

PERBANDINGAN EFEKTIVITAS PEMBERIAN EKSTRAK DAUN KELOR DAN EKSTRAK KUNYIT TERHADAP PENURUNAN INTENSITAS DISMENOREA PRIMER DI SMAN 7 KOTA BANDA ACEH TAHUN 2024

Kaifar Nuha^{1*}, Dewina Susanti², Saudah³, Dara Muharani⁴, Rafiani⁵, Cut Lisna⁶, Roska Hayati⁷

Akademi Kebidanan Saleha^{1,2,3,4,5,6,7}

*Corresponding Author : nuhakaifar@gmail.com

ABSTRAK

Sebanyak 90% wanita Indonesia pernah mengalami nyeri menstruasi dan hal ini dapat menyebabkan penurunan kualitas hidup pada wanita karena tidak mampu melakukan kegiatan sehari-hari. Tujuan Penelitian untuk mengetahui perbandingan efektivitas pemberian ekstrak daun kelor dan ekstrak kunyit terhadap penurunan intensitas dismenorea primer di SMAN 7 Kota Banda Aceh. Metode penelitian ini menggunakan *Randomized Controlled Triad* (RCT) dengan tehnik pengambilan sampel secara Random Sampling dengan jumlah sampel 40 orang. Waktu penelitian ini dilakukan pada tanggal 1 Juli sampai 10 Agustus 2024 dengan analisa univariat dan bivariat dengan uji *paired t test*. berdasarkan hasil uji normalitas yang dilakukan dengan metode *shapiro wilk* menunjukkan bahwa nilai signifikan pada beberapa kelompok berdistribusi normal ($p < 0,05$), yaitu nyeri sebelum pemberian ekstrak kunyit dengan p value 0,221 dan sesudah 0,082, untuk nyeri sebelum pemberian ekstrak kelor p value 0,087 dan sesudah 0,086, sehingga uji statistik yang digunakan adalah uji *independen t test*. pada kelompok ekstrak kunyit rata-rata penurunan nyeri adalah 3,70, sedangkan pada kelompok ekstrak kelor rata-rata penurunan nyeri 2,60 dengan p value 0,027, artinya ekstrak kunyit lebih efektif menurunkan nyeri dismenore dibandingkan ekstrak kelor. Terdapat pengaruh dari pemberian kunyit terhadap penurunan intensitas dismenorea primer di SMAN 7 Kota Banda Aceh.

Kata kunci : dismenore, ekstrak daun kelor, ekstrak kunyit

ABSTRACT

As many as 90% of Indonesian women have experienced menstrual pain and this can cause a decrease in the quality of life in women because they are unable to carry out daily activities. The purpose of this study was to determine the comparison of the effectiveness of giving moringa leaf extract and turmeric extract on reducing the intensity of primary dysmenorrhea at SMAN 7 Banda Aceh City. This research method use *Randomized Controlled Triad* (RCT) with a *Random Sampling* sampling technique with a sample size of 40 people. The time of this study was conductec from July 1 to August 10, 2024 with univariat and bivariate analysis with a *paired t test* based on the results of the normality test conducted using the *Shapiro Wilk* method showed that the significant values in several groups were normally distributed ($p < 0.05$), namely pain before administration of turmeric extract with a p value 0.221 and after 0.082, for pain before administration of moringa extract p value 0.087 and after 0.086, so the statistical test used was the *independent t test* in the tumeric extract group the average decrease in pain was 3.70, while in the moringa extract group the average decrease in pain was 2.60 with a p value of 0.027, meaning the tumeric extract was more effective in reducing dysmenorrhea pain than moringa extract. There is an effect of giving turmeric on reducing the intensity of primary dysmenorrhea at SMAN7 Banda Aceh City.

Keywords : dysmenorrhea, turmeric extract, moringa extract

PENDAHULUAN

Masa remaja merupakan masa peralihan antara kanak-kanak dan masa dewasa. Masa pubertas diawali dengan berfungsinya ovarium dan pubertas berakhir pada saat ovarium sudah berfungsi

dengan mantap dan teratur. Secara klinis pubertas ditandai dengan timbulnya ciri-ciri kelamin yaitu tumbuh rambut kemaluan, payudara membesar dan menstruasi (Ahmad 2020; Akbar et al. 2021). Menstruasi merupakan perdarahan yang teratur dari uterus sebagai tanda bahwa organ kandungan telah berfungsi matang. Umumnya remaja yang mengalami menarche adalah usia 12 sampai dengan 16 tahun. Gejala yang sering terjadi saat menstruasi adalah rasa tidak nyaman karena timbulnya nyeri haid atau yang sering disebut dengan dismenorea (Harnani et al. 2019). Dismenorea merupakan suatu gejala nyeri yang hebat yang terjadi saat menstruasi yang menyebabkan penderita harus istirahat dan meninggalkan pekerjaannya atau cara hidupnya sehari-hari untuk beberapa jam atau beberapa hari (Asroyo et al. 2019).

