

## Efektivitas Pemberian Magic-cool Aromaterapi Jeruk Masam terhadap Penurunan Nyeri Dismenorea pada Remaja

*The Effectiveness of Giving Magic-cool Aromatherapy of Citrus to Reducing Dysmenorrhea Pain in Adolescent*

Eka Oktavianto<sup>1\*</sup>, Mutawaqqil<sup>2</sup>, Aris Setyawan<sup>3</sup>, Endar Timiyatun<sup>4</sup>

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Keperawatan STIKes Surya Global  
\* Email: ekaoktavianto12@gmail.com

### Abstrak

**Latar belakang:** Nyeri haid/dismenorea masih menjadi permasalahan yang banyak dialami remaja putri. Banyak dampak negatif yang diakibatkan karena dismenorea, sehingga perlu adanya suatu intervensi untuk mengatasinya. *Magic-cool* aromaterapi jeruk masam diduga efektif dalam menurunkan intensitas nyeri dismenorea pada remaja putri. **Tujuan:** mengetahui efektifitas *magic-cool* aromaterapi jeruk masam terhadap nyeri dismenorea pada remaja. **Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian pra-eksperimental dengan menggunakan rancangan *one group pre-post test design without control*. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*, dengan jumlah 20 responden. Responden pada penelitian ini adalah remaja yang mengalami dismenorea pada hari pertama atau kedua menstruasi. Pengukuran intensitas nyeri menggunakan kuisioner *Numeric Rating Scale (NRS)*. Sebelum pemberian intervensi dilakukan *pre-test* terlebih dahulu, kemudian diberikan *magic-cool* aromaterapi jeruk masam yakni dengan meneteskan aromaterapi 2 tetes diaplikasikan pada sapu tangan yang lembab dan dingin yang nantinya akan diusapkan pada wajah, telinga, leher dan tangan sambil dihirup aromanya selama 15 menit. Setelah itu dilakukan *post-test*. Analisis data yang digunakan adalah uji *wilcoxon* dengan tingkat kesalahan sebesar 5% (nilai  $\alpha=0,05$ ). **Hasil:** Terdapat penurunan skala nyeri sebelum dan sesudah pemberian *magic-cool* aromaterapi jeruk masam. Nilai rata-rata skor nyeri dismenorea sebelum pemberian aromaterapi jeruk masam sebesar 6,15, setelah pemberian aromaterapi jeruk masam rata-rata nyeri turun menjadi 4,40 ( $\Delta$  mean = 1,75). Hasil analisis uji *wilcoxon* didapatkan nilai  $p = 0,000$  (nilai  $p < 0,005$ ), dan nilai  $t$  hitung sebesar 7,00 (nilai  $t$  tabel = 2,08). **Kesimpulan:** pemberian *magic-cool* aromaterapi jeruk masam efektif terhadap penurunan nyeri dismenorea pada remaja.

**Kata kunci:** remaja; dismenorea; *magic-cool* aromaterapi; jeruk masam

### Abstract

**Background:** Menstrual pain/dysmenorrhea is still a problem that many young women experience. There are many negative impacts caused by dysmenorrhea, so there needs to be an intervention to overcome it. *Magic-cool* sour orange aromatherapy is suspected to be effective in reducing the intensity of dysmenorrhoea pain in adolescent girls. **Objective:** to determine the effectiveness of *magic-cool* aromatherapy sour orange on dysmenorrhea pain in adolescents. **Methods:** This research was a pre-experimental study. A *one group pre-post test design without control* was used in this study. The sampling technique used *purposive sampling*, with a total of 20 respondents. Respondents in this study were adolescents who experienced dysmenorrhea on the first or second day of menstruation. Measurement of pain intensity using a *Numeric Rating Scale (NRS)* questionnaire. Before giving the intervention, a *pre-test* was carried out first, then *magic-cool* citrus aromatherapy was given, namely by dripping 2 drops of aromatherapy applied to a damp and cold handkerchief which would later be rubbed on

*the face, ears, neck and hands while inhaling the aroma for 15 minutes. After that, a post-test was carried out. Analysis of the data used is the Wilcoxon test with an error rate of 5% ( $\alpha$  value = 0.05). **Result:** There is a decrease in pain scale before and after giving magic-cool aromatherapy sour orange. The average score of dysmenorrhea pain before giving sour orange aromatherapy was 6.15, after giving sour orange aromatherapy the average pain decreased to 4.40 ( $\Delta$  mean = 1.75). The results of the Wilcoxon test analysis obtained  $p$  value = 0.000 ( $p$  value < 0.005), and a  $t$ -count value of 7.00 ( $t$  table value = 2.08). **Conclusion:** giving magic-cool citrus aromatherapy is effective in reducing dysmenorrhea pain in adolescents.*

