

## **Pengaruh Kombinasi Aromaterapi Lemon dan Air Jahe pada *Emesis Gravidarum***

### ***Effectiveness Combination of Lemon Aromatherapy And Ginger Water on Emesis Gravidarum***

**Kartikaningsih<sup>1</sup>, Renita Rizkya Danti<sup>2</sup>, Indah Christiana<sup>3</sup>**

**<sup>1,2,3</sup>STIKES Banyuwangi**

**<sup>2</sup>Email: [renitadanti@gmail.com](mailto:renitadanti@gmail.com)**

#### **ABSTRAK**

*Emesis gravidarum* merupakan masalah umum dialami oleh 50-90% ibu hamil, dan 2% dari kasus tersebut berkembang menjadi *hiperemesis gravidarum*. Salah satu solusi aman untuk mengatasi mual dan muntah ibu hamil dengan terapi non-farmakologi aromaterapi lemon dan minuman jahe. Studi ini bertujuan untuk menguji efektivitas kombinasi aromaterapi lemon dan minuman jahe untuk mengurangi mual dan muntah pada ibu hamil. Metode penelitian ini menggunakan *quasy eksperiment*, desain *pre-post test control group design*. Populasinya ialah ibu hamil di TPMB Wilayah Kecamatan Songgon yang mengalami mual dan muntah. Penelitian ini menggunakan *consecutive sampling* yang memenuhi kriteria inklusi, jumlah total 20 orang untuk kelompok perlakuan dan 20 orang kelompok kontrol. Analisis data menggunakan uji *Wilcoxon Sign Rank Test*. Sebelum intervensi, frekuensi kejadian mual dan muntah pada subjek penelitian terbilang tinggi. Namun, setelah menjalani perlakuan, terjadi penurunan frekuensi mual dan muntah. Hasil analisis data menunjukkan nilai  $P = 0,000$ , yang menyatakan bahwa  $P < 0,05$  artinya adanya pengaruh pemberian kombinasi aromaterapi lemon dan minuman jahe pada penurunan *emesis gravidarum* di TPMB wilayah kecamatan Songgon Banyuwangi tahun 2021. Para tenaga kesehatan dapat menggunakan terapi alternatif non farmakologi berupa kombinasi aromaterapi lemon dan minuman jahe sebagai langkah untuk mengurangi serta mengatasi gejala mual dan muntah. Selain itu, terdapat peluang untuk melakukan penelitian sebagai salah satu solusi yang aman untuk mengatasi mual dan muntah ibu hamil dengan terapi komplementer lainnya.

**Kata kunci : emesis gravidarum, kehamilan, komplementer, aromaterapi.**

#### **ABSTRACT**

*Emesis gravidarum* is common problem experienced by 50-90% of pregnant women, and 2% of these cases into *hyperemesis gravidarum*. One of the safe solutions to nausea and vomiting of pregnant women with non-pharmacological therapy of lemon aromatherapy and ginger drink. This study aims to test the effectiveness of a combination of lemon aromatherapy and ginger drink to reduce nausea and vomiting in pregnant women. This research method used *quasy experiment*, *pre-post test control group design*. Population was pregnant women at TPMB in Songgon District who experienced nausea and vomiting. This study used *consecutive sampling inclusion criteria*, 20 people for the treatment group and 20 people in the control group. Data analysis used the *Wilcoxon Sign Rank Test*. Before the intervention, the frequency of nausea and vomiting in the study subjects was high. However, after treatment, there was decrease in the frequency of nausea and vomiting. The results of data analysis show a value of  $P = 0.000$ , which states that  $P < 0.05$ , meaning that there is an effect of giving a combination of lemon aromatherapy and ginger drink on reducing *emesis gravidarum* in TPMB in the Songgon Banyuwangi sub-district area in 2021. Health workers can use non-pharmacological alternative therapy in the form of combination of lemon aromatherapy and ginger drink as a step to reduce and overcome symptoms of nausea and vomiting. In addition, there is an opportunity to conduct research as one of the safe solutions to overcome nausea and vomiting of pregnant women with other complementary therapies.

