



PEMBERIAN AROMATERAPI LEMON DAN PAPPERMINT TERHADAP PENURUNAN INTENSITAS MUAL DAN MUNTAH IBU HAMIL

Meika Jaya Rochkmana , Endah Titi Hapsari , Boediarsih 

Jurusan Kebidanan Universitas Karya Husada Semarang

ARTICLE INFO

Article history

Submitted : 2022-07-02

Revised : 2023-08-29

Accepted : 2023-08-30

Keywords:

Aromatherapy lemon,
Peppermint,
Nausea and vomiting,
Pregnancy

Kata Kunci:

Aromaterapi lemon,
Peppermint,
Mual dan muntah,
Ibu hamil

ABSTRACT

Nausea followed by vomiting is a condition that is often found in pregnant women in the first trimester. This condition will appear 6 weeks after menstruation and normally disappear after entering the 10th week of pregnancy. The cases of nausea followed by vomiting in the first pregnancy are about 60%-80% and about 40%-60% in the second pregnancy. Cases of nausea and vomiting in Demak Regency in 2019 were 85% and in 2020 it had increased to 90%. This research determined the effectiveness of lemon and peppermint aromatherapy on the intensity of nausea and vomiting in pregnant women. This study is a quasi-experiment research with a two group pretest posttest design. The population consisted of 59 pregnant women, with a sample of 36 pregnant women who met the inclusion criteria using the purposive sampling technique. Group 1 treated with lemon aromatherapy consisted of 18 people and Group 2 treated with peppermint aromatherapy consisted of 18 people. Pregnancy-Unique Quantification of Emesis and Nausea scale (PUQE) was used to measure the Nausea scale. Statistical test using the Mann-Whitney test. The research found that lemon aromatherapy is more effective than peppermint aromatherapy in the intensity of nausea and vomiting in pregnant women with the significant result p -value 0.001. This research suggests that pregnant women should be able to deal with nausea and vomiting independently by giving lemon aromatherapy.

Mual disertai muntah suatu kondisi yang kerap di temui pada wanita hamil di trimester I. Kondisi seperti ini akan muncul dari mulai 6 minggu setelah menstruasi dan normalnya akan menghilang setelah kehamilan memasuki umur kehamilan 10 minggu. Menurut data tahun 2020 kasus mual disertai muntah pada kehamilan anak pertama sebesar 60%-80% dan 40%-60% pada kehamilan kedua dan seterusnya. Kasus mual muntah di Kabupaten Demak pada tahun 2019 sebanyak 85% dan tahun 2020 mengalami peningkatan menjadi 90%. Untuk mengetahui efektivitas aromaterapi lemon dan peppermint terhadap intensitas mual dan muntah pada ibu hamil. Penelitian ini menggunakan *quasi-experiment* dengan desain *two group pretest posttest*. Populasinya ibu hamil sebanyak 59, dengan sampel 36 ibu hamil yang sesuai dengan kriteria inklusi. Kelompok perlakuan 1 (aromaterapi lemon) sebanyak 18 orang dan kelompok perlakuan 2 (aromaterapi peppermint) sebanyak 18 orang. Teknik *sampling* menggunakan *purposive sampling*. Alat ukur menggunakan kuesioner *Pregnancy-Unique Quantification of Emesis and Nausea scale (PUQE)*. Uji statistik menggunakan uji *Mann Whitney*. Hasil analisa data p -value 0,001 yang berarti aromaterapi lemon lebih efektif dibandingkan aromaterapi peppermint terhadap intensitas mual dan muntah pada ibu hamil. Ibu hamil sebaiknya dapat mengatasi mual dan muntah secara mandiri dengan memberikan aromaterapi lemon

✉ Corresponding Author:

Meika Jaya Rochkmana
Prodi Pendidikan Profesi Bidan, Universitas Karya Husada Semarang
Telp. 085600025261
Email: meika.meyrochkana@gmail.com

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license:



PENDAHULUAN

Kehamilan merupakan bertemunya sperma dan *ovum* dari seorang laki-laki dan perempuan. Masa-masa kehamilan diawali dari *konsepsi* hingga janin lahir (Yohana, 2018). Dalam kondisi hamil seorang perempuan mengalami perubahan baik secara fisik, psikologis ataupun hormonal (Krisnatuti, 2018). Perubahan-perubahan tersebut sering kali mengakibatkan terjadinya ketidaknyamanan pada saat kondisi hamil, salah satu yang menyebabkan ketidaknyamanan adalah *emesis gravidarum* atau bisa disebut dengan mual disertai muntah disaat kondisi hamil trimester I (Krisnatuti, 2018).

