## 2. Gambaran Tingkat Dismenore Pada Remaja Putri Sebelum dan Sesudah Diberikan Perlakuan Pada Kelompok Intervensi dan Kontrol

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 4.2 diperoleh nilai tengah (median) sebelum diberikan perlakuan pada kelompok intervensi yaitu 4.000 dan setelah diberikan perlakuan menjadi 2.000.

Menurunnya nilai median pada kelompok intervensi sesudah perlakuan dipengaruhi oleh kandungan yang terdapat dalam air kelapa hijau dan madu yang dikonsumsi oleh responden. Air kelapa hijau yang

digunakan dalam penelitian ini telah dilakukan uji determinasi di Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Tanaman Obat dan Obat Tradisional (B2P2TOOT) yang berlokasi di Tawangmangu, Kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah dan hasilnya spesies air kelapa yang digunakan yaitu *Cocos Nucifera L.*

Hal ini sesuai dengan Nuryanih & Suhartika (2020) yang memberikan air kelapa hijau pada perempuan yang mengalami dismenore dan memperoleh hasil bahwa air kelapa hijau dapat menurunkan tingkat dismenore karena mengandung gizi yang tinggi dan bermanfaat untuk beragam kesehatan (Nuryanih & Suhartika, 2020). Menurut Ulya (2017) air kelapa hijau memiliki kandungan kalsium, magnesium, dan vitamin C yang bermanfaat untuk merelaksasikan otot perut yang tegang, termasuk otot rahim. Sehingga dapat membantu untuk meringankan rasa sakit atau kram saat menstruasi (dismenore) (Ulya, Suwandono, Kumorowulan, & Pujiastuti, 2017).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Nurqalbi dkk, Air kelapa hijau dapat memberi rangsangan pada tubuh agar produksi prostaglandin dalam keadaan stabil ketika wanita mengalami menstruasi, sehingga kerja prostaglandin dalam rahim dapat terhambat dan *dismenore* akan berkurang (Nurqalbi & Pretycilia, 2019). Pada penelitian ini, air kelapa hijau dikombinasikan dengan madu. Madu mengandung vitamin E yang dapat mengurangi produksi prostaglandin agar dismenore berkurang (Ariyanti et al., 2020). Selain vitamin E, madu juga mengandung flavonoid yang fungsinya menghambat kerja enzim siklooksigenase sehingga prostaglandin terblokir dan histamin sebagai

mediator nyeri berkurang, yang akhirnya dapat menurunkan tingkat dismenore (C. Handayani et al., 2016).

Hal ini di dukung oleh penelitian Suwanto dkk (2021) yang memberikan 200 ml kombinasi jahe dan madu kepada respondennya dan didapatkan hasil bahwa terjadi penurunan nyeri dismenore setelah mengkonsumsi kombinasi jahe dan madu selama 2 hari. Diperoleh nilai  $p = 0,000 < 0,05$  artinya terdapat penurunan tingkat nyeri dismenore primer akibat pemberian kombinasi jahe merah dan madu (Suwanto, Rahmawati, Umah, & Wati, 2021).

Penurunan tingkat dismenore terjadi pada responden kelompok intervensi maupun kelompok kontrol. Pada kelompok kontrol terdapat beberapa responden yang mengalami penurunan tingkat dismenore, tetapi mediannya tidak mengalami penurunan, yaitu tetap 4.000. Terdapat faktor yang dapat mempengaruhi penurunan tingkat dismenore pada responden, misalnya istirahat yang cukup dan pola makan yang baik. Dengan istirahat yang cukup dan pola makan yang baik (asupan makanan seimbang) dapat membantu mengurangi nyeri perut ketika menstruasi tanpa menggunakan obat-obatan analgesik ataupun obat tradisional (Rismaya et al., 2020).

