

Jurnal Kebidanan Sorong
Vol 3, No 2, February 2024
EISSN : 2807-7059

PENGARUH AROMATERAPI KAPULAGA TERHADAP FREKUENSI MUAL MUNTAH IBU HAMIL TRIMESTER I DI PUSKESMAS WONDIBOI

Surtiani¹, Ariani Pongoh², Bahrah³

^{1,2,3} Poltekkes Kemenkes Sorong

Email Korespondensi: rha_poe@yahoo.co.id

Dikirim, Jan 23 th , 2024

Ditinjau, Jan 23 th , 2024

Diterima, Jan 30 th , 2024

ABSTRACT

Management of nausea and vomiting in pregnancy consists of pharmacological and non-pharmacological, non-pharmacological therapy assistance to reduce the frequency of nausea and vomiting, one of which is herbal treatment, the other uses plants to treat morning sickness, namely cardamom. The aim of this research is to determine the effect of cardamom aromatherapy in first trimester pregnant women on the frequency of nausea and vomiting. The type of research is quasi experimental research, namely research that tests interventions on a group of subjects, with a research design using a one group pre test-post test design. The results of the study showed that the mean value of the frequency of nausea and vomiting in respondents showed a decrease, which means that based on the score value on the PUQE 24 questionnaire, there was a decrease in the frequency of nausea and vomiting in respondents, where based on the mean value of the frequency of nausea and vomiting before being given intervention, the average respondent had a frequency of nausea and vomiting at a moderate level. However, after being given the intervention, the respondent's frequency of nausea and vomiting decreased to the level of mild nausea and vomiting. Conclusion: Cardamom aromatherapy has an effect on the frequency of nausea and vomiting of pregnant women at the Wondiboi Community Health Center.

Keywords: *Pregnant Women; Nausea, Vomiting; Cardamom Aromatherapy*

ABSTRAK

Penatalaksanaan mual dan muntah pada kehamilan terdiri atas farmakologi dan nonfarmakologi, bantuan terapi nonfarmakologi untuk mengurangi frekuensi mual muntah salah satunya yaitu dengan pengobatan herbal yang lain menggunakan tumbuhan untuk mengatasi morning sickness adalah kapulaga. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh aromaterapi kapulaga pada ibu hamil trimester I terhadap frekuensi mual muntah. Jenis penelitian adalah penelitian *quasi experimental* yaitu penelitian yang menguji coba intervensi pada sekelompok subyek, dengan desain penelitian menggunakan *one group pre test-post test design*. Hasil penelitian

menunjukkan bahwa nilai rerata frekuensi mual muntah responden menunjukkan penurunan yang artinya berdasarkan nilai skor pada kuisioner PUQE 24 terjadi penurunan frekuensi mual muntah pada responden, dimana berdasarkan nilai mean frekuensi mual muntah sebelum diberikan intervensi responden rata-rata dengan frekuensi mual muntah pada tingkat sedang, namun setelah diberikan intervensi frekuensi mual muntah responden menurun pada tingkat mual muntah ringan. Kesimpulan aromaterapi kapulaga berpengaruh terhadap frekuensi mual muntah ibu hamil di Puskesmas Wondiboi.

Kata Kunci: Ibu Hamil; Mual Muntah.; *Aromatherapi Kapulaga*

PENDAHULUAN

Salah satu tujuan *Sustainable Development Goals* 2030 (SDGs) dengan menjamin kehidupan yang sehat dan mendorong kesejahteraan bagi semua masyarakat di Indonesia, dalam pencapaian tujuan tersebut dilakukan upaya untuk memberikan perhatian khusus pada penyelenggaraan Pelayanan Kesehatan Ibu dan Anak (KIA). Kehamilan yang dialami wanita merupakan suatu proses normal dan alami. Selama hamil seorang ibu mengalami perubahan-perubahan yang terjadi baik fisiologis maupun psikologis (Ermalena, 2017).

Salah satu perubahan fisiologis yang terjadi pada kehamilan dan membuat ketidaknyamanan pada ibu hamil yaitu mual dan muntah atau yang dikenal dengan emesis gravidarum. Gejala ini sering terjadi pada ibu hamil di awal trimester pertama kehamilan (Ding, Leach and Bradley, 2013). Emesis gravidarum merupakan salah satu keluhan yang paling umum dan mempengaruhi jutaan perempuan hamil diseluruh dunia setiap tahunnya (Widatiningsih et al., 2019) dan masih dialami oleh 85% dari semua kehamilan (Gordon and Love, 2017).

