

BAB 2

Pengaruh Inhalasi Aromaterapi terhadap Nyeri Haid pada Remaja

Afrilia Dhea Putri¹, Yelfi Anwar^{1*}

¹Jurusan Ilmu Farmasi, FF Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta

*email: yelfi.anwar@uta45jakarta.ac.id

Abstrak

Nyeri haid mengganggu aktivitas manusia ditandai dengan rasa mual, diare, muntah, pusing, stress, cepat tersinggung, serta mudah marah. Nyeri yang berkepanjangan ini sangat menyiksa dan mengurangi kenyamanan terutama bagi remaja. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan skala nyeri haid sebelum dan sesudah diberikan aromaterapi pada remaja. kuisisioner nyeri menggunakan *Numeric Rating Scale*. Kelompok perlakuan diberikan aromaterapi (yang dihirup 3-5 kali kemudian diam selama 15 menit) dan kelompok kontrol. Setiap kelompok terdiri dari 30 responden yang terdiri dari remaja putri dengan usia 15-18 tahun yang termasuk kriteria inklusi di daerah Kecamatan Singaran Pati Kota Bengkulu. Analisis data menggunakan IBM SPSS 25 uji *Paired T test* dan *Independet Sample T-test*. Hasil penelitian uji *Paired T test* ini menunjukkan ada perbedaan antara sebelum dan sesudah diberikan aromaterapi pada kelompok perlakuan dengan nilai Sig (2-tailed) α 0,000 ($\alpha < 0,05$). Ada perbedaan antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Pemberian campuran aromaterapi lavender dan kenanga memiliki pengaruh sebagai alternatif untuk menurunkan tingkat nyeri haid pada remaja di Kecamatan Singaran Pati.

Kata kunci: skala nyeri; lavender; kenanga; putri; kenyamanan

<https://doi.org/10.15294/.v0i0.25>

2.1. Pendahuluan

Rentang usia remaja menurut, *World Health Organization* (WHO) mendefinisikan remaja penduduk dengan rentang usia 10-19 tahun. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2014 menyebutkan, remaja penduduk dengan kelompok usia 10-18 tahun. Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana (BKKBN) mendefinisikan rentang usia remaja 10-24 tahun dan belum menikah (Zahab *et al*, 2017).

Beberapa perempuan di Indonesia mengalami nyeri haid, namun tidak melapor dan berkunjung ke tenaga kesehatan. Dikatakan 90% perempuan Indonesia pernah mengalami nyeri haid (*dismenorea*) (Pratiwi *et al*, 2019). Menurut (BPS, 2020) jumlah perempuan di Kota Bengkulu pada rentang usia 10-24 tahun sebanyak 59.177 ribu.

Setiap remaja yang memasuki masa pubertas dapat mengalami berbagai perubahan biologis, termasuk perubahan pada sistem reproduksi. Salah satu tanda seorang remaja perempuan telah memasuki masa pubertas adalah terjadinya haid, dimana terjadi pengeluaran ovum yang tidak dibuahi disertai darah akibat pengelupasan *endometrium* rahim. Keluhan yang seringkali terjadi pada saat terjadinya haid ialah nyeri haid. Nyeri haid atau *dismenorea* merupakan kondisi medis yang terjadi sewaktu haid/Haid yang dapat mengganggu aktivitas dan memerlukan pengobatan yang ditandai dengan rasa mual, diare, muntah, pusing, stres, cepat tersinggung, serta mudah marah. Nyeri yang berkepanjangan ini sangat menyiksa dan mengganggu kenyamanan terutama bagi perempuan yang tetap harus masuk sekolah dan bekerja dalam kondisi kesakitan (Anugroho and Wulandari, 2011; Rustam, 2015). Gejala-gejala nyeri haid antara lain rasa sakit atau nyeri yang datang secara tidak teratur, tajam dan kram pada bagian bawah perut yang biasanya menyebar ke bagian punggung, kaki, pangkal paha dan vulva (Maulana *et al*, 2009).

Intervensi yang dapat dilakukan untuk mengurangi nyeri haid dengan menggunakan teknik farmakologi dan non farmakologi. Salah satu teknik non farmakologi yang digunakan melalui pemberian aromaterapi. Penggunaan aromaterapi sudah berlangsung secara turun temurun, sehingga wajar apabila ketertarikan dan respon masyarakat terhadap aromaterapi semakin besar. Metode penggunaan aromaterapi diantaranya adalah secara inhalasi,

massage, difusi, kompres dan perendaman (Solehati and Kokasih, 2015).

Penelitian yang dilakukan oleh (Nikjou *et al.*, 2016), menunjukkan bahwa aromaterapi lavender berpengaruh pada penurunan skala nyeri haid. Hal ini disebabkan pada saat seseorang menghirup aromaterapi lavender, molekul yang mudah menguap dalam minyak tersebut dibawa ke sel-sel reseptor di hidung. Ketika molekul tersebut menempel pada rambut hidung, maka terjadilah suatu pesan elektrokimia yang di transmisikan melalui saluran *olfactory* ke otak kemudian ke sistem *limbik* dan merangsang *hipotalamus* untuk melepaskan hormon *serotonin* dan hormon *endorphin* yang menghasilkan perasa rileks dan tenang. Aromaterapi dapat digunakan sebagai alternatif untuk menurunkan tingkat nyeri. (Marzouk *et al*, 2013). Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk menganalisis pengaruh inhalasi aromaterapi terhadap nyeri haid pada remaja di Kecamatan Singaran Pati kota Bengkulu.

2.2. Haid

Haid keluar sebagai bentuk perdarahan *vagina* secara berkala akibat terlepasnya lapisan *endometrium uterus* (Sukarni, 2013). Haid ditandai dengan luruhnya sel telur yang tidak dibuahi dapat mati bersama-sama dengan selaput lendir dinding rahim yang merupakan lapisan kaya pembuluh darah. Haid terjadi karena sel telur pada *folikel* tidak dibuahi oleh *sperma* (Irianto, 2014). Haid terjadi secara periodik dan siklik dari *uterus*, disertai pelepasan (*deskuamasi*) *endometrium*. Haid terjadi karena sel telur yang di keluarkan oleh salah satu *ovarium* dan tidak mengalami pembuahan (Proverwati and Misaroh, 2009).

2.2.1. Siklus Haid

Siklus Haid pada wanita umumnya antara 24-36 hari. Fase-fasenya terbagi menjadi haid, pra-ovulasi, ovulasi, dan pasca ovulasi. Proses dikeluarkannya luruhan dinding rahim dari tubuh yang disebut haid. Hal ini disebabkan berkurangnya kadar hormon seks. Hal ini secara bertahap terjadi pada hari ke-1 sampai hari ke-7. Fase *pra-ovulasi* terjadi saat pembentukan dan pematangan ovum dalam *ovarium* yang dipicu oleh peningkatan kadar *estrogen* dalam tubuh. Hal ini terjadi secara bertahap pada hari ke-7 sampai hari ke-13.

