

PENGARUH AROMATERAPI *BERGAMOT ESSENTIAL OIL* (BEO) TERHADAP TINGKAT NYERI PADA REMAJA DENGAN *DISMINORE* DI MADRASAH ALIYAH NEGERI (MAN) 1 SURAKARTA

Nanda Septia Maulina¹⁾· Rufaida Nur Fitriana²⁾· Sahuri Teguh Kurniawan³⁾

¹⁾ Mahasiswa Prodi Keperawatan Program Sarjana Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas
Kusuma Husada Surakarta

²⁾³⁾ Dosen Prodi Keperawatan Program Sarjana Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas
Kusuma Husada Surakarta

Email : maulinananda62@gmail.com

ABSTRAK

Masa remaja adalah masa transisi dari kanak-kanak hingga dewasa dengan rentan usia 10-18 tahun. Pada masa remaja banyak yang bisa dialami seperti perubahan fisiologis dan emosional. Hal ini dapat dilihat pada remaja putri yang mengalami masa pubertas ditandai dengan menstruasi. Remaja putri yang telah menstruasi umumnya akan mengalami keluhan yang mengganggu, salah satunya keluhan yang dapat dirasakan yaitu *disminore* atau nyeri haid. Munculnya nyeri haid menimbulkan berbagai keluhan sehingga perlunya penanganan terhadap nyeri *disminore*, jika tidak segera ditangani akan berpengaruh pada aktivitas remaja. Penanganan non farmakologi pada *disminore* dapat menggunakan aromaterapi *Bergamot Essential Oil* (BEO). Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh aromaterapi *Bergamot Essential Oil* (BEO) terhadap tingkat nyeri pada remaja dengan *disminore* di Madrasah Aliyah Negeri (MAN) 1 Surakarta.

Metode Penelitian ini adalah kuantitatif dengan desain pre eksperimental rancangan penelitian yang digunakan adalah *one grup pretest -posttest*. Populasi penelitian ini siswi kelas 10 yang mengalami *disminorea* di MAN 1 Surakarta. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* didapatkan jumlah sampel 80 responden. Analisa bivariat menggunakan uji *Wilcoxon*.

Hasil *pre test* rata-rata 5.45, *post test* rata-rata 2.39, uji *Wilcoxon* tingkat nyeri *disminore* didapatkan hasil *p value* (0.000) < 0,05. Kesimpulannya terdapat pengaruh pemberian aromaterapi *Bergamot Essential Oil* (BEO) terhadap nyeri *disminore* pada remaja putri di MAN 1 Surakarta.

Kata kunci : Remaja, *Disminore*, BEO

ABSTRACT

Adolescence, which covers the age range of 10-18 years, is a transition period from childhood to adulthood characterized by physiological and emotional changes. One of the significant changes in adolescent girls is puberty, which is characterized by menstruation. Menstruation is often accompanied by complaints such as dysmenorrhea or menstrual pain, which can interfere with daily activities if not treated properly. Non-pharmacological treatments for dysmenorrhea can be accomplished using Bergamot Essential Oil (BEO) aromatherapy. This study aimed to determine the effect of BEO aromatherapy on dysmenorrhea pain intensity in adolescent girls at Madrasah Aliyah Negeri (MAN) 1 Surakarta.

The investigation employed a quantitative method with a pre-experimental design, using a one-group pretest-posttest design. The population consisted of 10th-grade female students who experienced dysmenorrhea at MAN 1 Surakarta. The study involved a purposive sample of eighty participants. Bivariate analysis was performed using the Wilcoxon test.

The average pretest score was 5.45, while the average posttest score was 2.39. Wilcoxon test showed a p-value (0.000) <0.05, which indicated a significant effect of BEO aromatherapy on dysmenorrhea pain in adolescent girls at MAN 1 Surakarta. Bergamot Essential Oil (BEO) aromatherapy has a significant effect in reducing dysmenorrhea in adolescent girls at MAN 1 Surakarta.