Keparahan dari mual muntah dapat menyebabkan hyperemesis gravidarum karena ibu hamil tidak dapat mempertahankan keseimbangan nutrisinya yang kuat sehingga menyebabkan dehidrasi, ketidakseimbangan metabolik, kekurangan asupan nutrisi dan penurunan berat badan ibu yang dapat mengakibatkan kelahiran prematur dan pertumbuhan janin yang terhambat didalam rahim atau *Intra Uterin Growth Retardation* (IUGR) (Widatiningsih et al., 2019).

Penyebab terjadinya mual muntah disebabkan oleh multifaktorial namun penyebab utama disebabkan karena perubahan hormonal selama tiga bulan pertama kehamilan (Maltepe and Gow, 2013), khususnya peningkatan kadar hormon Human

Chorionic Gonadotropin (HCG), estrogen dan progesteron (Tiran, 2012). Mual dan muntah pada trimester pertama dimasyarakat masih terjadi dan cara penanggulangannya sebagian besar masih menggunakan terapi farmakologis berupa vitamin B6 namun vitamin B6 kurang efektif untuk mengurangi mual muntah sehingga perlu diatasi dengan terapi non farmakologi salah satunya akupresur dan aromaterapi kapulaga mengandung mintak astiri yang kandungannya ada sineol sifatnya pedas seperti minyak kayu putih yang dapat mengatasi mual muntah (Nurmukaromatis, 2017).

Cara mengatasi *emesis gravidarum* pada ibu hamil menggunakan farmakologi dengan mengkonsumsi vitamin B6. Vitamin B6 merupakan salah satu pilihan untuk mengatasi dan mengurangi *emesis gravidarum*. Mekanisme kerja *piridoksin* dalam mengatasi *emesis gravidarum* belum dapat dijelaskan dengan jelas namun cara kerja *piridoksin* ini sendiri mengubah protein dari makanan ke bentuk asam amino yang mudah diserap dan dibutuhkan oleh tubuh dan *piridoksin* juga mengubah *karbohidar* menjadi energi peranan ini memungkinkan piridoksin mengatasi mual dan muntah tetapi terdapat sebuah penelitian yang mengatakan vitamin B6 tidak dapat mengurangi frekuensi mual muntah (Nurmukaromatis, 2017).

Beberapa terapi farmakologi dipertimbangkan untuk mengatasi mual yang baru-baru ini direkomendasikan untuk mengatasi mual muntah pada ibu hamil (Ding, Leach and Bradley, 2013) yaitu pemberian vitamin B6 namun kurang efektif karena banyak ibu hamil yang takut untuk minum obat sehingga direkomendasikan terapi non farmakologis yaitu salah satunya melalui pengobatan herbal (Lee et al., 2016).

Pengobatan herbal yang lain menggunakan tumbuhan untuk mengatasi morning sickness atau mual muntah adalah kapulaga. Kapulaga merupakan salah satu pilihan terapi herbal lainnya yang efektif dalam mengatasi mual dan muntah (morning sickness) selama kehamilan. Kapulaga merupakan salah satu pilihan terapi herbal lainnya yang efektif dalam mengatasi mual dan muntah (*morning sickness*) selama kehamilan. Efek farmakologis kapulaga dapat mengatasi mual dan muntah karena kapulaga memiliki sifat rasanya agak pahit, hangat. Sebagai penurun panas, antitusif, peluruh dahak dan anti muntah, karena kapulaga baik menjaga pencernaan (Hidayat, 2013). Kapulaga dapat membantu menyeimbangkan jumlah cairan di lambung dan

kandungannya terdapat minyak atsiri, mengandung zat cineol yang sifatnya sedap agak pedas menghangatkan seperti minyak kayu putih (Hidayat, 2013).

