

## Efektivitas Aromaterapi Serai Terhadap Penurunan Emesis Gravidarum Pada Ibu Hamil Trimester I di Puskesmas Rangkasbitung

Daini Zulmi<sup>1\*</sup>, Renita Rizki<sup>2</sup>, Imas Quroh Apianti<sup>3</sup>, Hildah<sup>4</sup>

Jurusan Kebidanan Universitas La Tansa Mashiro, Lebak, Indonesia

**Abstract.** *Pregnancy in general is a way to obtain offspring that occurs naturally. According to WHO, emesis gravidarum occurs throughout the world with an incidence reaching 12.5% of all pregnancies. The incidence of nausea and vomiting in pregnant women in Indonesia ranges from 50% -75% in the first trimester or at the beginning of pregnancy. Lemongrass aromatherapy is made from the basic ingredients of the lemongrass plant which are converted into lemongrass extract, olive oil and mint extract. Based on research results, it shows that lemongrass aromatherapy is able to reduce nausea and vomiting in pregnant women in the first trimester because lemongrass aromatherapy contains chemical ingredients such as lemongrass, including essential oil with the components citronefral, citral, geraniol, methyl-heptonone, eugenol-methyl ether, dipentene, eugenol, kadinen, kadinol and limonene which can be used to treat nausea and vomiting. This study aims to determine the effectiveness of lemongrass aromatherapy in treating emesis gravidarum at the Rangkasbitung Community Health Center. This study used intervention and control groups. The population used was 12 respondents and the sample was 6 people from the intervention group and 6 people from the control group. Questionnaire research instrument Results of the Independent Sample T-Test p value of 0.040 ( $p < 0.05$ ) show that there is effectiveness of aromatherapy in treating emesis gravidarum in pregnant women at the Rangkasbitung Community Health Center 2023. Is there an effect on the effectiveness of aromatherapy in treating emesis sgravidarum in pregnant women in the intervention group and control at the Rangkasbitung Community Health Center 2023.*

**Keywords:** *Emesis Gravidarum, Pregnant Women, Lemongrass*

**Abstrak.** Kehamilan secara umum merupakan suatu cara untuk mendapatkan keturunan yang terjadi secara alami. Menurut WHO emesis gravidarum terjadi di seluruh dunia dengan angka kejadian mencapai 12.5 % dari seluruh kehamilan. Kejadian mual muntah pada ibu hamil di Indonesia berkisar antara 50%-75% pada trimester pertama atau diawal kehamilan. Aromaterapi serai terbuat dari bahan dasar tumbuhan serai yang diubah menjadi ekstrak serai, olive oil, dan ekstrak mint. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa aromaterapi serai mampu menurunkan mual muntah pada ibu hamil trimester 1 karena aromaterapi serai ini mengandung kandungan kimia sereh antara lain adalah minyak astiri dengan komponen-komponen citronefral, citral, geraniol, metil-heptonone, eugenol-metil eter, dipenten, eugenol, kadinen, kadinol dan limonene yang dapat digunakan untuk mengatasi mual muntah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas aromaterapi serai dalam mengatasi emesis gravidarum di Puskesmas Rangkasbitung. Penelitian ini menggunakan kelompok intervensi dan kontrol. Populasi yang digunakan 12 responden dan sampel 6 orang kelompok intervensi dan 6 orang kelompok kontrol. Instrumen penelitian kuesioner, hasil uji *Independent Sample T-Test* nilai p value sebesar 0,040 ( $p < 0,05$ ) terdapat efektivitas aromaterapi untuk mengatasi emesis gravidarum pada ibu hamil di Puskesmas Rangkasbitung 2023. Ada pengaruh efektivitas aromaterapi untuk mengatasi emesis gravidarum pada ibu hamil pada kelompok intervensi dan kontrol di Puskesmas Rangkasbitung 2023.

**Kata Kunci:** *Emesis Gravidarum, Ibu Hamil, Serai*

## **Pendahuluan**

Kehamilan merupakan suatu proses alamiah dan fisiologis. Setiap wanita yang memiliki organ reproduksi sehat, jika telah mengalami menstruasi dan melakukan hubungan seksual dengan seorang pria yang organ reproduksinya sehat, sangat besar kemungkinannya terjadi kehamilan. Apabila kehamilan direncanakan, akan memberi rasa bahagia dan penuh harapan, tetapi di sisi lain diperlukan kemampuan bagi wanita untuk beradaptasi dengan perubahan yang terjadi selama kehamilan, baik perubahan yang bersifat fisiologis maupun psikologis (Susanti, 2022).