Di sisi lain Fase *ovulasi* terjadi karena keluarnya *ovum* matang dari *ovarium* atau yang biasa disebut masa subur. Bila siklusnya tepat waktu, maka akan terjadi pada hari ke14 dari peristiwa Haid tersebut. Fase terakhir adalah pasca-ovulasi, dimana masa kemunduran *ovum* bila tidak terjadi *fertilisasi*. Pada tahap ini, terjadi kenaikan produksi *progesteron* sehingga *endometrium* menjadi lebih tebal dan siap menerima *embrio* untuk berkembang. Jika tidak terjadi *fertilisasi*, maka hormon seks akan berulang menjadi haid kembali.

2.2.2. Kelainan dalam Haid

Ada beberapa kelainan dalam haid antara lain yaitu, *polimenorea* yaitu haid yang sering terjadi dan abnormal. *Oligomenorea*, dimana siklus haid melebihi 35 hari. *Aminorea* yaitu keterlambatan *Haid* lebih dari tiga bulan berturut-turut. *Aminorea* primer dimana seorang wanita tidak mengalami haid sejak kecil, penyebabnya adalah kelainan anatomis alat kelamin diantaranya tidak terbentuknya rahim, tidak ada liang vagina atau gangguan hormonal. *Aminorea* fisiologis (normal) dimana seorang wanita tidak mengalami haid sejak lahir sampai mencapai *menarche* dan dapat mengalami haid saat hamil dan menyusui pada batas tertentu. *Aminorea* sekunder adalah kondisi wanita pernah mengalami haid dan selanjutnya berhenti lebih dari tiga bulan, penyebabnya kemungkinan gangguan gizi dan metabolisme, gangguan hormonal, terdapat tumor alat kelamin atau terdapat penyakit menahun. *Dismenorea* adalah keadaan dimana haid berhenti pada masa teratur dimana individu merasakan rasa yang sangat nyeri, tidak sedikit wanita merasakan ketidaknyamanan pada awal haid yang disertai rasa sakit yang hebat dan kram (Kasdu, 2008).

2.2.3. Nyeri Haid (*Dismenorea*)

Nyeri haid (*dismenorea*) dari suku katanya dalam bahasa Yunani yaitu *dys* artinya menyakitkan dan *meno* artinya bulanan dan *rhea* artinya aliran sehingga *dismenorea* merupakan Haid bulanan yang tidak nyaman (Perry, 2012). *Dismenorea* merupakan nyeri yang dirasakan pada sebelum atau selama Haid berlangsung. *Dismenorea* dapat dirasakan sebagai sensasi nyeri, kram, kontraksi pada uterus yang lebih dari pada biasanya baik dalam intensitas, frekuensi, dan durasinya dapat terjadi juga walaupun tanpa adanya masalah pada organ reproduksi (Yakubova, 2012). Berdasarkan tinjauan pengertian

tersebut dapat disimpulkan bahwa nyeri haid merupakan rasa tidak nyaman pada daerah abdomen berupa nyeri dan kram yang timbul sebelum atau saat Haid berlangsung.

2.2.4. Etiologi

Penyebab dari *dismenorea* primer terdiri dari beberapa faktor, yang pertama yaitu faktor kejiwaan, pada remaja secara emosional tidak stabil seperti mudah tersinggung dan juga mudah marah, ditambah jika remaja tidak mengetahui dan tidak mendapatkan pengetahuan yang baik maka hal ini dapat menyebabkan timbulnya *dismenorea*. Yang kedua yaitu faktor konstitusi, erat kaitannya dengan faktor kejiwaan yang dapat menurunkan ketahanan tubuh terhadap rasa nyeri adapun faktor ini bentuknya seperti anemia atau penyakit menahun yang dapat mempengaruhi timbulnya *dismenorea*. Yang ketiga yaitu faktor *endokrin* atau hormon, faktor ini dikarenakan *endometrium* memproduksi hormon *prostaglandin* F₂ yang menyebabkan pergerakan otot-otot polos. Jika jumlah *prostaglandin* yang berlebihan dilepaskan kedalam perdarahan darah, maka akan menimbulkan *dismenorea*. Keempat yaitu faktor alergi ialah karena adanya toksin haid. Di sisi lain penyebab *dismenorea* sekunder diketahui karena ada masalah di organ reproduksi seperti *endometriosis*, tumor pada rahim, atau adanya peradangan kronik pada panggul bagian dalam, alat kontrasepsi IUD juga dapat mempengaruhi munculnya *dismenorea* pada sebagian orang, nyeri sekunder muncul pada usia 20-30 tahun (Kristianingsih, 2016).

2.2.5. Patofisiologi

Selama haid, sel-sel *endometrium* yang terkelupas melepaskan *prostaglandin*, yang menyebabkan *iskemia uterus* melalui kontraksi *miometrium* dan *vasokonstriksi*. Peningkatan kadar *prostaglandin* telah terbukti ditemukan pada cairan haid pada wanita dengan *dismenorea* berat. Kadar ini memang meningkat terutama selama dua hari pertama haid (Simanjuntak, 2008).

2.2.6. Klasifikasi

Haid diklasifikasikan berdasarkan kelainan dan derajat nyeri. Kelainan dan derajat nyeri dapat menentukan level aktivitas yang dilakukan oleh remaja putri. Berdasarkan Kelainan terbagi menjadi

dismenorea primer dan sekunder. Nyeri haid (*dismenorea*) primer tidak berhubungan dengan kelainan ginekologik. Rasa nyeri yang dirasakan sejak menarke dan tidak ditemukan kelainan dari alat kandungan atau organ lainnya. *Dismenorea* mulai dirasakan tidak lama sebelum atau bersamaan dengan permulaan haid yang berlangsung beberapa jam sampai beberapa hari. Hormon *prostaglandin* yang ada pada darah haid dapat menyebabkan otot polos dalam sistem *gastrointestinal* berkontraksi sehingga menyebabkan mual, muntah dan diare (Barcikowska *et al.*, 2020),

Dismenorea biasanya terjadi pada 6 sampai 12 bulan setelah *menarche* dengan puncak prevalensi terjadi di akhir remaja atau umur dua puluhan. Gejala khas dari *dismenorea* primer meliputi nyeri perut bagian bawah atau nyeri panggul dengan atau tanpa rasa nyeri yang menjalar ke punggung belakang atau paha atas, dengan awal *onset* 6 sampai 12 bulan setelah *menarche*. Nyeri biasanya berlangsung 8 sampai 24 jam dan biasanya terjadi pada awal Haid (Osayande *et al.*, 2014).