Mual maupun muntah keadaan yang sering di temukan pada keadaan ibu hamil di trimester I, selama kurang lebih dari 6 minggu sejak menstruasi terakhir sampai kehamilan umur 10 minggu (Krisnatuti, 2018). Menurut data tahun 2020 kasus mual disertai muntah pada kehamilan anak pertama sebesar 60%-80% dan 40%-60% pada kehamilan kedua dan seterusnya (Sujiyatini, 2020). Berdasarkan data dari *World Health Organization* (WHO) angka kejadian mual disertai muntah tahun 2019 menyentuh angka 12,5% dari jumlah ibu hamil di seluruh dunia (WHO, 2019). Indonesia sendiri saat tahun 2020 melaporkan 50-90% kasus mual muntah yang dialami oleh ibu hamil (Profil Kesehatan Indonesia, 2020). Kasus mual muntah di Provinsi Jawa Tengah pada tahun 2019 sebanyak 81% dan tahun 2020 mengalami peningkatan menjadi 88% dari ibu hamil (Profil Kesehatan Jawa Tengah, 2020). Kasus mual muntah di Kabupaten Demak pada tahun 2019 sebanyak 85% dan tahun 2020 mengalami peningkatan menjadi 90% (Profil Kesehatan Jawa Tengah, 2020).

Mual dan muntah pada kehamilan dapat tertangani secara farmakologi yaitu di berikan obat-obatan anti mual seperti anti *emetik*/vitamin B6, namun dari beberapa sumber jurnal mengatakan bahwa obat-obatan tersebut mempunyai efek samping apabila di gunakan dalam jangka waktu yang panjang seperti sakit kepala, diare ataupun mudah mengantuk (Enkin, 2018). Dalam pemecahan masalah kasus yang sering dijumpai pada kehamilan tersebut dapat diberikan optional lain seperti terapi komplementer untuk meminimalisir efek samping menggunakan obat. Salah satunya dengan menggunakan yang aman yaitu aromaterapi yang khusus

untuk mual dan muntah pada ibu hamil (Huliana, 2020).

Aromaterapi lemon merupakan pengekstraksian dari kulit buah jeruk lemon (*Citrus Lemon*) yang mempunyai kandungan limonene 66-80%, geranil asetat, nerol, linalil asetat, β pinene 0,4-15%, α pinene 1-4%, terpinene 6-14% dan myrcen (Agusta, 2018). Senyawa yang ada didalam kulit jeruk lemon seperti geranil asetat, nerol, linalil asetat, mempunyai efektivitas sebagai antidepresi, antiseptik, antispasmodik, penambah gairah seksual dan obat penenang ringan (Agusta, 2018). Sedangkan aromaterapi *peppermint* memiliki efektivitas untuk mengatasi mual dan muntah pada wanita hamil. Pada *peppermint* mengandung menthol (50%) dan methone (10-30%) yang tinggi (Hutasoit, 2019; Safajou et al., 2020). Aromaterapi *peppermint* memiliki kandungan minyak atsiri menthol dan mempunyai efek karnimatif serta antispasmodik yang fokus kerjanya di usus halus serta saluran pencernaan yang lainnya sehingga mampu mengatasi ataupun mengurangi mual dan muntahnya ibu hamil trimester I (Hutasoit, 2019; Safajou et al., 2020).

