

Table Of Content

Journal Cover 2

Author[s] Statement 3

Editorial Team 4

Article information 5

 Check this article update (crossmark) 5

 Check this article impact 5

 Cite this article 5

Title page 6

 Article Title 6

 Author information 6

 Abstract 6

Article content 8

Academia Open

Vol 9 No 1 (2024): June

DOI: 10.21070/acopen.9.2024.5925 . Article type: (Medicine)

Originality Statement

The author[s] declare that this article is their own work and to the best of their knowledge it contains no materials previously published or written by another person, or substantial proportions of material which have been accepted for the published of any other published materials, except where due acknowledgement is made in the article. Any contribution made to the research by others, with whom author[s] have work, is explicitly acknowledged in the article.

Conflict of Interest Statement

The author[s] declare that this article was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

Copyright Statement

Copyright © Author(s). This article is published under the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0) licence. Anyone may reproduce, distribute, translate and create derivative works of this article (for both commercial and non-commercial purposes), subject to full attribution to the original publication and authors. The full terms of this licence may be seen at <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode>

EDITORIAL TEAM

Editor in Chief

Mochammad Tanzil Multazam, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Managing Editor

Bobur Sobirov, Samarkand Institute of Economics and Service, Uzbekistan

Editors

Fika Megawati, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Mahardika Darmawan Kusuma Wardana, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Wiwit Wahyu Wijayanti, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Farkhod Abdurakhmonov, Silk Road International Tourism University, Uzbekistan

Dr. Hindarto, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Evi Rinata, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

M Faisal Amir, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Dr. Hana Catur Wahyuni, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Complete list of editorial team ([link](#))

Complete list of indexing services for this journal ([link](#))

How to submit to this journal ([link](#))

Article information

Check this article update (crossmark)



Check this article impact (*)



Save this article to Mendeley



(*) Time for indexing process is various, depends on indexing database platform

Aromatherapy vs. Acupressure for Pregnancy Nausea Efficacy

Aromaterapi vs Akupresur untuk Khasiat Mual pada Kehamilan

Nissa Nahdiana, nissanahdianaq@gmail.com, (1)

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo., Indonesia

Siti Cholifah, siticholifah@umsida.ac.id, (0)

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

⁽¹⁾ Corresponding author

Abstract

Nausea and vomiting afflict many pregnant women, particularly in the first trimester, prompting interest in non-pharmacological remedies like citrus lemon aromatherapy and PC6 acupressure massage. Yet, comparative studies on their effectiveness remain scarce. This research aimed to assess the efficacy of these interventions in reducing nausea and vomiting among first-trimester pregnant women with emesis gravidarum. Using a quasi-experimental design, two groups of participants received either citrus lemon aromatherapy or PC6 acupressure massage. The PUQE-24 scale measured symptoms before and after the interventions. Results indicated significant reductions in symptoms for both groups ($p < 0.05$), with no significant difference in effectiveness between the interventions ($p = 0.465$). These findings underscore the potential of non-pharmacological therapies to alleviate pregnancy-related nausea and vomiting, suggesting their integration into prenatal care practices for improved maternal well-being.

Highlight:

Non-drug Relief: Citrus lemon aromatherapy and PC6 acupressure massage.

First-Trimester Aid: Efficacy for pregnancy-induced nausea and vomiting.

Equal Effectiveness: Aromatherapy versus acupressure for symptom reduction.