Pada Intervensi terapi minuman kapulaga, morning sickness juga bisa mengalami penurunan karena didalam buah kapulaga mempunyai kandungan minyak atsiri yang didalamnya terdapat cineol yang sifatnya sedap agak pedas, menghangatkan seperti minyak kayu putih, sehingga kapulaga menjadi salah satu alternatif bagi wanita hamil yang mengalami mual muntah agar tidak dapat meningkatkan asam lambung yang berlebihan. Beberapa sumber dari pusat informatika pengobatan di Amerika pada awalnya mengatakan bahwa kapulaga sebagai obat terhadap flatulensi dan meteorismus (penimbunan gas dalam usus) (Ardani, 2013).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Hawwa (2012), tentang perbedaan frekuensi morning sickness pada ibu hamil TM 1 sebelum dan sesudah diberikan terapi minuman kapulaga di Desa Grogol kecamatan Dukuhturi kabupaten Tegal, menunjukkan bahwa sebelum diberikan terapi minuman kapulaga, sebagian besar ibu hamil mengalami morning sickness sedang, yaitu sejumlah 26 responden (86,7%), sesudah diberikan terapi minuman kapulaga, sebagian besar ibu hamil mengalami *morning sickness* ringan, yaitu sejumlah 19 responden (63,3%), dan hasil pvalue $0,000 < \alpha (0,05)$ yang berarti ada perbedaan morning sickness pada ibu hamil TM 1 sebelum dan sesudah diberikan terapi minuman kapulaga yang berarti bahwa menunjukkan bahwa kapulaga efektif mengatasi *morning sickness* pada ibu hamil trimester 1.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Brigita (2019) tentang pengaruh pemberian akupresur sp-3 dengan aromaterapi kapulaga terhadap status emetogenik dan emesis gravidarum ibu hamil trimester I di Semarang, hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok yang diberikan kombinasi akupresure Sp-3 dan aromaterapi kapulaga selama 4 hari dengan frekuensi 2 kali sehari, hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi penurunan bermakna durasi dan frekuensi mual dan muntah serta terjadi penurunan kadar HCG dengan nilai pvalue $< \alpha (0,05)$.

Berdasarkan data yang penulis ambil di Puskesmas Wondiboi jumlah ibu hamil yang datang berkunjung dari bulan Januari sampai dengan Mei Tahun 2023 sebanyak 323 dan sebanyak 100 (30,9%) ibu hamil mengalami mual muntah pada Trimester I

(Medical Record Puskesmas Wondiboi, 2020). Berdasarkan uraian di atas maka penulis tertarik untuk mengadakan penelitian mengenai Pengaruh aromaterapi kapulaga terhadap frekuensi mual muntah Ibu hamil Trimester I di Puskesmas Wondiboi Tahun 2023.

METODE

Metode penelitian menggunakan jenis metode *Quasi Experimen* dengan jenis rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *one-group pre-tes and-post-tes disign*. Penelitian ini menggunakan subjek penelitian manusia yaitu sebanyak 16 responden dan hanya menggunakan satu kelompok yang akan diberikan intervensi aromaterapi kapulaga untuk mengukur frekuensi mual muntah ibu hamil menggunakan kusioner PQE 24 jam. Penelitian dilakukan pada bulan Oktober-November tahun 2023 dan dilakukan di Puskesmas Wondiboi Kabupaten Teluk Wondama. Hasil penelitian didokumentasikan dan diolah dengan menggunakan mesin pengolahan data. Penelitian ini menggunakan uji Wilcoxon karena data berdistribusi tidak normal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik responden dan variabel hasil penelitian diperoleh hasil sebagai berikut dituangkan dalam sajian analisa data univariat yaitu :

1. Karakteristik responden

Tabel 1 Jumlah dan Persentase Karakteristik Responden

No.	Variabel	n	%
1	Usia		
	< 20 Tahun	5	31,2
	20-35 Tahun	11	68,8
	> 35 Tahun	0	0
2	Pendidikan		
	Dasar	10	62,5
	Menengah	4	25,0
	Tinggi	2	12,5
3	Pekerjaan		
	Bekerja	5	31,3
	Tidak Bekerja	11	68,8
4	Paritas		
	Primipara	9	56,3
	Multipara	7	43,8
5	Usia kehamilan		
	4-9 Minggu	9	56,3
	10-12 Minggu	7	43,8

Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel 1, karakteristik responden diinterpretasikan bahwa usia terbanyak yaitu pada rentang usia 20-35 tahun berjumlah 11 orang (68,8%), sedangkan karakteristik responden berdasarkan pendidikan yang paling banyak yaitu responden dengan pendidikan dasar berjumlah 10 orang (62,5%) dan karakteristik responden berdasarkan pekerjaan yang paling banyak yaitu responden dengan tidak bekerja berjumlah 11 orang (68,8%) dan karakteristik responden berdasarkan

paritas terbanyak dengan paritas primipara berjumlah 9 orang (56,3%) serta usia kehamilan responden yang paling banyak yaitu pada usia kehamilan 4-9 minggu berjumlah 9 orang (56,3%).