**Keywords: emesis gravidarum, pregnancy, complementary, aromatherapy.**

## PENDAHULUAN

Kehamilan merupakan periode yang berlangsung dari momen pembuahan hingga kelahiran bayi. Durasi normal kehamilan adalah sekitar 280 hari atau 40 minggu, dihitung mulai dari hari pertama menstruasi terakhir (Prawirohardjo Sarwono, 2016). Berdasar data (World Health Organization, 2018), sedikitnya 15% dari seluruh wanita hamil di dunia mengalami emesis gravidarum. Sementara itu, di Indonesia prevalensi emesis gravidarum berkisar antara 1 - 3% dari jumlah total kehamilan (Proverawati et al., 2019). Di Jawa Timur sendiri prevalensi kondisi ini berkisar antara 10% hingga 15% dari total 182.815 ibu hamil yang tercatat pada 2016 (RI Kemenkes, 2018). Berdasarkan survei pendahuluan yang dijalankan oleh para peneliti tanggal 01 September 2021 di TPMB wilayah kerja kecamatan Songgon pada tahun 2020 terdapat 20 orang ibu hamil dimana 85% atau 17 dari ibu hamil mengalami emesis gravidarum pada trimester pertama dan kedua kehamilan, sedangkan hanya 15% yang tidak mengalami kondisi tersebut.

*Emesis Gravidarum* ialah masalah yang sering terjadi pada awal

kehamilan. Hal ini disebabkan oleh perubahan hormon pada wanita hamil, dimana terjadi peningkatan kadar hormon estrogen, progesteron dan produksi hormon human chorionic gonadotrophin oleh plasenta (Primadiati, 2017). Hormon-hormon tersebutlah yang bertanggung jawab atas terjadinya *emesis gravidarum* (Dartiwen & Nurhayati, 2019) (Porges, 2011). Sekitar 66% hingga 89% wanita hamil mengalami mual, dan 38% hingga 57% mengalami mual disertai muntah. Kondisi ini biasanya mulai terasa ketika kehamilan berusia 9-10 minggu, mencapai puncaknya di usia 11-13 minggu, dan mereda di sekitar 50% dari kasus-kasus saat mencapai 12-14 minggu. Kondisi ini dapat berlangsung sampai kehamilan mencapai usia 20-22 minggu (Prawirohardjo Sarwono, 2016).

Muntah terjadi karena stimulasi pusat muntah yang berada di batang otak (*medulla oblongata*), melalui beberapa mekanisme yang salah satunya adalah rangsangan langsung pada Zona Pemicu Kimia (*Chemoreceptor Trigger Zone - CTZ*). Rasa mual muntah muncul dari rangsangan beragam terhadap pusat muntah di *medulla oblongata*. Impuls ke pusat tersebut bisa datang dari

*Chemoreceptor Trigger Zone (CTZ)* melalui cara yang langsung maupun tidak langsung mempengaruhi saluran pencernaan (Linsambarth et al., 2017). Berbagai reseptor yang berada di zona pusat muntah ini memainkan peranan penting dalam memicu mual dan muntah, dan obat antiemetik biasanya bertindak dengan cara menghambat neurotransmitter pada reseptor-reseptor tersebut. Impuls efferen yang dikirim melalui saraf kranialis V, VII, IX, X dan XII ke saluran pencernaan dapat menyebabkan gejala mual dan muntah (Fleeson et al., 2017).

Mual yang berujung pada muntah biasanya dimulai dengan gejala seperti wajah memucat, keringat berlebih, produksi air liur meningkat, detak jantung yang cepat, dan pernapasan yang tidak beraturan. Selama kondisi ini, aktivitas perut melambat dan terjadi gerakan antiperistaltik pada usus halus, yang mendorong isi dari bagian atas usus halus kembali ke perut (Koensoemardiyah, 2019). *Pregnancy Unique-Quantification of Emesis (PUQE)* merupakan metode pengukuran kuantitatif mual dan muntah untuk mengurangi subjektivitas dalam melaporkan gejala mual dan muntah.