Menurut WHO (*World Health Organization*) tahun 2020 menyatakan bahwa angka kejadian dismenorea di dunia masih tinggi yaitu sebesar 90% dan sebanyak 10-16% menderita dismenorea berat. Angka kejadian dismenorea di Indonesia sebesar 55% dari wanita usia subur, namun sebagian besar wanita yang mengalami nyeri haid tidak melakukan pemeriksaan atau melaporkan, sehingga dapat dikatakan 90% wanita Indonesia pernah mengalami nyeri menstruasi dan hal ini dapat menyebabkan penurunan kualitas hidup pada wanita karena tidak mampu melakukan kegiatan sehari-hari (Febriansyah et al. 2021; Indah Yuliani and Susilowati 2022; Susmini and Rosdiana 2022). Dismenorea dikhawatirkan mengganggu aktivitas remaja yang sedang dalam proses pembelajaran di sekolah. Hal ini menyebabkan remaja putri sulit berkonsentrasi karena ketidaknyamanan yang dirasakan ketika mengalami dismenorea. Remaja putri yang mengalami dismenorea harus ditangani agar tidak terjadi dampak yang lebih buruk. Dismenorea juga berdampak pada psikologis berupa konflik emosional, ketegangan dan kegelisahan (Febriansyah et al. 2021; Karimah and Anwar 2023; Novy Romlah et al. 2021).

Upaya yang dapat dilakukan untuk mengurangi rasa nyeri bisa dilakukan secara farmakologis dan non farmakologis. Penanganan secara farmakologis dapat diberikan obat anti peradangan nonsteroid, misalnya ibuprofen, naproxen, dan asam mefenamat. Sedangkan secara non farmakologis dapat dilakukan dengan kompres hangat, olahraga, menggunakan aroma terapi, mendengarkan musik, membaca buku, menonton film dan mengonsumsi coklat hitam. Selain itu juga dapat diberikan kayu manis, jeruk nipis, jahe, kunyit dan daun kelor (Hanifah 2019; Salsabila and Zakiyah 2022; Saputri et al. 2020). Nyeri haid disebabkan karena prostaglandin yang meningkat. Prostaglandin F_{2α} (PGF_{2α}) adalah perantara yang berperan dalam terjadinya dismenore primer. Prostaglandin ini merupakan stimulan kontraksi miometrium yang kuat serta efek vasokonstriksi pembuluh darah. Peningkatan F_{2α} (PGF_{2α}) dalam endometrium diikuti dengan penurunan progesterone pada fase luteal membuat membran lisosomal menjadi tidak stabil sehingga melepaskan enzim phospholipase A₂ yang berperan pada konversi fosfolipid menjadi asam arakidonat. Selanjutnya menjadi PGF_{2α} dan prostaglandin E₂ (PGE₂) melalui siklus endoperoxidase dengan perantara prostaglandin G₂ (PGG₂) dan prostaglandin H₂ (PGH₂). Peningkatan kadar prostaglandin ini akan mengakibatkan peningkatan tonus miometrium dan kontraksi uterus yang berlebihan sehingga akan menyebabkan nyeri pada saat menstruasi atau nyeri haid (Wulandari 2018).

Pemberian kunyit ketika mengalami nyeri haid dapat menurunkan intensitas nyeri haid. Secara alamiah kunyit mengandung senyawa *fenolik* yang dipercaya dapat digunakan sebagai antioksidan, analgetik dan antiinflamasi. Senyawa aktif yang terkandung pada kunyit yaitu *curcumine* yang berfungsi melakukan *blockade* terhadap produksi prostaglandin dalam hal ini yaitu F_{2α} (PGF_{2α}) yang menyebabkan jumlah hormon prostaglandin menurun, sehingga intensitas nyeri yang dirasakan pada remaja putri yang mengalami dismenorea mulai berkurang. Selain itu juga sebagai relaksan otot yang mengalami kontraksi dimana tekanan semakin berkurang sehingga dapat menurunkan nyeri karena otot sudah tidak tegang (Hidayah 2021; Nur Baiti et al. 2021; Suprihatin et al. 2020).