- Analisa univariat frekuensi mual muntah sebelum diberikan intervensi aromaterapi kapulaga

Tabel 2 frekuensi mual muntah sebelum diberikan intervensi aromaterapi kapulaga

No.	Skore POQE 24	n	%
1	Skor 7	2	12,5
2	Skor 8	4	25
3	Skor 9	9	56,25
4	Skor 10	1	6,25

Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel 2, frekuensi mual muntah sebelum diberikan intervensi aromaterapi kapulaga berdasarkan skore POQE 24 skor frekuensi mual muntah paling banyak dengan skor 9 berjumlah 9 (56,25%) yang termasuk dalam kategori mual muntah sedang.

- Analisa univariat frekuensi mual muntah setelah diberikan intervensi aromaterapi kapulaga

Tabel 3 frekuensi mual muntah setelah diberikan intervensi aromaterapi kapulaga

No.	Skore POQE 24	n	%
1	Skor 5	5	31,25
2	Skor 6	11	68,75

Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel 3, frekuensi mual muntah setelah diberikan intervensi aromaterapi kapulaga berdasarkan skore POQE 24 skor frekuensi mual muntah paling banyak dengan skor 6 berjumlah 11 (68,75%) yang termasuk dalam kategori mual muntah ringan.

B. Analisis Bivariat

Sajian analisa data bivariat dalam penelitian ini untuk membuktikan Pengaruh Aromaterapi Kapulaga Terhadap Frekuensi Mual Muntah Ibu Hamil Trimester I di Puskesmas Wondiboi Tahun 2023.

Tabel 4 Pengaruh aromaterapi kapulaga terhadap frekuensi mual muntah ibu hamil trimester I

No	Frekuensi mual muntah	Min_Max	Mean±SD	P value
1	Pre_test	7 ±10	8,56 ± 0,814	
2	Post_test	5 ±6	5,69 ± 0,479	0,000

Significant P value <0.05 Wilcoxon Test

Berdasarkan tabel 4.5, hasil penelitian dapat diinterpretasikan bahwa sebelum diberikan intervensi aromaterapi kapulaga frekuensi mual muntah responden nilai rata-rata atau mean 8,56 dengan standar deviasi 0,814 dan setelah diberikan intervensi aromaterapi kapulaga frekuensi mual muntah responden nilai rata-rata atau mean menurun menjadi 5,69 dengan standar deviasi 0,479. Hasil uji statistik Wilcoxon pada frekuensi mual muntah responden didapatkan p-value (0,000) atau nilai $p < 0,05$ yang artinya ada perbedaan frekuensi mual muntah responden sebelum dan sesudah diberikan intervensi aromaterapi kapulaga.

PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan pada 16 ibu hamil di Puskesmas Wondiboi yang akan diberikan intervensi aromaterapi kapulaga selama 4 hari. Responden dalam penelitian ini adalah responden yang diambil berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi dan bersedia menjadi responden dan mau diobservasi selama 4 hari dalam pemberian aromaterapi kapulaga untuk mengatasi mual muntah yang ibu rasakan selama kehamilan. Setelah 4 hari ibu diberikan intervensi aromaterapi kapulaga akan kembali diukur frekuensi mual muntah ibu hamil menggunakan kuisioner PUQE 24 jam.

Berdasarkan hasil uji statistik terdapat pengaruh aromaterapi kapulaga terhadap ibu hamil trimester I dengan mual muntah di Puskesmas Wondiboi Tahun 2023. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rerata frekuensi mual muntah responden menunjukkan penurunan yang artinya berdasarkan nilai skor pada kuisioner PUQE 24 terjadi penurunan frekuensi mual muntah pada responden, dimana berdasarkan nilai mean frekuensi mual muntah sebelum diberikan intervensi responden rata-rata dengan frekuensi mual muntah pada tingkat sedang, namun setelah diberikan intervensi frekuensi mual muntah responden menurun pada tingkat mual muntah ringan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh brigita (2019) tentang pengaruh pemberian akupresur sp-3 dengan aromaterapi kapulaga terhadap status emetogenik dan emesis gravidarum ibu hamil trimester I di Semarang, menunjukkan bahwa kelompok yang diberikan kombinasi akupresure Sp-3 dan aromaterapi kapulaga selama 4 hari dengan frekuensi 2 kali sehari, hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi penurunan bermakna durasi dan frekuensi mual dan muntah serta terjadi penurunan kadar HCG dengan nilai $p\text{-value} < \alpha (0,05)$.