### 3. Perbedaan Penurunan Tingkat Dismenore Antara Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol Pada Remaja Putri di Ponpes An-Nur Kecamatan Welahan Kabupaten Jepara

Berdasarkan tabel 4.3, hasil penelitian menggunakan uji Wilcoxon diperoleh  $p$  value = 0.303 ( $p$  value > 0,05) yang artinya terdapat perbedaan penurunan tingkat dismenore yang tidak signifikan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol pada remaja putri di

Ponpes An-Nur Kecamatan Welahan Kabupaten Jepara, tetapi terdapat perbedaan  $\Delta$ Pre-Post tingkat dismenore antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

Hasil penelitian didapatkan  $\Delta$ pre-post pemberian perlakuan pada kelompok intervensi 2.00. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Kotangon et al, yang memberikan 220ml air kelapa hijau kepada respondennya dan kemudian mengukur tingkat dismenore responden 2 jam setelah pemberian air kelapa hijau. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa sebelum diberikan air kelapa hijau 90,5% responden berada dalam skala nyeri 4-6 (sedang), dan setelah diberikan air kelapa hijau 71,4% responden berada dalam skala 1-3 (ringan). Hasil penelitian tersebut terdapat pengaruh pemberian air kelapa hijau terhadap penurunan dismenore pada siswi kelas XI SMA N 2 Ratahan Kabupaten Minahasa Tenggara (Kotangon et al., 2020).

Hal ini juga sesuai dengan Rismaya, I dan Mariza A (2020) yang memberikan perlakuan dengan cara responden pada kelompok intervensi diminta untuk mengkonsumsi air kelapa muda 2x sehari dengan takaran 250 cc selama 3 hari. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat nilai rata-rata dismenore pada kelompok intervensi sebelum diberikan air kelapa sebesar 8,40 dan setelah diberikan air kelapa sebesar 2,73. Pada kelompok kontrol diperoleh nilai rata-rata dismenore dengan nilai *pretest* 8,67 dan *posttest* 4,00. Kesimpulan dari penelitian tersebut terdapat pengaruh antara pemberian air kelapa hijau dengan penurunan dismenore (Rismaya et al., 2020).

Pemberian perlakuan pada kelompok intervensi menggunakan air kelapa hijau dan madu yang berarti tidak hanya air kelapa hijau saja



yang berperan dalam penurunan tingkat dismenore, tetapi juga madu. Hasil penelitian ini didukung oleh Bustamam dkk (2021) yang memberikan madu sebanyak 25 ml mulai 2 hari sebelum menstruasi sampai hari ke-3 menstruasi dapat menurunkan intensitas nyeri dismenore. Hal tersebut dibuktikan dengan pengukuran tingkat dismenore sesudah pemberian madu menggunakan Numeric Rating Scale dari skala 6 (2-8) menjadi skala 2,5 (0-8) (nilai  $p = 0,000$ ). Penelitian tersebut juga memperoleh perbedaan antara tingkat keparahan nyeri menstruasi ketika responden mengkonsumsi madu dan ketika responden tidak mengkonsumsi madu bahwa ketika responden tidak mengkonsumsi madu tingkat dismenorenya lebih tinggi dibandingkan dengan yang mengkonsumsi madu (Bustamam et al., 2021).

Pada kelompok kontrol diperoleh  $\Delta Pre-Post$  tingkat dismenore sebesar 0.000. Meskipun pada kelompok kontrol terdapat responden yang mengalami penurunan tingkat dismenore namun tidak terdapat perubahan pada  $\Delta Pre-Post$  tingkat dismenorenya. Beberapa responden yang mengalami penurunan tingkat dismenore dapat disebabkan oleh efek samping dari mengkonsumsi air putih dan gula aren.

Menurut Novadela (2018) air putih dapat menurunkan dismenore karena dalam air putih mengandung mineral alami untuk memenuhi kebutuhan tubuh seperti magnesium, kalsium, kalium, natrium, zinc, silika, dan fluorida. Selain itu, air putih juga dapat memudahkan darah kotor terlepas dari dinding rahim karena jika semakin mudah darah kotor terlepas dari rahim maka semakin ringan pula dismenore yang dirasakan (Tri Novadela, Hardini, & Mugiati, 2019).