Keywords: *Adolescent, BEO, Dysmenorrhea*

PENDAHULUAN

Menurut *World Health Organization* (WHO), Data WHO masa remaja adalah masa transisi dari kanak-kanak hingga masa dewasa. Beberapa penelitian menyebutkan definisi remaja yang berbeda-beda, remaja adalah anak yang berusia 10-18 tahun. Pada masa remaja banyak transisi yang bisa dialami seperti perubahan fisiologis, emosional, dan bisa juga perubahan pada social. (Zulaeha et al., 2021). Pada remaja putri masa pubertas ditandai dengan menstruasi (Sarifah et.,al, 2015).

Menstruasi merupakan reaksi fisiologis yang normal terjadi setiap bulan saat berada pada usia produktif wanita. Bagi remaja, menstruasi adalah proses pengeluaran darah dari uterus yang terjadi secara berkala. Menstruasi ini terjadi akibat tidak adanya pembuahan sehingga terjadi pelepasan endometrium pada dinding rahim. Wanita yang telah menstruasi umumnya akan mengalami keluhan yang mengganggu. Salah satunya keluhan yang dapat dirasakan yaitu *disminore* atau nyeri haid. *Disminorea* terjadi karena ketidakseimbangan sekresi prostaglandin di endometrium (Kristianingsih, 2016).

Berdasarkan data WHO terdapat (90%) wanita yang mengalami nyeri haid berat. Angka ini menunjukkan bahwa kejadian nyeri haid di dunia cukup tinggi. Studi di Iran tahun 2015 menunjukkan bahwa sekitar 29-90% wanita di dunia terkena nyeri haid setiap menstruasi dengan 10-12% wanita menderita nyeri haid primer menyebabkan 40% siswa absen dari sekolah (WHO, 2016). Prevalensi nyeri haid primer di Indonesia cukup tinggi yaitu 60-70% dan 15% diantaranya mengalami nyeri hebat, yang secara umum di alami wanita dengan usia remaja sampai dewasa (Syafitri, 2019). Berdasarkan data dari profil Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah pada tahun 2017 jumlah remaja putri usia 10-19 tahun sebanyak 2.899.120 jiwa. Sedangkan yang mengalami dismenorea

di Provinsi Jawa Tengah mencapai 1.465.876 jiwa (Nurmaul, 2019). Prevelensi di Surakarta menunjukkan bahwa remaja yang mengalami *disminore* sebanyak 89,8%,. (Puspita 2022).

Nyeri haid atau *disminore* adalah rasa sakit atau kram saat menstruasi di bagian bawah perut, yang muncul sebelum atau saat menstruasi. *Dismenore* didefinisikan sebagai sensasi sakit, kram di bagian perut bagian bawah (Larasati & Alatas, 2016). *Dismenore* yang biasanya terjadi pada remaja yaitu *dismenore* primer. Kondisi ini sering menjadi penyebab remaja perempuan tidak masuk sekolah atau kurangnya produktivitas pekerja perempuan (Bharthi et.,al., 2012). Penanganan *disminore* sangat penting dilakukan terutama pada usia remaja, karena apabila *diemenorea* tidak segera ditangani maka akan berpengaruh pada aktivitas remaja itu sendiri (Delfina, 2020).

Pada nyeri menstruasi ini harus segera ditangani agar tidak berdampak ke kesehatan yang serius. Banyak cara yang biasanya remaja perempuan lakukan untuk mengurangi rasa nyei tersebut seperti menggunakan terapi farmkologi dan non famakologi, remaja menggunakan terapi farmakologi apabila rasa nyeri yang tidak bisa diatasi dengan cara lain. (Patnawati sri et al. 2023)

Beberapa terapi alternatif untuk mengurangi rasa nyeri akibat *disminore* dengan non farmakologi yaitu seperti aromaterapi. Aromaterapi digunakan sebagai terapi komplementer dalam praktek keperawatan dengan menggunakan minyak esensial dari tanaman wangi untuk meringankan masalah kesehatan dan meningkatkan kualitas hidup secara umum. Aromaterapi merupakan terapi yang murah dan aman untuk dismenore (Marzouk et al, 2013).

Terdapat banyak jenis aromaterapi Salah satunya aromaterapi yaitu bergamot *essential oil (citrus bergamia)*.