Selain itu karakteristik responden ibu hamil juga dapat mempengaruhi mual muntah ibu selama kehamilan. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Munisah, 2022), hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor usia juga mempengaruhi terjadinya emesis gravidarum, yaitu usia kurang dari 20 tahun dan lebih dari 35 tahun merupakan usia berisiko tinggi. Faktor usia sering sekali dikaitkan dengan kesiapan mental seseorang wanita dalam menghadapi peran baru yaitu menjadi seorang ibu. Karena sebelum usia 20 tahun organ reproduksi belum siap sepenuhnya untuk mengandung dan melahirkan sehingga menimbulkan mual dan muntah.

Berdasarkan paritas, pada sebagian besar ibu primigravida belum mampu beradaptasi terhadap peningkatan hormon esterogen dan khorionik gonadotropin sehingga lebih sering mengalami emesis gravidarum dan berdasarkan pendidikan hasil penelitian (Munisah, 2022) menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami emesis gravidarum yang tingkat pendidikan dibawah SMA.

Berdasarkan karakteristik pekerjaan adalah segala usaha yang dilakukan atau dikerjakan untuk mendapatkan hasil atau upah yang dapat di nilai dengan uang. Beberapa ahli menyimpulkan bahwa wanita dengan keadaan ekonomi yang baik

akan lebih jarang menderita hiperemesis gravidarum. Hiperemesis gravidarum mungkin lebih sering terdapat pada wanita dan keluarga yang tidak mampu, bahkan dari hasil pengalaman ini menyebabkan hipotensi yang mengatakan bahwa ibu hamil yang mengalami kekurangan makanan yang bergizi banyak mengalami hiperemesis gravidarum (Aisyah & Amalia, 2022).

Aromaterapi merupakan salah satu cara non farmakologis yang dapat mendampingi vitamin B6 dalam mengatasi mual muntah. Aromaterapi dapat mengatasi berbagai penyakit yang dialami oleh manusia. Seperti yang ada di teori dijelaskan bahwa aromaterapi merupakan terapi yang dapat memperbaiki dan membangkitkan semangat, gairah, menyegarkan serta merangsang proses penyembuhan. Aromaterapi mengandung molekul atau partikel kimia yang mampu menurunkan frekuensi muntah karena baunya yang segar dan dapat membantu memperbaiki atau menjaga kesehatan, membangkitkan semangat, menyegarkan serta menenangkan jiwa, dan merangsang proses penyembuhan (Protokol S, 2015).

Ketika minyak esensial dihirup, molekul masuk ke rongga hidung dan merangsang system limbic di otak, system limbic ini akan merangsang hipotalamus, dari hipotalamus dibawa ke kelenjar pituitary yang akhirnya menimbulkan persepsi yang segar dan nyaman. Salah satu aromaterapi yang digunakan untuk mengatasi mual muntah adalah aromaterapi kapulaga. Kapulaga merupakan salah satu pilihan terapi herbal lainnya yang efektif dalam mengatasi mual dan muntah selama kehamilan (Protokol S, 2015).

Pada penelitian ayu ardana menyatakan bahwa, dengan meminum kapulaga bisa menurunkan mual muntah karena didalam buah kapulaga mempunyai kandungan minyak atsiri yang didalamnya terdapat *cineol* yang sifatnya sedap agak pedas, menghangatkan seperti minyak kayu putih, sehingga kapulaga menjadi salah satu alternatif bagi wanita hamil yang mengalami mual muntah agar tidak dapat meningkatkan asam lambung yang berlebihan. Beberapa sumber dari pusat informatika pengobatan di Amerika pada awalnya mengatakan bahwa kapulaga sebagai obat terhadap *flatulensi* dan *meteorismus* (penimbunan gas dalam usus) (Protokol S, 2015).