Rasa nyeri merupakan sensasi yang perlu diatasi dan adanya aktivitas menekan rasa nyeri yang ditimbulkan oleh ekstrak daun kelor disebabkan karena adanya senyawa aktif yang terkandung

dalam daun kelor. Hasil uji fitokimia daun kelor menunjukkan adanya kandungan flavonoid, alkaloid, steroid, tannin, saponin dan terpenoid. Flavonoid berkhasiat sebagai analgesik yang mekanisme kerjanya menghambat kerja enzim siklooksigenase yang akan mengurangi produksi prostaglandin sehingga dapat mengurangi rasa nyeri. Alkaloid memiliki fungsi sebagai penghambat fase penting dalam biosintesis prostaglandin, sedangkan saponin digolongkan ke dalam triterpenoid dan steroid saponin yang bersifat sebagai anti inflamasi dan analgesik (Christine Purba 2020; Marhaeni 2021; Pratiwi Tamimi at al. 2020).

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya tentang nyeri haid setelah pemberian ekstrak kunyit dan ekstrak daun kelor pada remaja putri di MTsN 6 Magetan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak kunyit dan ekstrak daun kelor efektif menurunkan nyeri haid dengan *p value* 0,010. Terdapat perbedaan penelitian sekarang dengan penelitian terdahulu yaitu pada penelitian terdahulu menggunakan ekstrak daun kelor dan ekstrak kunyit dalam bentuk minuman, sedangkan pada penelitian sekarang menggunakan ekstrak daun kelor dan ekstrak kunyit dalam bentuk kapsul (Rusmiati et al. 2022). Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan di SMAN 7 Kota Banda Aceh, jumlah siswi sebanyak 226 orang, remaja putri yang mengalami dismenorea sebanyak 203 orang (89,8%) dan yang tidak mengalami dismenorea sebanyak 23 orang (10,1%). Remaja putri yang mengalami nyeri ringan sebanyak 50 orang (24,6%), nyeri sedang sebanyak 123 orang (60,5%) dan nyeri berat sebanyak 53 orang (26,1%). Dismenorea yang mengganggu aktivitas remaja putri sebanyak 51 orang (25,1%), tidak mengganggu aktivitas sebanyak 33 orang (16,2%) dan kadang-kadang sebanyak 142 orang (69,9%) (SMAN 7 Kota Banda Aceh 2024).

Oleh karena itu penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui adanya perbandingan efektivitas terhadap pemberian ekstrak kunyit dan pemberian ekstrak daun kelor terhadap penurunan intensitas dismenorea primer di SMAN 7 Kota Banda Aceh.

METODE

Jenis Penelitian ini menggunakan desain randomized controlled triad (RCT), yang efektif untuk mengevaluasi intervensi. Pengukuran intensitas nyeri dilakukan pada sampel menggunakan lembar observasi NRS sebagai pretest, dilanjutkan dengan pemberian satu kapsul ekstrak daun kelor (untuk kelompok pertama) atau satu kapsul ekstrak kunyit (untuk kelompok kedua). Dua jam setelah konsumsi kapsul, pengukuran intensitas nyeri diulang sebagai post-test. Penelitian berlangsung di SMAN 7 Kota Banda Aceh, di mana dari 239 siswi yang disurvei, 203 siswi (89,3%) mengalami dismenorea. Pengumpulan data berlangsung dari 1 Juli hingga 10 Agustus 2024, dihitung menggunakan rumus Federer untuk desain RCT. Alat pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi kuesioner dengan NRS (Numerical Rating Scale) dan lembar observasi intensitas nyeri berdasarkan skala 0-10, serta kuesioner demografi dan karakteristik dismenore primer yang dialami responden.

HASIL

Karakteristik Responden

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Karakteristik Responden di SMAN 7 Kota Banda Aceh Tahun 2024

No	Karakteristik	Perlakuan			
		Kunyit		Kelor	
1	Usia	F	%	F	%
	15 tahun	0	0	3	15
	16 tahun	12	60	10	50
	17 tahun	8	40	7	35

2	Mengganggu	F	%	F	%
	Ya	16	80	14	70
	Tidak	1	5	2	10
	Kadang-kadang	3	15	4	20
3	Penatalaksanaan	F	%	F	%
	Dibiarkan	14	70	17	85
	Kompres	5	25	1	5
	Obat-obatan	1	5	2	10

Berdasarkan tabel 1, dapat diketahui bahwa pada kelompok kunyit sebagian besar responden berusia 16 tahun sebanyak 12 responden (60%), dismenore yang mengganggu aktifitas sebanyak 16 responden (80%) dan tidak dilakukan penagangan dibiarkan sebanyak 14 responden (70%).