Bergamote Essentials Oil merupakan minyak atsiri yang berwarna kehijauan atau kuning kecoklatan dengan rasa aromatik pahit dan bau khas yang menyenangkan (Lestari, 2020). Bergamot ini akan menstimulasi thalamus untuk mengeluarkan enkefalin yang memberi efek menenangkan. Pada penggunaan minyak ini didukung dengan adanya efek fisiologis dan psikologis yang disebabkan oleh penghirupan komponen volatil yang bermekanisme melalui struktur sistem limbik, seperti pembentukan hippocampal, hipotalamus, dan korteks piriform (Safitri et.al 2022)

Berdasarkan penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh (Lestari,2020) didapatkan setelah menghirup aroma terapi essential bergamot bahwa minyak bergamot bisa berpengaruh pada nyeri kronik dan dapat menghilangkan rasa sakit setelah operasi dan memiliki efek analgesic hal itu juga sudah dibuktikan kembali dari hasil uji klinis. Essential bergamot berpengaruh dalam meredakan nyeri kronis. Selain itu intervensi untuk meredakan nyeri menggunakan bergamot essential oil bisa digunakan pada nyeri post partum *sectio caesarea* (Savira et al. 2022)

Berdasarkan studi penelitian yang dilakukan di MAN 1 surakarta pada tanggal 14 Desember 2023 dengan melibatkan 27 siswi remaja putri kelas X yang berusia 12-13 tahun didapatkan hasil bahwa semua siswa pernah mengalami *disminore* pada saat menstruasi selama 1-3 hari, seperti 10 siswi *disminore* pada hari pertama menstruasi, 7 siswi pada hari ke dua, 5 siswi pada hari ke tiga, 5 siswi *disminore* pada hari pertama sampai hari ke tiga. Dan terdapat beberapa macam cara untuk penanganan saat *disminore* yang dilakukan siswi remaja putri di MAN 1 Surakarta seperti 11 siswa menggunakan cara beristirahat tidak melakukan aktivitas apapun, 1 siswi putri menggunakan cara menghirup aromaterapi lemon, 5 siswi dengan cara

makan makanan yang manis seperti coklat, 2 siswi meredakan *disminore* dengan cara mengkonsumsi obat pereda nyeri seperti asam mefenamat, dan 8 siswi putri meredakan nyeri dengan cara kompres hangat. Hasil wawancara yang telah dilakukan oleh siswi yang mengikuti studi pendahuluan tersebut, mendapatkan informasi bahwa belum ada yang menggunakan aromaterapi *Bergamot Essential Oil (BEO)* untuk mengurangi nyeri menstruasi.

Berdasarkan fenomena diatas alasan peneliti ingin melakukan penelitian ini untuk mengetahui tingkat nyeri pada remaja dengan *disminore*, untuk mengetahui karakteristik usia responden yang mengalami *disminore*, menganalisis tingkat nyeri pada remaja dengan *disminore* serta untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh dalam pemberian aromaterapi *Bergamot Essential Oil (BEO)* terhadap tingkat nyeri pada remaja dengan *disminore* di MAN 1 Surakarta

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan metode yang digunakan yaitu *pre experimental design* dengan menggunakan pendekatan *one grup pretest -posttest*. Penelitian ini dilakukan di Madrasah Aliyah Negeri (MAN) 1 Surakarta. Teknik pengambilan sampel adalah *non probability sampling* dengan menggunakan *purposive sampling* didapatkan 80 responden. Pemilihan sampel menggunakan kriteria inklusi antara lain siswi kelas X MAN 1 Surakarta, bersedia menjadi responden, mengalami *disminore*, mampu menerima aromaterapi *bergamot essential oil*, menstruasi hari pertama atau kedua. Sedangkan kriteria eksklusi antara lain responden yang tidak mengikuti proses penelitian sampai selesai dan mengkonsumsi obat penurun nyeri saat menstruasi. Instrument penelitian ini menggunakan SOP pemberian aromaterapi BEO dan lembar kuisioner *Numeric Rating Scale (NRS)*. Terapi

dengan menggunakan *Bergamote Essential Oil* melalui metode difusi dilakukan Pemberian aromaterapi menggunakan alat diffuser yang akan sebanyak 3 tetes kedalam air 30-40 ml dengan posisi responden duduk rileks dan diffuser aktif diletakkan 50-100cm dari responden selama 15 menit. (Karisma dkk, 2023). Peneliti melakukan *ethical clearance* (EC) di RSUD Dr. Moewardi (RSDM) dengan nomor 737/III/HREC/2024. Penelitian ini dilakukan selama 1 bulan. Setelah data terkumpul peneliti melakukan analisis data menggunakan uji *Wilcoxon*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Usia