Keyword: Nausea, vomiting, pregnancy, aromatherapy, acupressure

Published date: 2024-05-17 00:00:00

Pendahuluan

Kehamilan adalah proses fisiologis alami yang terjadi pada wanita. Usia kehamilan dihitung dari hari pertama menstruasi terakhir, yang juga dikenal sebagai HPHT. Masa kehamilan dari awal konsepsi sampai lahirnya bayi adalah 280 hari atau 40 minggu. Kehamilan dibagi menjadi tiga bagian, trimester pertama dimulai saat pembuahan dan berakhir pada 12 minggu atau 3 bulan. Trimester 2 kehamilan dihitung dari bulan ke-4 hingga ke-6 kehamilan, dan Trimester ke-3 kehamilan dimulai dari bulan ke-7 hingga ke-9 kehamilan [1]. Dalam kehamilan, terdapat perubahan yang terjadi, perubahan fisiologis pada ibu hamil di trimester 1 seperti perubahan sistem reproduksi. Pada kondisi tidak hamil, kondisi rahim sebesar telur ayam, saat kehamilan menginjak 8 minggu seukuran telur bebek, pada 12 minggu sebesar telur angsa. Sedangkan pada vulva akan mengalami perubahan warna merah ungu kebiruan atau disebut dengan *chadwick*. Payudara pun akan terasa tegang, hal ini normal terjadi karena perubahan *ductus* air susu disebabkan penambahan pada sel-sel asinus. Keinginan berkemih juga meningkat, dikarenakan uterus yang semakin membesar akan menekan kandung kemih. Selain perubahan fisik, ibu hamil akan mengalami perubahan emosional. Perubahan fisiologis lainnya ialah mual muntah atau proses keluarnya sebagian atau semua isi makanan di dalam lambung. Hal ini dikarenakan meningkatnya kadar *progesterone*, *estrogen*, serta *Human Chorionic Gonadotropin* (HCG) yang ada dalam tubuh akibat adanya konsepsi [2]. Dorongan mual dan muntah biasanya terjadi setelah bangun tidur, tapi bisa tiap saat dan pada malam harinya. Mual muntah ini terjadi pada ibu hamil trimester 1 dan menghilang di Trimester II kehamilan atau 16 minggu [3].

Angka kejadian mual muntah dalam kehamilan berdasarkan data *World Health Organization* tahun 2015 memperkirakan jumlah ibu hamil yang mengalami mual muntah di Indonesia yang didapatkan dari 2.203 kehamilan yang dapat diobservasi secara lengkap adalah 534 orang atau 24% [4]. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi mual muntah meliputi usia, *primigravida*, pendidikan, paritas, hormon, psikologis, *mola hidatidosa*, *gemeli*, dan diabetes [5]. Mual muntah akan menjadi patologis apabila perubahan ini tidak segera ditangani karena akan berbahaya pada wanita hamil dengan intensitas lebih dari 10 kali dalam sehari, akibatnya wanita hamil kehilangan berat badan lebih dari 5%, mengganggu aktivitas sehari-hari, dehidrasi yang berdampak menghambat aliran darah yang dapat mempengaruhi dan membahayakan pertumbuhan dan perkembangan janin dalam kandungan [6].

Penatalaksanaan mual muntah tergantung dari tingkat gejala. Pengobatan paling ringan dapat diberikan vitamin B6, akan tetapi dapat memunculkan efek samping seperti; kepala terasa sakit, diare, hilang selera makan dan dorongan mengantuk. Alternatif selain pemberian *farmakologi*, dapat diberikan secara *non farmakologi* dengan kelebihan ekonomis dan tidak menimbulkan efek samping, seperti pemberian aromaterapi lemon pada ibu hamil [7]. Hasil penelitian minyak herbal atau *citrus lemon* kini banyak digunakan dengan keluhan *emesis gravidarum* karena dianggap pengobatan ini aman digunakan oleh ibu hamil [8]. Cara kerja aromaterapi lemon ketika dihirup syaraf *olfaktori* akan mentransmisikan aroma tersebut ke sistem limbik yang kemudian *endorfin* memunculkan *serotonin* sepanjang *Chemoreceptor Trigger Zone*(CTZ) yang membuat ibu hamil merasa tenang sehingga menurunkan mual dan muntah [9]. Hal ini didukung dengan penelitian Mujayati *et al.* (2022) bahwa aromaterapi lemon efektif dapat menurunkan mual dan muntah pada ibu hamil [10].

Selain penggunaan aromaterapi lemon, terapi komplementer lain yang efektif untuk menurunkan mual muntah yaitu akupresur. Pengobatan asal Tiongkok berupa terapi *nonfarmakologis* ini merupakan pemijatan pada titik meridian yang berhubungan dengan organ tanpa menggunakan obat dan jarum. Cara kerjanya, ketika titik PC6 dipijat sebanyak 30 kali menggunakan ibu jari, efek dari pemijatan tadi akan meningkatkan pelepasan *endorfin* sepanjang *Chemoreceptor Trigger Zone* sehingga menghentikan pusat mual dan muntah. Oleh karena itu ibu hamil dapat menerima asupan makanan dan tidak mengganggu aktifitas sehari-hari [11]. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Mariza (2019) dengan hasil uji statistik bahwa pijat akupresur PC6 efektif menurunkan mual muntah [12].