Survey pendahuluan terhadap 10 ibu hamil trimester I yang melakukan kunjungan *antenatal care* di Puskesmas Mranggen 1 Demak sebanyak 8 ibu (80%) mengeluh mual muntah dan merasa lemas, sebanyak 2 ibu (20%) mengeluh mual muntah tetapi masih bisa beraktivitas. Tindakan yang dilakukan ibu hamil untuk mengatasi mual muntah adalah datang ke Puskesmas untuk minta obat anti mual. Wawancara dengan bidan, selama ini untuk mengatasi mual muntah pada ibu hamil adalah dengan memberikan antiemetik vitamin B6. Bidan menganjurkan ibu hamil untuk makan sedikit tapi sering dan minum minuman yang hangat-hangat.

Dari banyaknya penelitian yang sudah di teliti. Banyak yang tidak menggunakan kelompok pembanding sehingga berpengaruh terhadap *effect size* aromaterapi. Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan tujuan mengetahui efektivitas aromaterapi lemon dan *peppermint* terhadap intensitas mual dan muntah.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan ialah *quasy experiment*. Desain penelitian menggunakan desain *two group pretest posttest*.

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Wilayah kerja Puskesmas Mranggen 1 Demak. Penelitian ini dilakukan pada bulan Juni 2021 – April 2022.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil trimester 1 di Wilayah kerja Puskesmas Mranggen 1. Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 36, dibagi menjadi 2 kelompok yaitu 18 untuk kelompok aromaterapi lemon dan 18 untuk kelompok peppermint. Teknik pengambilan sampel menggunakan *Purposive Sampling*.

Pengumpulan Data

Jenis dan teknik pengumpulan data adalah data primer dan sekunder. Data primer diperoleh dengan menggunakan kuesioner *Pregnancy-Unique Quantification of Emesis and Nausea scale (PUQE)* terdiri dari 3 pertanyaan dengan skor 1 sampai dengan 5 (Hada et al., 2021).

Teknik Pemberian Aromaterapi

Pemberian aromaterapi lemon dan *papermint* dengan cara inhalasi dengan menggunakan *diffuser*. Karena ruangan ukuran 3x3 meter, sehingga tiap 100 mL, diberikan 5 tetes. Dalam penelitian ini menggunakan *diffuser* kapasitas volume 300 mL. Sehingga, setiap 300 mL diberikan sebanyak 15 tetes. Aromaterapi lemon diberikan pada waktu pagi hari. Pemberian aromaterapi dilakukan 1x sehari selama 30 menit. Dilakukan selama 3 hari berturut-turut.

Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah univariat dan bivariat. Adapun analisis univariat disajikan dalam bentuk tendensi sentral : Mean, median, minimum, maksimum dan standar deviasi. Adapun analisis bivariat menggunakan *Shapiro Wilk*. Uji statistik komparasi menggunakan uji *Mann Whitney*.

HASIL PENELITIAN

Berdasarkan hasil pengolahan data yang telah dilakukan, maka disajikan hasil penelitian sebagai berikut:

Tabel 1. Perbedaan intensitas mual dan muntah sebelum dan sesudah diberikan aromaterapi lemon pada ibu hamil

Variabel				n	Mean	Median	SD	p-value
Intensitas mual muntah sebelum diberikan aromaterapi lemon				18	10,72	11	± 1,127	0,000
Intensitas mual muntah sesudah diberikan aromaterapi lemon				18	5,11	5	± 0,900	

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui dari 18 responden sebelum diberikan aromaterapi lemon rata-rata 10,72. Sesudah diberikan aromaterapi lemon rata-rata 5,11. Hasil analisa

data *p-value* 0,000 yang berarti ada perbedaan intensitas mual dan muntah sebelum dan sesudah diberikan aromaterapi lemon.