Nyeri haid (*Dismenorea*) sekunder digolongkan jika ada berhubungan dengan ginekologik. Gejala-gejalanya berhubungan dengan penyakit kelainan atau abnormalitas struktural di dalam atau di luar rahim. *Endometriosis* adalah penyebab paling umum dari *dismenorhea* sekunder. Kejadian ini tertinggi pada wanita dengan usia 25 sampai 29 tahun dan terendah pada wanita usia 44 tahun atau lebih (Osayande *et al.*, 2014).

Dismenorea sekunder dapat disebabkan oleh *endometriosis* saat jaringan *uterus* tumbuh di luar *uterus* dan dapat terjadi pada wanita tua maupun muda. *Dimenorea* sekunder dapat juga disebabkan *fibroid*, penyakit radang panggul, IUD, tumor pada *tuba fallopi*, usus atau *vesika urinaria*, *polip uteri*, *skar* atau perlekatan akibat operasi sebelumnya dan *adenomiosis* yaitu suatu keadaan dimana *endometrium* tumbuh menembus *miometrium* (Verawati and Rahayu, 2012).

Klasifikasi Berdasarkan Derajat (Olivia, 2013) dapat berupa *dismenorea* ringan, rasa nyeri yang berlangsung beberapa saat, hanya diperlukan istirahat sejenak (duduk, berbaring) sehingga dapat dilakukan kerja atau aktivitas sehari-hari. *Dismenorea* ringan terdapat pada skala nyeri dengan tingkatan 1-3. Adapun pada *Dismenorea* sedang, diperlukan obat untuk menghilangkan rasa nyeri tanpa perlu

meninggalkan aktivitas sehari-hari. *Dismenorea* sedang terdapat pada skala nyeri dengan tingkatan 4-6. Derajat tertinggi pada *dismenorea* berat, nyeri sampai disertai sakit kepala, pinggang, diare, dan rasa tertekan yang mengakibatkan meninggalkan aktivitas sehari-hari. *Dismenorea* berat terdapat pada skala nyeri dengan tingkatan 7-10.

2.2.7. Fisiologi Nyeri

Pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan disebabkan oleh adanya kerusakan atau ancaman kerusakan jaringan. Nyeri dirasakan akibat gabungan komponen objektif (aspek fisiologi sensorik nyeri) dan komponen subjektif (aspek emosional dan psikologis (Dekkers, 2017). Terjadinya nyeri erat kaitannya dengan reseptor. Reseptor nyeri berfungsi untuk menerima rangsangan nyeri. Organ tubuh yang berperan sebagai reseptor nyeri adalah ujung saraf bebas dalam kulit yang merespon hanya terhadap stimulasi kuat yang secara potensial merusak. Secara anatomis, reseptor nyeri (*nosireseptor*) ada yang ber-*meilien* dan tidak ber-*meilien* dari saraf perifer yang tersebar pada kulit dan mukosa, khususnya pada organ visceral, persendian, dinding *arteri*, hati dan kandung empedu. Reseptor dapat memberikan respons akibat adanya stimulus (Triyana, 2013).

2.2.8. Faktor yang Mempengaruhi Nyeri

Faktor yang mempengaruhi nyeri (Solehati and Kokasih, 2015) meliputi lingkungan, akan mempengaruhi persepsi nyeri. Lingkungan yang ribut dan terang akan meningkatkan intensitas nyeri. Keadaan umum, kondisi fisik yang menurun misalnya kelelahan dan kurangnya asupan nutrisi dapat meningkatkan intensitas nyeri yang dirasakan seseorang. Jenis kelamin juga merupakan faktor penting dalam merespon adanya nyeri. Dalam suatu studi mengatakan bahwa laki-laki kurang merasakan nyeri di banding dengan perempuan. Selain itu status emosi, sangat memegang peranan penting dalam persepsi rasa nyeri karena akan meningkatkan persepsi dan membuat impuls rasa nyeri lebih cepat disampaikan. Status emosi yang sangat mempengaruhi persepsi nyeri pada seseorang antara lain: kecemasan, ketakutan, dan kekhawatiran.

Umur atau usia mempengaruhi nyeri seseorang karena semakin bertambah usia maka semakin mentoleransi rasa nyeri yang timbul.

Kemampuan untuk memahami dan mengontrol nyeri sering berkembang dengan bertambahnya usia. Reaksi terhadap nyeri juga turut ambil bagian dalam membentuk respon seseorang terhadap nyeri, seperti ketakutan, gelisah, cemas, mengangis, dan menjerit.

2.2.9. Pengukuran Intensitas Nyeri

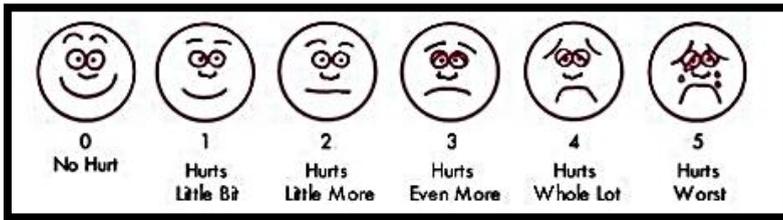
Intensitas nyeri dapat diukur dengan beberapa cara, antara lain dengan menggunakan skala ukur numerik (*Skala Ukur Numerik*), skala ukur *Hayward*, McGill (*McGill scale*), dan skala wajah (*Wong-Baker Faces Rating Scale*) (Solehati and Kokasih, 2015).

Skala Ukur Numerik digunakan untuk menilai intensitas atau keparahan nyeri dan memberi kebebasan penuh klien untuk mengidentifikasi keparahan nyeri. Skala intensitas nyeri dari angka 0, 1-3, 4-6, dan 7-10 yang berturut-turut didefinisikan sebagai tidak nyeri, nyeri ringan, nyeri sedang, dan nyeri berat.

Pengukuran intensitas nyeri dengan menggunakan skala nyeri *Hayward* dilakukan dengan meminta penderita untuk memilih salah satu bilangan (dari 0-10) yang menurutnya paling menggambarkan pengalaman nyeri yang ia rasakan. Skala nyeri menurut *Hayward* dapat dituliskan mirip dengan Numerik, hanya berbeda pada angka 7-9 untuk sangat nyeri tetapi masih dapat dikendalikan dengan aktivitas yang biasa dilakukan. Angka 10 berarti sangat nyeri dan tidak bisa dikendalikan

Pengukuran intensitas nyeri dengan menggunakan skala nyeri McGill dilakukan dengan meminta penderita untuk memilih salah satu bilangan (dari 0-5) yang menurutnya paling menggambarkan pengalaman nyeri yang ia rasakan. Skala nyeri menurut McGill dapat dituliskan dengan skala 0 s.d 5 yaitu tidak nyeri, nyeri ringan, sedang, berat atau parah, sangat berat, dan hebat.