Berdasarkan survey pendahuluan yang dilakukan pada bulan Agustus 2022 di Puskesmas Bangkingan Surabaya didapatkan ibu hamil trimester 1 sebanyak 64% mengalami mual muntah. Sebagian besar ibu hamil mengalami mual muntah, semua mendapatkan terapi *farmakologi* yang dapat menimbulkan efek samping seperti sakit kepala, gangguan fungsi ginjal, cepat mengantuk, mual, dan nafsu makan yang menghilang. Sedangkan pemberian terapi *non farmakologi* seperti aromaterapi lemon dan pijat akupresur PC6 tidak memiliki efek samping. Tujuan penelitian untuk mengetahui perbedaan efektifitas pemberian aromaterapi lemon dan akupresur dalam menurunkan mual muntah pada ibu hamil trimester I.

Metode

Desain penelitian menggunakan *Quasi Experimentwith two group* dengan model rancangan *pre-test post-test Non Equivalent Control Group Design*. Populasi merupakan Ibu hamil trimester I yang berkunjung ke Puskesmas Bangkingan Surabaya pada bulan November sampai dengan bulan Desember 2022 yang mengalami *emesis gravidarum*. Sampel sebanyak 40 orang yang telah dipilih merupakan ibu hamil dengan kriteria inklusi: bersedia menjadi responden, usia kehamilan < 12 Minggu, tidak ada alergi aromaterapi citrus lemon, tidak konsumsi vitamin B6 sehari sebelum diberi perlakuan dan 24 jam setelah diberikan perlakuan, tidak ada komplikasi kehamilan berupa riwayat abortus, dan tekanan darah tinggi. Sampel kemudian dibagi dalam 2 kelompok, dengan

masing-masing 20 orang dilakukan pemberian aromaterapi lemon dan 20 orang dilakukan akupresur. Teknik dalam pengambilan sampel penelitian ini dengan cara tidak acak atau *Non Probability Sampling* dengan teknik *Quota Sampling* berdasarkan urutan kedatangan ibu hamil dan memenuhi kriteria inklusi. 20 orang ibu hamil yang datang terlebih dahulu diberikan aromaterapi *citrus lemon* selanjutnya 20 orang ibu hamil yang memenuhi kriteria berikutnya diberikan pijat akupresur PC6. Waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan November-Desember 2022 di Puskesmas Bangkingan Surabaya.

Instrumen yang digunakan untuk mengukur mual muntah menggunakan *PUQE-24*. Pengukuran mual muntah dilakukan sebelum dan setelah dilakukan intervensi. Tahapan penelitian responden yang memenuhi kriteria diberikan kuesioner *PUQE-24* untuk kemudian diberikan aromaterapi dengan 3 tetesan di kertas *smelling strip* dengan jarak 3-5 cm dihirup selama 5 menit kemudian diulang kembali 12 jam setelahnya kemudian dievaluasi setelah satu hari pemberian. Untuk kelompok dengan intervensi akupresur diberikan kuesioner *PUQE-24* sebelum dilakukan pemijatan PC6 kemudian dipijat pada titik PC6 sebanyak 30 tekanan searah jarum jam kemudian dievaluasi setelah satu hari diberikan perlakuan.

Data yang terkumpul disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan tabulasi silang, kemudian dilakukan analisis pada masing-masing variabel yaitu variabel pemberian aromaterapi, akupresur dan mual muntah. Kemudian untuk mengetahui perbedaan pengaruh aromaterapi lemon dan akupresur dalam menurunkan mual muntah menggunakan *Uji-Test Independent* dengan taraf signifikansi yaitu $< 0,05$.

Hasil dan Pembahasan

Pada penelitian ini subyek sebanyak 40 ibu hamil trimester I yang terbagi dalam 2 kelompok, 20 responden ibu hamil yang diberikan aromaterapi dan 20 ibu hamil yang diberikan pijat akupresur PC6. Sampel diambil pada tanggal 14 November 2022 - 25 Desember 2022 di Puskesmas Bangkingan Surabaya.