Tabel 2. Perbedaan intensitas mual dan muntah sebelum dan sesudah diberikan aromaterapi peppermint pada ibu hamil

Variabel				n	Mean	Median	SD	p-value
Intensitas mual muntah sebelum diberikan aromaterapi peppermint				18	11,22	11	± 0,808	0,000
Intensitas mual muntah sesudah diberikan aromaterapi peppermint				18	6,83	7	± 0,924	

Berdasarkan tabel . dapat diketahui dari 18 responden sebelum diberikan aromaterapi *peppermint* rata-rata 11,22. Sesudah diberikan aromaterapi *peppermint* rata-rata 6,83. Hasil

analisa data diperoleh hasil *p-value* 0,000 yang berarti ada perbedaan intensitas mual dan muntah sebelum dan sesudah diberikan aromaterapi *peppermint* pada ibu hamil.

Tabel 3. Analisis perbandingan penggunaan aromaterapi lemon dan peppermint terhadap intensitas mual dan muntah pada ibu hamil

Variabel	N	Mean Rank	Sum of Ranks	p-value
Selisih aromaterapi lemon	18	23,86	429,50	0,001
Selisih aromaterapi peppermint	18	13,14	236,50	

Berdasarkan tabel 3. dapat diketahui bahwa *mean rank* aromaterapi lemon 23,86 dan *mean rank* aromaterapi peppermint 13,14. Hasil analisa data *p-value* 0,001.

PEMBAHASAN

Intensitas mual dan muntah sebelum dan sesudah diberikan aromaterapi lemon pada ibu hamil

Hasil penelitian menunjukkan intensitas mual dan muntah sebelum diberikan aromaterapi lemon rata-rata 10,72. Sedangkan sesudah diberikan aromaterapi lemon rata-rata 5,11. Sebagian besar responden mengalami mual muntah saat kehamilan, setelah diberikan aromaterapi lemon mual muntah yang dialami responden berkurang. Sebanyak 60% - 80% kehamilan pertama dan 40% - 60% kehamilan kedua mengalami mual disertai muntah (Sujiyatini, 2020). Secara anatomi fisiologisnya kehamilan di trimester pertama akan mengalami rasa mual bahkan disertai muntah dikarenakan kadar hormon HCG (*Human Chorionic Gonadotropin*) serta esterogen yang meningkat mengakibatkan sistem pencernaan akan terganggu (Krisnatuti, 2018; Sujiyatini, 2020; Widyastuti et al., 2019). Mual disertai muntah terjadi karena ibu belum mampu beradaptasi dengan hormon tersebut. faktor fisiologis memiliki peranana yang sangat penting terhadap terjadinya mual dan muntah. Meskipun belum dapat di ketahui apakah hal tersebut benar-benar terjadi secara fisiologis ataupun ada faktor lain (Carolin et al., 2020).

Aromaterapi lemon merupakan pengestraksian dari kulit buah jeruk lemon (*Citrus Lemon*). Aromaterapi lemon mempunyai beberapa kandungan yang berpengaruh terhadap penurunan rasa mual dan muntah seperti nerol, linalil asetat, mempunyai efek antideprasi, antiseptik, antispasmodik, penambah gairah seksual serta sebagai penenang ringan (Afriyanti & Rahendza, 2020; Ahmadi & Yazdandoust, 2020). Penghirupan zat aromatik dapat

memancarkan biomolekul, sel-sel reseptor di saluran pernafasan untuk mengirimkan impuls secara langsung ke indra penciuman yang akan merangsang otak dengan erat sehingga dapat mengontrol saraf sensori, memori, emosi, hormon seksual serta detaknya jantung. Setelah menghirup aromaterapi lemon dan merangsang otak sehingga dapat menenangkan dan memunculkan perasaan tenang sehingga dapat berpengaruh ke perubahan fisik dan mental dan akan berpengaruh juga terhadap penurunan mual dan muntah. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Puri Kresna Wati, dkk (2021) yang mengatakan bahwa aromaterapi yang mengandung lemon merupakan komponen utama yang bisa menghambat ataupun mencegah kerja prostaglandin serta mengurangi rasa sakit termasuk mual dan muntah.

