PENGARUH PEMBERIAN *DARK CHOCOLATE* TERHADAP DISMENORE PADA REMAJA PUTRI DI SMA N JAKARTA

Bunga Tiara Carolin*, Putri Azzahroh, Rizki Nuswantari, Yenny Aulya
Prodi Kebidanan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Nasional
Jl. Sawo Manila No. 61, Pejaten Ps. Minggu, Jakarta Selatan 12520

e-mail : bunga.tiara@civitas.unas.ac.id

Artikel Diterima : 23 April 2025, Direvisi : 20 Agustus 2025, Diterbitkan : 17 September 2025

ABSTRAK

Pendahuluan: Berdasarkan WHO angka kejadian dismenore di Indonesia diperkirakan mencapai 55% perempuan usia produktif yang tersiksa oleh nyeri selama menstruasi dimana angka kejadian dismenore sebesar 64,25% yang terdiri dari 54,89% dismenore primer dan 9,36% dismenore sekunder. Terapi non farmakologi bisa diberikan intervensi kompres hangat pada bagian perut atau punggung, mandi dengan air hangat, olahraga, menggunakan aromaterapi, mendengarkan music, selain itu salah satu intervensi yang dapat dilakukan adalah dengan mengkonsumsi dark chocolate yang bertujuan untuk meningkatkan kadar estrogen yang akan memicu pelepasan prostaglandin. **Tujuan:** Mengetahui pengaruh pemberian dark chocolate terhadap dismenore pada remaja putri di SMA N Jakarta. **Metode:** Rancangan penelitian menggunakan Quasi Experimental dengan One Group Pretest Posttest Design. Populasi sebanyak 18 remaja putri. Instrumen menggunakan NRS, analisis data menggunakan Paired T-Test. **Hasil:** Rata-rata persentase dismenore sebelum perlakuan adalah 8,44 dan setelah perlakuan, menurun menjadi 6,72. Selisih rerata antara kedua pengukuran tersebut adalah 1,722, dan nilai p sebesar 0,001, menunjukkan perbedaan yang signifikan dalam tingkat dismenore sebelum dan sesudah pemberian dark chocolate pada remaja putri di SMA N Jakarta. **Diskusi:** ada pengaruh pemberian dark chocolate terhadap dismenore pada remaja putri di SMA N Jakarta. Penelitian ini dapat menjadi terapi modalitas yang dapat dilakukan oleh bidan dan juga sebagai sumber pembelajaran dan referensi dalam studi kajian dalam pemberian tindakan non farmakologis pada nyeri dismenore.

Kata Kunci: *dark chocolate*; dismenore, remaja putri

ABSTRACT

Introduction: Based on WHO, the incidence of dysmenorrhea in Indonesia is estimated to reach 55% of productive-age women who are tormented by pain during menstruation where the incidence of dysmenorrhea is 64.25% consisting of 54.89% primary dysmenorrhea and 9.36% secondary dysmenorrhea. Non-pharmacological therapy can be given warm compress intervention on the stomach or back, bathing with warm water, exercise, using aromatherapy, listening to music, in addition one of the interventions that can be done is to consume dark chocolate which aims to increase estrogen levels which will trigger the release of prostaglandins. **Purpose:** To determine the effect of giving dark chocolate on dysmenorrhea in adolescent girls at SMA N Jakarta. **Method:** The research design used Quasi Experimental with One Group Pretest Posttest Design. The population was 18 adolescent girls. The instrument used NRS, data analysis used Paired T-Test. **Result:** The average percentage of dysmenorrhea before treatment was 8.44 and after treatment, it decreased to 6.72. The mean difference between the two measurements was 1.722, and the p value was 0.001, indicating a significant difference in the level of dysmenorrhea before and after giving dark chocolate to female adolescents at SMA N Jakarta. **Discussion:** There is an effect of giving dark chocolate on dysmenorrhea in female adolescents at SMA N Jakarta. This study can be a therapeutic modality that can be carried out by midwives and also as a source of learning and reference in studies in providing non-pharmacological actions for dysmenorrhea pain.

Key words: dark chocolate; dysmenorrhea, female adolescents

PENDAHULUAN

Masa remaja adalah suatu fase perkembangan yang dinamis dalam kehidupan seseorang. Masa ini merupakan periode transisi dari masa anak ke masa dewasa ditandai dengan percepatan perkembangan fisik, mental, emosional dan sosial. Perubahan paling awal muncul yaitu perkembangan secara biologis. (Natalia & Astikasari 2019). Pada masa ini akan terjadi perubahan secara fisik, psikis, dan kematangan fungsi seksual ditandai datangnya menstruasi. Menstruasi merupakan hasil kinerja dari hipotalamus-hipofisis-ovarium. Menstruasi merupakan keadaan fisiologis yang terjadi pada wanita yang tidak mengalami kehamilan, tetapi kinerja kompleks hormon di dalam tubuh saat terjadi menstruasi mengakibatkan sebagian wanita mengalami nyeri pada perut bawah atau disebut dismenore primer (Sriandini *et al*, 2021).