Nyeri Kelompok Kunyit dan Kelor

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Nyeri pada Kelompok Kunyit dan Kelor Sebelum dan Sesudah Intervensi di SMAN 7 Kota Banda Aceh Tahun 2024

No	Intensitas Nyeri	Perlakuan				Total
		Kunyit		Kelor		
1	Pretest	F	%	F	%	F (%)
	Tidak nyeri	0	0	0	0	0 (0%)
	Ringan	1	5	3	15	4 (10%)
	Sedang	11	55	11	55	22 (55%)
	Berat	8	40	6	30	14 (35%)
2	Posttest	F	%	F	%	F (%)
	Tidak nyeri	6	30	5	25	11 (27,5%)
	Ringan	10	50	6	30	16 (40%)
	Sedang	4	20	9	45	13 (32,5%)
	Berat	0	0	0	0	0 (0%)

Berdasarkan tabel 2, intensitas nyeri yang dirasakan oleh subjek yang diukur 2 jam setelah diberikan perlakuan mengalami perubahan menjadi tidak nyeri, nyeri ringan dan nyeri sedang. Sebanyak 16 subjek (40%) merasakan nyeri dengan intensitas ringan dan terdapat 13 subjek (32,5%) yang mengeluhkan mengalami nyeri dengan intensitas sedang. Disini dilihat bahwa tidak terdapat lagi subjek yang mengeluh nyeri dengan intensitas berat dan terdapat 11 subjek mengatakan bahwa sudah tidak merasakan nyeri lagi, yang mana hal ini menunjukkan bahwa adanya penurunan intensitas nyeri.

Hasil Uji Normalitas Data

Tabel 3. Uji Normalitas Shapiro-Wilk

Kelompok	Shapiro-Wilk	
	Df	P value
Nyeri pretest kunyit	20	0,221
Nyeri posttest kunyit	20	0,082
Nyeri pretest kelor	20	0,087
Nyeri posttest kelor	20	0,086

Berdasarkan tabel 3, dapat diketahui, berdasarkan hasil uji normalitas yang dilakukan dengan metode shapiro wilk menunjukkan bahwa nilai signifikan pada beberapa kelompok berdistribusi normal ($p < 0,05$), yaitu nyeri sebelum pemberian ekstrak kunyit dengan p value 0,221 dan sesudah 0,082, untuk nyeri sebelum pemberian ekstrak kelor p value 0,087 dan sesudah 0,086, sehingga uji statistik yang digunakan adalah uji *independen t test*.

Pengaruh Perbandingan Efektivitas Pemberian Ekstrak Daun Kelor dan Ekstrak Kunyit Terhadap Dismenorea

Tabel 4. Pengaruh Perbandingan Efektivitas Pemberian Ekstrak Daun kelor dan Kunyit terhadap Dismenorea Sebelum dan Sesudah Intervensi di SMAN 7 Kota Banda Aceh Tahun 2024

Kelompok	Mean	P value
Kunyit	3,70	0,027
Kelor	2,60	

Berdasarkan tabel 4, dapat diketahui pada kelompok ekstrak kunyit rata-rata penurunan nyeri adalah 3,70, sedangkan pada kelompok ekstrak kelor rata-rata penurunan nyeri 2,60 dengan p value 0,027, artinya ekstrak kunyit lebih efektif menurunkan nyeri dismenore dibandingkan ekstrak kelor.

PEMBAHASAN

Pengaruh Ekstrak Kunyit terhadap Penurunan Intensitas Dismenorea

Dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa intensitas nyeri haid yang dirasakan setiap responden mengalami perubahan setelah dilakukan pengukuran dan pemberian ekstrak kunyit. Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 3, diperoleh bahwa nyeri sebelum dilakukan pemberian ekstrak kunyit dengan p value 0,221 dan sesudah dilakukan pemberian 0,087. Disini dapat diketahui bahwa adanya penurunan intensitas nyeri setelah dilakukan pemberian ekstrak kunyit dan adanya efektivitas dari ekstrak kunyit dalam mengurangi nyeri dismenorea pada remaja putri di SMAN 7 Kota Banda Aceh. Dismenorea primer terjadi karena adanya aktivitas *cyclooxygenase* (COX) yang menyebabkan hormon prostaglandin meningkat dan menyebabkan otot-otot menjadi tegang dan berkontraksi sehingga menyebabkan nyeri haid. Untuk menurunkan intensitas nyeri maka dibutuhkan senyawa alami yang dapat menghambat aktivitas enzim COX agar dapat mengurangi produksi hormon prostaglandin pada tubuh. Seperti yang diketahui bahwa kunyit merupakan obat herbal yang dapat digunakan untuk mengurangi nyeri haid karena kandungan yang ada pada kunyit (Krisnamurti et al. 2021).