Skala Wajah (*Wong-Baker Faces Rating Scale*) cukup unik dengan mendefinisikan intensitas nyeri dengan skala wajah dilakukan dengan cara memerhatikan mimik wajah pasien pada saat nyeri tersebut menyerang. Cara ini diterapkan pada pasien yang tidak dapat menyatakan intensitas nyerinya dengan skala angka, misalnya anakanak dan lansia. Skala wajah dapat ditunjukkan pada **Gambar 2.1**



Gambar 2.1 Skala Wajah (*Wong-Baker Faces Rating Scale*)

2.3. Aromaterapi

Aromaterapi dapat diartikan sebagai cara pengobatan atau penyembuhan sehingga aromaterapi dapat diartikan sebagai suatu cara perawatan tubuh atau penyembuhan penyakit dengan menggunakan minyak *atsiri* (*essensial oil*). Aromaterapi adalah suatu pengobatan alternatif yang menggunakan bau-bauan atau wangi-wangian yang berasal dari senyawa-senyawa aromatik (Jaelani, 2009).

2.3.1. Mekanisme Aromaterapi

Molekul-molekul aromaterapi yang dihirup akan memasuki hidung dan kemudian berhubungan dengan *silia* (rambut-rambut halus di lapisan sebelah dalam hidung). Bau diubah oleh *silia* menjadi *implus* listrik yang diteruskan ke otak lewat sistem *olfaktorius*. Semua *implus* mencapai sistem *limbik*. Sistem *limbik* adalah bagian otak yang dikaitkan dengan suasana hati, emosi, memori, dan belajar. Selain itu, sistem *limbik* juga berhubungan dengan bagian yang mempengaruhi kelenjar lendir. Kelenjar ini memiliki fungsi penting dan ikut mempengaruhi keseimbangan hormon dalam tubuh. Setelah dihantarkan ke sistem *limbik*, bau tersebut selanjutnya akan dikirim ke *hipotalamus* untuk diolah. Respon bau yang dihasilkan akan merangsang kerja sistem saraf *otonom* yang mengontrol gerakan *involuter* sistem penapasan dan tekanan darah sehingga timbul keadaan rileks dan perasaan tenang. Selain itu, bau yang menyenangkan akan menstimulasi dan mengeluarkan *enkefalin* yang berfungsi sebagai penghilang rasa sakit alami (Sharma, 2009).

2.3.2. Kelebihan Aromaterapi

Pengobatan kuno yang masih dapat bertahan hingga kinidapat untuk penyembuhan dan sudah berlangsung secara turun menurun. Sekalipun metode yang digunakan tergolong sederhana, namun cara terapi ini memiliki beberapa keunggulan dan kelebihan dibandingkan dengan penyembuhan lain. Adapun kelebihan dan keunggulan dari aromaterapi antara lain (Jaelani, 2009) biaya yang dikeluarkan relatif murah, dapat dilakukan dalam berbagai tempat dan keadaan, dan tidak mengganggu aktivitas yang bersangkutan. Aromaterapi dapat menimbulkan rasa senang pada orang lain dan cara pemakaian tergolong praktis dan efisien. Efek zat yang ditimbulkan tergolong cukup aman bagi tubuh dan khasiatnya terbukti cukup manjur dan tidak kalah dengan metode terapi lainnya.

2.3.3. Metode Aromaterapi

Metode aromaterapi menurut (Jaelani, 2009) berupa bentuk hirup atau *inhalasi*. Terapi ini untuk menyalurkan khasiat zat-zat yang dihasilkan oleh minyak esensial secara langsung atau melalui alat bantu aromaterapi, seperti tabung *inhaler* dan *spray, anglo*, lilin, kapas, tisu ataupun pemanas elektrik. Zat-zat yang dihasilkan dapat berupa gas, tetes-tetes uap yang halus, asap, serta uap *sublimasi* yang akan terhirup lewat hidung dan tertelan lewat mulut. Hirup selama menit 15-30 menit.

Kompres, dilakukan untuk mengatasi kondisi fisik dengan cara memanipulasi suhu tubuh atau dengan memblokir efek rasa sakit. Prosedur yang dilakukan dengan menambahkan 3-6 tetes minyak atsiri pada setengah Liter air. Handuk kecil dimasukkan pada air tersebut dan diperas. Handuk tersebut selanjutnya diletakan pada wilayah yang diinginkan. Pengompresan wajah dilakukan dengan menambahkan 2 tetes minyak atsiri pada satu mangkuk air hangat. Kain atau handuk kecil pada air atau larutan selanjutnya diperas dan diletakan pada wajah selama beberapa menit. Langkah tersebut diulangi selama tiga kali.

Pemijatan/*Massage*, termasuk salah satu cara terapi yang sudah berumur tua. Meskipun metode ini tergolong sederhana, namun cara terapi ini masih sering digunakan. Caranya adalah dengan menggunakan 7-10 tetes minyak atsiri yang sejenis dalam 10-14 tetes minyak dasar, atau tiga kali dari dosis tersebut bila menggunakan tiga

macam minyak atsiri. Cara pemijatan ini dapat dilakukan dengan suatu gerakan khusus melalui petrissage (mengeluti, meremas, mengerol dan mencubit), *effleurage* (usapan dan belaian) friction (gerakan menekan dengan cara memutarmutarkan telapak tangan atau jari). Nyeri haid yang disebabkan oleh kram atau adanya kontraksi uterus dengan iskemia dan pelepasan prostaglandin yang berlebih dapat dikurangi melalui pijatan tekanan kuat dengan cara meletakkan tumit tangan (Yunita and Viridula, 2021).

Selanjutnya *streaming* dilakukan dengan cara alami untuk mendapatkan uap aromatis melalui penguapan air panas. Dalam terapi ini, setidaknya digunakan 3-5 tetes minyak atsiri dalam 250 mL air panas. Kepala dan mangkok ditutup dengan handuk, sambil muka ditundukkan selama 10-15 menit hingga uap panas mengenai muka.