**Keywords:** *adolescent; dysmenorrhea; magic-cool aromatherapy; citrus.*

## PENDAHULUAN

Menurut WHO, remaja adalah penduduk dalam rentang usia 10-19 tahun. Peraturan Kesehatan Kementerian RI Nomor 25 tahun 2014, menyebutkan remaja adalah penduduk dalam rentang usia 10-18 tahun dan menurut Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana (BKKBN), rentang usia remaja adalah 10-24 tahun dan belum menikah (Saputro, 2017). Di dunia diperkirakan kelompok remaja berjumlah 1,2 milyar atau 18% dari jumlah penduduk dunia. Jumlah remaja di Indonesia terus mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Jumlah penduduk remaja usia 10-14 tahun sebanyak 22.195,9 jiwa, remaja berusia 15-19 tahun sebanyak 22.312,6 jiwa, total remaja sebanyak 44.508,5 jiwa (Badan Pusat Statistik, 2020).

Masa remaja merupakan masa yang ditandai dengan perubahan-perubahan secara psikis dan pertumbuhan fisik yang sangat pesat. Pada remaja perempuan ditandai dengan kematangan organ-organ seksnya. Salah satu yang menandakan pubertas pada perempuan adalah menstruasi. Dengan adanya menstruasi tidak sedikit orang merasakan nyeri haid (dismenorea) (Laila, 2011; Oktavianto et al., 2018, 2021).

Angka kejadian dismenorea di dunia sangat besar. Dari studi longitudinal di Swedia melaporkan dismenore terjadi pada 90% perempuan yang berusia kurang dari 19 tahun (Anurogo & Wulandari, 2011). Penelitian dari Sinha menyatakan dalam penelitiannya bahwa prevalensi dismenorea pada remaja (rentang usia 10-19 tahun) di India sekitar 73,9% (Sinha et al., 2016). Sementara angka kejadian dismenorea pada remaja di Indonesia tidak ditemukan data yang pasti, akan tetapi menurut hasil penelitian yang dilakukan Oktavianto di salah satu SMP di Jogja, didapatkan 118 (82,5%) remaja putri pada rentang usia 12-15 tahun yang mengalami disemenorea (Oktavianto et al., 2018). Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Astuti yang dilakukan pada siswi kelas VII (rentang usia 12-13 tahun) di SMP Muhammadiyah 1 Yogyakarta didapatkan prevalensi dismenorea 81% (Astuti & Noranita, 2016). Sedangkan angka kejadian dismenorea yang pernah diteliti oleh Lestari pada remaja putri di SMP 3 Manado didapatkan hasil, dari 202 remaja putri, 199 responden (98,5%) pernah mengalami dismenorea. Sebagian besar mengalami nyeri ringan yakni 94,5% dan sisanya nyeri sedang dan berat (Lestari et al., 2016).

Menurut Manan, dismenorea menyebabkan rasa nyeri pada perut bagian bawah, yang bisa menjalar ke punggung bagian bawah dan tungkai. Nyeri dirasakan sebagai kram yang hilang timbul atau sebagai nyeri tumpul yang terus menerus ada (Manan, 2011). Biasanya, rasa nyeri mulai timbul sesaat sebelum atau selama menstruasi. Dan rasa nyeri dismenorea mencapai puncaknya dalam waktu 24 jam. Dismenorea juga bisa

disertai sakit kepala, keletihan, perut kembung, mual, sembelit, diare, perubahan pola makan, gangguan tidur, serta sering buang air kecil, bahkan terkadang penderita dapat pula mengalami muntah (Timiyatun et al., 2021). Selain itu, konflik emosional, kecemasan, ketegangan, dan kegelisahan dapat menimbulkan perasaan yang tidak nyaman dan menurunkan kualitas hidup remaja dismenorea (Oktavianto et al., 2018).