Dalam indeks *Pregnancy Unique-Quantification of Emesis (PUQE)*, terdapat tiga aspek yang dinilai, yaitu variasi berat badan, keberadaan dehidrasi, dan hasil pemeriksaan lab yang mencakup ketidakseimbangan elektrolit (Nanik Handayani & Afiah, 2017).

Pengobatan gejala mual dan muntah bisa dilakukan melalui metode non-farmakologis atau terapi tambahan, yang terkenal dengan keunggulan biayanya yang ekonomis serta minim efek farmakologis (Tiran, 2019). Sebagai contoh, penggunaan aromaterapi lemon dan konsumsi minuman berbahan jahe merupakan salah satu cara aman yang dapat diterapkan untuk mengatasi mual dan muntah pada ibu hamil. Aromaterapi lemon menawarkan berbagai manfaat bagi penggunanya, termasuk menciptakan rasa tenang, menyegarkan, dan mampu mengurangi rasa mual pada ibu hamil (Irianti, 2014). Setiap jenis minyak esensial memiliki efek farmakologis tersendiri, termasuk sifat antibakteri, antiviral, diuretik, vasodilatasi, sedatif, hingga merangsang fungsi adrenal. Saat menghirup minyak esensial, zat tersebut masuk melalui hidung dan bertemu dengan reseptor

yang terletak pada bulu hidung, yang terkait dengan tonjolan penciuman di bagian akhir saluran penciuman. Ujung saluran ini memiliki koneksi langsung dengan otak. Aroma terdeteksi oleh cilia dan ditransformasikan menjadi impuls listrik yang kemudian disampaikan ke otak melalui jalur olfaktori (Tjay & Rahardja, 2015). Setiap impuls ini diterima oleh sistem limbik, yaitu wilayah otak yang terlibat dalam pengaturan suasana hati, emosi, serta proses memori dan pembelajaran kita (Sharma & Shankar, 2019). Jahe memiliki kegunaan sebagai antiemetik atau penghambat mual dan muntah berkat sifatnya yang memblokir *neurotransmitter serotonin*, yang diproduksi dalam sistem saraf pusat serta sel enterokromafin di saluran pencernaan. Komposisi jahe termasuk minyak esensial seperti *zingiberene* (*zingirona*), *zingiberol*, *bisabolene*, *curcumin*, *gingerol*, *falandrene*, vitamin A, dan resin dengan rasa pahit, yang bersama-sama memberi efek menenangkan pada perut, membantu meredakan mual dan muntah (Prastika et al., 2021).

Peneliti ingin melakukan uji eksperimental untuk memverifikasi efektivitas gabungan aromaterapi lemon

yang dihirup dan konsumsi minuman jahe dalam meredakan mual dan muntah pada ibu hamil di trimester pertama.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif, yang diartikan sebagai penyelidikan terstruktur terhadap suatu fenomena melalui pengumpulan data kuantitatif yang kemudian diolah menggunakan teknik analisis statistik, matematik, atau komputasional. Studi ini menggunakan rancangan *Pra Eksperimental* dengan model pre-test dan post-test untuk kelompok kontrol. Dalam studi ini terdapat dua kelompok: kelompok yang menerima perlakuan dengan memberikan 3 tetes aromaterapi lemon pada kapas kemudian menganjurkan menghirup aromaterapi selama 5 menit, diulang ketika merasa mual muntah dan memberikan jahe jenis jahe emprit sebanyak 2,5 gram per saji dan dianjurkan diseduh dalam air hangat sebanyak 250 ml. Seduhan tersebut dapat dikonsumsi sebanyak 3 kali sesaat rasa mual muntah datang. Pada kelompok kontrol hanya diberikan pemeriksaan ANC. Kedua kelompok tersebut menjalani pre-test yang serupa sebelum eksperimen yaitu diukur skor

PUQE-12 jam, kelompok perlakuan diberikan kombinasi aromaterapi lemon dan minuman jahe. Namun, kelompok kontrol tidak menjalani perlakuan apa pun. Setelah itu, post-test akan dijalankan pada kedua kelompok tersebut setelah 7 hari yaitu diukur skor PUQE-12 jam (Nursalam, n.d.).