Emesis gravidarum (mual muntah) merupakan ketidaknyamanan yang terjadi pada kehamilan trimester I. Terjadi perubahan hormonal pada tubuh ibu hamil yang menyebabkan peningkatan kadar hormon estrogen dan progesteron yang diproduksi oleh Human Chorionic Gonadotropin (HCG) di dalam plasenta. Hal tersebut diduga menjadi penyebab mual muntah dalam kehamilan. Persentase kejadian emesis gravidarum pada primigravida sebesar 60– 80 % dan 40 – 60 % pada multigravida (Tri Restu Handayani, 2023).

Menurut WHO emesis gravidarum terjadi di seluruh dunia dengan angka kejadian mencapai 12.5 % dari seluruh kehamilan. Angka kejadian emesis gravidarum yang terjadi di dunia sangat beragam yaitu 10.8% di China, 2.2% di Pakistan, 1-3% di Indonesia, 1.9% di Turki, 0.9% di Norwegia, 0.8% di Canada, 0.5% di California, 0.5%-2% di Amerika (WHO, 2019). Angka kejadian mual muntah di Indonesia yang didapatkan dari 2.203 kehamilan yang dapat di observasi secara lengkap adalah 543 wanita hamil yang mengalami mual muntah. Angka kejadian mual muntah ini terjadi pada 60-80% primigravida dan 40-60% multigravida (Zainiyah, 2020). Data yang dilaporkan dalam Riskesdas provinsi Banten pada tahun 2018 menunjukkan bahwa kejadian mual muntah pada ibu hamil berdasarkan usia 15-49 (WUS) berkisar antara 29,81% pada awal trimester I (Kholifa, Choirunissa and Kundaryanti, 2023).

Penanganan mual muntah pada kehamilan dapat dilakukan secara farmakologi dan non farmakologi. Penanganan secara farmakologi dengan memberikan obat-obatan seperti vitamin B6 atau Ondansentron. Sedangkan penanganan secara non farmakologi dapat dengan pengaturan pola makan, mengontrol stress, meminum air jahe hangat, dengan akupunture, refleksiologi, yoga kehamilan, hipnoterapi dan aromaterapi. Salah satu pilihan aromaterapi untuk mengatasi emesis gravidarum adalah menggunakan aroma terapi serai, minyak ini berfungsi membantu mengurangi rasa mual, pusing, rasa sakit serta memberikan ketenangan, serai ini memiliki aroma yang sedative, yang dapat menimbulkan seperti ketenangan, kesegaran, bahkan bisa membantu ibu hamil mengatasi mual. Metode pengobatan aroma terapi ini sudah berlangsung secara turun temurun. Sehingga wajar apabila ketertarikan dan respon masyarakat terhadap aroma terapi semakin besar. Metode penggunaan aroma terapi diantaranya adalah secara roll on, distraksi, relaksasi, massage kulit (Aryasih, Udayani and Sumawati, 2022).

Aroma terapi merupakan tindakan terapeutik dengan menggunakan minyak esensial yang bermanfaat untuk meningkatkan keadaan fisik dan psikologi sehingga menjadi lebih baik. Ketika esensial dihirup. Maka molekul akan masuk ke rongga hidung dan merangsang sistem limbik adalah daerah yang mempengaruhi emosi dan memori serta secara langsung terkait dengan adrenal, kelenjar hipofisis, hipotalamus, bagian-bagian tubuh yang mengatur denyut jantung, tekanan darah, stres memori, keseimbangan hormon, dan pernafasan (Rini, 2025)

Aroma terapi lemongrass atau serai telah terbukti efektif dan murah serta aman untuk pengobatan mual dan muntah pada ibu hamil (Nurmawati, 2023). Aromaterapi Serai atau serai yang secara tradisional juga mudah ditemukan di Indonesia. Kandungan minyak atsiri pada serai dapat menimbulkan antagonis kompetitif pada reseptor ileus 5-HT sehingga menimbulkan efek antiemetik (Novidha and Prasticka, 2023). Berdasarkan latar belakang

diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian inovasi dengan judul “efektivitas Aromaterapi Serai Terhadap Penurunan Emesis Gravidarum Pada Ibu Hamil Trimester I di Puskesmas Rangkasbitung Tahun 2023”.