2.3.4. Formula Aromaterapi

Formula aromaterapi yang digunakan yaitu campuran yang terdiri dari minyak atsiri lavender: minyak atsiri kenanga (1:1) dengan total minyak atsiri 5%. Kandungan minyak atsiri lavender adalah *alpha-pinene*, *camphene betamyrcene*, *p-cymene*, *limonene*, *cineol*, *linalool*, *borneol*, *terpinen-4-ol*, *linalyl acetate*, *geranyl acetate*, dan *caryophyllene*. Kandungan utama dari minyak atsiri lavender adalah *linalyl asetat* dan *linalool* (Buckle, 2015). *Lavender* terkandung senyawa *linalyl asetat* dan *linanolol* yang berperan dalam relaksasi, selain itu inhalasi dengan aromaterapi bunga lavender (*Lavandula angustifolia*) dapat mengurangi rasa sakit dan mempunyai khasiat psikologi menenangkan (Koulivand et al., 2013). Kandungan minyak atsiri lavender hampir mirip dengan minyak atsiri kenanga (*Cananga odorata*) yang kandungannya berupa *asam benzoat*, *farnesol*, *geraniol*, *linalool*, *bensin asetat*, *eugenol*, *sadrol*, *kadinena*, dan *pinena*. Kandungan minyak yang cukup tinggi namun mudah sekali menguap membuat yang mencium aroma memberikan rasa nyaman serta relaksasi pada tubuh dan fikiran, rasa nyeri dan cemas akan tereduksi sehingga nyeri dapat berkurang (Suparni et al., 2012).

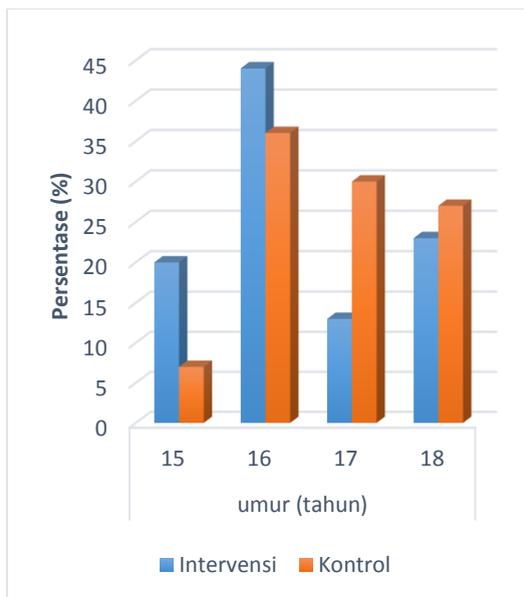
Perbedaan skala nyeri haid sebelum dan sesudah diberikan aromaterapi pada remaja di Kecamatan Singaran Pati Kota Bengkulu, untuk mengetahui pengaruh inhalasi aromaterapi. *Quasy Eksperimen* dilakukan dengan rancangan *non-equivalent control group design* dan pengambilan sampel menggunakan teknik *nonprobabilty* berupa

purposive sampling (Octaviani *et al.*, 2019). Kuisisioner nyeri menggunakan *Skala Ukur Numerik* (NRS) (Meylani *et al.*, 2019) yang terbagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Masing-masing kelompok terdiri dari 30 responden yang termasuk dalam kriteria inklusi. Kelompok perlakuan diberikan aromaterapi, sedangkan kelompok kontrol tidak diberikan aromaterapi. Data diambil selama 2 bulan pada hari pertama dan kedua saat nyeri haid berlangsung untuk melihat pengaruh aromaterapi yang diberikan.

2.4. Data Umur sebagai Demografi Responden

Pada skala umur, kriteria umur remaja berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2014 menyebutkan, remaja penduduk dengan kelompok umur 10-18 tahun (Zahab *et al.*, 2017). Pada **Gambar 2.2.**, responden pada kelompok perlakuan berdasarkan umur terbanyak adalah responden dengan kelompok umur 16 tahun sebanyak 44%, kelompok umur 15 tahun sebanyak 20%, kelompok umur 17 tahun yaitu sebanyak 13%, kelompok umur 18 tahun yaitu sebanyak 23%. Di sisi lain responden pada kelompok kontrol berdasarkan umur terbanyak adalah responden dengan kelompok umur 16 tahun yaitu sebanyak 36%, kelompok umur 15 tahun sebanyak 7%, kelompok umur 17 tahun yaitu sebanyak 30%, kelompok umur 18 tahun yaitu sebanyak 27%.

Di Kecamatan Singaran Pati Kota Bengkulu, dimana banyak terdapat remaja putri berumur 16-18 tahun. Salah satu faktor yang mempengaruhi nyeri haid adalah umur, dimana pada umumnya *dismenorea* primer terjadi 2-3 tahun setelah *menarche*, dimana umur *menarche* ideal adalah pada umur 13-14 tahun, sehingga mayoritas *dismenorea* primer terjadi pada usia 15-17 tahun (Proverawati dan Misaroh, 2009). Hal ini disebabkan karena pada umur tersebut organ-organ reproduksi sedang berkembang dan adanya perubahan hormonal yang signifikan (Baradero *et al.*, 2007).



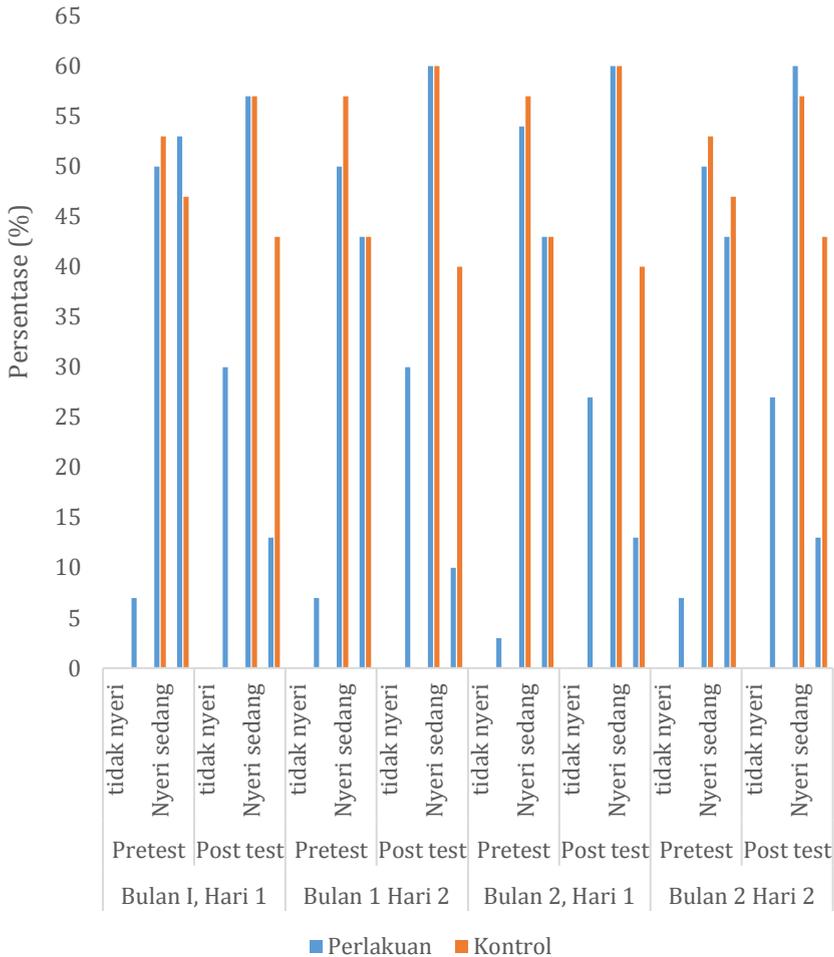
Gambar 2.2. Persentasi Responden Berdasarkan Umur Pada Kelompok Perlakuan dan kontrol