Gula aren yang dikombinasikan dengan air putih dalam penelitian ini juga dapat mempengaruhi menurunnya tingkat dismenore karena terdapat beberapa penelitian yang mendukung hal ini. Hal ini sesuai dengan Hidayati (2020), pada penelitiannya yang mengkombinasikan gula aren secukupnya dengan 25 gram jahe emprit. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nyeri siswi sebelum diberikan minuman adalah 6.87, sedangkan rata-rata nyeri siswi setelah diberikan minuman adalah 3.27 (R. Hidayati, 2020).

Selain itu, penurunan tingkat dismenore juga dapat disebabkan oleh kebiasaan olahraga responden. Wanita yang memiliki kebiasaan olahraga rutin minimal 30-60 menit dalam seminggu dapat mencegah dismenore primer. Olahraga tersebut misalnya jogging, berjalan-jalan santai, senam, berenang, ataupun bersepeda (Manuaba, 2010). Hal ini sesuai dengan Hayati (2020) yang melakukan uji chi-square dan memperoleh *p-value* 0,03 artinya terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan olahraga dengan dismenore primer (Hayati, Agustin, & Maidartati, 2020).

#### **D. Keterbatasan Penelitian**

Dalam penelitian ini terdapat beberapa keterbatasan yaitu :

1. Pemilihan enumerator yang kurang tepat dengan karakteristik yang dibutuhkan.
2. Pemberian perlakuan antar responden tidak dapat dilakukan dalam waktu yang sama karena terdapat keterbatasan waktu.
3. Terdapat jarak waktu antara pemberian intervensi dengan waktu dismenore mulai dirasakan oleh responden.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan yaitu :

1. Tingkat dismenore kelompok intervensi pada remaja putri di Ponpes An-Nur Kecamatan Welahan Kabupaten Jepara sebelum diberikan air kelapa hijau dan madu memiliki median 4.000, sedangkan setelah diberikan air kelapa hijau dan madu mediannya menjadi 2.000.
2. Tingkat dismenore kelompok kontrol pada remaja putri di Ponpes An-Nur Kecamatan Welahan Kabupaten Jepara sebelum diberikan air putih dan gula aren memiliki median 4.000, sedangkan setelah diberikan air putih dan gula aren rata-ratanya tetap 4.000.
3. Tidak terdapat perbedaan penurunan tingkat dismenore yang signifikan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol pada remaja putri di Ponpes An-Nur Kecamatan Welahan Kabupaten Jepara dibuktikan dengan hasil uji Wilcoxon diperoleh nilai p value = 0.303 (p value > 0,05).  $\Delta$ Pre-Post tingkat dismenore pada kelompok intervensi yaitu 2.000, sedangkan pada kelompok kontrol yaitu 0.000.

#### **B. Saran**

1. Bagi Responden

Responden dalam penelitian diharapkan dapat memanfaatkan air kelapa hijau dan madu sebagai penanganan non farmakologi untuk dismenore.

2. Bagi Bidan

Diharapkan bidan dapat memanfaatkan air kelapa hijau dan madu untuk alternatif penanganan dismenore.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya dianjurkan dapat memilih lebih banyak responden dan lebih mempersiapkan enumerator yang sesuai.