Penelitian oleh Purwandari dkk (2019) juga mendukung hasil penelitian ini dimana disebutkan terdapat perbedaan frekuensi mual dan muntah pada ibu hamil Trimester I setelah diberikan aromaterapi lemon sitrus. Hasil penelitian lain melihat hasil pada skala mual muntah ibu hamil trimester I sebelum pemberian aromaterapi dengan rata-rata 23,3 sedangkan setelah pemberian aromaterapi rata-rata 13,67. Sedangkan untuk uji beda *Wilcoxon Sign Rank Test* dengan tingkat kemaknaan $\alpha=0,05$ didapatkan $p=0,0001$ (Cholifah & Nuriyanah, 2019).

Intensitas mual dan muntah sebelum dan sesudah diberikan aromaterapi peppermint pada ibu hamil

Berdasarkan tabel.2 hasil penelitian menunjukkan intensitas mual dan muntah sebelum diberikan aromaterapi peppermint rata-rata 11,22. Intensitas mual muntah sesudah diberikan aromaterapi peppermint rata-rata 6,83.

Aromaterapi minyak *essensial* dari peppermint untuk meringankan muntah pada kehamilan menyarankan bahwa kombinasi

aromaterapi mengurangi keparahan muntah pada kehamilan, tingkat energi meningkat dan mengurangi kelelahan pada wanita hamil. Keunggulan *peppermint* adalah mengandung minyak *essential* menthol dan menthone yang mampu mengatasi atau menghilangkan mual dan muntah.

Mual disertai muntah semasa hamil dapat ditangani melalui perbaikan pola nutrisi atau terapi nutrisi dimana dengan makan makanan sedikit namun sering, penggunaan obat herbal seperti penggunaan teh spearmint atau teh jahe, serta penggunaan aromaterapi *peppermint* (*Mentha Piperita*) (Agusta, 2018). *Essential oil peppermint* memiliki manfaat untuk dapat mengurangi mual dan muntah pada wanita hamil, karena *peppermint* mengandung menthol (50%) dan methone (10-30%) yang tinggi. Aromaterapi *peppermint* banyak kandungan atsiri mentol yang mempunyai manfaat untuk karnimatif dan antispasmodik yang bekerjanya di usus halus (Ahmadi & Yazdandoust, 2020; Hutasoit, 2019).

Penelitian ini didukung penelitian sebelumnya yang berjudul pengaruh pemberian *essential oil peppermint* terhadap intensitas mual dan muntah pada ibu hamil Trimester I di Desa Way Harong Timur Kecamatan Way Lima Kabupaten Pesawaran Tahun 2016. Hasil penelitian menunjukkan hasil ada pengaruh pemberian *essential oil peppermint* terhadap intensitas mual muntah (Yantina, 2016).

Analisis perbandingan penggunaan aromaterapi lemon dan *peppermint* terhadap intensitas mual dan muntah pada ibu hamil

Aromaterapi lemon lebih efektif dibandingkan aromaterapi *peppermint* terhadap intensitas mual dan muntah. Aromaterapi yaitu suatu sistem penyembuhan yang melibatkan pemakaian minyak atsiri murni. Minyak atsiri yang dikandungnya disuling dari berbagai bagian tanaman, bunga tumbuhan maupun pohon, masing-masing bagian mengandung sifat terapi yang berlainan (Agusta, 2018) Minyak atsiri bukan hanya sekedar berbau harum, melainkan bisa berbentuk bahan kimia alami. Aromaterapi lemon dan *peppermint* salah satu jenis aromaterapi yang aman untuk kehamilan dan melahirkan (Hutasoit, 2019).

Penggunaan aromaterapi merupakan suatu terapi teraupetik yang dasarnya menggunakan minyak *essential oil essential oil* yang dimanfaatkan untuk meningkatkan keadaan fisik dan psikologis agar menjaga tubuh lebih baik (Agusta, 2018). *Essential oil* apabila kita hirup dan masuk ke saluran pernafasan sehingga dapat merangsang sistem limbik di otak (Hutasoit, 2019). Sistem limbik merupakan daerah yang dapat berpengaruh terhadap keadaan emosi dan memori seseorang serta secara langsung merangsang hormon adrenal, kelenjar hipofisis, hipotalamus, serta bagian-bagian sistem tubuh yang mengatur ritme jantung, tekanan darah, stress, memori, keseimbangan hormon serta pernafasan (Hutasoit, 2019).