Selain itu, dismenorea juga menimbulkan gangguan dalam kegiatan belajar mengajar, tidak memperhatikan penjelasan yang diberikan oleh guru, dan kecenderungan tidur di kelas saat kegiatan belajar mengajar. Ini berpengaruh pada prestasi dibidang akademik maupun non akademik. Banyak remaja yang mengeluh bahkan tidak mau masuk sekolah pada saat menstruasi. Semakin berat derajat nyeri yang dialami maka aktivitas belajarnya pun semakin terganggu. Dampak yang paling banyak dirasakan karena dismenorea adalah keterbatasan aktivitas fisik, isolasi sosial, konsentrasi yang buruk, dan ketidakhadiran dalam proses belajar mengajar (Wulandari et al., 2018). Oleh karena itu penting untuk mengatasi atau menurunkan nyeri menstruasi yang banyak dialami oleh para remaja putri. Tujuan dari penelitian ini adalah melakukan pengujian intervensi berupa magic-cool aromaterapi jeruk masam guna menurunkan nyeri haid/dismenorea.

## **METODE**

Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian pra-eksperimental dengan rancangan one-group pra-post test design. Responden sebelum dikenai perlakuan diberi pre-test yaitu ditanyakan skor nyerinya. Kemudian diberikan perlakuan berupa magic-cool aromaterapi jeruk masam. Perlakuan magic-cool aromaterapi jeruk masam adalah dengan meneteskan aromaterapi jeruk masam sebanyak 2 tetes yang diaplikasikan pada sapu tangan yang sebelumnya sudah dilembabkan dan didinginkan dengan dicelup pada air es. Setelah dicelupkan pada air es, kemudian diperas. Sapu tangan yang sudah ditetesi aromaterapi ini yang nantinya akan di usapkan pada wajah, leher dan tangan sambil dihirup aromanya selama 15 menit. Kemudian setelah perlakuan, dilakukan pengukuran skor nyerinya lagi untuk mengetahui akibat dari perlakuan yang diberikan. Pengujian efektifitas dilakukan dengan cara perbandingan hasil pra-tes dan pasca-tes.

Populasi dalam penelitian adalah mahasiswa STIKes Surya Global yang masih berusia remaja dan sedang mengalami dismenorea pada hari pertama atau hari kedua menstruasi. Pada penelitian ini didapatkan 20 orang yang sesuai dengan kriteria tersebut. Seluruh anggota populasi dijadikan responden dalam penelitian ini (total sampling).

Untuk mengetahui sebaran data normal atau tidak, akan dilakukan uji normalitas data dengan menggunakan uji Shapiro-Wilk karena jumlah jumlah sampel  $\leq 50$ . Dari hasil uji normalitas diketahui bahwa datanya tidak terdistribusi normal, sehingga uji komparatif yang digunakan adalah uji wicoxon yaitu suatu uji statistik nonparametrik untuk membandingkan dua kelompok yang berpasangan. Tingkat kesalahan yang digunakan pada penelitian ini sebesar 5% (nilai  $\alpha=0,05$ ).

## **HASIL**

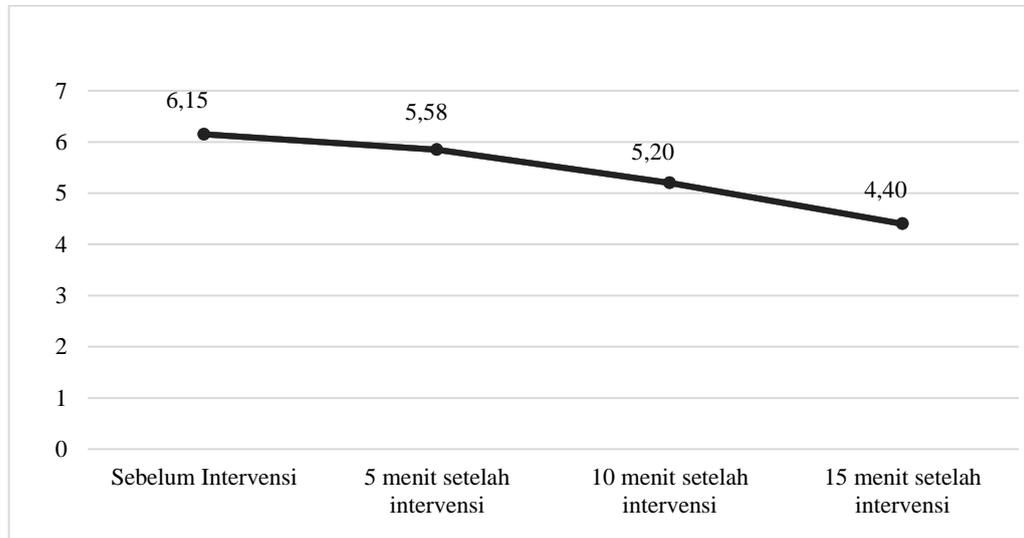
Pengambilan sampel dilakukan dengan cara nonprobability sampling dengan teknik purposive sampling dan didapatkan 20 responden. Hasil penelitian ini disajikan dalam bentuk tabel dan grafik. Karakteristik responden tersaji pada Tabel 1 berikut.

**Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden**

Karakteristik Responden	Frekuensi (f)	Persentase (%)
<b>Hari Menstruasi ke-</b>		
Hari ke- 1	14	70,0
Hari ke- 2	6	30,0
<b>Lama dismenorea yang dirasakan</b>		
2 hari	8	40,0
3 hari	9	45,0
4 hari	2	10,0
5 hari	1	5,0
<b>Riwayat dismenorea keluarga</b>		
Ada	17	85,0
Tidak ada	3	15,0
<b>Riwayat dismenorea sebelumnya</b>		
Ada	18	90,0
Tidak ada	2	10,0
<b>Penyakit pada sistem reproduksi</b>		
Ada	0	0,0
Tidak ada	20	100,0
<b>Yang dilakukan saat dismenorea</b>		
Menaikkan kaki lebih tinggi	1	5,0
Beristirahat	15	75,0
Tidur	3	15,0
Minum obat	1	5,0
<b>Yang membuat nyeri bertambah</b>		
Beraktifitas	16	80,0
Duduk terlalu lama	1	5,0
Saat mendengar suara ribut	2	10,0
Tidak tahu	1	5,0
<b>Dampak dismenorea dalam beraktifitas</b>		
Terganggu	12	60,0
Tidak bisa konsentrasi	5	25,0
Kurang bersemangat	1	5,0
Susah bergerak	1	5,0
Lemas	1	5,0
<b>Rasa cemas saat dismenorea</b>		
Ada	12	60,0
Tidak ada	8	40,0

Berdasarkan Tabel 1 terlihat karakteristik responden yang mengalami dismenorea mayoritas pada hari pertama menstruasi yakni berjumlah 14 responden (70,0%), lama dismenorea yang dirasakan responden mayoritas dua hari yakni berjumlah 9 responden (45,0%), memiliki riwayat dismenorea pada keluarga yakni berjumlah 17 responden (85,0%), memiliki riwayat dismenorea sebelumnya yakni berjumlah 18 responden (90,0%), tidak memiliki penyakit pada sistem reproduksi yakni berjumlah 20 responden (100%), memilih istirahat saat dismenorea yakni berjumlah 15 responden (75,0%), yang membuat nyeri dismenorea bertambah yaitu beraktifitas berjumlah 16 responden (80,0%), terganggu dalam beraktifitas yakni dengan jumlah 16 responden (60,0%) dan

mayoritas responden memiliki rasa cemas yakni dengan jumlah 12 responden (60,0%). Perubahan skor nyeri antara sebelum dan setelah pemberian magic-cool aromatherapy jeruk masam tersaji pada Grafik 1 berikut ini.



**Gambar 1. Grafik perubahan skor nyeri dismenorea**

Berdasarkan Grafik 1 di atas, terlihat adanya penurunan rata-rata skala nyeri antara sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) pemberian aromaterapi. Pada *pretest* rata-rata skala nyeri dismenorea berada pada skala 6,15, dan setelah diberikan intervensi selama 5 menit skala rata-rata nyeri berkurang menjadi 5,85, diberikan kembali aromaterapi selama 5 menit dan rata-rata nyeri turun ke skala 5,20, setelah itu intervensi dilanjutkan ke 5 menit selanjutnya dan rata-rata skala nyeri menjadi 4,40.

**Tabel 2. Hasil analisis uji *paired t test* penurunan nyeri dismenorea pada remaja sebelum dan sesudah pemberian aromaterapi jeruk masam**

Nyeri dismenorea	Mean	Nilai max-min	$\Delta$ mean	Nilai t	Nilai p
<i>Pre</i> intervensi	6,15	2-9	1,75	7,00	0,00
<i>Post</i> intervensi	4,40	1-7			

Tabel 2 di atas menunjukkan bahwa nilai rata-rata nyeri dismenorea sebelum diberikan aromaterapi yaitu 6,15, nilai rata-rata nyeri setelah diberikan aromaterapi turun menjadi 4,40. Nilai minimal sebelum pemberian aromaterapi yaitu 2 dan maksimalnya 9, sedangkan setelah diberikan aromaterapi nilai minimal yaitu 1 dan nilai maksimal yaitu 7, nilai  $\Delta$  mean yaitu 1,75. Nilai t yaitu 7,00 dan nilai p sebesar 0,000.