Berdasarkan data World Health Organization (WHO) Angka kejadian dismenore di dunia sangat besar, rata-rata lebih dari 50% perempuan mengalami dismenore primer. Prevalensi dismenore di setiap negara berbeda-beda. Prevalensi di Amerika Serikat kurang lebih sekitar 85%, di Italia sebesar 84,1% dan di Australia sebesar 80%. Prevalensi rata-rata di Asia sekitar 84,2% dengan spesifikasi 68,7% terjadi di Asia Timur laut, 74,8% di Asia Timur Tengah, dan 54,0% di Asia Barat laut. Prevalensi di negara-negara Asia Tenggara juga berbeda, angka kejadian di Malaysia mencapai 69,4%, Thailand 84,2% dan di Indonesia diperkirakan mencapai 55% perempuan usia produktif yang tersiksa oleh nyeri selama menstruasi dimana angka kejadian (prevalensi) dismenore sebesar 64,25% yang terdiri dari 54,89% dismenore primer dan 9,36% dismenore sekunder.

Dismenore primer memberikan suasana tidak nyaman dibagian perut bawah, terkadang menjalar ke pinggang belakang, disertai pusing dan mual. sakit dapat dirasakan sebelum periode menstruasi dan berlangsung selama dua hari atau sampai akhir haid. Keadaan tersebut mengakibatkan kelemahan fisik dan mengganggu rutinitas sehari-hari yang mengakibatkan wanita di usia remaja hingga dewasa menjadi kurang produktif saat dismenore terjadi (Maharani, *et al* 2017).

Dismenore memiliki dampak selain kesehatan fisik, dismenore mengganggu kualitas hidup dan produktivitas perempuan muda dan dianggap sebagai salah satu penyebab utama ketidakhadiran di sekolah atau pekerjaan (Itani *et al*, 2022). Tingkat keparahan gejala dan dampak dismenore sangat bervariasi antar individu. Sekitar 30–50% orang yang mengalami dismenore melaporkan gejala yang parah. Intensitas nyeri dipengaruhi oleh sejumlah faktor, termasuk penyakit penyerta medis dan faktor sosio ekonomi kesehatan. Dismenore, dengan remaja biasanya melaporkan gejala yang lebih. Remaja yang menderita dismenore melaporkan adanya penyakit penyerta seperti sakit kepala, kelelahan, kurang tidur, dan depresi atau kecemasan. Dampak dismenore terhadap kualitas hidup ini diperburuk oleh parahnya rasa sakit dan keterlambatan diagnosis (Macgregor *et al*, 2023).

Penatalaksanaan dismenore secara farmakologi dengan pemberian obat-obatan analgesik yaitu obat golongan *Nonsteroid Antiinflammatory Drug* (NSAID) yang dapat mengurangi rasa nyeri sedangkan terapi non farmakologi dengan mengkonsumsi *dark chocolate* yang bertujuan untuk meningkatkan kadar estrogen yang akan memicu pelepasan prostaglandin (Mulyatina *et al*, 2021). *Dark chocolate* atau coklat hitam kaya memiliki kandungan kalsium, kalium, natrium,

magnesium serta vitamin A, B1, C, D dan E. Magnesium yang mampu merilekskan otot dan memberikan rasa rileks yang dapat mengendalikan suasana hati yang murung, dimana magnesium merangsang otak untuk mensintesis kolagen dan neurotransmitter untuk melepaskan hormon endorphin. Hormon endorphin akan menjadi penenang alami yang dapat menurunkan intensitas dismenore. Selain itu, konsumsi coklat 43 gr per hari dapat menurunkan stress pada orang yang sehat. Mengonsumsi produk coklat dapat mengurangi rasa nyeri selama 1-2 jam.

Cokelat hitam memiliki efek yang sama dengan asam mefenamat (mefenamic acid) dan ibuprofen untuk mengurangi nyeri dismenore pada wanita dengan dismenore primer. Asam mefenamat (mefenamic acid) memiliki efek analgetik dan antipiretik yang cepat, yakni setelah 30 menit dan bertahan 3-6 jam (Wahyuni, 2018).