Pada penelitian ini target populasinya adalah semua ibu hamil dengan emesis gravidarum di Banyuwangi, dan populasi terjangkau yaitu semua ibu hamil dengan emesis gravidarum di TPMB Wilayah Kecamatan Songgon. Sampel studi ini ialah ibu hamil yang mengalami kondisi emesis gravidarum di TPMB Wilayah Kecamatan Songgon dengan jumlah 20 responden. Kriteria inklusi adalah ibu hamil dengan emesis gravidarum, baik pada trimester pertama untuk primigravida dan multigravida. Waktu pelaksanaan penelitian bulan November hingga Desember 2021 di TPMB wilayah kecamatan songgon Kabupaten Banyuwangi. Uji analisis pada penelitian ini menggunakan *wilcoxon* dengan pengukuran uji normalitas terlebih dahulu.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Data hasil penelitian dilakukan analisis univariat dan analisis bivariat untuk mengetahui distribusi frekuensi karakteristik responden.

Tabel 1. Karakteristik umum responden kelompok perlakuan

Uraian	Jumlah	%
Umur		
< 20 Tahun	1	1
20-35 Tahun	19	19
>35 Tahun	0	0
Paritas		
Primigravida	6	30
Multigravida	14	70
Grande Multigravida	0	0

Tabel 2. Emesis Gravidarum sebelum pemberian kombinasi aromaterapi lemon dan minuman jahe pada kelompok perlakuan

Emesis Gravidarum	Sebelum	%
Ringan	2	10
Sedang	12	60
Berat	6	30
Total	20	100

Dari tabel 2 bisa disimpulkan mayoritas, 60% (12 responden) didapatkan bahwa Emesis gravidarum sebelum pemberian kombinasi aromaterapi lemon dan minuman jahe berada pada kategori sedang.

Emesis gravidarum merupakan kondisi yang umum dan sering terjadi pada trimester pertama kehamilan. Keadaan mual ini sering muncul di pagi hari, namun juga bisa terjadi kapan saja, termasuk di malam hari (Utami, 2018).

Gejala-gejala ini biasanya muncul sekitar enam minggu setelah hari pertama dari menstruasi terakhir dan berlangsung hingga sekitar sepuluh minggu (Wiknjosastro, 2019). Rasa mual biasanya disertai dengan beragam gejala vasomotor yang terkait dengan aktivasi sistem otonom, seperti peningkatan produksi air liur, keringat, pingsan, vertigo, dan denyut jantung yang cepat. Muntah didefinisikan sebagai proses pemaksaan konten lambung dan usus keluar melalui mulut. Sebelum terjadi muntah, terdapat gejala-gejala seperti pernapasan cepat, produksi air liur yang berlebihan, pupil yang melebar, berkeringat, wajah pucat, dan peningkatan denyut jantung, menandakan adanya perangsangan otonom yang berlangsung secara luas (Tamar et al., 2020).

Sebagian besar wanita hamil, baik yang mengalami kehamilan pertama (primigravida) maupun yang telah memiliki pengalaman kehamilan sebelumnya (multigravida), menghadapi emesis gravidarum (Siti Rofi'ah et al., 2019). Diketahui bahwa kondisi ini menimpa antara 60-80% primigravida dan 40-60% di antara multigravida. Kondisi tersebut terkait dengan situasi psikologis ibu, di mana ibu yang