Dari Tabel tersebut menunjukkan harga t hitung 7,00 dibandingkan dengan t tabel 2,08 sehingga  $7,00 > 2,08$  ( $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$ ) dan nilai  $p = 0,000$  (nilai  $p < 0,05$ ), dengan demikian  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hal tersebut berarti ada pengaruh pemberian aromaterapi jeruk masam terhadap penurunan intensitas nyeri dismenorea remaja usia 17-20 tahun di STIKes Surya Global Yogyakarta.

## PEMBAHASAN

Responden yang mengalami dismenorea mayoritas pada hari pertama menstruasi yang berjumlah 14 responden (70,0%), dismenorea yang dirasakan mayoritas selama dua hari yakni berjumlah 9 responden (45,0%), mayoritas responden memiliki riwayat dismenorea pada keluarga berjumlah 17 responden (85,0%), memiliki riwayat dismenorea sebelumnya berjumlah 18 responden (90,0%), tidak memiliki penyakit pada sistem reproduksi berjumlah 20 responden (100%). Pada saat dismenorea mayoritas responden memilih istirahat berjumlah 15 responden (75,0%), yang membuat nyeri dismenorea bertambah yaitu beraktifitas berjumlah 16 responden (80,0%), dampak dismenorea dalam beraktifitas yaitu terganggu dengan jumlah 16 responden (60,0%) dan mayoritas responden memiliki rasa cemas dengan jumlah 12 responden (60,0%).

Rata-rata nyeri sebelum dilakukan intervensi yaitu sebesar 6,15 (nyeri sedang), hal ini di sebabkan oleh faktor-faktor yang berhubungan dengan dismenorea diantaranya adalah usia. Menarke usia dini memiliki kaitan dengan beberapa komplikasi kesehatan termasuk penyakit ginekologi. Wanita dengan usia menarke dibawah 12 tahun atau menarke dini lebih tinggi memiliki kemungkinan terjadi dismenorea, hal ini disebabkan karena remaja yang mengalami menarke dini mengalami paparan prostaglandin yang lebih lama sehingga menyebabkan kram dan nyeri pada perut (Azizah et al., 2020; Suparman, 2012).

Menurut Larasati, wanita yang menderita dismenorea memiliki keluarga dengan keluhan dismenorea seperti ibu atau saudara kandung. Maka terdapat korelasi yang kuat antara predisposisi familial dengan dismenorea. pada wanita dengan riwayat anggota keluarga (ibu atau saudara) dengan keluhan dismenore memiliki kesempatan lebih besar mengalami dismenorea dibandingkan wanita tanpa riwayat keluarga dismenore (Larasati & Alatas, 2016). Hal ini sesuai dengan hasil yang didapatkan dari Tabel yaitu menunjukkan bahwa sebanyak 17 remaja (85%) memiliki riwayat dismenorea pada keluarga. Riwayat dismenorea sebelumnya juga menunjukkan pengaruh yang signifikan, berdasarkan teori menarke pada usia lebih awal menyebabkan alat-alat reproduksi belum berfungsi secara optimal dan belum siap mengalami perubahan-perubahan sehingga timbul nyeri ketika menstruasi ke uterus dan terjadi dismenorea (Handayani & Rahayu, 2014).

Saat hari menstruasi, mayoritas responden merasakan dismenorea di hari pertama sampai hari ke tiga menstruasi dan mayoritas responden merasakan dismenorea pada hari pertama menstruasi (70%). Lama dismenorea yang dirasakan responden mayoritas selama 3 hari (45%), sehingga menimbulkan secara signifikan keterbatasan aktivitas sehari-hari pada remaja (60%). Hal tersebut yang menyebabkan remaja lebih memilih untuk beristirahat (75%), karena jika melakukan aktivitas maka nyeri akan bertambah (80%). Seluruh responden tidak memiliki riwayat penyakit pada sistem reproduksi (0%) sehingga tidak menjadi faktor yang mempengaruhi nyeri dismenorea yang dialami