Pada saat menstruasi terjadi, wanita akan kehilangan sejumlah mineral dan mikro dalam tubuh, salah satunya adalah magnesium. Cara untuk mengatasi dismenore primer tanpa efek samping adalah dengan mengontrol keseimbangan asupan mikronutrien yaitu vitamin dan mineral (Tih *et al*, 2017). Menstruasi mengakibatkan menipisnya mineral dan zat gizi mikro dalam tubuh wanita. Kehadiran kalsium dan magnesium dalam dark chocolate telah terbukti secara ilmiah mampu meredakan ketegangan otot secara langsung, termasuk otot rahim. Kalsium yang tidak mencukupi di otot menyebabkan peningkatan aktivasi neuromuskular, sehingga otot tidak bisa rileks setelah kontraksi yang terjadi selama menstruasi. Akibatnya terjadi kram otot sehingga menimbulkan rasa nyeri. Kehadiran magnesium dalam coklat hitam berkontribusi terhadap penurunan tekanan pembuluh darah, sehingga mengatur masuknya kalsium ke dalam sel otot polos dan memiliki kemampuan memblokir

produksi prostaglandin sehingga menekan peradangan dan mengurangi intensitas nyeri haid (Yudrika *et al*, 2025).

Pada hasil penelitian Aini, *et al* (2020) bahwa telah dilakukan pemberian konsumsi coklat hitam pada mahasiswi selama 2 hari berturut-turut dengan variasi dosis perlakuan 75 gram dan 100 gram. Dari hasil tersebut didapatkan ada pengaruh dari pemberian coklat terbukti dapat mengurangi tingkat nyeri, hal ini disebabkan karena darkchocolate akan meningkatkan sekresi serotonin, akibatnya transmisi menuju cornu dorsalis (tempat serat sensorik nyeri perifer berakhir) sehingga akan menghambat transmisi nyeri.

Menurut penelitian Sriandini *et al* (2021) minuman coklat hitam dapat menurunkan skala nyeri dismenore primer karena magnesium yang terkandung dalam coklat hitam terlibat dalam mengkatalisasi banyak reaksi biologis seperti menghambat transmisi impuls saraf penghantar nyeri dan relaksasi otot termasuk otot rahim. Minuman coklat hitam dapat menjadi alternatif pilihan untuk mengatasi dismenore primer tanpa efek samping.

Hasil penelitian Carolin *et al*, (2023) mengatakan bahwa penyuluhan dan pemberian dark chocolate ini dapat membantu siswa untuk mengatasi nyeri dismenore secara alami. Dosis coklat hitam 69% sebanyak 40 gr mengandung 115 mg magnesium yang akan membantu meningkatkan jumlah magnesium dalam tubuh yang diperoleh dari makanan. Mengonsumsi *dark chocolate* 69% sebanyak 40 gram perhari dapat meningkatkan jumlah magnesium dalam tubuh dan mengurangi dismenore. Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya, ada pengaruh pemberian *dark chocolate* terhadap penurunan angka nyeri dismenore pada mahasiswa kebidanan semester VIII. Nilai *P-value* yang didapatkan sebesar 0,000 (Wathini *et al*, 2021).

Hasil penerapan studi kasus yang dilakukan oleh Fahlapi & Nurhidayati (2024) didapatkan bahwa tingkat nyeri dismenore menurun sebelum dan sesudah diberikan coklat hitam artinya bahwa terdapat pengaruh coklat hitam terhadap penurunan intensitas nyeri dismenore primer maka pemberian coklat hitam efektif untuk menurunkan tingkat nyeri pada dua pasien yang mengalami nyeri dismenore primer.

Hasil survey awal yang dilakukan peneliti pada 18 remaja putri SMAN 98 dengan cara membuat link *google form* untuk mengetahui keluhan nyeri menstruasi dan upaya untuk mengurangi nyeri tersebut, dari hasil tersebut didapatkan data 88,9% mengalami nyeri dan 11,1% tidak mengalami nyeri. Pada pertanyaan untuk mengatasi nyeri didapatkan jawaban 44,9% mengatasi nyeri dengan tidur posisi miring atau telungkup, 16,7% mengkonsumsi obat anti nyeri, 27,8% dengan kompres air hangat, serta 11,1% tidak melakukan apapun untuk mengatasi nyeri tersebut. Dari hasil survey juga remaja putri belum mengetahui bahwa *dark chocolate* bisa mengurangi keluhan nyeri pada dismenore.