Tabel 1 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia (n=80)

Nilai	
Karakteristik	Usia
<i>Mean</i>	15.73
<i>Median</i>	16.00
<i>Minimum</i>	14
<i>Maximum</i>	17
<i>Standar Deviasi</i>	0.573

Sumber : Data Primer (2024)

Berdasarkan table 1 diatas menunjukkan hasil penelitian bahwa karakteristik usia responden dapat diketahui bahwa rata-rata usia responden adalah 15.73 tahun (± 0.573) dengan usia termuda 14 tahun sebanyak 1 orang dan usia tertua 17 tahun sebanyak 4 orang. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Juliana et al., 2019) yang menunjukkan bahwa rata-rata usia responden yang mengalami disminore yaitu berusia 14-17 tahun. Usia remaja tersebut termasuk dalam usia remaja yang sesuai menurut WHO bahwa usia rentang remaja yaitu 10-19 tahun, dimana dalam usia tersebut merupakan usia yang rentan atau banyak perubahan-perubahan biologis dan fisiologis ditandai dengan menstruasi.

Skala Nyeri *Pre Test* Aromaterapi Bergamot Essential Oil (BEO)

Tabel 2 Karakteristik Responden Berdasarkan *Pre Test* Aromaterapi Bergamot Essential Oil (BEO) (n=80)

Skala Nyeri <i>Pre Test</i>	
<i>Mean</i>	5.45
<i>Median</i>	5.00
<i>Minimum</i>	2
<i>Maximum</i>	9
<i>S.Deviasi</i>	1.779

Sumber : Data Primer (2024)

Berdasarkan table 2 diatas menunjukkan hasil penelitian mendapatkan hasil rata-rata 5.45 sejalan dengan hasil penelitian kharisma dkk (2023) mengatakan bahwa nyeri disminore yaitu nyeri sedang 4 sampai 6 didukung dengan hasil penelitian Puspitasari dkk (2020) skala nyeri disminore 5.25, , nyeri disminore sedang adalah nyeri yang mengakibatkan atau bisa menyebabkan remaja putri berbaring ditempat tidur dan bisa juga menyebabkan kehilangan efektifitas dalam melakukan kegiatan sehari-h ari (Purwaningtias et al., 2021).

Skala Nyeri *Post Test* Aromaterapi Bergamot Essential Oil (BEO)

Tabel 3 Karakteristik Responden Berdasarkan *Post Test* Aromaterapi Bergamot Essential Oil (BEO) (n=80)

Skala Nyeri <i>Post Test</i>	
<i>Mean</i>	2.39
<i>Median</i>	2.00
<i>Minimum</i>	0
<i>Maximum</i>	6
<i>S.Deviasi</i>	1.626

Sumber : Data Primer (2024)

Berdasarkan table 3 diatas menunjukkan bahwa skala nyeri setelah diberikan aromaterapi BEO mendapatkan hasil rata-rata 2.39 sejalan dengan hasil penelitian Kharisma (2023) yang menunjukan rata-rata skala nyeri setelah dilakukan intervensi pada rentang nyeri ringan yaitu 2.57. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perubahan atau penurunan nyeri sesudah diberikan aromaterapi *bergamot essential oil*..

aromaterapi menggunakan *Bergamot Essential Oil* untuk mengurangi tingkat nyeri pada remaja dengan *disminore* tanpa efek samping yang dapat merugikan responden.

Menurut (Langingi et al., 2022) aromaterapi merupakan salah satu dari pengobatan non farmakologi atau pengoatan herbal dengan menggunakan sari tumbuhan aromatic murni sebagai bahan terapi. Manfaat dari aromaterapi ini dapat menyembuhkan melalui proses untuk meningkatkan Kesehatan, kenyamanan tubuh, relaksasi pikiran, dan mengurangi kecemasan. Aromaterapi didasarkan pada teori difusi atau penyerapan minyak essential memicu dalam system limbik, bagian dari otak yang berhubungan dengan memori dan emosi, hal ini dapat merangsang respon fisiologis saraf, endokrin. Kondisi ini bersifat permanen. Menurut asumsi peneliti aromaterapi menggunakan *Bergamot Essential Oil* untuk mengurangi tingkat nyeri pada remaja dengan *disminore* tanpa efek samping yang dapat merugikan responden.