## DAFTAR PUSTAKA

- Alatas, F., & TA, L. (2016). Dismenore Primer dan Faktor Risiko Dismenore Primer pada Remaja Primary Dysmenorrhea and Risk Factor of Primary Dysmenorrhea in Adolescent. *Majority*, 5(3), 79–84.
- Alghadir, A. H., Anwer, S., Iqbal, A., & Iqbal, Z. A. (2018). Test – retest reliability , validity , and minimum detectable change of visual analog , numerical rating , and verbal rating scales for measurement of osteoarthritic knee pain. *Journal of Pain Research*, 851–856.
- Aliyah, Hadju, V., Dasir, M., Sadapoto, A., Budiaman, Muhammad, & Raihan. (2021). Evaluasi toksisitas Madu hasil produksi lebah yang diberi pakan tambahan ekstrak air Moringa oleifera terhadap larva Artemia salina. *Jurnal Mandala Pharmacon Indonesia*, 7(1).
- Almatsier. (2010). *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Ammar, U. R. (2016). Faktor Risiko Dismenore Primer pada Wanita Usia Subur. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 4(1), 37–49. <https://doi.org/10.20473/jbe.v4i1.37-49>
- Anurogo, D., & Wulandari, A. (2011). *Cara jitu mengatasi nyeri haid*. Yogyakarta: CV.Andi Offset.
- Ariyanti, V. D., Veronica, S. Y., & Kameliawati, F. (2020). *Wellness and healthy magazine*. 2(2), 277–282.
- Astarini, G. H. (2016). *Pengaruh Pemberian Madu terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Haid (Dysmenorrhea) pada Remaja Putri di SMA N 1 Sedayu Bantul*.
- Barlina, R. (2016). Potensi buah kelapa muda untuk kesehatan dan pengolahannya. *Perspektif*, 3(46–60).
- BKKBN. (2017). *Remaja Bonus Demografi*. Jakarta.
- Bustamam, N., Fauziah, C., & Bahar, M. (2021). Pengaruh Madu Terhadap Tingkat Nyeri Dismenore Dan Kualitas Hidup Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta. *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, 12(1), 39–50. <https://doi.org/10.22435/kespro.v12i1.3914.39>
- Cahyaningsih, I., Utami, P., & Utami, S. (2018). Pemberian Suplemen Kombinasi Kalsium, Vitamin B6 , Vitamin C Dan Vitamin D Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Dismenorea. *Media Farmasi: Jurnal Ilmu Farmasi*, 15(2), 98–104. <https://doi.org/10.12928/mf.v15i2.12661>
- Carsel, S. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan dan Pendidikan*. Yogyakarta: Penebar Media Pustaka.

- Chandra, F., Junita, D. D., & Fatmawati, T. Y. (2019). Tingkat Pendidikan dan Pengetahuan Ibu Hamil dengan Status Anemia. *Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan Indonesia*, 9(04), 653–659. <https://doi.org/10.33221/jiiki.v9i04.398>
- Chayati, U. (2019). penerapan kombinasi pijat effleurage dan pemberian air kelapa hijau terhadap penurunan nyeri dismenore pada remaja putri usia 13-15 tahun. *Proceeding of 10th University Research Colloquium*.
- Chen, L., Tang, L., Guo, S., Kaminga, A., & Xu, H. (2019). Primary dysmenorrhea and self-care strategies among Chinese college girls: A cross-sectional study. *BMJ Open*, 9(9), 1–9.
- Dahlan, M. S. (2013). *Statistik untuk Kedokteran dan Kesehatan Edisi 3*. Jakarta: Salemba Medika.
- Depkes RI. (2009). Sistem kesehatan nasional.
- Devi, N. (2012). *Gizi Anak Sekolah*. Jakarta: Kompas Media Nusantara.
- Dewi, T., Silaban, S., & Amir, A. (2019). Artikel Penelitian Pengaruh Pemberian Madu Murni Kaliandra Terhadap Perubahan Derajat Dismenoreha pada Remaja Putri di Poltekkes Kemenkes Padang Tahun 2019. 8(4).
- Diana, R., Yuliana, I., Yasmin, G., & Hardinsyah. (2017). Faktor Risiko Kegemukan Pada Wanita Dewasa Indonesia. *Jurnal Gizi Dan Pangan*, 8(1), 1–8.
- Evrianasari, N., & Eliza, Y. (2019). Pemberian Madu Terhadap Nyeri Post Sectio Caesarea. *Jurnal Kebidanan Malahayati*, 5(3), 229–235. <https://doi.org/10.33024/jkm.v5i3.1461>
- Farahani, A., Azghdy-Hasanpoor, B., Kasraei, H., & Heidari, T. (2017). Comparison of the effect of honey and mefenamic acid on the severity of pain in women with primary dysmenorrhea. *General Gynecology*, 296(2).
- Gebeyehu, M. B. et al. (2017). Prevalence, Impact, and Management Practice of Dysmenorrhea among University of Gondar Students, Northwestern Ethiopia: A Cross-Sectional Study. *International Journal of Reproductive Medicine*, 1–8.
- Gröber, U., Schmidt, J., & Kisters, K. (2015). *Magnesium in Prevention and Therapy*. Academy of Micronutrient Medicine, Germany.
- Hamid, A. (2019). *Penyusunan Tes Tertulis (Paper and Pencil Test)*. Sidoarjo: Uwais Inspirasi Indonesia.
- Handayani, C., Alfiyanti, D., & Nurullita, U. (2016). Pengaruh Pemberian Madu Dalam Menurunkan Tingkat Nyeri Pada Bayi Usia 2-18 Bulan Yang Dilakukan Inunisasi Di Puskesmas Ngaliyan Semarang Handayani CU, Alfiyanti D, Nurullita U. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*.