Menurut asumsi peneliti bahwa aromaterapi kapulaga efektif dalam menurunkan frekuensi mual muntah pada ibu hamil, walaupun masih ada ibu hamil yang mengalami mual muntah ringah, hal ini disebabkan karena sebgain besar usia

kehamilan responden masih dalam usia kehamilan dibawah 10 minggu sehingga efek dari kadar hormon HCG masih mempengaruhi frekuensi mual muntah ibu saat trimester 1 kehamilan.

SIMPULAN

Frekuensi mual muntah sebelum diberikan intervensi aromaterapi kapulaga berdasarkan skore POQE 24 nilai rerata frekuensi mual muntah paling banyak termasuk dalam kategori mual muntah sedang. Frekuensi mual muntah setelah diberikan intervensi aromaterapi kapulaga berdasarkan skore POQE 24 nilai rerata frekuensi mual muntah paling banyak termasuk dalam kategori mual muntah ringan. Ada pengaruh frekuensi mual muntah ibu hamil sebelum dan setelah diberikan intervensi aromaterapi kapulaga

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada peneliti haturkan kepada Dinas Kesehatan Kabupaten Teluk Wondama dan pihak Puskesmas Wondibaoi yang telah memberikan izin sebagai tempat pelaksanaan penelitian serta seluruh responden yang bersedia ikut berpartisipasi dalam penelitian ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Ardani A, Stikes Ngudi Waluyo Ungaran. PERBANDINGAN Efektifitas Pemberian Terapi Minuman Jahe dengan Minuman Kapulaga Terhadap Morning Sickness Pada Ibu Hamil Trimester I Dikelurahan Ngempon Kecamatan Bergas Kabupaten Semarang. 2014:1-11.
- Asrinah. *Asuhan Kebidanan Masa Kehamilan*. Graha Ilmu. Yogyakarta; 2010.
- Brigita Dina Manek. 2019. Pengaruh Pemberian Akupresur Sp-3 Dengan Aromaterapi Kapulaga Terhadap Status Emetogenik Dan Emesis Gravidarum Ibu Hamil Trimester I. Poltekkes Kemenkes Semarang e-Repository.
- Chen B, Guo Y, Zhao X, Et Al. Efficacy Differences Of Electroacupuncture With Single Acupoint Or Matching Acupoints For Chemotherapy-Induced Nausea And Vomiting: Study Protocol For A Randomized Controlled Trial. 2017:1-5. Doi:10.1186/S13063-017-2186-Y
- Ermalena, D. 2017. Indikator Kesehatan SDGs di Indonesia.
- Frase DM , Cooper MA. *Myles Buku Ajar Bidan*. EGC. Jakarta; 2009.
- Hartono WIR. *Akupresur Untuk Berbagai Penyakit*. Yogyakarta: Andy Offset; 2012.
- Hinkle SN, Mumford SL, Grantz KL, Et Al. Association Of Nausea And Vomiting During Pregnancy With Pregnancy Loss: A Secondary Analysis Of A Randomized Clinical Trial. *JAMA Intern Med*. 2016;176(11):1621-1627. Doi:10.1001/Jamainternmed.2016.5641
- Horst A, Smith E. *Amomum Cardamomum Willd*.
- Hupitoyo. Emesis Gravidarum . 2014;(N X):1-9. Www.Poltekkes-Malang.Ac.Id/Index.Php/EN/Cetak/312.