Uji Wilcoxon

Tabel 5 Hasil Uji Wilcoxon Aromaterapi Bergamot Essential Oil (BEO) (N=80)

Variable	Pre test	Post test
Mean	5.46	2.39
Median	5.00	2.00
Minimum	2	0
Maximum	9	6
Standar deviasi	1.779	1.626
Z	8.057	
P value	0.000	

Sumber : Data Primer (2024)

Berdasarkan hasil uji Analisa uji Wilcoxon didapatkan bahwa *p value* (0.000) <0.05 maka uji *Ha* diterima dan *Ho* ditolak yang artinya terdapat pengaruh dalam pemberian aromaterapi Bergamot Essential Oil (BEO) terhadap nyeri *disminore* pada remaja putri.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Ilmi, 2020). Hal ini menyatakan bahwa *Ha* diterima dan *H0* ditolak, yang berarti terdapat pengaruh aromaterapi terhadap nyeri *disminore* pada remaja putri di Banjarmasin.

Pemberian aromaterapi Bergamot Essential Oil (BEO) efektif dalam menurunkan nyeri *disminore* pada remaja putri yang telah dibuktikan dari hasil hipotesis bahwa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan terdapat pengaruh. Nilai skala nyeri *post test* lebih rendah yaitu rata-rata 2.39 dengan nilai minimum 0,maximum 6, median 2.00 dibandingkan dengan hasil *pre test* yang mendapatka hasil rata-rata 5.45 dengan nilai minimum 2,maximum 9, median 5.00. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbaikan kondisi nyeri *disminore* dengan menggunakan aromaterapi Bergamot Essential Oil (BEO).

Menurut (Dong et al., 2019) aromaterapi bergamot essential oil mengandung linalool dan linalyl asetat yang berfungsi sebagai analgesik dan anti- inflamasi yang dapat mengurangi rasa nyeri. Aromaterapi yang dihirup memiliki efek paling ampuh dimana reseptor penciuman memiliki efek paling cepat dimana sel-sel reseptor penciuman merangsang pusat otak yang menyebabkan nyeri berkurang. Pada data yang didapatkan diatas responden cenderung mengalami nyeri sedang dan membutuhkan pengobatan non farmakologi dengan cara menggunakan aromaterapi agar lebih efektif dan meminimalisir efek samping terhadap kesehatan remaja putri atau yang mengalami yeri haid.

KESIMPULAN

1. Karakteristik responden berdasarkan usia dengan rata-rata 15.73 dengan usia termuda 14 tahun dan usia tertua 17 tahun.

2. Skala nyeri pada remaja putri sebelum diberikan intervensi menggunakan aromaterapi bergamot essential oil (BEO) rata-rata 5.45
3. Skala nyeri pada remaja putri setelah diberikan aromaterapi bergamot essential oil (BEO) rata-rata 2.39
4. Hasil uji Wilcoxon menggunakan aromaterapi bergamot essential oil (BEO) didapatkan p value (0.000) <0.05 yang artinya terdapat pengaruh dalam pemberian intervensi menggunakan aromaterapi bergamot essential oil (BEO) terhadap tingkat nyeri pada remaja pu tri terhadap *disminore*