2.5. Intensitas Skala Nyeri Haid

Kuisisioner nyeri menggunakan Skala Ukur Numerik (Meylani *et al.*, 2019). Pada **Gambar 2.3.** dapat diketahui bahwa responden pada kelompok perlakuan berdasarkan intensitas skala nyeri haid pada kelompok *pretest* Bulan I, hari 1 terbanyak adalah intensitas skala nyeri haid dengan nyeri sedang sebanyak 50%, nyeri berat sebanyak 43%, dan nyeri ringan sebanyak 7%. Pada kelompok kontrol berdasarkan intensitas skala nyeri haid pada kelompok *pretest* Bulan I hari 1 terbanyak adalah intensitas skala nyeri haid dengan nyeri sedang yaitu sebanyak 53%, dan nyeri berat sebanyak 47%.

Responden pada kelompok perlakuan berdasarkan intensitas skala nyeri haid pada kelompok *posttest* Bulan I hari 1 terbanyak adalah intensitas skala nyeri haid dengan nyeri sedang sebanyak 57%, nyeri berat sebanyak 13%, nyeri ringan sebanyak 30%, tidak nyeri sebanyak 0%. Pada kelompok kontrol berdasarkan intensitas skala nyeri haid pada kelompok *posttest* pada Bulan 1 Hari 1. terbanyak adalah intensitas skala nyeri haid dengan nyeri sedang sebanyak 57%, dan nyeri berat sebanyak 43%.

MINYAK ATSIRI: PRODUKSI DAN APLIKASINYA UNTUK KESEHATAN



Gambar 2.3. Persentasi Responden Berdasarkan Intensitas Skala Nyeri Haid Pada Kelompok Perlakuan dan Kontrol, *Pretest-Posttest* Bulan 1 dan Bulan 2, Hari 1 dan hari 2

Responden pada kelompok perlakuan berdasarkan intensitas skala nyeri haid pada kelompok *pretest* Bulan I Hari 2 terbanyak adalah intensitas skala nyeri haid dengan nyeri sedang sebanyak 50%, nyeri berat sebanyak 43%, nyeri ringan sebanyak 7% sedangkan pada kelompok kontrol berdasarkan intensitas skala nyeri haid pada kelompok *pretest* Bulan I Hari 2 terbanyak adalah intensitas skala nyeri haid dengan nyeri sedang sebanyak 57%, dan nyeri berat sebanyak 43%.

Responden pada kelompok perlakuan berdasarkan intensitas skala nyeri haid pada kelompok *posttest* Bulan I Hari 2 terbanyak adalah intensitas skala nyeri haid dengan nyeri sedang sebanyak 60%, nyeri berat sebanyak 10%, dan nyeri ringan sebanyak 30%. Pada kelompok kontrol berdasarkan intensitas skala nyeri haid pada kelompok *pretest* Bulan 1 Hari 2 terbanyak adalah intensitas skala nyeri haid dengan nyeri sedang sebanyak 60% dan nyeri berat sebanyak 40%.

Responden pada kelompok perlakuan berdasarkan intensitas skala nyeri haid pada kelompok *pretest* Bulan 2 Hari 1 terbanyak adalah intensitas skala nyeri haid dengan nyeri sedang sebanyak 54%, nyeri berat sebanyak 43%, dan nyeri ringan sebanyak 3%. Pada kelompok kontrol berdasarkan intensitas skala nyeri haid pada kelompok *pretest* Bulan 2 Hari 1 terbanyak adalah intensitas skala nyeri haid dengan nyeri sedang sebanyak 57%, dan nyeri berat sebanyak 43%.

Responden pada kelompok kontrol berdasarkan intensitas skala nyeri haid pada kelompok *posttest* Bulan 2 Hari 1 terbanyak adalah intensitas skala nyeri haid dengan nyeri sedang sebanyak 60%, nyeri berat sebanyak 13%, dan nyeri ringan sebanyak 13%. Pada kelompok kontrol berdasarkan intensitas skala nyeri haid pada kelompok *posttest* Bulan 2 Hari 1 terbanyak adalah intensitas skala nyeri haid dengan nyeri sedang sebanyak 60%, dan nyeri berat sebanyak 40%.

Responden pada kelompok perlakuan berdasarkan intensitas skala nyeri haid pada kelompok *pretest* Bulan 2 Hari 2 terbanyak adalah intensitas skala nyeri haid dengan nyeri sedang sebanyak 50%, nyeri berat sebanyak 43%, dan nyeri ringan sebanyak 7%. Pada kelompok kontrol berdasarkan intensitas skala nyeri haid pada kelompok *posttest* Bulan 2 Hari 2 terbanyak adalah intensitas skala nyeri haid dengan nyeri sedang yaitu sebanyak 53%, dan nyeri berat sebanyak 47%.

Responden pada kelompok perlakuan berdasarkan intensitas skala nyeri haid pada kelompok *posttest* Bulan 2 Hari 2 terbanyak adalah intensitas skala nyeri haid dengan nyeri sedang sebanyak 60%, nyeri berat sebanyak 13%, dan nyeri ringan sebanyak 27%. Pada kelompok kontrol berdasarkan intensitas skala nyeri haid pada kelompok *posttest* Bulan 2 Hari 2 terbanyak adalah intensitas skala

nyeri haid dengan nyeri sedang sebanyak 57%, nyeri berat sebanyak 43%. Intensitas skala nyeri haid pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol pada Bulan 1 dan 2 Hari 1 dan Hari 2 sebagian besar adalah nyeri sedang dengan skala 4-6.

2.6. Pengaruh Inhalasi Aromaterapi terhadap Nyeri Haid pada Remaja di Kecamatan Singaran Pati Kota Bengkulu

Pengaruh inhalasi aromaterapi terhadap penurunan intensitas skala nyeri haid pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol pada Bulan 1 dan 2, Hari 1 dan 2. Pada penelitian ini aromaterapi dihirup 3-5 kali sambil melakukan tarikan nafas dalam-dalam, kemudian diam selama 15-30 menit, bau yang berasal dari aromaterapi diterima oleh reseptor di hidung kemudian dikirimkan ke bagian *medulla spinalis* di otak, di dalam hal ini kemudian meningkatkan gelombang-gelombang alfa di otak dan gelombang-gelombang alfa inilah yang membantu untuk merasa relaksasi. Relaksasi sendiri dapat dipercaya menurunkan nyeri dengan merileksasikan ketegangan otot yang menunjang nyeri. Relaksasi juga dapat menurunkan ketegangan fisiologis yang diakibatkan nyeri di abdomen (McCallie *et al.*, 2006).