mengalami kehamilan pertamanya (primigravida) cenderung merasa stres dikarenakan belum merasa siap secara psikologis untuk menjalani peran sebagai ibu (Yuliani, 2021). Stres yang muncul bisa memicu stimulasi terhadap pusat muntah di otak, yang kemudian mengakibatkan gejala mual dan muntah yang intens (Detty Afriyanti & Rahendza, 2020). Selain faktor psikologis, para ahli juga menyatakan bahwa ibu muda sering kali tidak dapat mengatasi peningkatan hormon korionik gonadotropin yang berujung pada mual dan muntah (Ayuningtyas et al., 2018). Pada wanita multigravida, hiperemesis gravidarum sering terjadi karena masalah psikologis, seperti kekhawatiran tentang jumlah anak yang bertambah atau melahirkan di usia lanjut. Kondisi emosional ini dapat menyebabkan mual dan muntah yang berlebih (Kaina, 2016).

Usia merupakan salah satu faktor lain yang mempengaruhi kemungkinan terjadinya emesis gravidarum. Kehamilan pada usia kurang dari 20 tahun dan lebih dari 35 tahun dianggap sebagai kehamilan dengan risiko tinggi. Pada kelompok usia ini, mual dan muntah seringkali dipicu oleh faktor-faktor psikologis

(Fakumoto, 2018). Kehamilan yang terjadi tanpa perencanaan, merasa tidak nyaman atau tidak diharapkan, dan tekanan kerja dapat menimbulkan distress emosional dan konflik internal. Rasa bersalah, kemarahan, ketakutan, dan kecemasan dapat memperburuk gejala fisik. Selain itu, kekurangan pengetahuan, informasi serta komunikasi yang tidak efektif antara wanita dan tenaga kesehatannya juga berpengaruh terhadap bagaimana wanita memandang keparahan dari gejala yang dialaminya (Wiknjosastro, 2019).

Sedangkan menurut peneliti emesis gravidarum di TPMB wilayah kecamatan Songgon Banyuwangi dengan kategori sedang, hal ini dengan asumsi yang didapatkan saat interaksi dengan responden bahwa ibu hamil belum mengerti tentang cara mengatasi emesis gravidarum, mereka beranggapan jika kondisi mual muntah tersebut bawaan bayi, sehingga tidak ada metode tepat guna meminimalisir atau mengeliminasi perasaan mual dan muntah. Disisi lain rata-rata ibu hamil tersebut sedang hamil anak pertama dimana mereka masih bingung dan cemas sehingga membuat para ibu hamil tersebut stres, dan akhirnya situasi tersebut memicu kondisi emesis

gravidarum semakin parah

Tabel 3. Emesis Gravidarum sesudah pemberian kombinasi aromaterapi lemon dan minuman jahe

<b>Emesis Gravidarum</b>	<b>Sesudah</b>	<b>%</b>
Ringan	13	65
Sedang	7	35
Berat	0	0
Total	20	100

Dari tabel 3 dapat disimpulkan mayoritas, 65% (13 responden) didapatkan bahwa Emesis gravidarum setelah diaplikasikan kombinasi dari aromaterapi lemon dan konsumsi minuman jahe dalam kategori ringan.

Penanganan emesis gravidarum bisa dilakukan menggunakan metode farmakologi, namun metode tersebut memiliki kekurangan dari segi biaya lebih tinggi dan bisa berisiko menyebabkan efek samping, seperti sakit kepala. Dibandingkan dengan cara tersebut, metode nonfarmakologis lebih ekonomis, sederhana, efektif, dan tidak memiliki dampak negatif. Untuk mengurangi gejala mual dan muntah, salah satu cara nonfarmakologi yang dapat digunakan adalah penggunaan aromaterapi lemon dan konsumsi minuman jahe. Lemon dan jahe termasuk ke dalam dua tipe minyak herbal yang sering digunakan selama masa kehamilan dan diakui sebagai pengobatan yang aman selama

kehamilan. Berdasarkan sebuah penelitian, sebanyak 40% wanita memanfaatkan aromaterapi lemon dan jahe dalam mengurangi gejala mual dan muntah, dengan 26,5% di antara mereka berhasil mengatasi gejala tersebut selama masa kehamilan (Koensoemardiyah, 2019).