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan menggunakan intervensi dark chocolate pada remaja putri yang mengalami dismenore dengan judul "Pengaruh pemberian dark chocolate terhadap dismenore pada remaja putri di SMA N Jakarta.

METODE

Penelitian ini menggunakan quasi ekperimental dengan *one group pretest and posttest design*. Lokasi yang dipilih untuk menjadi tempat peneliti yaitu di SMAN 98 Jakarta Timur. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling. Jumlah sampel sebanyak 18 responden. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini

menggunakan lembar observasi dan Lembar NRS (*Numeric Rating Scale*). Bahan yang digunakan yaitu dark chocolate. Metodenya dengan cara peneliti melakukan pretest dengan memberikan lembar NRS saat remaja mengalami haid hari pertama, lalu memberikan dark chocolate, dimakan pagi dan sore, setelah 1 jam berikan kembali lembar NRS sebagai

posttest. Analisis data menggunakan parametrik yaitu uji *paired t test*. Nomor ijin etik penelitian: KEPK/UMP/69/VII/2024.

HASIL

Tabel 1

Rata-Rata Tingkat Dismenore Sebelum Dan Sesudah Pemberian Dark Chocolate Pada Remaja Putri

Nyeri dismenore	n	Min	Maks	Mean	SD
<i>Pretest</i>	18	6	10	8,44	1,14
<i>Posttest</i>	18	4	9	6,72	1,70

Berdasarkan tabel 1 tingkat dismenore yang dialami oleh remaja putri sebelum diberikan *dark chocolate* yaitu nilai minimum 6 dan nilai maksimum 10 dengan nilai mean 8,44, sedangkan setelah pemberian *dark*

chocolate nilai minimum 4 dan nilai maksimum 9 dengan nilai mean 6,72 yang artinya ada penurunan nilai mean sebesar 1,72 dan secara kesimpulan tingkat dismenore menjadi kategori dismenore sedang (6,72).

Tabel 2

Uji Normalitas Data Saphiro-Wilk

Dismenore	<i>Asymp.Sig (2-tailed)</i>	Keterangan
<i>Pretest</i>	0,07	Normal
<i>Posttest</i>	0,68	Normal

Tabel 3

Pengaruh Pemberian Dark Chocolate Terhadap Dismenore Pada Remaja Putri SMA N Jakarta

Kelompok	Mean	SD	SE	Mean Difference	p-value
Sebelum	8,44	1,149	0,271	1,772	0,001
Sesudah	6,72	1,708	0,403		

Berdasarkan tabel 2 dismenore pada remaja putri didapatkan hasil bahwa uji normalitas lebih besar dari 0,05. Mengetahui dikatakan normal tidaknya dengan cara melihat angka *sig*, jika *sig* > 0,05 maka normal dan jika *sig* < 0,05 dapat dikatakan tidak normal. Oleh karena itu, berdasarkan hasil tersebut maka data diatas berdistribusi normal.

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan hasil uji *Paired Sample T-Test* untuk persentase dismenore sebelum dan sesudah pemberian *dark chocolate*. Rata-rata persentase dismenore sebelum perlakuan adalah 8,44 (SD=1,149), dan setelah perlakuan, menurun menjadi 6,72 (SD=1,708). Selisih rerata antara kedua pengukuran tersebut adalah 1,722, dan nilai *p* sebesar 0,001, yang berarti terdapat pengaruh pemberian *dark chocolate* terhadap dismenore pada remaja putri di SMA N Jakarta.

PEMBAHASAN

Pengaruh pemberian *dark chocolate* pada remaja putri terhadap dismenore

Berdasarkan hasil statistik rata-rata persentase dismenore sebelum perlakuan adalah 8,44 dan setelah perlakuan, menurun menjadi 6,72. Adapun nilai *p* didapatkan 0,001, yang berarti terdapat pengaruh pemberian *dark chocolate* terhadap dismenore pada remaja putri di SMA N Jakarta Timur.

Masa remaja adalah suatu fase perkembangan yang dinamis dalam kehidupan seseorang. Masa ini merupakan periode transisi dari masa anak ke masa dewasa ditandai dengan percepatan perkembangan fisik, mental, emosional dan sosial. Perubahan paling awal muncul yaitu perkembangan secara biologis. Salah satu tanda keremajaan secara biologi yaitu mulainya remaja mengalami menstruasi. Menstruasi dimulai saat pubertas dan kemampuan seseorang wanita untuk mengandung anak atau masa reproduksi. Menstruasi biasanya dimulai antara usia 10 sampai 16 tahun, tergantung pada berbagai

faktor, termasuk kesehatan wanita, status nutrisi. Walaupun begitu pada kenyataannya banyak wanita mengalami masalah menstruasi, diantaranya nyeri haid atau dismenore (Natalia & Astikasari 2019).