Karakteristik	KelompokAromaterapi (n=20)		KelompokAkupresur (n=20)	
	n	%	n	%
Usia20-2526-31	14	70	18	90
ParitasPrimigravidaM ultigravida	17	85	16	80
PendidikanRendahMe nengahTinggi	9	45	11	55
PekerjaanBekerjaTida k Bekerja	11	55	8	40

Table 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden (n=40)

Berdasarkan Tabel 1 responden aromaterapi sebagian besar berusia 20-25 tahun (70%) sedangkan responden akupresur (90%). Hampir seluruhnya merupakan *primigravida*, pada responden aromaterapi (85%) dan (80%) pada responden akupresur. Sebagian besar pendidikan menengah sebanyak (45%) pada responden aromaterapi dan (55%) pada responden akupresur, dengan status bekerja (55%) pada responden aromaterapi dan (40%) pada responden akupresur.

Karakteristik	p value
usia	0.076
pariatas	0.419
pendidikan	0.529
pekerjaan	0.555
pretest aromaterapi dan akupresur	0.346

Table 2. Uji Homogenitas Aromaterapi Citrus Lemon dan Akupresur PC6

Hasil karakteristik responden didapatkan bahwa usia nilai *p value* = 0.076, paritas nilai *p value* = 0.419, pendidikan nilai *p value* = 0.529, pekerjaan nilai *p value* = 0.555 dan *pre-test* aromaterapi akupresur nilai *p value* = 0.346 > 0.05 yang artinya data homogen.

Kelompok	Pre-test	Post-test	p
	Mean + SD	Mean + SD	
Kelompok Aromaterapi	9.55 + 1.66	4.80 + 1.73	0.000
Kelompok Akupresur	10.30 + 1.86	7.10 + 1.83	

Table 3. Distribusi Rerata Skor Mual Muntah Ibu Hamil

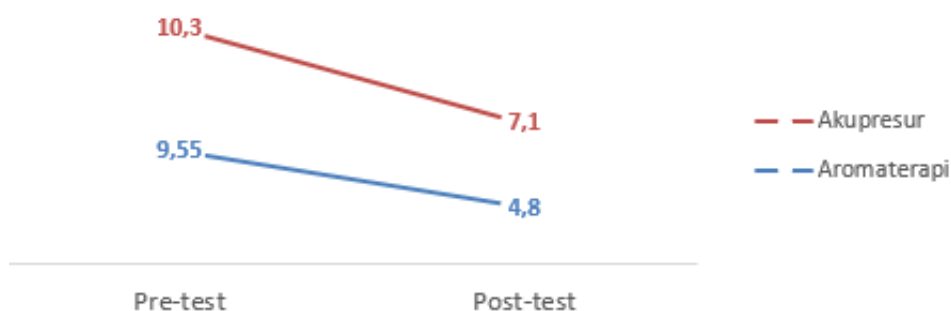


Figure 1. Grafik Pre-test Post-test Aromaterapi Citrus Lemon dan Akupresur PC6

Berdasarkan hasil didapatkan bahwa sebelum diberikan aromaterapi 9.55+1.66 setelah diberikan 4.80+1.73 pada responden akupresur PC6 sebelum diberikan 10.30+7.10 dan setelah dilakukan pijat akupresur PC6 7.10+1.83 dengan p value=0.000, pada grafik terlihat penurunan yang signifikan.

Kelompok	Selisih	p
	Mean + SD	
Kelompok Aromaterapi	4.70+1.52	0.465
Kelompok Akupresur	3.20+1.70	

Table 4. Selisih Aromaterapi dan Akupresur PC6

Selisih setelah pemberian aromaterapi 4.70+1.52 sedangkan setelah pemberian akupresur 3.20+1.70 dengan p value=0.465