SARAN

1. Bagi Tempat Peneliti
Hasil dari penelitian ini dapat menjadi rujukan untuk melakukan penelitian tentang pengaruh aromaterapi bergamot essential oil terhadap nyeri *disminore* pada remaja putri di MAN 1 Surakarta.
2. Bagi Responden
Dari hasil penelitian ini dapat digunakan untuk pengetahuan pengaruh aromaterapi BEO terhadap tingkat nyeri pada remaja putri dengan *disminore* serta dapat dijadikan upaya non farmakologi dalam pengendalian nyeri *disminore* bagi siswi-siswi putri di MAN 1 surakarta.
3. Bagi Institusi Pendidikan
Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk rujukan penelitian selanjutnya dan dapat menambah pengetahuan dibidang ilmu keperawatan tentang pengaruh aromaterapi bergamot essential oil (BEO).
4. Bagi Peneliti Selanjutnya
Dari hasil penelitian ini dapat menjadi referensi atau rujukan bagi peneliti selanjutnya dalam melakukan penelitian tentang pengaruh aromaterapi bergamot essential oil (BEO) dengan menggunakan metode yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Ambadi Zulaeha, Nurdin Nurfadila, Eviyanti, & Nurbaeti. (2021). *Gambaran Pengetahuan Remaja Putri Tentang Risiko Perkawinan*.
- Dara Savira, D., & Yati, D. (2022). *Pengaruh Aromaterapi Bitter Orange Terhadap Nyeri Postpartum Sectio Caesarea Di Rsud Panembahan Senopati Bantul*. *Jurnal Kesehatan Saelmakers Perdana*, 5(2), 407–412.
- Delfina, R., & Saleha, N. (2020). *Abstrak Pengaruh Kompres Hangat Terhadap Penurunan Nyeri Haid (Disminore) Pada Mahasiswi Program Studi DIII Keperawatan Fmipa Universitas Bengkulu*.
- Dong, G., Wang, Z., Wang, Y., Du, X., & Potenza, M. N. (2019). *Gender-related functional connectivity and craving during gaming and immediate abstinence during a mandatory break: Implications for development and progression of internet gaming disorder*. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*
- Grafika Betha. (2016). Rizaldy Taslim Pinzon. *Pengkajian Nyeri*. Yogyakarta.
- Juliana, I., Rompas, S., & Onibala, F. (2019). *Hubungan Disminore Dengan Gangguan Siklus Haid Pada Remaja Di Sma N 1 Manado*. *Jurnal Keperawatan*, 7(1), 1–8. <https://doi.org/10.35790/jkp.v7i1.22895>
- Langingi, N. L., Saluy, P. M., Grace, D., Kaparang, F., & Keperawatan, F. (2022). *Penggunaan Aromaterapi Untuk Nyeri Pada Pasien Medikal-Bedah Di Indonesia: Sebuah Tinjauan Integratif* (Vol. 4, Issue 1).
- Lestari, I. (2020). *Bergamot Essential Oil (Citrus Bergamia) Sebagai Terapi Alternatif Lanjutan Untuk Komplikasi Kosehetan yang*

- Disebabkan Oleh Internet Gaming Disorder (Igd)*. 7(1), 11–16.
- Manuaba, Ida Bagus Gede. (2017). *Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan, dan KB*. Jakarta: EGC
- Patnawati Sri, Noorma Nilam, & Suryani Heni. (2023). *Pengaruh Edukasi Dismenore Menggunakan Video Terhadap*. *Journal Of Comprehensive Science*.
- Pizam Taslim Rizaldy. (2016). Rizaldy Taslim Pinzon *Pengkajian Nyeri* Penerbit Betha Grafika Yogyakarta.
- Purwaningtias, R. M., Puspitasari, D., & Ernawati, E. (2021). *the Relationship Between Menstrual Cycle Characteristics With Dysmenorrhea and Adolescents Social Life*. *Indonesian Midwifery and Health Sciences Journal*, 4(3), 280–294.
<https://doi.org/10.20473/imhsj.v4i3.2020.280-294>
- Puspita, D. A. (2022). *Gambaran Pengetahuan Dan Penanganan Dismenorea Pada Remaja Putri Di Desa Ngrayung Kecamatan Plumpang Kabupaten Tuban*. *Jurnal Keperawatan Widya Gantari Indonesia*, 6(2), 117.
- Rodiani, & Rusfiana Annisa. (2019). *Hubungan Premenstrual Syndrome (Pms) Terhadap Faktor Psikologis Pada*.
- Rosyida, Desta Ayu Cahya. (2019). *Kesehatan Reproduksi Remaja dan Wanita*. Yogyakarta : PT. Pustaka Baru
- Safitri, Wahyuningsih, Ryehan, P. N., & Rakhmawati, N. (2019). *Minyak Esensial Bergamot Menurunkan Stres Perawat Di Instalasi Gawat Darurat Pada Masa Pandemi Covid-19*.
- World Health Organization. (2016). *Adolescent health*. Diakses pada tanggal 30 Oktober 2022 <http://www.who.int/>