Menstruasi adalah proses pendarahan yang terjadi secara rutin di rahim dan dialami oleh sebagian besar wanita selama masa reproduktif. Beberapa wanita mengalami menstruasi tanpa masalah, sedangkan yang lainnya merasakannya dengan keluhan, yang dapat menyebabkan ketidaknyamanan seperti dismenore. Gangguan siklus haid yang sangat umum terjadi antara lain terlambat datang bulan, haid tidak teratur, daerah tubuh tertentu mengalami nyeri dan keluar darah yang tidak normal selama haid (Moulinda *et al*, 2023).

Dismenore primer terjadi akibat bahan kimia alami yang diproduksi oleh sel-sel yang melapisi lapisan uterus yang disebut prostaglandin. Prostaglandin menstimulus otot polos dinding uterus untuk berkontraksi. Semakin tinggi kadar prostaglandin, penegangan akan semakin hebat, sehingga nyeri juga akan semakin hebat. Selama menstruasi, prostaglandin dilepaskan oleh sel-sel endometrium. Prostaglandin menstimulus otot uterus untuk berkontraksi dan memengaruhi pembuluh darah (Kurniawati & Kusumawati, 2011).

Kualitas tidur dan kadar estrogen mempengaruhi siklus menstruasi. Tidur yang tidak berkualitas dapat menurunkan produksi melatonin. Hormon melatonin berfungsi untuk menekan produksi estrogen. Jika melatonin diproduksi tidak secara optimal, kadar estrogen dalam tubuh akan meningkat, yang dapat langsung mengganggu siklus menstruasi (Nurhalyzah, 2025).

Menurut Wahtini *et al* (2021) Cokelat hitam kaya akan kandungan mineral, seperti zat besi, magnesium dan zinc. Kakao dalam cokelat hitam juga mengandung antioksidan yang disebut flavonoid.

Cokelat merupakan salah satu produk makanan olahan yang terdiri dari campuran pasta cokelat (chocolate liquor), lemak kakao, gula, dan beberapa macam bahan tambahan perasa. Kandungan polifenol memberikan rasa sepat dan pahit pada biji kakao. Kandungan kakao cokelat hitam lebih banyak bila dibandingkan dengan beberapa jenis cokelat yang lain, sehingga kandungan senyawa polifenol cokelat hitam lebih banyak yang berkontribusi dalam rasa pahit serta warna hitam pekat. Cokelat hitam merupakan pilihan utama bagi segi kesehatan. Manfaat cokelat bagi tubuh, diantaranya melepas neurotransmitter sehingga meningkatkan suasana hati dan kaya antioksidan. Selain itu, cokelat mengandung mineral dan vitamin, serta menstimulasi otak untuk melepaskan hormon endorfin, di dalam *dark chocolate* atau cokelat hitam mengandung magnesium yang dapat memblokir hormon prostaglandin yang menyebabkan kontraksi uterus (Marques *et al*, 2022).

Hasil penelitian diatas sesuai dengan teori yang menyebutkan bahwa rasa nyeri pada dismenorhea primer disebabkan oleh pelepasan prostaglandin- prostaglandin F2 alpha yang berlebihan dari sel-sel endometrium uterus. Nyeri dismenorhea primer terjadi akibat pengeluaran prostaglandin di cairan menstruasi yang mengakibatkan kontraksi uterus dan nyeri. Kadar prostaglandin yang meningkat selama fase luteal dan menstruasi menyebabkan kontraksi uterus. Peningkatan prostaglandin tiga kali lipat di endometrium terjadi dari fase folikuler ke fase luteal, dengan peningkatan lebih lanjut terjadi selama menstruasi. Peningkatan prostaglandin diikuti dengan penurunan progesteron pada akhir fase luteal pada miometrium yang meningkat dan kontraksi uterus yang berlebihan. Dark chocolate mengandung banyak zat gizi yang dapat menurunkan nyeri pada saat dismenorhea primer. Terutama zat gizi seperti mineral, karena gizi mengandung banyak manfaat

khususnya untuk responden yang dismenorhea primer. Selain itu, kandungan dark chocolate seperti magnesium merupakan mineral keempat di dalam tubuh dan dark chocolate itu sendiri dapat memperbaiki mood seseorang (Chaliani *et al*, 2024).