Sebagaimana hasil penelitian di atas kesan para ibu hamil di TPMB wilayah kecamatan Songgon Banyuwangi mereka merasa kondisi mual muntahnya berkurang. Para ibu hamil merasa senang karena kondisinya lebih baik dari sebelumnya sehingga nafsu makannya juga membaik. Kondisi tersebut dikarenakan ibu hamil mematuhi anjuran petugas untuk melakukan inhalasi aromaterapi lemon pada kapas sebanyak 3 tetes selama 5 menit dan minuman jahe dengan jenis jahe emprit sebanyak 2,5 gram per saji yang diseduh pada 250 ml air hangat sebanyak 2 sampai dengan 3 kali sehari.

Tabel 4. Hasil Uji Analisis Wilcoxon

	<b>Post-test Eksperimen (uji) - Pre- test Eksperimen (uji)</b>	<b>Post-test Kontrol - Pre-test Kontrol</b>
Z	-3.840 <sup>b</sup>	-.894 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000	.371

Pada Uji Wilcoxon dengan menggunakan SPSS diperoleh

perhitungan jumlah peringkat atau jenjang yang terkecil sebesar 0,000. Dengan demikian hasil hitung dibandingkan dengan derajat kesalahan  $\alpha = 0,05$  maka value  $0,000 < 0,05$ .  $H_0$  ditolak, terdapat pengaruh signifikan dari kombinasi aromaterapi lemon dan minuman jahe pada penurunan gejala emesis gravidarum di TPMB wilayah kecamatan Songgon Banyuwangi tahun 2021.

Aromaterapi lemon menawarkan berbagai manfaat bagi penggunaannya, termasuk menciptakan rasa tenang, sensasi menyegarkan, dan juga dapat membantu mengurangi mual pada ibu hamil. Setiap jenis minyak esensial menawarkan efek farmakologis spesifik, termasuk sifat antibakteri, antiviral, diuretik, vasodilator, sedatif, dan dapat meningkatkan aktivitas adrenal. Saat menghirup minyak esensial, molekulnya memasuki hidung dan bertemu dengan reseptor pada cilia, yang terkoneksi dengan tonjolan olfaktori di ujung saluran pencium (Vieira et al., 2018). Ujung saluran pencium ini terhubung langsung dengan otak. Aroma diubah oleh cilia menjadi impuls elektrik yang kemudian dikirimkan ke otak melalui sistem penciuman, dimana semua impuls ini diarahkan ke sistem limbik.



Sistem limbik merupakan bagian otak yang berkaitan dengan suasana hati, emosi, ingatan, dan proses belajar kita. Seluruh bau aroma yang sampai ke sistem limbik berdampak secara kimia terhadap perasaan kita. Saat impuls aromaterapi mencapai sistem limbik, impuls tersebut berperan dalam menghambat serotonin (yang menyebabkan rasa mual), sehingga gejala mual dan muntah dapat berkurang karena lemon memiliki kegunaan untuk memblokir serotonin (Sharma & Shankar, 2019).

Jahe memiliki sifat antiemetik, atau anti mual dan muntah. Sebagai stimulan aromatik, jahe mengandung berbagai komponen seperti minyak atsiri zingiberena, zingiberol, bisabilena, kurkumen, gingerol, flandrena, vitamin A, dan resin pahit (Sitonga & Nefonavratilonga, 2021). Komponen-komponen tersebut berfungsi untuk menghalangi serotonin, neurotransmitter yang diproduksi oleh neuron serotonergis dalam sistem saraf pusat dan oleh sel enterokromafin di saluran pencernaan. Hal ini dapat memicu perasaan nyaman di perut serta membantu mengurangi mual dan muntah (Djanah & Kurniati, 2015).