- Handayani, T. Y., & Sari, D. P. (2021). Hubungan Pengetahuan dan Sikap Remaja dalam Mengatasi Dismenorea. *Medihealth: Jurnal Ilmu Kesehatan Dan Sains*, 1(1), 14–20.
- Harianja, W. Y., & Septyani, A. (2021). *The Effect Of Giving Pure Honey Drink on The Reduction of Menstrual Pain ( Dysmenorrhea ) In Adolescent Private Vocational School*. 15–21.
- Harrington, S. (2017). Relationship of Objectively Measured Physical Activity and Sleep with BMI and Academic Outcomes in 8-year-old-children. *Applied Nursing Research*, 26(2), 63–70.
- Hasanah, M. (2020). *Girls Secret: Tentang Perubahan Fisik, Emosi dan Sosial Remaja Perempuan*. Yogyakarta: Stiletto Indie Book.
- Hayati, S., Agustin, S., & Maidartati. (2020). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Dismenore Pada Remaja Di SMA Pemuda Banjaran Bandung. *Jurnal Keperawatan BSI*, VIII(1), 132–142. Retrieved from <http://ejurnal.ars.ac.id/index.php/keperawatan>
- Hidayati, K. R., Soviana, E., & Mardiyati, N. L. (2017). Hubungan Antara Asupan Kalsium Dan Asupan Zat Besi Dengan Kejadian Dismenore Pada Siswi Di Smk Batik 2 Surakarta. *Jurnal Kesehatan*, 9(2), 15. <https://doi.org/10.23917/jurkes.v9i2.4580>
- Hidayati, R. (2020). Penurunan Nyeri Haid ( Dismenore ) Primer Melalui Pemberian Minuman Jahe Emprit. *Ojs.Stikesamanahpadang.Ac.Id*, 2(1), 19–27. Retrieved from <http://ojs.stikesamanahpadang.ac.id/index.php/JAK/article/view/35>
- Huzaimah, H. (2015). *Studi Analisa pemanfaatan Air Kelapa Sebagai Intervensi Non Farmakologi Dalam Mencegah Nyeri Haid (Dismenorea) Pada Santriwati Di Asrama Al Husna Pondok Pesnatren Darul Ulum Jombang*.
- Kadri, S., Zaluski, R., & Orsi, R. de O. (2017). Nutritional and mineral contents of honey extracted by centrifugation and pressed processes. *Food Chem*.
- Kharaghani, R., Rahbari, M., Keramat, A., & Mirmohammadkhani, M, Yallanghach, M. (2014). The effect of vitamin E on ameliorating primary dysmenorrhea: a systematic review and meta-analysis. *J Basic Clin Reprod Sci*, 3(2), 79–82.
- Khodijah, S., & Herfanda, E. (2017). *Pengaruh Pemberian Air Kelapa Hijau Terhadap Penurunan Nyeri Dismenore Pada Mahasiswa Prodi D Iv Bidan Pendidik Di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta (Doctoral dissertation, Universitas" Aisyiyah Yogyakarta).*'