Pemberian kunyit dapat menurunkan intensitas nyeri haid karena mengandung senyawa fenolik yang dapat membersihkan darah sehingga dijadikan sebagai antioksidan, anti-inflamasi, dan analgetika. Kunyit juga mengandung *curcumine* yang bekerja menghambat terjadinya reaksi *cyclooxygenase* (COX) sehingga dapat mengurangi terjadinya inflamasi serta dapat mengurangi jumlah hormon prostaglandin yang dapat menghambat kontraksi uterus dan merelaksasi tekanan otot sehingga dapat menurunkan rasa nyeri saat haid (Sartiwi and Hasrinal 2020). Kunyit mengandung *curcumine* dan minyak atsiri yang mempunyai efek samping sama dengan obat-obatan analgesik yang dapat menurunkan nyeri dismenore dengan cara menghambat pembentukan prostaglandin dengan mekanisme biosintesis sehingga dapat memblokir impuls-impuls nyeri yang berasal dari korteks nyeri yang ada di *medulla oblongata* (Arianti et al. 2022) Penulis beramsumsi bahwa terdapat pengaruh dari pemberian ekstrak kunyit terhadap penurunan intensitas dismenorea primer karena kunyit memiliki kandungan *curcumine* yang akan menghambat reaksi *cyclooxygenase* (COX), sehingga dapat mengurangi terjadinya inflamasi dan mampu menghambat kontraksi uterus. Sehingga terdapat pengaruh dari pemberian kunyit terhadap penurunan intensitas dismenorea primer di SMAN 7 Kota Banda Aceh.

Pengaruh Ekstrak Daun Kelor terhadap Penurunan Intesitas Nyeri Dismenorea

Hasil penelitian pada kelompok yang diberikan ekstrak daun kelor, tingkat nyeri antara sebelum intervensi dibandingkan dengan setelah intervensi terjadi penurunan artinya terdapat

perubahan respon nyeri antara sebelum dan sesudah intervensi ekstrak daun kelor. Berdasarkan tabel 3 diperoleh bahwa nyeri sebelum dilakukan pemberian ekstrak daun kelor dengan *p value* 0,087 dan sesudah dilakukan pemberian 0,086. Dapat dilihat penelitian yang dilakukan terdapat perubahan dan ini menunjukkan bahwa adanya efektifitas ekstrak daun kelor dalam mengurangi nyeri dismenorea pada remaja putri di SMAN 7 Kota Banda Aceh. Rasa nyeri merupakan sensasi yang perlu diatasi dan adanya aktivitas menekan rasa nyeri yang ditimbulkan oleh ekstrak daun kelor disebabkan karena adanya senyawa aktif yang terkandung dalam daun kelor. Hasil uji fitokimia daun kelor menunjukkan adanya kandungan flavonoid, alkaloid, steroid, tannin, saponin dan terpenoid. Flavonoid berkhasiat sebagai analgesik yang mekanisme kerjanya menghambat kerja enzim siklooksigenase yang akan mengurangi produksi prostaglandin sehingga dapat mengurangi rasa nyeri. Alkaloid memiliki fungsi sebagai penghambat fase penting dalam biosintesis prostaglandin, sedangkan saponin digolongkan ke dalam triterpenoid dan steroid saponin yang bersifat sebagai anti inflamasi dan analgesic (Pratiwi Tamimi et al. 2020)

Daun kelor mengandung senyawa flavonoid yang memberikan aktivitas antiinflamasi dengan cara menghambat aktivitas enzim COX. Ekstrak etanol daun kelor memberikan aktivitas analgesik dan kuersetin yang merupakan golongan flavonoid merupakan komponen bioaktif utama kelor yang memiliki mekanisme sebagai antiinflamasi (Galaupa and Sukmawati 2019) Berdasarkan penelitian yang ditemukan bahwa daun kelor mengandung flavonoid yang berfungsi sebagai antioksidan yang mampu menjaga terjadinya oksidan sel tubuh. *Flavonoid* dapat berfungsi sebagai antimikroba, antivirus, antioksidan, antihipertensi dan mengobati gangguan fungsi hati. Ekstra etanol daun kelor memberikan aktivitas analgesic, aktifitas inflamasi (Galaupa at al. 2019)