Sesuai dengan hasil penelitian di atas bahwa ada dampak pemberian kombinasi aromaterapi lemon dan konsumsi minuman jahe pada penurunan emesis gravidarum di TPMB wilayah kecamatan Songgon Banyuwangi. Hal ini dikarenakan responden mematuhi serta menjalankan instruksi peneliti dengan melakukan inhalasi aromaterapi lemon saat merasa mual muntah sebanyak 3 tetes selama 5 menit dan mengonsumsi seduhan air jahe emprit sebanyak 250 ml dari 25 gram per saji jahe emprit secara baik dan rutin sehingga kandungan aromaterapi lemon dan minuman jahe secara signifikan mempengaruhi perasaan partisipan. Saat impuls dari aromaterapi mencapai sistem limbik, impuls ini menghambat serotonin (yang menimbulkan sensasi mual), dengan demikian dapat meredakan gejala mual dan muntah karena baik lemon maupun jahe memiliki properti yang efektif dalam menghalangi serotonin yang bertanggung jawab atas emesis gravidarum (Prastika et al., 2021).

## SIMPULAN

Pemberian kombinasi aromaterapi lemon dan minuman jahe pada penurunan emesis gravidarum di TPMB wilayah kecamatan Songgon Banyuwangi tahun 2021 setelah dilakukan uji analisis penelitian didapatkan suatu pengaruh. Oleh karena itu, pemberian kombinasi aromaterapi lemon dan minuman jahe ini dapat memberikan manfaat dan diterapkan dalam pelayanan komplementer kebidanan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ayuningtyas, D., Misnaniarti, M., & Rayhani, M. (2018). Analysis Of The Mental Health Situation In Community In Indonesia And Their Management Strategies. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 9(1), 1–10. <https://doi.org/10.26553/jikm.2018.9.1.1-10>
- Dartiwen, & Nurhayati, Y. (2019). *Asuhan Kebidanan Pada Kehamilan*.
- Detty Afriyanti, & Rahendza, N. H. (2020). Pengaruh Pemberian Aroma Terapi Lemon Elektrik Terhadap Mual Dan Muntah Pada Ibu Hamil Trimester I. *Maternal Child Health Care Journal, Vol 2 No 1*.
- Djanah, N., & Kurniati, A. (2015). Self Hipnosis Terhadap Mual Muntah Kehamilan Trimester I. *Jurnal Kesehatan Ibu Dan Anak*. <https://doi.org/DOI:10.29238/Kia.V7i1.202>
- Fakumoto. (2018). Assesing Antioxidant And Prooxidant Activities Of Phenolic Compounds. *Journal Agricultural Of Food Chemistry, Vol. 48.35*.
- Fleeson, W., Jayawickreme, E., Jones, A. B. A. P., Brown, N. A., Serfass, D. G., Sherman, R. A., Mestdagh, M., Pe, M., Pestman, W., Verdonck, S., Kuppens, P., Tuerlinckx, F., O'Connor, M. C., Paunonen, S. V., Baumert, A., Schmitt, M., Perugini, M., Johnson, W., Blum, G. S., ... Matyjek-, M. (2017). No {Title}. *Journal Of Personality And Social Psychology*, 1(1), 1188–1197. <https://doi.org/10.1111/J.1469-7610.2010.02280.X>
- Irianti. (2014). *Asuhan Kehamilan Berbasis Bukti*. Sagung Seto.
- Kaina. (2016). *Pengaruh Aromaterapi Dalam Kehidupan*. Grafindo Litera Media.
- Koensoemardiyah. (2019). *A To Z Minyak Atsiri - Untuk Industri Makanan, Kosmetik, Dan Aromaterapi* (Andi (Ed.)).
- Linsambarth, S., Moraga-Amaro, R., Quintana-Donoso, D., Rojas, S., & Stehberg, J. (2017). The Amygdala And Anxiety. *The Amygdala - Where Emotions Shape Perception, Learning And Memories, July*. <https://doi.org/10.5772/Intechopen.68618>
- Nanik Handayani, & Afiyah, K. (2017). Pengaruh Akupresur Terhadap Penurunan Mual Dan Muntah Pada Ibu Hamil Di Praktek Mandiri Bidan Sidoarjo. *Jurnal Kebidanan Embrio, Vol 11 No*.