- Kotangon, F. F., Sambou, C., Kanter, J., & Lengkey, Y. (2020). Pengaruh Pemberian Air Kelapa Hijau Terhadap Penurunan Nyeri Dismenore Pada Siswi Kelas XI SMAN 2 Ratahan Kecamatan Pasan Kabupaten Minahasa Tenggara. *Jurnal Biofarmasetikal Tropis*, 2020(1), 6–12. Retrieved from <https://journal.fmipaukit.ac.id/index.php/jbt/article/view/249>
- Kurniawan, W., & Agustini, A. (2021). *Metodologi Penelitian*. Cirebon: CV.Rumah Pustaka.
- Ligita, L. O. (2018). Hubungan Asupan Kalsium Dengan Dismenorea Primer Pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara Angkatan 2016. 3(1), 133–138.
- Lolombuan, J. H. (2020). *Analisis Data Statistika Bagi Peneliti Kedokteran dan Kesehatan*. Yogyakarta: ANDI.
- Lowdermilk. (2013). *Keperawatan Maternitas*. Jakarta: PT. Salemba Emban Patria.
- Madoni, A., Putri, S. E., & Mulyadi, B. (2016). Pengaruh Pemberian Air Kelapa Muda terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Nagari Lakitan Wilayah Kerja Puskesmas Kambang Kecamatan Lengayang Kabupaten Pesisir Selatan. *Jurnal Nursing Stikesi Nightingale*, 4(2).
- Manuaba. (2010). *Buku Ajar Penuntun Kuliah Ginekologi*. Jakarta: Trans Info Media.
- Mccabe, D., Lisy, K., Lockwood, C., & Colbeck, M. (2017). The impact of essential fatty acid, B vitamins, vitamin C, magnesium and zinc supplementation on stress levels in women: a systematic review. *JBIM Database of Systematic Reviews and Implementation Report*, 15(2), 402–453.
- Meo, S. (2017). Role of honey in modern medicine. *Saudi J Biol Sci*.
- Nazir. (2011). *Metode Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Notoatmodjo. (2012). *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Novia, I., & Puspitasari, N. (2018). Faktor Risiko yang Mempengaruhi Kejadian Dismenore Primer. *The Indonesian Journal of Public Health*, 4.
- Nurqalbi, S., & Pretycilia, C. . (2019). Pengaruh Pemberian Air Kelapa Muda Terhadap Intensitas Nyeri Haid Pada Siswi Kelas II Di MA. Pon-Pes Sultan Hasanuddin Kabupaten Gowa. *Jurnal Antara Kebidanan*, 2(03), 345–351.
- Nurwana, Sabilu, Y., & Fachlevy, A. (2017). Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Dismenorea Pada Remaja Putri Di SMA Negeri 8 Kendari Tahun 2016. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*, 2(6), 1–14.



- Nuryanih, N., & Suhartika, S. M. (2020). Pengaruh Konsumsi Air Kelapa Terhadap Pengurangan Nyeri Haid (Dismenorea). *Jurnal Kesehatan*, 9(1), 1–10.
- Nuryanih, N., & Suhatika, S. M. (2020). Pengaruh Konsumsi Air Kelapa Terhadap Pengurangan Nyeri Haid ( Dismenorea ). *Jurnal Kesehatan*, 9(1), 1–10.
- Panche, A., Diwan, A., & Chandra, S. (2016). Flavonoids: An overview. *J Nutr Sci*, 5.
- Pattiiha, N., Novelia, S., & Suciawati, A. (2021). Pengaruh Air Kelapa Muda Hijau Terhadap Nyeri Dismenore Pada Remaja. *Indonesian Journal of Health Development*, 3(1), 231–238.
- Payadnya, I. P. A. A., & Jayantika, I. G. A. N. T. (2018). *Panduan Penelitian Eksperimen Beserta Analisis Statistik Dengan SPSS*. yogyakarta: Deepublish.
- Pratiwi, H., & Rodiani. (2015). Obesitas sebagai Resiko Pemberat Dismenore pada Remaja. *Majority*, 4(9).
- Prawirohardjo, S. (2014). *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Prayitno, S. (2014). *Kesehatan Organ Reproduksi Wanita*. Jakarta: Saufa.
- Proverawati. (2017). *Menarche Menstruasi Pertama Penuh Makna*. yogyakarta: Mutiara Medika.
- Raco, & Semiawan, C. R. (2010). *Metode Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Grasindo.
- Realita, F., Dewi, R. K., & Susilowati, E. (2021). Pengaruh Konsumsi Air Kelapa Hijau Terhadap Penurunan Nyeri Haid. *Jurnal Kesehatan*, 7(2), 353–360.
- Rismaya, I., Rosmiyati, & Mariza, A. (2020). Pemberian air kelapa hijau dapat menurunkan dismenore. *Jurnal Kebidanan*, 6(3).
- Rofflin, E., Liberty, I. A., & Pariyana. (2021). *Ppopulasi, Sampel, dan Variabel Dalam Penelitian Kedokteran*. Pekalongan: PT. Nasya Expanding Management.
- Rosvita, N. C., Widajanti, L., Pangestuti, D. R., & Rosvita, N. C. (2018). Hubungan Tingkat Konsumsi Kalsium, Magnesium, Status Gizi (Imt/U), Dan Aktivitas Fisik Dengan Kram Perut Saat Menstruasi Primer Pada Remaja Putri (Studi Di Sekolah Menengah Atas Kesatrian 2 Kota Semarang Tahun 2017). *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 6(1), 519–525.
- Rusdiatin, I. E., Sofro, Z. M., & Djunaidi, A. (2016). Efek Konsumsi Madu Selama Olahraga Terhadap Frekuensi Denyut Jantung Beban Maksimal Subyek Pemula. *Jurnal Kesehatan Madani Medika*, 7(1), 15–19.