### Metode

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Pre eksperimental* yang terdapat *pre-test* sebelum pemberian produk dan *post-test* se. Fokus penelitian ini adalah untuk mengukur efektivitas intervensi aromaterapi serai yang telah diracik sebelumnya. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil trimester I yang mengalami emesis gravidarum dan berada dalam wilayah kerja Puskesmas Rangkasbitung tahun 2023. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah “*Purposive Sampling*”. dengan kriteria: Inklusi: ibu hamil trimester I dengan gejala emesis gravidarum, bersedia menjadi responden, dan berdomisili di wilayah kerja Puskesmas Rangkasbitung, Eksklusi: ibu hamil yang tidak mengalami emesis gravidarum, tidak bersedia menjadi responden, atau berada di luar wilayah penelitian, Total sampel terdiri dari 12 orang, yang dibagi secara merata ke dalam dua kelompok: - Kelompok intervensi (n=6): diberikan aromaterapi serai, Kelompok kontrol (n=6): tidak diberikan perlakuan. Analisis data yang digunakan adalah analisis univariat dengan uji *descriptive frequencies* dan uji bivariat menggunakan uji *Chi Square*.

### Hasil

#### 1. Hasil Univariat

Usia Ibu Hamil	Frekuensi	Presentase (%)
< 20 tahun	2	16,7%
21–35 tahun	9	75,0%
> 35 tahun	1	8,3%
Total	12	100%

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa usia ibu hamil < 20 tahun (16,7%), 21–35 tahun (75,0%), > 35 tahun (8,3%) yang mengalami emesis gravidarum yaitu sebesar (100%).

**Tabel 3 Kehamilan Keberapa**

Hamil ke	Frekuensi	Persentase(%)
1	2	16,7%
2	4	33,3%
3	4	33,3%
4	2	16,7%
Total	12	100%

Berdasarkan tabel di atas, sebagian besar ibu hamil yang mengalami emesis gravidarum berada pada kehamilan ke-2 dan ke-3, masing-masing sebanyak 4 orang (33,3%). Sementara itu, jumlah paling sedikit ditemukan pada kehamilan pertama dan keempat, masing-masing sebanyak 2 orang (16,7%). Hal ini menunjukkan bahwa emesis gravidarum tidak hanya terjadi pada primigravida, namun juga cukup tinggi pada ibu dengan kehamilan kedua dan ketiga.

## 2. Uji Bivariat

**Tabel 4 Pengembangan Aromaterapi Serai Terhadap Penurunan Emesis Gravidarum di Puskesmas Rangkasbitung tahun 2023**

Hasil	N	Mean	Std.Deviation	F	Sig
<b>Intensitas Emesis</b>					
Pre- Test	12	2,58	0,515	5,548	0,040
Post- Test	12	1,42	1,311		

Berdasarkan tabel 4 dengan teknik uji Anova std. Deviation (0,515) hasil dari Pre-test 1,311. Pengembangan aromaterapi serai ini ada hubungan dengan penurunan mual muntah pada ibu hamil trimester I di Puskesmas Rangkasbitung tahun 2023 dengan p value 0,040. Berdasarkan hasil analisis untuk menguji hipotesis didapatkan dari 6 ibu hamil yang diberikan aromaterapi serai yang mengalami penurunan mual muntah sebanyak 5 orang. Dari 6 ibu hamil yang tidak diberikan aromaterapi tidak mengalami penurunan mual muntah sebanyak 4 orang. Dapat dilihat bahwa ada hubungan aromaterapi serai dengan penurunan mual muntah pada ibu hamil trimester I di Puskesmas Rangkasbitung tahun 2023.

## Pembahasan

Hasil penelitian berdasarkan tabel 4 menunjukkan nilai rata-rata *pretest* ke *posttest* pada intensitas emesis terjadi penurunan yang signifikan sebesar 1,16 yang artinya terdapat penurunan intensitas emesis setelah diberikan aromaterapi serai. Nilai p value = 0.040 (<0.05) artinya hipotesis diterima, maka ada pengaruh antara aromaterapi serai terhadap penurunan intensitas emesis pada ibu hamil trimester I di Puskesmas Rangkasbitung tahun 2023.