Magnesium berfungsi dalam membantu relaksasi otot dan sebagai penenang alamiah sehingga magnesium dapat meringankan dismenorhea atau nyeri saat menstruasi. Sumber magnesium terutama terdapat di dalam *dark chocolate*. *Dark chocolate* berupaya mencetuskan reaksi positif terhadap kimia otak dan diketahui dapat memperbaiki mood. Selain itu, *dark chocolate* juga mengandung beberapa zat gizi yang sangat dibutuhkan pada saat menstruasi, zat gizi yang dapat meringankan nyeri terutama dari golongan vitamin dan mineral (Tari *et al*, 2023).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mulyatina, *et al* (2021) di Kecamatan Kala Batte bahwa ada penurunan terhadap skala dismenore setelah pemberian *dark chocolate* secara signifikan. Cokelat merupakan salah satu produk makanan olahan yang terdiri dari campuran pasta cokelat (chocolate liquor), lemak kakao, gula, dan beberapa macam bahan tambahan perasa. Kandungan polifenol memberikan rasa sepat dan pahit pada biji kakao. Kandungan kakao cokelat hitam lebih banyak bila dibandingkan dengan beberapa jenis cokelat yang lain, sehingga kandungan senyawa polifenol cokelat hitam lebih banyak yang berkontribusi dalam rasa pahit serta warna hitam. Cokelat hitam merupakan pilihan utama bagi segi kesehatan. Manfaat cokelat bagi tubuh, diantaranya melepas neurotransmitter sehingga meningkatkan suasana hati dan kaya antioksidan. Selain itu, cokelat mengandung mineral dan vitamin, serta menstimulasi otak untuk melepaskan hormon endorfin (Mulyatina *et al*, 2021).

Endorfin berfungsi sebagai penghantar eksitasi yang mengaktivasi

bagian sistem analgesia otak, sehingga peningkatan endorphin dapat menghambat transmisi nyeri seperti prostaglandin. Teori gate-control mengatakan bahwa endorphin dapat mengaktifkan transmisi serabut saraf sensori A-beta yang lebih besar dan lebih cepat. Proses ini kemudian mengaktifkan substansi gelatinosa (SG) yang berfungsi sebagai modulator (gerbang kontrol), dengan aktifnya SG maka gerbang akan menutup yang berarti bahwa rangsang yang menuju pusat melalui transiting cell (T-cell) terhenti atau menurun sehingga tidak dipersepsikan sebagai nyeri. Coklat memiliki beberapa manfaat untuk tubuh, seperti melepas neurotransmitter yang meningkatkan suasana hati dan tinggi antioksidan. Coklat hitam mengandung mineral, vitamin, serat, dan protein. Mineral yang paling umum yaitu magnesium, tembaga, potasium, dan kalsium. Tembaga digunakan dalam tubuh untuk mensintesis kolagen dan neurotransmitter. Salah satu neurotransmitter yang mengurangi sensasi nyeri adalah endorphin. Beberapa fakta tentang coklat yaitu a) coklat memiliki antioksidan lebih tinggi daripada anggur merah; b) coklat melepaskan endorphin di otak yang dapat meningkatkan suasana hati dan mengurangi sensasi nyeri (13). Mekanisme hambatan endorphin yaitu dengan menghambat enzim siklooksigenase sehingga menurunkan PGG₂ (prostaglandin G₂) dimana PGG₂ ini yang akan membentuk PGF₂ α (prostaglandin F₂ α). Sehingga pemberian coklat hitam dapat digunakan sebagai alternatif pilihan manajemen nyeri non farmakologis untuk menurunkan nyeri haid pada dismenore primer wanita (Arfaillasufandi & Andiarna, 2018).

Hasil analisa yang dilakukan oleh Rahmadhani *et al*, (2024) menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pemberian dark chocolate terhadap perubahan skala nyeri dismenore. Dark chocolate mengandung campuran triptofan yang bisa merangsang pengeluaran serotonin sehingga menghambat lintasan nyeri pada medula

spinalis serta mengandung karbohidrat jika dikonsumsi akan menghasilkan endorphin yang bisa mengaktifkan bagian sistem analgesia otak sehingga menghambat prostaglandin (Khairunnisa, 2018).

Penelitian Natalia & Astikasari (2019) didapatkan perhitungan perbedaan nyeri dismenore primer pada remaja putri sebelum diberi permen dark chocolate dan setelah diberi permen dark chocolate. Sebelum diberi permen dark chocolate sebagian besar (69%) responden mengalami nyeri sedang dan setelah diberi permen dark chocolate sebagian besar (61%) responden mengalami nyeri dismenore ringan. Hasil statistik juga didapatkan p-value sebesar 0,000 yang artinya ada pengaruh permen dark chocolate terhadap nyeri dismenore primer pada remaja putri di SMP Gaya Baru Desa Sumberejo Kecamatan Gedangan Kabupaten Malang.