Aromaterapi lemon adalah salah satu dari aromaterapi yang efektif untuk mengurangi rasa mual dan muntah pada ibu hamil. Hal ini dikarenakan *essential oil* lemon merupakan hasil dari ekstraksi kulit jeruk lemon (*citrus lemon*) yang di jadikan sebagai aromaterapi yang aman digunakan pada keadaan hamil maupun melahirkan. Aromaterapi lemon terdapat kandungan limonene sebesar 66-80%, geranil asetat, nerol, linalil asetat, β pinene 0,4-15%, α pinene 1-4%, terpinene 6-14% dan myrcen (Agusta, 2018). Senyawa kimiawi yang terdapat didalamnya seperti geranil asetat, nerol, linalil asetat, memiliki efek antidepresi, antiseptik, antispasmodik, penambah gairah seksual dan obat penenang ringan (Agusta, 2018).

Berdasarkan hasil dari penelitian maka peneliti berasumsi bahwa faktor yang dapat mempengaruhi mual dan muntah salah satunya penggunaan aromaterapi. Aromaterapi merupakan suatu teknik pengobatan yang dasarnya menggunakan bau-bauan untuk mengatasi keluhan fisik dan psikis melalui indra penciuman sehingga dapat merangsang reaksi emosi dan fisik melalui pesan elektrokimia otak ke sistem limbik yang dapat menimbulkan rasa senang, rileks dan tenang. Selain itu kandungan lemon seperti limonene, citral dan linalool sebagai antiemetik sebagai zat yang memberikan efek antimual dan muntah.

Sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Cholifah dan titin (2018) bahwa aromaterapi lemon berpengaruh terhadap intensitas mual disertai muntah dengan hasil tingkat kemaknaan $\alpha = 0,05$

didapatkan $p=0,0001$ ($P < \alpha 0,05$) maka H_1 diterima dan H_0 ditolak (Cholifah & Nuriyanah, 2019). Penelitian lain menunjukkan perubahan rata-rata skor mual muntah sebelum dan sesudah pemberian aromaterapi lemon berdasarkan Indeks Rhodes pada ibu hamil dengan *emesis gravidarum* yaitu 22,1 dan mengalami penurunan skor menjadi 19,8 (Vitrianiingsih, 2019).

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diatas maka dapat disimpulkan bahwa aromaterapi lemon lebih efektif dibandingkan aromaterapi *peppermint* terhadap intensitas mual dan muntah pada ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Mranggen 1 Demak.