- Safitri, M., Wangi, G., & Rahmawati, N. (2013). Hubungan Pengetahuan Remaja Putri Tentang Dismenore Dengan Upaya Penanganan Dismenore. *Viva Medika*, 6(10), 38–50.
- Sariati, Y., Manda, O., & Nugroho, F. A. (2018). Effect Of Green Coconut Water (Cocos Nucifera L.) Toward Pain Intensity Change Of Primary Dysmenhorrea In Young Female. *Midwives Leading The Way with Quality Care*, 150.
- Saryono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif. R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Savitri, N. P. W., Citrawathi, D. M., & Dewi, N. P. S. R. (2019). Hubungan Status Gizi Dan Usia Menarche Dengan Kejadian Dismenore Siswi SMP Negeri 2 Sawan. *Jurnal Pendidikan Biologi Undiksha*, 6(2), 93–102.
- Setianingsih, Y. A., & Widyawati, N. (2018). Pengaruh Pemberian Jus Nanas dan Madu terhadap Penurunan Nyeri Menstruasi (Dismenore) pada Remaja Putri di SMP Tri Tunggal II Surabaya. *Ilfokes : Info Kesehatan*, 8(2), 34–38.
- Simbolon, G. A. H., & Siburian, U. D. (2021). *Menguji Efektifitas Teknik Rebozo Dalam Persalinan*. Media Sains Indonesia.
- Siyoto, S., & Sodik, M. A. (2015). *Dasar Metodologi Penelitian*. Sleman: Literasi Media Publishing.
- Subrata, T., Masyeni, D. S., Lestari, A., Udiyani, D. P. C., Sari, N. L. P. E. K., & Perman, S. P. (2020). *Berlayar Melintasi Badai Covid-19 Jaga Kondisi tanpa Mengabaikan Proteksi*. Universitas Warmadewa.
- Sudarsa, I. W. (2020). *Perawatan Komprehensif Paliatif*. Surabaya: Airlangga University Press.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sulistiyawati, R., & Pratiwi, P. (2016). Pengaruh pemberian ekstrak etanol daun kelor (Moringa oleifera L.) terhadap ektivitas analgesic dan antiinflamasi melalui ekspresi enzim siklooksigenase. *Pharmaciana*, 6(1), 31–38.
- Suparmi, Raden, A., & Mawarti, R. (2016). Upaya mengurangi dismenore primer dengan ekstrak jahe asam jawa pada mahasiswi kebidanan STIKES Aisyiyah Surakarta. *GASTER*, 14(2), 78–89.
- Susanti, R. D., Utami, N. W., & Lasri. (2018). Hubungan Nyeri Haid (Dysmenorrhoea) Dengan Aktivitas Belajar Pada Remaja Putri Mts Muhammadiyah 2 Malang. *Nursing News*, 3(1).