Nutrisi mikor dalam kelor adalah 7 kali vitamin C jeruk, 4 kali vitamin A wortel gelas kalsium susu, 3 kali potassium pisang dan protein dalam 2 yoghurt. Zat aktif yang terkandung dalam kelor yang berpotensi sebagai sumber antioksidan. Kelor juga memiliki kandungan flavonoid, alkaloid, steroid, tannin, saponin dan terpenoid. Flavonoid berkhasiat sebagai anelgesik yang mekanisme kerjanya menghambat kerja enzim siklooksigenase yang akan mengurangi produksi prostaglandin yang dapat mengurangi rasa nyeri (Susmini at al. 2022). Penulis beramsumsi bahwa terdapat pengaruh dari pemberian ekstrak daun kelor terhadap penurunan intensitas dismenorea primer karena kelor mengandung isotiosianat yang berfungsi sebagai anti peradangan. Kandungan ini dapat membantu meredakan serta mengobati peradangan dalam tubuh, kelor juga terdiri dari antiinflamasi, antispasmodik, antihipertensi, antitumor, antioksidan dan antipiretik. Sehingga terdapat pengaruh dari pemberian kunyit terhadap penurunan intensitas dismenorea primer di SMAN 7 Kota Banda Aceh.

Perbandingan Efektivitas Ekstrak Kunyit dan Ekstrak Daun Kelor terhadap Penurunan Dismenorea

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perbedaan perubahan respon nyeri haid untuk kelompok dengan pemberian ekstrak kunyit mengalami penurunan yang lebih besar dibandingkan dengan kelompok yang diberikan ekstrak daun kelor yaitu pada kelompok ekstrak kunyit rata-rata penurunan nyeri adalah 3,75, sedangkan pada kelompok ekstrak kelor rata-rata penurunan nyeri 2,60 dengan *p value* 0,027, artinya pemberian ekstrak kunyit lebih efektif dalam menurunkan respon nyeri haid dibandingkan dengan pemberian ekstrak daun kelor. Nyeri haid disebabkan karena prostaglandin yang meningkat. Prostaglandin F2 α (PGF2 α) adalah perantara yang berperan dalam terjadinya dismenore primer. Prostaglandin ini merupakan stimulant kontraksi miometrium yang kuat serta efek vasokontraksi pembuluh darah. Peningkatan F2 α (PGF2 α) dalam endometrium diikuti dengan penurunan progesterone pada fase luteal membuat membran lisosomal menjadi tidak stabil sehingga melepaskan enzim phospholipase A2 yang berperan pada konversi fosfolipid menjadi asam arakidonat. Selanjutnya menjadi PGF2 α dan prostaglandin E2 (PGE2) melalui siklus endoperoxidase

dengan perantara prostaglandin G2 (PGG2) dan prostaglandin H2 (PGH2). Peningkatan kadar prostaglandin ini akan mengakibatkan peningkatan tonus miometrium dan kontraksi uterus yang berlebihan sehingga akan menyebabkan nyeri pada saat menstruasi atau nyeri haid (Wulandari 2018).

Adanya kandungan *curcumine* dalam ekstrak kunyit dapat mempengaruhi pelepasan prostaglandin sehingga ekstrak kunyit mempunyai efektifitas dalam menurunkan nyeri haid dan menurut penelitian yang dalam pembahasan menyatakan bahwa Fe (zat Besi) memiliki peranan dalam pembentukan hemoglobin. Kekurangan asupan Fe (zat Besi) dapat menyebabkan terganggunya pembentukan hemoglobin, sehingga jumlah hemoglobin dalam sel darah merah akan berkurang. Kondisi hemoglobin yang rendah pada sel darah merah akan menyebabkan anemia. Jika hemoglobin kurang, maka oksigen yang diikat dan diedarkan ke seluruh tubuh hanya sedikit, akibatnya oksigen tidak dapat tersalurkan ke pembuluh darah di organ reproduksi yang mengalami vasokonstriksi sehingga akan menimbulkan nyeri (Pratiwi 2020). Ekstrak daun kelor selain mengandung etanol juga mengandung tinggi zat besi hal inilah yang berpengaruh terhadap respon nyeri haid walaupun efektifitas yang ditimbulkan membutuhkan proses yang lama sehingga daun kelor mampu menurunkan nyeri dismenore (Priya 2020).

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan (Rusmiati et al. 2022) tentang nyeri haid setelah pemberian ekstrak kunyit dan ekstrak daun kelor pada remaja putri di MTsN 6 Magetan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak kunyit dan ekstrak daun kelor efektif menurunkan nyeri haid dengan *p value* 0,010. Terdapat perbedaan penelitian sekarang dengan penelitian terdahulu yaitu pada penelitian terdahulu menggunakan ekstrak kunyit dan ekstrak daun kelor dalam bentuk minuman, sedangkan pada penelitian sekarang menggunakan ekstrak daun kelor dan ekstrak kunyit dalam bentuk kapsul. Penulis berassumsi bahwa terdapat perbedaan efektivitas penurunan intensitas dismenorea primer pada kelompok pemberian ekstrak kunyit dengan kelompok pemberian ekstrak daun kelor, ekstrak kunyit lebih efektif menurunkan nyeri dismenorea dibandingkan ekstrak kelor karna kunyit mengandung *curcumine* dan minyak atsiri yang dapat segera menghambat pelepasan prostaglandin yang berlebihan dengan proses lebih cepat dibandingkan dengan pemberian ekstrak daun kelor.