Penelitian Asih *et al* (2020) didapatkan hasil bahwa ada pengaruh intensitas nyeri sebelum terapi dark chocolate dengan nyeri setelah terapi dark chocolate dimana didapatkan p-value= 0,000 ($< \alpha$ 0,05) yang berarti ada pengaruh terapi dark chocolate dengan penurunan nyeri haid di SMA Tri Sukses Natar Kabupaten Lampung Selatan. Dark chocolate mengandung banyak zat gizi yang dapat menurunkan nyeri pada saat dismenorhea primer. Terutama zat gizi seperti mineral, karena gizi mengandung banyak manfaat khususnya untuk responden yang dismenorhea primer. Selain itu, kandungan dark chocolate seperti magnesium merupakan mineral keempat di dalam tubuh dan dark chocolate itu sendiri dapat memperbaiki mood seseorang.

Menurut asumsi peneliti adanya pengaruh *dark chocolate* terhadap dismenore dikarenakan *dark chocolate* mengandung magnesium yang mampu menurunkan hormon prostaglandin di dalam tubuh, sehingga mengurangi dismenore selain itu juga, cokelat mengandung mineral dan vitamin yang mana dapat menstimulasi otak untuk

melepaskan hormon endorphin sehingga dapat meningkatkan suasana hati menjadi lebih baik.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang pengaruh pemberian *dark chocolate* terhadap dismenore pada remaja putri, peneliti menyimpulkan sebagai berikut: nilai rata-rata dismenore sebelum pemberian *dark chocolate* 8,44. Sedangkan nilai rata-rata setelah diberikan *dark chocolate* 6,72. Terdapat pengaruh pemberian *dark chocolate* terhadap dismenore pada remaja putri.

SARAN

Penelitian ini dapat menjadi terapi modalitas yang dapat dilakukan oleh bidan dan juga sebagai sumber pembelajaran dan referensi dalam studi kajian dalam pemberian tindakan non farmakologis pada nyeri dismenore. Penelitian ini dapat menjadi terapi alternatif untuk dismenore yang bertujuan untuk mengurangi rasa nyeri, serta memberikan pengetahuan tentang efektifitas dari terapi yang dilakukan (*dark chocolate*).

KEPUSTAKAAN

- Aini, U., Satriyandari, Y., ST, S., Estri, B. A., & ST, S. (2020). Literature Review Pengaruh Pemberian Coklat Hitam Terhadap Dismenorhea Primer.
- Arfailasufandi, R., & Andiarna, F. (2018). Pengaruh pemberian coklat hitam terhadap penurunan nyeri haid pada dismenorhea primer-The influence of dark chocolate to reduce menstrual pain in primary dysmenorhea. *Journal of health Science and prevention*, 2(1), 27-35.
- Asih, S. N., Yuviska, I. A., & Astriana, A. (2020). Pengaruh Dark Chocolate Terhadap Pengurangan Nyeri Haid Pada Remaja Di SMA Tri Sukses Natar Lampung Selatan 2019. *JKM*

(*Jurnal Kebidanan Malahayati*), 6(4), 497-503.

- Carolin, B. T., Rifiana, A. J., Syifaunnisa, S., & Novelia, S. (2023). Edukasi dan Pemberian Dark Chocolate sebagai Upaya untuk Mengatasi Nyeri Dismenore pada Remaja Putri. *Jurnal Abdimas Kesehatan (JAK)*, 5(1), 78-82.
- Chaliani, S., Afrina, R., & Kamillah, S. (2024). Pengaruh Komsumsi Coklat Hitam Terhadap Tingkat Nyeri Dismenore Primer Pada Remaja Putri di Pondok Pesantren Tanwiriyyah Kab. Cianjur Tahun 2023. *Edukasi Elita: Jurnal Inovasi Pendidikan*, 1(3), 42-52.
- Fahlapi, Z., & Nurhidayati, T. (2024). Penerapan pemberian coklat hitam terhadap intensitas nyeri dismenore primer pada mahasiswi keperawatan Universitas Muhammadiyah Semarang. *Ners Muda*, 5(2), 134-139.
- Itani, R., Soubra, L., Karout, S., Rahme, D., Karout, L., & Khojah, H. M. (2022). Primary dysmenorrhea: pathophysiology, diagnosis, and treatment updates. *Korean journal of family medicine*, 43(2), 101.
- Khairunnisa, N., Sukohar, A., Hanriko, R., Septa, T. (2018). Hubungan Pemberian Dark Chocolate Terhadap Penurunan Skala Nyeri Menstruasi (Dismenorea Primer) Yang Dipengaruhi Dengan Kondisi Stres Pada Mahasiswi Kedokteran Universitas Lampung. *Majority*, 7(3), 81-89.
- Kurniawati, D., & Kusumawati, Y. (2011). Pengaruh dismenore terhadap aktivitas pada siswi SMK. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(2).
- MacGregor, B., Allaire, C., Bedaiwy, M. A., Yong, P. J., & Bougie, O. (2023). Disease burden of dysmenorrhea: Impact on life course potential. *International journal of women's health*, 499-509.