- Suwanto, Rahmawati, R., Umah, K., & Wati, E. M. (2021). *Penurunan Nyeri Dismenore Primer Dengan Pemberian Kombinasi Jahe Merah ( Zingiber officinale Var . rubrum ) DAN MADU Reducing Primary Dymenorore Pain With Combination of Red Ginger ( Zingiber officinale Var . rubrum ) and Honey Pendahuluan Dismenore diken.* 12(November), 268–275.
- Tantry, Y. U., Solehati, T., & Yani, D. I. (2019). Gambaran Pengetahuan, Sikap, Dan Perilaku Perawatan Diri Selama Menstruasi Pada Siswi SMPN 13 Bandung. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*, 10(1), 146. <https://doi.org/10.26751/jikk.v10i1.531>
- Tri Novadela, N. I., Hardini, R. A., & Mugiati, M. (2019). Perbandingan Terapi Air Putih Dengan Kompres Hangat Terhadap Penurunan Skala Nyeri Haid (Dismenorea Primer) Pada Remaja. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Sai Betik*, 14(2), 219. <https://doi.org/10.26630/jkep.v14i2.1311>
- Trisianti, G., & Setyaningrum, Z. (2021). Peran Asupan Kalsium Terhadap Tingkat Nyeri Haid Remaja Putri. *Jurnal Ilmiah Gizi Dan Kesehatan*, 02(02), 23–30. Retrieved from <http://jurnal.umus.ac.id/index.php/jigk>
- Ulya, F. H., Suwandono, A., Kumorowulan, S., & Pujiastuti, S. E. (2017). Comparison Of Effects Of Massage Therapy Alone And In Combination With Green Coconut Water Therapy On Endorphin Level In Teenage Girls With Dysmenorrhea. *Belitung Nursing Journal*, 3, 412–419.
- Umami, A., Lutfiasari, D., & Pradian, G. (2016). Perbedaan efektivitas teknik effleurage dan kompres hangat terhadap penurunan dismenorea pada santri putri asrama hurun inn pondok pesantren darul ulum jombang. *Journal Hospital Science*.
- Utami, P., Saharani, R. A., & Cahyaningsih, I. (2018). Pengaruh penggunaan kombinasi kalsium terhadap penurunan tingkat nyeri dismenorea dan peningkatan kualitas hidup pada mahasiswa di Yogyakarta. *Jurnal Ilmiah Farmasi*, 14(2), 67–79. <https://doi.org/10.20885/jif.vol14.iss2.art2>
- Utami, V., & Prastika, M. (2015). Hubungan Pengetahuan Tentang Dismenore Dengan Perilaku Pencegahannya Pada Remaja Putri Kelas X Dan Xi Di Sma Gajah Mada Bandar Lampung Tahun 2014. *Jurnal Kebidanan*, 1(1), 5–8.
- Wahyuni, L. (2020). pengaruh pemberian air kelapa hijau terhadap penurunan nyeri haid (dismenore) primer pada mahasiwi sekolah tinggi ilmu kesehatan dan akademi farmasi ranah minang padang. *Jurnal Lentera Kesehatan 'Aisyiyah*, 3(1).
- WHO. (2021). Adolescent Health.
- Widowati, R., Kundaryati, R., & Ernawati, N. (2020). Pengaruh Pemberian Minuman Madu Kunyit Terhadap Tingkat Nyeri Menstruasi. *Jurnal Ilmu Dan Budaya*, Vol. 41(No. 66), 7809–7824.

- Wowiling, Chalvy, L. R., Goenawi, G., & Citrangingtyas. (2013). Pengaruh Penyuluhan Penggunaan Antibiotika terhadap Tingkat Pengetahuan Masyarakat di Kota Manado. *Jurnal Ilmiah Farmasi*, 2(3), 24–28.
- Wulandari, P., & Kustriyani, M. (2019). Upaya Cara Mengatasi Disminore Pada Remaja Putri. *Jurnal Peduli Masyarakat*, 1(1), 23–30.
- Zarei, S. (2017). Effects of Calcium-Vitamin D and Calcium-Alone on Pain Intensity and Menstrual Blood Loss in Women with Primary Dysmenorrhea: A Randomized Controlled Trial. *Pain Medicine*, 18(1), 3–13.