Berdasarkan hasil penelitian di Puskesmas Bangkingan Surabaya rerata skor mual muntah responden aromaterapi *citrus lemon* dan responden akupresur masih tinggi dikarenakan sebagian besar ibu hamil merupakan *primigravida*. Ibu hamil *primigravida* lebih sering mengalami *emesis gravidarum* karena pada kehamilan pertamanya masih belum berpengalaman beradaptasi dengan perubahan psikologis dalam kesiapan menghadapi kehamilan, perubahan hormon *estrogen* dan hormon *Human Chorionic Gonadotropin* (HCG) yang dapat menimbulkan keluhan mual muntah. Sedangkan pada ibu hamil multigravida telah mampu beradaptasi dan berpengalaman terhadap mual dan muntah dibandingkan ibu *primigravida*. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Setiowati (2019) bahwa terdapat hubungan bermakna antara paritas dengan kejadian *emesis gravidarum*. Selain itu, masih tingginya nilai mual muntah pada ibu hamil berhubungan dengan pekerjaan [13]. Hasil penelitian didapatkan bahwa responden aromaterapi dan akupresur sebagian besar berstatus bekerja. Bekerja merupakan salah satu faktor yang dapat meningkatkan kecemasan dibandingkan yang tidak bekerja, karena ibu hamil yang bekerja sering kali mengalami stress pekerjaan sehingga menurunkan nafsu makan dan kekuatan fisik yang menyebabkan mual muntah [14]. Selain itu faktor utama penyebab mual muntah ialah tingkat pendidikan, hasil penelitian didapatkan adanya responden yang berpendidikan rendah. Ibu hamil dengan pendidikan rendah dapat mempengaruhi dirinya untuk menerima informasi seputar kehamilan serta kurangnya perilaku memotivasi diri dalam keluhan yang dialami. Berbeda dengan tingkat pendidikan yang tinggi memudahkan untuk menerima informasi tentang kehamilan dan sadar terhadap pentingnya pemeriksaan kehamilan sehingga memanfaatkan pelayanan kesehatan yang ada dengan baik sehingga lebih cepat mendapatkan penanganan dalam mencegah mual muntah yang dialami. Selain itu, usia muda menjadi faktor terjadinya mual muntah [15]. Pada ibu hamil dengan usia muda lebih beresiko mengalami kejadian mual muntah, pada responden aromaterapi dan akupresur sebagian besar berusia 20-25 tahun. Usia merupakan salah satu indikator mengukur tingkat kematangan dalam mengambil sebuah keputusan terhadap keluhan yang dialami seperti mual muntah yang dialami di masa kehamilan [10].

Penanganan mual muntah tergantung tingkat keparahan yang terjadi pada ibu hamil, pengobatan dapat diberikan secara *farmakologis* dan *non farmakologis*. Pengobatan *farmakologis* diberikan dengan pemberian vitamin B6 yang efektif dalam menurunkan mual muntah, hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Cholifah, *et al.*, (2018) bahwa B6 memiliki efektifitas dalam menurunkan mual muntah, tetapi vitamin B6 memiliki efek samping seperti kehilangan nafsu makan, mual, mengantuk, serta sakit kepala, sedangkan pemberian secara *non farmakologi* seperti aromaterapi efektif dalam menurunkan mual muntah [16]. Cara kerja dari aromaterapi, ketika *citrus lemon* dihirup syaraf *olfaktori* akan mentransmisikan aroma tersebut ke sistem limbik yang kemudian *endorfin* memunculkan *serotonin* sepanjang *Chemoreceptor Trigger Zone* (CTZ) yang membuat ibu hamil merasa tenang sehingga menurunkan mual muntah [11]. Dari stimulasi tersebut yang membantu untuk melepaskan neurokimia seperti *endorphin*, *serotonin* dan *norephierin*. Hormon-hormon tersebut yang mampu memblok nyeri karena

endorphin mempunyai efek pereda nyeri dan meningkatkan perasaan nyaman dan rileks [11]. Hal ini dapat dilihat setelah pemberian aromaterapi didapatkan nilai p value = 0.000 yang menunjukkan terdapat pengaruh dalam pemberian aromaterapi. Hal ini dikuatkan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mujayati (2022) bahwa aromaterapi efektif dalam menurunkan mual muntah [10]. Pada penelitian yang dilakukan di Puskesmas Bangkingan Surabaya ibu hamil menyukai aroma dari citrus lemon karena sejuk dan segar. Kandungan aromaterapi citrus lemon antara lain *limonene*, *linalool*, citral dan asam *pantotenat*, kandungan tersebut yang bekerja pada syaraf pusat untuk menstabilkan syaraf pusat sehingga memunculkan perasaan senang, tenang sehingga menambah nafsu makan, dan lancarnya peredaran darah [10].