KESIMPULAN

Setelah melakukan penelitian terhadap 40 responden, maka peneliti dapat mengambil beberapa kesimpulan yaitu terdapat pengaruh dari pemberian ekstrak daun kelor terhadap penurunan intensitas dismenorea primer di SMAN 7 Kota Banda Aceh., terdapat pengaruh dari pemberian kunyit terhadap penurunan intensitas dismenorea primer di SMAN 7 Kota Banda Aceh, dan terdapat perbedaan efektivitas penurunan intensitas dismenorea primer pada kelompok pemberian ekstrak kunyit dengan kelompok pemberian ekstrak daun kelor di SMAN 7 Kota Banda Aceh.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kepada dosen pembimbing dan institusi Akademi Kebidanan Saleha yang telah membantu penyelesaian penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, Mukhlisiana. (2020). *Buku Ajar Kesehatan Reproduksi*. Media Sains Indonesia.
- Akbar, Hairil, Qasim Muhammad, Wuri Ratna Hidayani, Nyoman Sri Ariantini, Ramli, Ria Gustirini, Janner Ps, Hasria Alang, Fitriah Handayani, Aysanti Yp. (2021). *Teori Kesehatan Reproduksi*. Edited By H. Marlina. Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.

- Arianti, Mery, Praty Milindasari. (2022). "Penerapan Minuman Kunyit Asam Untuk Mengurangi Nyeri Haid (Dysmenorrhea) pada Remaja." *Jurnal Keperawatan Bunda Delima* 4(1):10–18.
- Asroyo, Teguh, Tiyas Putri Nugraheni, Meta Ayu Masfiroh. (2019). "Pengaruh Pemberian Minuman Kunyit Asam sebagai Terapi Dismenore Terhadap Penurunan Skala Nyeri." *Indonesia Jurnal Farmasi* 4(1):24–28.
- Christine Purba, Endang. (2020). "Kelor (Moringa Oleifera Lam.): Pemanfaatan dan Bioaktivitas." *Jurnal Pro-Life* 7(1):1–12.
- Febriansyah, Evan, Kaifar Nuha, Shela Kamal. (2021). "Pengaruh Cokelat Hitam Terhadap Intensitas Nyeri Dismenore Primer pada Mahasiswi Akademi Kebidanan Saleha Banda Aceh." *SEL Jurnal Penelitian Kesehatan* 8(2):96–106. Doi: 10.22435/Sel.V8i2.5108.
- Galaupa, Resi, Sukmawati. (2019). "Pengaruh Pemberian the Daun Kelor (Moringa Oleifera Leaves) Terhadap Penurunan Dismenore pada Remaja Putri Anemia di Panti Asuhan Sejahtera Aisyiah Kabupaten Sidrap." *Jurnal Antara Kebidanan* 2(1):411–19.
- Hanifah. (2019). *Cara Mengatasi Dismenorea pada Remaja Putri*. CV Andi Utama.
- Harnani, Yessi, Hastuti Marlina, Elmia Kursani. (2019). *Teori Kesehatan Reproduksi*. CV Budi Utama.
- Hidayah, Nurul. (2021). "Efektivitas Rebusan Kunyit Asam Jawa Terhadap Dismenorea Primer." *Jurnal Endurance: Kajian Ilmiah Problema Kesehatan* 6(3):2021–2666. Doi: 10.22216/Endurance.V6i3.670.
- Indah Yuliani, Frisca, Tri Susilowati. (2022). "Gambaran Dismenorea saat Aktivitas Belajar Diruang Kelas pada Siswi SMA Muhammadiyah 1 Sragen." *Journal Locus: Penelitian Dan Pengabdian* 1(6):459–65. Doi: 10.36418/Locus.V1i6.143.
- Karimah, Alfia Nur, Syamsul Anwar. (2023). "Pengaruh Pemberian Madu dan Kunyit Terhadap Penurunan Nyeri Menstruasi (Dysmenorrhea) Pada Remaja Rw 05 Desa Windunegara." *Mahakam Nursing Journal* 3(1):1–9.
- Krisnamurti, Gabriella Chandrakirana, Yohanes Bare, Mohamad Amin, Cicilia Novi Primiani. (2021). "Combination of Curcumin from Curcuma Longa and Procyanidin from Tamarindus Indica in Inhibiting Cyclooxygenases for Primary Dysmenorrhea Therapy: in Silico Study." *Biointerface Research in Applied Chemistry* 11(1):7460–67. Doi: 10.33263/Briac111.74607467.
- Marhaeni, Luluk Sutji. (2021). "Daun Kelor (Moringa Oleifera) Sebagai Sumber Pangan dan Antioksidan." *Jurnal Agrisia* 13(2):40–53.
- Novy Romlah, Siti, Firdayani Fadilah, Sri Haryanto, Junaida Rahmi, Shella Juniar. (2021). "Pengaruh Pemberian Kunyit Asam Terhadap Dismenore pada Remaja di Majelis Ta'lim Nurul Ikhwan Rt 06/02 Kota Depok." *Edu Dharma Journal: Jurnal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat* 5(2):94–104.
- Nur Baiti, Cut, Nita Evrianasari, Dewi Yuliasari, Prodi DIV Kebidanan Universitas Malahayati. (2021). "Kunyit Asam Mengurangi Nyeri Haid pada Remaja Putri." *Jurnal Kebidanan Malahayati* 7(2):222–28.
- Pratiwi Tamimi, Alya A., Edwin De Queljoe, Jp Siampa. (2020). "Uji Efek Analgesik Ekstrak Etanol Daun Kelor (Moringa Oleifera Lam.) pada Tikus Putih Jantan Galur Wistar (Rattus Norvegicus) Analgesic Effect Test of Moringa Oleifera Lam. Leaf Ethanol Extract in Male White Rats Wistar Strain (Rattus Norvegicus)." *Pharmacon* 9(3):325–33.
- Pratiwi WR. (2020). "Efektivitas Pemberian Teh Daun Kelor Terhadap Siklus Menstruasi Dan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Anemia". *JPP (Jurnal Kesehat Poltekkes Palembang)*. 15(1):39–44.
- Priya MK, Sireesha G. (2020). "Testing The Effect of Infusion of Tea on Dysmenorrhea". 6(11):76–85.