remaja. Saat mengalami nyeri dismenorea, remaja cenderung akan merasa cemas (60%) dengan kondisi yang di rasakannya hal ini disebabkan karena remaja yang tidak siap dalam menghadapi menstruasi akan mengalami kecemasan dan mengakibatkan penurunan terhadap ambang nyeri yang pada akhirnya membuat nyeri haid menjadi lebih berat dengan tingkat kronis dan akut. Penelitian Oktavianto juga menunjukkan adanya kecemasan dengan rata-rata skor kecemasan sebesar 14,95 (cemas ringan) (Oktavianto et al., 2018). Kecemasan yang berat terjadi pada remaja dismenorea akibat kurangnya informasi dan pengetahuan remaja mengenai dismenorea dan penanganannya (Timiyatun et al., 2021). Perasaan cemas dan stress jika dibiarkan akan meningkatkan sintesis prostaglandin dan disertai oleh menurunnya kadar estrogen dan progesteron kemudian terjadi kontraksi otot uterus, aliran darah uterin, iskemia uterin sehingga nyeri dismenorea akan bertambah semakin berat (Supriatin, 2014).

### **Pengaruh aromaterapi jeruk masam terhadap penurunan nyeri dismenorea.**

Nyeri dismenorea primer bukanlah persoalan yang mengancam nyawa penderitanya, namun dismenorea jika dibiarkan akan menimbulkan terganggunya aktivitas sehari-hari. Dismenorea primer dapat menimbulkan beberapa gejala seperti nyeri pada perut bagian bawah, mual, muntah, diare, cemas, depresi, pusing dan nyeri kepala, letih lesu bahkan sampai pingsan (Oktavianto et al., 2018, 2021; Timiyatun et al., 2021).

Dalam rangka untuk mengurangi nyeri dismenorea, mengkombinasikan metode farmakologi dan nonfarmakologi adalah cara yang efektif dalam mengontrol nyeri. Salah satu terapi nonfarmakologi yang efektif menurunkan nyeri adalah dengan aromaterapi. Aromaterapi dapat digunakan sebagai terapi tambahan maupun sebagai terapi utama dalam penanganan nyeri skala ringan sampai skala sedang yang relatif aman (Oktavianto et al., 2021). Penggunaan terapi secara farmakologi terkadang menimbulkan efek samping dan kadang tidak memiliki kekuatan efek yang diharapkan sehingga lebih banyak yang memilih menggunakan cara nonfarmakologi dalam penanganan nyeri yaitu menggunakan minyak essensial jeruk masam (Widayani, 2017).

Pemberian aromaterapi dengan menggunakan minyak essensial jeruk masam yaitu dengan cara di teteskan 5 tetes pada sapu tangan yang dingin kemudian disapukan pada area wajah, telinga, leher, tangan dan di hirup selama 15 menit. Sebelum diberikan aromaterapi jeruk masam, responden akan di berikan pretest untuk menentukan skala nyeri lalu setelah diberikan aromaterapi jeruk masam responden akan diberikan posttest untuk melihat apakah ada perubahan nyeri sebelum dan sesudah pemberian aromaterapi jeruk masam. Tindakan ini juga sama persis seperti yang dilakukan oleh Oktavianto namun di penelitiannya menggunakan aromaterapi lavender, yang mendapatkan hasil berupa penurunan skala nyeri dismenorea pada remaja (Oktavianto et al., 2021).

Hasil penelitian ini menunjukkan rata-rata nyeri dismenorea sebelum diberikan aromaterapi yaitu 6,15, nilai rata-rata nyeri setelah diberikan aromaterapi turun menjadi 4,40. Nilai minimal sebelum pemberian aromaterapi yaitu 2 dan maksimalnya 9, sedangkan setelah diberikan aromaterapi nilai minimal yaitu 1 dan nilai maksimal yaitu 7, nilai  $\Delta$  mean yaitu 1,75. Nilai t yaitu 7,00 dan nilai p sebesar 0,000. Hasil penelitian oleh Sulastri, menunjukkan bahwa terapi essensial jeruk masam berpengaruh positif terhadap penurunan intensitas nyeri (Sulastri et al., 2018). Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang didapatkan terlihat bahwa nilai rata-rata sebelum pemberian aromaterapi adalah sebesar 6,15 dan setelah pemberian aromaterapi jeruk masam terhadap nyeri nila

rata-rata dismenorea mengalami penurunan yaitu menjadi 4,40. Hal ini membuktikan bahwa aromaterapi jeruk masam berpengaruh signifikan terhadap penurunan intensitas nyeri di buktikan dengan p-value <0,05. Kondisi ini ditimbulkan karena pemberian aromaterapi yaitu minyak essensial yang digunakan dengan metode massage, salep topikal, inhalasi, mandi kompres (panas, dingin) untuk mengurai nyeri dan dapat menimbulkan efek relaksasi dan terapi pengobatan (Widayani, 2017).