Pengobatan *non farmakologis* lainnya dengan pemberian pijat akupresur PC6, pijat yang berasal dari Tiongkok ini efektif dalam penurunan mual muntah. Pada penelitian ini didapatkan setelah pemberian pijat akupresur PC6 p = 0.000 yang menunjukkan bahwa terdapat perubahan signifikan dalam menurunkan mual muntah pada ibu hamil trimester I. Hal ini ditunjang dengan penelitian yang dilakukan oleh Detty (2018) bahwa pijat akupresur PC6 efektif dalam menurunkan mual muntah [11]. Cara kerja akupresur ketika titik PC6 (meridian membran jantung) yang berada 3 jari atau 2 cun di atas pergelangan tangan yang terletak di antara *fleksi radialis* dan tendon *palmaris longus* dari pergelangan tangan kemudian dipijat 30 kali searah jarum jam [17]. Pijatan tersebut akan menstimulasi pelepasan *beta-endorphin* di hipofisis sepanjang *Chemoreceptor Trigger Zone* (CTZ) yang mengandung reseptor berbagai senyawa *neuroaktif* penghambat pusat mual muntah sehingga menurunkan frekuensi mual muntah [4].

Dari hasil penelitian di Puskesmas Bangkingan Surabaya didapatkan bahwa aromaterapi dan akupresur PC6 efektif dalam menurunkan mual muntah, dari hasil Uji *T-Test* didapatkan aromaterapi dan akupresur sama-sama signifikan dapat menurunkan mual muntah.

Simpulan

Hasil penelitian diperoleh kesimpulan bahwa terdapat beberapa faktor terjadinya mual salah satunya *primigravida*, faktor berikutnya responden berusia 20-25 tahun dengan pendidikan menengah dan sebagian berstatus bekerja. Rata-rata mual muntah sebelum diberikan aromaterapi dan pijat akupresur masih tinggi. Setelah diberikan aromaterapi dan pijat akupresur skor *PUQE-24* mengalami penurunan dengan hasil Uji *T-Test* menunjukkan kedua pengobatan *non farmakologis* tersebut efektif dalam menurunkan mual muntah. Melalui hasil selisih didapatkan bahwa tidak ada perbedaan antara pemberian aromaterapi dan akupresur dengan begitu kedua pengobatan *non farmakologis* tersebut sama-sama efektif dalam menurunkan mual muntah pada ibu hamil trimester I. Saran yang dapat diberikan ialah diharapkan dari hasil penelitian ini supaya petugas kesehatan khususnya bidan agar menerapkan pemberian aromaterapi *citrus lemon* dan pijat akupresur PC6 pada ibu hamil dengan keluhan *emesis gravidarum* karena efektif dan aman untuk menurunkan mual muntah pada ibu hamil.

References

1. R. F. Harahap, L. D. R. Alamanda, and I. L. Harefa, "Pengaruh Pemberian Air Rebusan Jahe terhadap Penurunan Mual dan Muntah pada Ibu Hamil Trimester I," *J. Ilmu Keperawatan*, vol. 8, pp. 84-95, 2020.
2. D. Maternity, P. Ariska, and D. Y. Sari, "Inhalasi Lemon Mengurangi Mual Muntah Pada Ibu Hamil Trimester Satu," *J. Kebidanan*, vol. 2, no. 3, pp. 115-120, 2017, [Online]. Available: <https://media.neliti.com/media/publications/227233-inhalasi-lemon-mengurangi-mual-muntah-pa-c458d0f0.pdf>
3. Y. Evayanti, N. Nurliyani, and Y. Artika, "Pengaruh Akupresur Perikardium 6 Terhadap Mual Muntah Kehamilan Kurang 16 Minggu," *J. Perak Malahayati*, vol. 4, no. 1, pp. 40-45, 2022, doi: 10.33024/jpm.v4i1.6620.
4. W. W. Tanjung and E. Y. Nasution, "Akupresur Titik Perikardium 6 pada Ibu Hamil Trimester I," *J. Pengabd. Masy. Aupa*, vol. 3, no. 1, pp. 100-103, 2021, [Online]. Available: <https://jurnal.unar.ac.id/index.php/jamunar/article/view/359>
5. Santriwati, "Pengaruh pemberian inhalasi aromaterapi terhadap kejadian mual dan muntah pada ibu hamil di wilayah kerja puskesmas kassi-kassi kecamatan rappocini kota makassar," *J. Stikes Panakkukang Makasar*, pp. 1-80, 2019, [Online]. Available: <https://stikespanakkukang.ac.id>
6. D. Afriyanti, "Efektifitas Accupresure Pericardium dan Inhalasi Aromaterapi Lemon Terhadap Frekuensi Mual dan Muntah Pada Ibu Hamil Dengan Hiper Emesis Gravidarum di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Pati Kab 50 Kota Tahun 2018," *Menara Ilmu*, vol. 12, no. 8, pp. 33-43, 2018.
7. P. Y. Kia, F. Safajou, M. Shahnazi, and H. Nazemiyeh, "The effect of lemon inhalation aromatherapy on nausea and vomiting of pregnancy: A double-blinded, randomized, controlled clinical trial," *Iran. Red Crescent Med. J.*, vol. 16, no. 3, 2014, doi: 10.5812/ircmj.14360.
8. Damarasri, "Karya Tulis Ilmiah Penerapan Pemberian Aromaterapi Lemon dan Minuman Jahe untuk Mengurangi Emesis Gravidarum Pada Ibu hamil trimester I," no. December, 2017.
9. Imroh Atut T. dkk, "Pengaruh Pemberian Aromaterapi Api Lavender Dan Sleep Hygiene Education Terhadap Kualitas Tidur Lansia Di Wisma Tulip Dan Flamboyan Upt. Pstw Bondowoso," *Pap. Knowl. . Towar. a Media Hist. Doc.*, no. 21101088, 2022.
10. N. Mujayati, N. W. Ariyani, N. W. Ariyani, J. Mauliku, and J. Mauliku, "Efektivitas Aromaterapi Lemon Pada Penurunan Derajat Emesis Gravidarum Di Praktek Mandiri Bidan," *J. Ilm. Kebidanan (The J. Midwifery)*, vol.