Serai yang wangi dengan tipe maha pengiri dan merupakan tipe unggul karena mutu minyaknya yang tinggi. Kandungan utama dari minyak ini adalah geraniol (85-90%), sitronela (35-45%), geraniol asetat (3-8%), sitronela asetat (2-4%), dan sedikit mengandung seskuiterpen dan senyawa lainnya. Kandungan senyawa dari sitronela dan geraniol memiliki sifat sebagai analgesic, sedative, antinosisseptif, dan anti inflamasi, terutama pada nyeri yang berhubungan dengan peradangan dan Sebagian terkait dengan penurunan rangsangan pada saraf perifer (Ayu Kirani Paramita *et al.*, 2023). Serai mampu mencegah pertumbuhan beberapa bakteri dan jamur serta memiliki sifat antioksidan (Anggraini, Abidah and Amani, 2022). Hal ini menunjukkan bahwa aromaterapi serai efektif digunakan sebagai terapi nonfarmakologis untuk mengatasi mual muntah pada ibu hamil trimester pertama. Aromaterapi serai (*Cymbopogon citratus*) mengandung minyak atsiri dengan komponen aktif seperti sitronelal, geraniol, sitral, dan limonene yang memiliki efek sedatif, antiinflamasi, dan antiemetik. Senyawa-senyawa tersebut bekerja dengan merangsang sistem limbik melalui indera penciuman sehingga memberikan efek relaksasi, menurunkan stres, dan mengurangi respons mual. Penelitian oleh Novidha dan Prasticka (2023) membuktikan bahwa lilin aromaterapi yang mengandung peppermint dan serai mampu menurunkan intensitas mual dan muntah pada ibu hamil trimester pertama

Hasil penelitian sebelumnya menjelaskan bahwa Pemberian aromaterapi campuran lemon sereh dan jahe efektif dalam mengurangi morning sickness pada ibu hamil trimester I. Langkah ini sangat mudah dan praktis dan dapat dilakukan oleh masyarakat, serta memberikan efek relaksasi bagi orang lain di sekitarnya serta dapat meningkatkan keterlibatan dan pemberdayaan masyarakat khususnya keluarga dalam upaya peningaktan derajat kesehatan ibu dan anak (Hastuty, 2021). Hasil penelitian sebelum diberikan perlakuan diketahui dari 7 responden, sebanyak 6 reponden (85,7%) memiliki mual dan muntah sedang sedangkan pada kelompok kontrol sebelum pemberian minuman lemon didapat semua responden 7 (100%) memiliki mual dan muntah sedang. Pada kelompok Perlakuan setelah pemberian minuman lemongrass didapat sebanyak 3 reponden (42,9%) memiliki mual dan muntah ringan,

sedangkan pada kelompok kontrol didapat sebanyak 2 responden (28,6%) memiliki mual dan muntah ringan. Hasil uji statistic paired t test diperoleh nilai P value 0,002, P value < 0,05. Ada pengaruh pemberian minuman lemongrass terhadap mual dan muntah ibu hamil trimester I (Rinda Lamdayani, Apriyani aini, 2024).

Sejalan dengan penelitian Pratiwi, et al didapatkan bahwa nilai p sebesar 0,000 menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara hiperemesis gravidarum dengan trimester pertama kehamilan dan konsumsi infus serai, jeruk nipis, jahe, dan madu oleh ibu hamil. Karena nilai p kurang dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>a</sub> diterima. Kesimpulan, ibu hamil trimester pertama dapat terbebas dari hiperemesis gravidarum setelah minum campuran jahe, serai, jeruk nipis, dan madu (Pratiwi et al., 2024).

Hasil penelitian menyatakan bahwa ada pengaruh pemberian rebusan jahe dan rebusan sereh terhadap pengurangan hiperemesis gravidarum (HEG) pada ibu hamil di puskesmas rawat inap Sindangbarang Tahun 2024 nilai Sig (2-tailed) sebesar 0,000 atau < 0,005. Dan Tidak ada perbedaan efektivitas sebelum dan sesudah diberikan rebusan jahe dengan nilai Sig (2-tailed) pretest dan posttest sebesar 0,000 dan rebusan sereh dengan nilai Sig (2-tailed) pretest dan posttest sebesar 0,000 (Feni Iltari, Desi susanti, Dachlyyani, Widya Astuti, Fitri nur, Agustina, 2025).