Pada kelompok perlakuan diberikan aromaterapi yang mengandung minyak lavender dan minyak kenanga (1:1). Pemilihan campuran kedua minyak berdasarkan literatur, bahwa aromaterapi lavender menurut (Susanto and Sastramihardja, 2012) Salah satu minyak atsiri analgesik yang mengandung linalool. Linalool merupakan kandungan aktif utama pada lavender yang berperan untuk menghilangkan rasa cemas dan menimbulkan perasaan relaks (Malcolm and Tallian, 2017). Kandungan minyak kenanga yang cukup tinggi mudah sekali menguap membuat yang mencium aroma memberikan rasa nyaman serta relaksasi pada tubuh dan pikiran, rasa nyeri dan cemas akan tereduksi sehingga nyeri akan berkurang (Suparni *et al.*, 2012). Aromaterapi yang digunakan berupa inhaler dengan teknik pemberian secara inhalasi. Alasan memilih metode inhalasi pada aromaterapi karena lebih cepat dan efektif dan dapat menstimulasi SSP hanya dalam 4 detik (Koensomardiyah, 2010). Penelitian yang dilakukan (Matsumoto, 2013) dalam jurnal *BioPsychoSocial Medicine*, menyatakan bahwa aromaterapi lavender dapat meningkatkan kerja syaraf parasimpatis dan meningkatkan ketenangan dalam waktu minimal 10 menit. Penelitian lainnya

menjumpai rata-rata efek yang diberikan yaitu 15 menit setelah perlakuan untuk memberikan efek relaksasi dan efek yang diberikan oleh minyak esensial untuk aromaterapi adalah efek jangka pendek dan tidak terakumulasi dalam jaringan tubuh.

Aromaterapi lavender dan kenanga memiliki pengaruh dalam mengatasi nyeri haid pada remaja di Kecamatan Singaran Pati Kota Bengkulu dibuktikan dengan uji *Independent-Sample T test* diperoleh diperoleh data Sig (2-tailed) < 0,05. Sehingga dapat menjadi salah satu alternatif untuk mengatasi nyeri haid pada remaja di Kecamatan Singaran Pati Kota Bengkulu. Pemberian Aromaterapi ini dapat diberikan pada hari pertama dan kedua saat nyeri haid berlangsung.

2.7. Perbedaan Skala Nyeri Haid Sebelum dan Sesudah Diberikan Inhalasi Aromaterapi pada Remaja di Kecamatan Singaran Pati Kota Bengkulu

Berdasarkan hasil analisis data, pertama diawali dengan pengujian normalitas yang merupakan salah satu syarat mutlak dalam pengujian uji *Paired T test*. Pengujian normalitas menggunakan metode Kolmogorov-Sminov, kelompok perlakuan dan kelompok kontrol pada data pretest dan posttest bulan Maret dan April hari pertama dan kedua, data Sig yang diperoleh > 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa data penelitian berdistribusi normal. Kemudian dilakukan pengujian *Paired T test* untuk mengetahui perbedaan skala nyeri haid sebelum dan sesudah, pada data *pretest* dan *posttest* Bulan 1 dan 2, Hari 1 dan Hari 2. Pada kelompok perlakuan diberikan inhalasi aromaterapi dan diperoleh data Sig (2-tailed) < 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan skala nyeri haid sebelum dan sesudah diberikan aromaterapi, sedangkan pada kelompok kontrol diperoleh data diperoleh Sig (2-tailed) > 0,05 maka dapat disimpulkan tidak ada perbedaan antara sebelum dan sesudah, ini disebabkan karena kelompok kontrol tidak diberikan aromaterapi.

Berdasarkan penelitian (Pujiati *et al*, 2019) menggunakan aromaterapi kenanga dengan teknik inhalasi terdapat perbedaan yang signifikan sebelum dan sesudah dilakukan perlakuan untuk mengetahui pengaruh aromaterapi kenanga dengan teknik inhalasi terhadap nyeri *post sectio caesaria* hasil p value 0,000

2.8. Perbedaan Skala Nyeri Haid yang dipengaruhi oleh Inhalasi Aromaterapi Pada Remaja Di Kecamatan Singaran Pati Kota Bengkulu

Berdasarkan hasil analisis data, pertama diawali dengan pengujian homogenitas yang merupakan syarat mutlak dalam pengujian *Independent-Sample T test*, kelompok perlakuan dan kelompok kontrol pada data *posttest* pada Bulan 1 dan 2 Hari 1 dan 2, data (Sig) Based on Mean yang diperoleh $> 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa data homogen. Kemudian dilakukan pengujian *Independent-Sample T Test* untuk mengetahui perbedaan skala nyeri haid pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol pada data *posttest* Bulan 1 dan 2, Hari 1 dan 2. diperoleh data Sig (2-tailed) $< 0,05$ maka dapat disimpulkan ada perbedaan skala nyeri haid pada kelompok perlakuan dengan kelompok kontrol pada remaja di Kecamatan Singaran Pati Kota Bengkulu. Hal ini didukung juga oleh pemberian Aromaterapi lavender terhadap *Dismenorea* pada remaja putri menyatakan bahwa metode pemberian aromaterapi secara inhalasi dapat memberikan pengaruh yang signifikan terhadap nyeri *dismenorea* pada remaja putri dengan p value = 0,000 (Astuti and Lela, 2018).

2.9. Simpulan

Pengaruh Inhalasi Aromaterapi terhadap nyeri pada Remaja di Kecamatan Singaran Pati Kota Bengkulu dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan skala nyeri antara sebelum dan sesudah pemberian aromaterapi pada kelompok perlakuan. Selain itu ada perbedaan pengaruh aromaterapi antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Campuran aromaterapi minyak lavender dan kenanga yang digunakan dapat digunakan untuk menurunkan tingkat nyeri haid pada remaja di Kecamatan Singaran Pati Kota Bengkulu.