Pada aromaterapi jeruk terdapat kandungan utama yaitu linalyl asetat dan linalool yang sama dengan kandungan pada aromaterapi lavender dimana linalyl asetat berfungsi untuk mengendorkan dan melemaskan sistem kerja saraf dan otot yang mengalami ketegangan. Manfaat lain yang diperoleh yaitu aromaterapi jeruk dapat menstabilkan sistem syaraf, menimbulkan perasaan senang dan tenang, meningkatkan nafsu makan, dan mendukung penyembuhan penyakit (Octaviani et al., 2019). Hal yang sama juga disampaikan Oktavianto bahwa perasaan senang dan nyaman ini akan merangsang kerja saraf otonom yang mengatur kerja pernafasan, jantung, organ pencernaan, yang akan membuat keadaan relaks pula. Hal ini juga yang akan mendukung penurunan skala nyeri dismenorea (Oktavianto et al., 2021).

Menurut Sulastri, terapi komplementer menggunakan minyak essensial jeruk masam memiliki sifat mudah menguap dan sebagian besar terdiri dari hidrokarbon monoterpen selain itu komponen utama dari jeruk masam adalah linalool (29,99%), bergamot (14,94%) farnesol (9,86%), limonene (8,42%) yang tidak hanya bertanggung jawab pada rasa dan bau tetapi juga berperan dalam pengobatan sehingga saat aromaterapi dihirup zat aktif yang ada didalamnya akan merangsang hipotalamus (kelenjar hipofise) yang mengeluarkan kelenjar endorpin (Sulastri et al., 2018). Endorpin diketahui sebagai zat yang menimbulkan rasa tenang, dapat mengurai rasa nyeri yang dirasakan. Sehingga berbagai kandungan utama yang dimiliki oleh jeruk masam salah satunya senyawa linalol mampu menstabilkan sistem saraf, menimbulkan perasaan tenang dan rileks, melancarkan peredaran darah serta merangsang hipotalamus untuk mengeluarkan kelenjar endorphin.

Hal ini juga sesuai dengan teori gerbang kendali nyeri (Gate Control Theory) dengan kandungan utama yaitu senyawa linalol sehingga menimbulkan perasaan rileks yang akan diteruskan ke hipotalamus untuk menghasilkan Corticotropin Releasing Factor (CRF). Selanjutnya CRF merangsang kelenjar pituitary untuk meningkatkan produksi Proopioidmelanocortin (POMC) sehingga produksi enkephalin oleh medulla adrenal meningkat. Kelenjar pituitary juga menghasilkan  $\beta$  endorphin sebagai neurotransmitter yang mempengaruhi suasana hati menjadi rileks. Meningkatnya enkephalin dan  $\beta$  endorphin akan membuat seseorang akan merasa lebih rileks dan nyaman (Setyawan & Oktavianto, 2020).

## **KESIMPULAN**

### **Kesimpulan**

Pemberian magic-cool aromaterapi jeruk masam efektif dalam menurunkan intensitas nyeri dismenorea pada remaja ( $\Delta$  mean = -1,75; nilai t hitung > t tabel; nilai p < 0,05).

### **Saran**

Berdasarkan hasil, pembahasan dan kesimpulan dari penelitian ini, maka peneliti menyarankan kepada remaja yang mengalami nyeri dismenorea untuk menggunakan