- Rusmiati, Sunarto, Rahayu Sumaningsi, Ayesha Hendriana N. (2022). "Perubahan Respon Nyeri Haid Setelah Pemberian Ekstrak Kunyit dan Ekstrak Daun Kelor." *2-Trik: Tunas-Tunas Riset Kesehatan* 12(3):307–10.
- Salsabila, Alisha Z., And Neily Zakiyah. (2022). "Review Artikel: Efek Farmakologi Minuman Kunyit (*Curcuma Domestica*) Asam Dan Jahe (*Zingiber Officinale*) Sebagai Pereda Nyeri Disminore Primer pada Remaja di Indonesia." *Farmaka* 20(3):88–96.
- Saputri, Ika Nur, Dwi Handayani, Jurpia Yasara. (2020). "Pengaruh Pemberian Minuman Kunyit Asam Terhadap Intensitas Nyeri Menstruasi Pada Remaja Putri." *Jurnal Kebidanan Kestra (JKK)* 3(1):55–60. Doi: 10.35451/Jkk.V3i1.491.
- Sartiwi, Weni, Hasrinal. (2020). "Pemberian Air Rebusan Kunyit Asam (*Curcumin Tamarindus Indica*) Terhadap Intesitas Nyeri Haid (Disminore) the Giving Acid Turmeric Boiled Water to The Intensity of Menstrual Pain (Disminore)." *Jurnal Kesehatan Saintika Meditory* (1):19.
- SMAN 7 Kota Banda Aceh. (2024). *Data Siwsi SMAN 7 Kota Banda Aceh Berkaitan dengan Data Disminorea*.
- Suprihatin, Teguh, Sri Rahayu, Muhaimin Rifa, Sri Widyarti. (2020). "Senyawa Pada Serbuk Rimpang Kunyit (*Curcuma Longa L.*) Yang Berpotensi Sebagai Antioksidan Compounds in Turmeric Rhizome Powder (*Curcuma Longa L.*) Which Have Potential as Antioxidants." *Buletin Anatomi Dan Fisiologi* 5(1):35–42.
- Susmini, Yanti Rosdiana. (2022). "Konsumsi Susu Kedelai Dengan Air Rebusan Kelor Terhadap Penurunan Disminore Primer pada Remaja Putri." *Care: Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan* 10(3):478.
- Wulandari A, Rodiyani, Sari RDP. (2018). Pengaruh Pemberian Ekstrak Kunyit (*Curcuma longa linn*) dalam Mengatasi *Disminorea Effect of Turmeric Extract (Curcuma longa linn) in Reducing Dysmenorrhoea*. *Majority*. 7(2):193–7.