- 10, no. 1, pp. 73-79, 2022, doi: 10.33992/jik.v10i1.1635.
11. D. S. Afriyanti, "Efektifitas Accupresure Pericardium Dan Inhalasi Pada Ibu Hamil Dengan Hiper Emesis Gravidarum Di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Pati Kab 50 Kota Tahun 2018," *Menara Ilmu*, vol. XII, no. 8, pp. 33-43, 2018.
 12. A. Mariza and L. Ayuningtias, "Penerapan akupresur pada titik P6 terhadap emesis gravidarum pada ibu hamil trimester 1," *Holistik J. Kesehat.*, vol. 13, no. 3, pp. 218-224, 2019, doi: 10.33024/hjk.v13i3.1363.
 13. W. Setiowati and A. Arianti, "PENGARUH PEMBERIAN AROMATERAPI LEMON (Citrus Lemon) TERHADAP MUAL MUNTAH PADA IBU HAMIL TRIMESTER I (The Influence Of Lemon Aromatherapy (Citrus Lemon) On Nausea Vomiting In Trimester I Of Pregnant Women)," *J. Darul Azhar*, vol. 7, no. 1, pp. 77-82, 2019.
 14. Qonita Fauziah, Puji Astuti Wiratmo, and Aan Sutandi, "Hubungan Status Gravida Terhadap Tingkat Keparahan Mual Dan Muntah Pada Ibu Hamil," *Binawan Student J.*, vol. 1, no. 3, pp. 160-166, 2019, doi: 10.54771/bsj.v1i3.81.
 15. L. R. T. N. U. M. M. M. P. I. HAMIL, "Akupresur Dalam Mengurangi Hiperemesis Kehamilan Acupresure In Reducing Pregnancy Hyperemesis umum dilaporkan pada ibu hamil yang Titik Akupresur untuk mengurangi hiperemesis pada kehamilan dimana 3 jari di atas pertengahan dengan sendiri dalam kehamilan," *Ni Nyoman Yeyen Abriyani, 2Marsela Renasari Presty dan 3Ayu Kurniati*, vol. 8, no. 1, pp. 1-9, 2020.
 16. S. Cholifah and T. E. Nuriyanah, "Aromaterapi lemon menurunkan mual muntah pada ibu hamil Trimester I. Universitas Muhammadiyah Sidoarjo," *Jurnal*, 2018.
 17. S. Cholifah, Y. Purwanti, C. Cholifah, and D. Aprilia, "The effectiveness of acupresure combination neiguan and zuzanli points to decrease emesis gravidarum in the first trimester of pregnancy," *JNKI (Jurnal Ners dan Kebidanan Indones. (Indonesian J. Nurs. Midwifery))*, vol. 10, no. 2, p. 164, 2022, doi: 10.21927/jnki.2022.10(2).164-169.