Saran yang dapat diberikan dari hasil penelitian yang ada tentu bagi ibu hamil yang mengalami mual muntah dianjurkan untuk menggunakan aromaterapi lemon sesuai SOP yang sudah ada. Diharapkan pula untuk petugas kesehatan khususnya bidan lebih memberikan terapi komplementer terlebih dahulu sebelum diberikan obat-obatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriyanti, D., & Rahendza, N. H. (2020). Pengaruh Pemberian Aroma Terapi Lemon Elektrik Terhadap Mual dan Muntah Pada Ibu Hamil Trimester I. *Maternal Child Health Care*, 2(1), 192. <https://doi.org/10.32883/mchc.v2i1.1033>
- Agusta, A. (2018). *Aromaterapi Cara Sehat dengan Wewangian Alami*. Penebar Swadaya.
- Ahmadi, F., & Yazdandoust, Y. (2020). Use of medicinal herbs in the treatment of nausea and vomiting in pregnancy: A systematic review. *Journal of Advanced Pharmacy Education & Research/ Jan-Mar*, 10(S1), 103. <https://japer.in/article/use-of-medicinal-herbs-in-the-treatment-of-nausea-and-vomiting-in-pregnancy-a-systematic-review>
- Carolin, B. T., Syamsiah, S., & Yuniati, R. (2020). The Effect of Citrus lemon Aromatherapy on Emesis Gravidarum Patient. *STRADA Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 9(2), 599–604. <https://doi.org/10.30994/sjik.v9i2.340>
- Cholifah, S., & Nuriyanah, T. E. (2019). Aromaterapi Lemon Menurunkan Mual Muntah pada Ibu Hamil Trimester I. *Jurnal Kebidanan Midwiferia*, 4(1), 36. <https://doi.org/10.21070/mid.v4i1.1844>
- Enkin. (2018). *Asuhan Sayang Ibu*. Salemba Medika.
- Hada, A., Minatani, M., Wakamatsu, M., Koren, G., & Kitamura, T. (2021). The Pregnancy-Unique Quantification of Emesis and Nausea (PUQE-24): Configural, Measurement, and Structural Invariance between Nulliparas and Multiparas and across Two Measurement Time Points. *Healthcare*, 9(11), 1553. <https://doi.org/10.3390/healthcare9111553>
- Huliana, M. (2020). *Panduan Menjalani Kehamilan Sehat*. Jakarta: Puspa Swara.
- Hutasoit, A. . (2019). *Aromaterapi Untuk Pemula*. Gramedia Pustaka.
- Krisnatuti, D. (2018). *Proses Fisiologis Kehamilan*. Jakarta : PT Rineka Cipta.
- Profil Kesehatan Indonesia. (2020). *Profil Kesehatan Indonesia*. Jakarta : Depkes RI.
- Profil Kesehatan Jawa Tengah. (2020). *Profil Kesehatan Jawa Tengah*. Semarang : Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah.
- Purwandari, A., Tuju, S., Lumy, F., & Anisa, W. (2019). Lemon Suangi (Citrus limon) Aromatherapy to Reduce Vomitting on Early Dirst Trimester Pregnancy at Teling Public Health Center Wanea District Manado City. *Proceeding 2nd Manado Health Polytechnic International Conference*, 39–44. <https://mail.ejurnal.poltekkes-manado.ac.id/index.php/PMHP2nd/article/view/933>
- Safajou, F., Soltani, N., Taghizadeh, M., Amouzeshi, Z., & Sandrous, M. (2020). The effect of combined inhalation aromatherapy with lemon and peppermint on nausea and vomiting of pregnancy: A double-blind, randomized clinical trial. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 25(5), 401. https://doi.org/10.4103/ijnmr.IJNMR_11_19
- Sujiyatini. (2020). *Perawatan Ibu Hamil (Asuhan Ibu Hamil)*. Yogyakarta : Fitramaya.
- Vitrianiingsih. (2019). Efektivitas Aroma Terapi Lemon untuk Menangani Emesis Gravidarum. *Jurnal Keperawatan*, 11(4), 277–284. <https://doi.org/10.32583/keperawatan.v1>

- 1i4.598
Wati, P. K. (2021). The Effect of Lemon Aromatherapy, Nausea and Vomiting on Trimester I Pregnant Women in Paramitra Clinic. *PLACENTUM: Jurnal Ilmiah Kesehatan dan Aplikasinya*, 9(2), 39.
<https://doi.org/10.20961/placentum.v9i2.51471>
- WHO. (2019). *World health statistics 2019: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals*. World Health Organization.
- Widyastuti, D. E., Rumiya, E., & Widyastutik, D. (2019). Terapi Komplementer Akupresur Untuk Mengatasi Emesis Gravidarum Pada Ibu Hamil Trimester I Tahun 2018. *Jurnal Kebidanan Indonesia*, 10(1), 96.
<https://doi.org/10.36419/jkebin.v10i1.248>
- Yantina, Y. (2016). Pengaruh Pemberian Essensial Oil Peppermint Terhadap Intensitas Mual Dan Muntah Pada Ibu Hamil Trimester I Di Desa Way Harong Timur Kecamatan Way Lima Kabupaten Pesawaran Tahun 2016. *Jurnal Kebidanan Vol 2, No 4, Oktober 2016 : 194-199*, 2(4), 194–199.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.33024/jkm.v2i4.593>
- Yohana. (2018). *Kehamilan dan Persalinan*. Jakarta : Garda Media.