magic-cool aromaterapi jeruk masam sebagai alternatif nonfarmakologi dalam penurunan nyeri dismenorea. Perlu dilakukan pengembangan lebih lanjut menjadi sebuah produk yang dapat digunakan secara praktis oleh banyak remaja.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Anurogo, D., & Wulandari, A. (2011). Cara jitu mengatasi nyeri haid. Andi Offset.
- Astuti, E. P., & Noranita, L. (2016). Prevalensi kejadian gangguan menstruasi berdasarkan indeks masa tubuh (IMT) pada siswa kelas VII SMP. *Jurnal Ilmu Kebidanan*, 3(1), 58–64.
- Azizah, N., Rosyidah, R., & Machfudloh, H. (2020). Efektivitas inhalasi aromaterapi lavender (*Lavendula Augustifolia*) dan neroli (*Citrus Aurantium*) terhadap penurunan nyeri proses persalinan. *Midwifery Jurnal Kebidanan*, 6(1), 26–31.
- Badan Pusat Statistik. (2020). *Statistik Indonesia Tahun 2020*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Handayani, E. Y., & Rahayu, L. S. (2014). Faktor-faktor yang berhubungan dengan nyeri menstruasi (dismenorea) pada remaja putri di beberapa SMA Di Kabupaten Rokan Hulu. *Jurnal Martenit and Neonatal*, 2(1), 161–171.
- Laila, N. N. (2011). *Buku pintar menstruasi*. Yogyakarta: Buku Biru.
- Larasati, T. A., & Alatas, F. (2016). Dismenore primer dan faktor risiko dismenore primer pada remaja. *Jurnal Majority*, 5(3), 79–84.
- Lestari, H., Metusala, J., & Suryanto, D. Y. (2016). Gambaran dismenorea pada remaja putri sekolah menengah pertama di Manado. *Sari Pediatri*, 12(2), 99–102.
- Manan, E. (2011). *Kamus Pintar Kesehatan Wanita*. Yogyakarta: Buku Biru.
- Octaviani, D. A., Sumarni, S., & Tamara, E. (2019). Pengaruh pemberian aromaterapi jeruk (orange) terhadap skor nyeri dismenore pada remaja di Semarang. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*, 11(2).
- Oktavianto, E., Kurniati, F. D., Badi'ah, A., & Bengu, M. A. (2018). Nyeri dan kecemasan berhubungan dengan kualitas hidup remaja dismenore. *Health Sciences and Pharmacy Journal*, 2(1), 22–29.
- Oktavianto, E., Timiyatun, E., & Suryati, S. (2021). Efektifitas “magic cool” aromaterapi lavender terhadap penurunan skor nyeri dismenorea. *Health Sciences and Pharmacy Journal*, 5(3), 86–92.
- Saputro, K. Z. (2017). Memahami ciri dan tugas perkembangan masa remaja. *Aplikasia: Jurnal Aplikasi Ilmu-Ilmu Agama*, 17(1), 25–32.
- Setyawan, A., & Oktavianto, E. (2020). Efektifitas aromaterapi lavender terhadap tingkat kecemasan menghadapi OSCE pada mahasiswa keperawatan. *Jurnal Berkala Kesehatan*, 6(1), 9.
- Sinha, S., Srivastava, J. P., Sachan, B., & Singh, R. B. (2016). A study of menstrual pattern and prevalence of dysmenorrhea during menstruation among school going adolescent girls in Lucknow district, Uttar Pradesh, India. *Int J Community Med Public Health*, 3(5), 1200–1203.
- Sulastri, S., Wahyuningsih, M. S. H., & Hapsari, E. D. (2018). Efek pemberian aromaterapi jeruk masam terhadap intensitas nyeri pasca bedah sesar. *Proceeding of The URECOL*, 227–235.
- Suparman, E. (2012). *Premenstrual Syndrome*. EGC.
- Supriatin, E. (2014). Hubungan kecemasan remaja dengan kejadian dismenorea pada siswi SMP X Bandung. *Jurnal Keperawatan BSI*, 2(1).

- Timiyatun, E., Saifudin, I. M. M. Y., Rahmayanti, I. D., & Oktavianto, E. (2021). Hubungan pengetahuan premenstrual syndrome dengan tingkat kecemasan pada remaja putri di SD Negeri Kauman dan SD Negeri Pungkuran Pleret Bantul Yogyakarta. *Journal of Advanced Nursing and Health Sciences*, 2(1), 8–14.
- Widayani, W. (2017). Aromaterapi lavender dapat menurunkan intensitas nyeri perineum pada ibu post partum. *Jurnal Ners Dan Kebidanan Indonesia*, 4(3), 123–128.
- Wulandari, A., Hasanah, O., & Woferst, R. (2018). Gambaran kejadian dan manajemen dismenore pada remaja putri di kecamatan lima puluh kota pekanbaru. *Jurnal Online Mahasiswa FKp*, 5(2), 468–476.