- Maharani, S. I., Pramono, N., & Wahyuni, S. (2017). Dark chocolate's effect on menstrual pain in late adolescents. *Belitung Nursing Journal*, 3(6), 686-692.
- Marques, P., Madeira, T., & Gama, A. (2022). Menstrual cycle among adolescents: girls' awareness and influence of age at menarche and overweight. *Revista Paulista de Pediatria*, 40, e2020494.
- Moulinda, A. A., Imrar, I. F., Puspita, I. D., & Amar, M. I. (2023). Hubungan Status Gizi, Kualitas Tidur dan Aktivitas Fisik dengan Siklus Menstruasi pada Remaja Putri di SMAN 98 Jakarta. *Jurnal Gizi Dan Kesehatan*, 15(1), 1-12.
- Mulyatina, M., Desreza, N., & Anyak, N. M. (2021). Pengaruh Pemberian Dark Chocolate Terhadap Skala Nyeri Menstruasi (Dismenorea Primer) Pada Remaja Putri. *Idea Nursing Journal*, 12(3), 15-20.
- Natalia, S., & Astikasari, N. D. (2019). Pengaruh Permen Dark Chocolate terhadap Nyeri Dismenore Primer pada Remaja Putri di SMP Gaya Baru Desa Sumberejo Kecamatan Gedangan Kabupaten Malang. *Journal for Quality in Women's Health*, 2(2), 31-37.
- Nurhalyzah, Yusran, S., & Effendy, D. S. (2025). Hubungan Tingkat Stres, Kualitas Tidur, dan Pola Makan dengan Siklus Menstruasi pada Mahasiswi Fakultas Kesehatan Masyarakat Tahun 2024. *Gizi dan Kesehatan Indonesia*, 5(4).
- Rahmadhani, W., Mutoharoh, S., & Dewi, A. P. S. (2024). Pengaruh Treatment Double Action: Dark Chocolate dan Teh Chamomile terhadap Nyeri Dismenore pada Mahasiswi Kebidanan Universitas X Gombong, Kebumen. *Dunia Keperawatan: Jurnal Keperawatan dan Kesehatan*, 12(2), 187-194.
- Sriandini, W., Damayanti, A., Apriyanto, F. (2021). Pengaruh Konsumsi Minuman Cokelat Hitam Terhadap Penurunan Skala Nyeri Dismenore Primer. *Media Husada Journal of Nursing Science*, 2(1), 40-45.
- Tari, T. M., Suprida, S., Amalia, R., & Yunola, S. (2023). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Dismenore Pada Remaja Putri. *Jurnal'Aisyiyah Medika*, 8(2).
- Tih, F. T. F., Azaria, C., Gunadi, J. W., Rumanti, R. T., Susanto, A. T., Santoso, A. A., & Evitasari, F. T. (2017). Efek Konsumsi Suplemen Kalsium dan Magnesium terhadap Dismenore Primer dan Sindrom Premenstruasi pada Perempuan Usia 19–23 Tahun. *Global Medical & Health Communication (GMHC)*, 5(3), 159.
- Wahtini, S., Hidayah, F., & Wahyuntari, E. (2021). Coklat hitam menurunkan nyeri dismenore. *Biomedika*, 13(1), 28-35.
- Wahyuni, L. T. (2018). Pengaruh Konsumsi Coklat Hitam Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Haid (Dismenore Primer) pada Mahasiswi Ilmu Keperawatan STIKES Ranah Minang Padang. *Menara Ilmu: Jurnal Penelitian dan Kajian Ilmiah*, 12(2).
- Yudrika, F., Rahayu, S., & Supriyadi, S. (2025). Pemberian Kombinasi Cokelat Kayu Manis Efektif untuk Menurunkan Nyeri Dismenorea Primer. *Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*, 35(1), 1-10.