Berdasarkan hasil penelitian tentang Efektivitas Daun Serai dan Jahe dalam Mengatasi Morning Sickness pada Ibu Hamil Trimester Pertama di Klinik Mariana Am.Keb Desa Ubar Kecamatan Padang Bolak Julu Kabupaten Padang Lawas Utara Tahun 2020 dengan desain *Quasi Experiment one group pretest and post test without control design*. Sampel penelitian ini adalah ibu hamil trimester pertama yang mengalami mual muntah fisiologis sebanyak 22 orang. Diperoleh hasil dengan menggunakan *uji Paired Sample T test*, nilai P (*Sig 2-tailed*) sebesar (0,000) lebih kecil dari nilai (0,05) sehingga disimpulkan H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>a</sub> diterima. Ada Efektivitas Konsumsi Daun Serai dan Jahe dalam Mengatasi Morning Sickness pada Ibu Hamil Trimester Pertama di Klinik Mariana Am.Keb Desa Ubar Kecamatan Padang Bolak Julu Kabupaten Padang Lawas Utara (Nasution and Daulay, 2020).

Penelitian intervensi dengan desain *quasi eksperimen* pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol tanpa randomisasi. Sampel yang digunakan sebanyak 32 ibu hamil yang diambil secara purposive sampling. Analisis yang digunakan adalah *Independent sample t-test*. Hasil *Independent sample t-test* diperoleh nilai p sebesar 0,021 < 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pemberian Aromaterapi Serai terhadap penurunan mual muntah pada ibu hamil trimester pertama. Aromaterapi serai efektif dalam menurunkan frekuensi mual muntah pada ibu hamil trimester pertama (Hotimah and Rahmadhena, 2024).

## **Kesimpulan**

Aromaterapi serai terbukti memberikan efek positif dalam mengurangi intensitas mual dan muntah pada ibu hamil trimester pertama. Sebagai bentuk terapi nonfarmakologis, aromaterapi ini dapat menjadi intervensi yang aman, alami, dan mudah diterapkan di fasilitas pelayanan kesehatan primer maupun oleh ibu hamil secara mandiri. Temuan ini mendukung pemanfaatan aromaterapi sebagai pendekatan komplementer dalam meningkatkan kenyamanan dan kualitas hidup ibu selama masa kehamilan.

## **Saran**

Bagi Ilmu Kebidanan, penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai masukan baru dalam ilmu komplementer kebidanan terutama di bidang pertolongan pertama pada emesis gravidarum. Bagi Institusi Pendidikan, penelitian ini diharapkan menjadi referensi atau kepustakaan khususnya untuk Program Studi Kebidanan Universitas La Tansa Mashiro.