Daftar Pustaka

- Anugroho, D & Wulandari, A. (2011). Cara Mengatasi Nyeri Haid. Yogyakarta: andi.
- Astuti, I., & Lela, L. (2018). Pengaruh Pemberian Aroma Terapi Lavender Terhadap Dismenore Pada Remaja Putri. *Prosiding PIN-LITAMAS 1*, 1(1), 485-489.
- Baradero, M., Dayrit, M. W., & Siswadi, Y. (2007). Klien gangguan

- sistem reproduksi dan seksualitas. *Jakarta: EGC.*
- Barcikowska, Z., Rajkowska-Labon, E., Grzybowska, M. E., Hansdorfer-Korzon, R., & Zorena, K. (2020). Inflammatory markers in dysmenorrhea and therapeutic options. *International journal of environmental research and public health*, 17(4), 1191
- BPS. (2020). Proyeksi Penduduk Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Bengkulu (000 Jiwa), 2010-2020. *Badan Pusat Statistik*. <https://bengkulu.bps.go.id/dynamictable/2016/10/04/12/proyeksi-penduduk-menurut-kabupaten-kota-di-provinsi-bengkulu-000-jiwa-2010-2020.html>.
- Buckle, J. (2015). Clinical aromatherapy essential oil in healthcare. Edisi ke-3. *USA: ElsevierInc.*
- Dekkers, W. (2017). Pain as a subjective and objective phenomenon. *Handbook of the Philosophy of Medicine*, 169-187.
- Irianto, K. (2014). *Seksologi Kesehatan*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Jaelani. (2009). "Aroma Terapi". Jakarta: Pustaka Populer Obor.
- Kasdu, D. (2008). *Solusi Problem Wanita Dewasa*. Jakarta : Puspa Sehat.
- Koensomardiyah S. 2010. A to Z Minyak Atsiri untuk Industri Makanan , Kosmetik dan Aromaterapi. Yogyakarta: Lily Publisher.
- Koulivand, P. H., Khaleghi Ghadiri, M., & Gorji, A. (2013). Lavender and the nervous system. *Evidence-based complementary and alternative medicine*, 2013, 681304
- Kristianingsih, A. (2016). Faktor Risiko Dismenore Primer pada Siswi Sekolah Menengah Pertama (SMP X) Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan. *Jurnal Aisyah: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 1(1), 19-27.
- Malcolm, B. J., & Tallian, K. (2017). Essential oil of lavender in anxiety disorders: Ready for prime time?. *Mental Health Clinician*, 7(4), 147-155.
- Marzouk, T. M., El-Nemer, A. M., & Baraka, H. N. (2013). The effect of aromatherapy abdominal massage on alleviating menstrual pain in nursing students: a prospective randomized cross-over study. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2013, 742421 .
- Matsumoto, T., Asakura, H., & Hayashi, T. (2013). Does lavender aromatherapy alleviate premenstrual emotional symptoms?: a randomized crossover trial. *BioPsychoSocial medicine*, 7(1), 1-8.
- McCallie, M. S., Blum, C. M., & Hood, C. J. (2006). Progressive muscle relaxation. *Journal of human behavior in the social environment*, 13(3), 51-66.
- Meylani C. P. Ndoen, Cicilia Wahyu Djajanti, Y. K. (2019). Tingkat Nyeri Haid Primer Pada Mahasiswa. *Jurnal Penelitian Kesehatann*, 6(2), 89-96.

- Ndoen, M. C., Djajanti, C. W., & Kristianingsih, Y. (2018). Pengaruh Aromaterapi Mawar terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Haid Primer pada Mahasiswa. *Jurnal Penelitian Kesehatan*, 8(2), 89-96.
- Nikjou, R., Kazemzadeh, R., Rostamnegad, M., Moshfegi, S., Karimollahi, M., & Salehi, H. (2016). The effect of lavender aromatherapy on the pain severity of primary dysmenorrhea: A triple-blind randomized clinical trial. *Annals of medical and health sciences research*, 6(4), 211-215.
- 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), 34-41.
- Olivia, F. (2013). Mengatasi Gangguan Haid. Redaksi helath secret. PT.Gramedia Jakarta.
- Osayande, A. S., & Mehulic, S. (2014). Diagnosis and initial management of dysmenorrhea. *American family physician*, 89(5), 341-346.
- Perry, M. (2012). Looking at the diagnosis and treatment of dysmenorrhoea. *British Journal of School Nursing*, 7(6), 278-282.
- Pratiwi, J. R., Parellangi, A., Lingga, E. R. B., & Hariyani, F. (2019). Hubungan Efikasi Dan Kecemasan Dengan Kejadian Dismenor Siswa Smp Negeri 5 Samarinda Tahun 2019. *MMJ (Mahakam Midwifery Journal)*, 4(2), 33-50.
- Proverawati, A. & Misaroh, S. (2009). Menarche Haid Penuh Makna. Yogyakarta: Muha Medika.
- Pujiati, W., Nirnasari, M., Saribu, H. J. D., & Daratullaila, D. (2019). Aromaterapi Kenanga Dibanding Lavender terhadap Nyeri Post Sectio Caesaria. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 3(1), 257-270.
- Rustam, E. (2015). Gambaran Pengetahuan Remaja Puteri Terhadap Nyeri Haid (Dismenore) dan Cara Penanggulangannya. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 4(1), 286-290.
- Sharma S. (2009). Aroma Terapi. Tangerang: Karisma Publishing Group..
- Simanjuntak, P. (2008). Ilmu Kandungan. Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo. Jakarta.
- Solehati, T & Kosasih, E. C. (2015). Konsep dan Aplikasi Relaksasi Dalam Keperawatan Maternitas. Bandung: PT Refika Aditama.
- Sukarni & Wahyu. (2013). *Buku Ajar Keperawatan Maternitas*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Suparni, Wulandari, A., & Prabawati, T. A. (2012). *Herbal Nusantara: 1001 ramuan tradisional asli Indonesia*. Yogyakarta: Rapha Publishing.

MINYAK ATSIRI: PRODUKSI DAN APLIKASINYA UNTUK KESEHATAN

- Susanto, H., & Sastramihardja, H. S. (2012). Penurunan Nyeri Persalinan Primigravida Kala I Fase Aktif Pascapenghirupan Aromaterapi Lavender. *Majalah Kedokteran Bandung*, 44(1), 19-25.
- Triyana, F, Y. (2013). *Teknik Prosedural Keperawatan*. D-Medika. Yogyakarta.
- Verawati, S. N., Rahayu, L. (2012). *Merawat dan Menjaga Seksual Wanita*. Bandung : PT. Grafindo Media Pratama.
- Yakubova, O. (2012). Juvenile dysmenorrhea associated with hypomagnesemia and connective tissue dysplasia. *Medical Health and Science Journal*, 11(2), 85-88.
- Yunita, A., & Viridula, E. Y. (2021). Pengaruh Massage Counterpressure terhadap Penurunan Nyeri Haid pada Remaja Putri di SMAN 2 Pare Kediri. *Jurnal Bidan Komunitas*, 4(2), 45-52.
- Zahab, H., Dharmawan, Y., & Winarni, S. (2017). Hubungan antara Perilaku Pacaran Remaja dan Pernikahan di Bawah Usia 20 Tahun terhadap Angka Kelahiran menurut Kelompok Umur 15-19 Tahun di Indonesia. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, 5(3), 56-65..