- Nursalam. (N.D.). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis Edisi 5*.
- Prastika, C. E., Pitriani, R., Kebidanan, D., Tinggi, S., Kesehatan, I., & Pekanbaru, H. (2021). *Jurnal Kebidanan Terkini ( Current Midwifery Journal ) Pemberian Rebusan Jahe Untuk Mengatasi Mual Muntah Pada Kehamilan Trimester I. 1*, 62–69.
- Prawirohardjo Sarwono. (2016). *Buku Ilmu Kebidanan Edisi 4*. PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Primadiati. (2017). *Aromaterapi Perawatan Alami Untuk Sehat Dan Cantik*. Gramedia Pustaka.
- Proverawati, Atikah, & Kusuma, E. (2019). *Ilmu Gizi Untuk Keperawatan & Gizi Kesehatan*. Nuha Medika.
- RI Kemenkes. (2018). *Laporan Nasional\_RKD2018\_FIN AL*.Pdf. In *Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan* (P. 198). [Http://Labdata.Litbang.Kemkes.Go .Id/Images/Download/Laporan/RK D/2018/Laporan\\_Nasional\\_RKD2 018\\_FINAL.Pdf](http://labdata.litbang.kemkes.go.id/images/download/laporan/rkd/2018/laporan_nasional_rkd2018_final.pdf)
- Sharma, J. ., & Shankar, M. (2019). *Anemia In Pregnancy. JIMSA, Vol 3 No 4*.
- Siti Rofi'ah, Widatiningsih, S., & Sukini, T. (2019). *Efektivitas Aromaterapi Lemon Untuk Mengatasiemesis Gravidarum. Jurnal Kebidanan, Vol 9 No 1*.
- Sitonga, L., & Nefonavratilonga, P. (2021). *Efektivitas Seduhan Zingiber Offcinale (Jahe) Dalam Mengatasi Mual Muntah Pada Kehamilan Trimester 1. Jurnal Akademika Baiturahim Jambi, Vol 1 No 1*.
- Tamar, M., Nursanti, I., & Nugroho, N. (2020). *EFEK INHALASI AROMATERAPI LEMON, JAHE DAN KOMBINASI TERHADAP FREKUENSI MUAL MUNTAH PADA IBU HAMIL TRIMESTER I. Jurnal of Islamic Nursing, vol 5 no 1*. [https://doi.org/DOI: https://doi.org/10.24252/join.v5i1.10395](https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.24252/join.v5i1.10395)
- Tiran, D. (2019). *Mual Dan Muntah Kehamilan*. EGC.
- Tjay, T. H., & Rahardja, K. (2015). *Obat-Obat Penting Khasiat, Penggunaan Dan Efek-Efek Sampingnya, Edisi Keenam*. PT. Elex Media Komputindo.
- Utami, P. (2018). *No Title*. Buku Pintar Tanaman Obat. Agromedia.
- Vieira, A., Reis, A. M., Matos, L. C., Machado, J., & Moreira, A. (2018). *Does auriculotherapy have therapeutic effectiveness? An overview of systematic reviews. Complementary Therapies in Clinical Practice, 33*(February), 61–70. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2018.08.005>
- Wiknjosastro, H. (2019). *Ilmu Kandungan Edisi 2*. EGC.
- World Health Organization. (2018). *Status of the health-related SDGs. World Health Statistics, 4–12*. [https://www.who.int/gho/publicati ons/world\\_health\\_statistics/2018/E N\\_WHS2018\\_Part2.pdf](https://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/2018/EN_WHS2018_Part2.pdf)

Yuliani, M. (2021). Kualitas Hidup Ibu Hamil Selama Masa Pandemic Covid-19. *Jurnal Medika : Karya Ilmiah Kesehatan*, 6(2). <https://doi.org/10.35728/jmkik.v6i2.707>