## Referensi

- Anggraini, F.D., Abidah, S.N. and Amani, F.Z. (2022) 'Cegah dan Atasi Morning Sickness Dengan Essential Oil Diffuser Blend Aromatherapy pada Ibu Hamil Trimester I di Wilayah Kerja PMB Nanik Sidoarjo', *Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat 2021*, 1(1), pp. 307–313. Available at: <https://doi.org/10.33086/snpm.v1i1.818>.
- Aryasih, I.G.A.P.S., Udayani, N.P.M.Y. and Sumawati, N.M.R. (2022) 'Pemberian Aromaterapi Peppermint Untuk Mengurangi Mual Muntah Pada Ibu Hamil Trimester I', *Jurnal Riset Kesehatan Nasional*, 6(2), pp. 139–145. Available at: <https://doi.org/10.37294/jrkn.v6i2.367>.
- Ayu Kirani Paramita, D. *et al.* (2023) 'Inhibition Activity Of Essential Oil Of Lemongrass Leaves', *Jurnal Rekayasa dan Manajemen Agroindustri*, 2(1), pp. 29–38.
- Feni Iltari, Desi susanti, Dachlyyani, Widya Astuti, Fitri nur, Agustina, I. (2025) 'Efektivitas Pemberian Rebusan Jahe Dan Rebusan Sereh Terhadap Pengurangan Hiperemesis Gravidarum (HEG) Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Rawat Inap Sindangbarang', *Jurnal Medika Malahayati*, 9(1), pp. 19–25.
- Hastuty, Y.D. (2021) 'Aromaterapi Lemon Dan Wedang Jahe Dapat Menurunkan Mual Muntah Pada Ibu Hamil Di Kota Medan', *Jurnal Ilmiah PANNMED (Pharmacist, Analyst, Nurse, Nutrition, Midwifery, Environment, Dentist)*, 16(2), pp. 388–396. Available at: <https://doi.org/10.36911/pannmed.v16i2.1112>.
- Hotimah, U.H. and Rahmadhena, M.P. (2024) 'The Effectiveness of Lemongrass Aromatherapy in Reducing Nausea and Vomiting in Pregnant Women', *Indonesian Journal of Global Health Research*, 6(1), pp. 95–102. Available at: <https://doi.org/10.37287/ijghr.v6i1.2642>.
- Kholifa, R.D., Choirunissa, R. and Kundaryanti, R. (2023) 'Efektivitas Pemberian Minuman Jahe Dan Aromaterapi Peppermint Terhadap Emesis Gravidarum Pada Ibu Hamil Trimester I', *Jurnal Menara Medika*, 5(2), pp. 207–218. Available at: <https://doi.org/10.31869/mm.v5i2.4176>.
- Nasution, P. and Daulay, N.K. (2020) 'Efektivitas Konsumsi Daun Sereh Dan Jahe Dalam Mengatasi Morning Sickness Pada Ibu Hamil Trimester Satu Di Klinik Bidan Mariana Kabupaten Padang Lawas Utara Tahun 2020', *Jurnal Maternitas Kebidanan*, 8(2).
- Rini, M. (2025) 'Mengurangi Mual Muntah Pada Ibu Hamil Trimester I di Wilayah Kerja Puskesmas Cimarga', *Jurnal Ners*, 9, pp. 2290–2295.
- Novidha, D.H. and Prasticka, N.R. (2023) 'The effect of Peppermint and Lemongrass Aromatherapy Candles to Nausea Vomiting in First Trimester Pregnant Women', *International Journal of Nursing and Midwifery Science (Ijnms)*, 6(3), pp. 251–258. Available at: <https://doi.org/10.29082/ijnms/2022/vol6/iss3/427>.
- Nurmawati, N. (2023) 'Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hiperemesis Gravidarum di RSUD dr. Drajat Prawiranegara Kabupaten Serang Tahun 2017', *Jurnal Ilmiah Kesehatan Delima*, 1(2), pp. 32–42. Available at: <https://doi.org/10.60010/jikd.v1i2.8>.
- Pratiwi, L. *et al.* (2024) 'Pengaruh Konsumsi Air Serai (Cymbopogon Citratus), Jahe (Zingiber Officinale), Jeruk Nipis (Citrus Aurantiifolia) Dan Madu Hangat Dalam Mengatasi Hiperemesis Gravidarum Pada Ibu Hamil Trimester I', *JIKA*, 9(1), pp. 2598–3857.
- Rinda Lamdayani, Apriyani aini, P. apriyanti (2024) 'Pengaruh Pemberian Minuman Lemongrass Terhadap Mual Dan Muntah Pada Ibu Hamil Trimester Pertama', *Jurnal Kesehatan Abdurahman Palembang*, 13(September), pp. 64–73.
- Susanti, S.M.U.S.S.M. (2022) *Asuhan Kebidanan Pada Kehamilan Buku Pintar Ibu Hamil 1*. Bojongsari: Eurea Media Aksara.
- Tri Restu Handayani, L.C. (2023) 'Pemanfaatan Jahe Dalam Mengurangi Emesis Gravidarum', *JUKESHUM: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3, p. 114.
- WHO (2019) *Prevalensi Kejadian Hiperemesis Gravidarum*.

Zainiyah, Z. (2020) 'Effect of the Aroma of Sweet Orange Peel (*Citrus Aurantium*) on Emesis Gravidarum in First Trimester Pregnant Women (Study at Health Centre Pasean Pamekasan)', *Jurnal Ilmiah Obsgin*, 11, p. 2.