- Jan M.Kriebs And Carolyn L.Gegir. *Buku Acuan Saku Asuhan Kebidanan Varney Dalam Varney's Pocket Midwife, Ahli Bahasa Renata Komalasari*. Jakarta; 2010.
- Joseph T. Dipiro, Robert L. Talbert, Gary C. Yee, Gary R. Matzke, Barbara G. Wells LMP. *Pharmacotherapy: A Pathophysiologic Approach, 10e*. USA; 2017.
- Kjeldgaard HK, Eberhard-Gran M. History Of Depression And Risk Of Hyperemesis Gravidarum : A Population-Based Cohort Study. 2017:397-404. Doi:10.1007/S00737-016-0713-6
- Kumar G, Chauhan B, Ali M. New Alkadiene, Benzyl Linolenate And Lawsone Arabinosyl Ester From The Fruits Of Amomum Subulatum Roxb. *J Saudi Chem Soc*. 2016;20:S476-S479. Doi:10.1016/J.Jscs.2013.02.001/ Diambi Dalam Penelitian Retno Kristanti Tanggal 11-12-2018
- Latifah L, Setiawati N, Hapsari ED. 2017.Efektifitas Self Management Module dalam Mengatasi *Morning Sickness*. JKP - Volume 5 Nomor 1.
- Lee S, Chae Y, Kim S-N, Et Al. Short Term Effects By Acupuncture To SP3 On The Autonomic Blood Flow Control. *Neurol Res*. 2010;32(Sup1):37-42. Doi:10.1179/016164109X1253700279388
- Li YY, Hsu AC, Liu YCA. Earnings Shortfalls, Earnings Management, And Corporate Performance. *Bank Financ Rev*. 2013;5(1):41-60. Doi:10.1002/Jclp
- Madjunkova, S., Maltepe, C., Koren, G. J. O. & International, G. 2013. The leading concerns of American women with nausea and vomiting of pregnancy calling Motherisk NVP Helpline. *Obstetrics gynecology international Journal*.
- Manuaba I.B.G. No Title. *Lmu Kebidanan, Penyakit Kandung Dan KB Untuk Pendidik Bidan Ed Kedua Jakarta EGC*. 2010.
- Mario F. Nausea And Vomiting In Early Pregnancy. *Clin Evidance*. 2009;06;1405.
- Mehta P, Dhapte V, Kadam S, Dhapte V. Contemporary Acupressure Therapy: Adroit Cure For Painless Recovery Of Therapeutic Ailments. *J Tradit Complement Med*. 2017;7(2):251-263. Doi:10.1016/J.Jtcme.2016.06.004
- Munawarohthus Sholikha. Konsep Herbal Indonesia. In: ; 2011:1-10. <https://Anzdoc.Com/Tugas-Konsep-Herbal-Indonesia.Html>.
- Munisah Dkk. Faktor Tingkat Pendidikan, Usia, Paritas, Status Pekerjaan dan Riwayat Emesis Gravidarum Mempengaruhi Terjadinya Emesis Gravidarum Pada Ibu Hamil Trimester I. 2022. *Indonesian Jurnal Of Midwifery Today*
- Nurmukaromatis Saleha N Dan Yusran H. Latihan Otot Progresif Dan Minuman Ekstak Jahe Efektif Menurunkan Derajat Mual Muntahh Ibu. 2017.
- Protokol S, Hu S, Liu B, Et Al. Efikasi Dan Keamanan Elektroakupunktur Dengan Titik Akupuntur Yang Berbeda Untuk Mual Akibat Kemoterapi Dan Muntah : Protokol Penelitian Untuk Uji Coba Terkontrol Secara Acak. 2015:1-6. Doi:10.1186/S13063-015-0734-X
- Studi P, Fakultas K, Kesehatan I, Muhammadiyah U, Korespondensi S. Aromaterapi Lemon Menurunkan Mual Muntah Pada Ibu Hamil Trimester I Siti Cholifah 1) , Titin Eka Nuriyanah.
- Tambunan LR. Isolasi Dan Identifikasi Minyak Atsiri Dari Biji Tanaman Kapulaga (Amomumcaedamomumwilld). *J Kim Ris*. 2017;2(1):57-60. [Http://E-Journal.Unair.Ac.Id/Index.Php/JKR/Article/View/4023/3136](http://E-Journal.Unair.Ac.Id/Index.Php/JKR/Article/View/4023/3136).
- Tekoa LK And Murphy PA. Evidence-Based Approaches To Managing Nausea And Vomiting In Early Pregnancy. *Elsevier Sci J Midwifery Women's Heal*. 2009;54; (6)
- Tiran D. *Mual Dan Muntah Kehamilan*. (Bahasa Indonesia : Estu Tiar & Enny Meiliya, Ed.). Jakarta; 2009
- Tiran D. Nausea And Vomiting In Pregnancy: An 'Alternative' Approach To Care. *Br J*

- Midwifery*. 2014;22(8):544-550. Doi:10.12968/Bjom.2014.22.8.54
- Uning Sulistiarini, Melyana Nurul W Dlr. Studi Literatur: Acupressure Pericardium Dan Aromatherapy Citrus Untuk Mengurangi Mual. *Jurna Kebidanan*. 2018;14(5):3-6. Doi:10.2118/167295-PA
- WHO. *Maternal Mortality*.; 2013.