

## ***Case Study Analysis Of Reducing Nausea And Vomiting In Pregnant With The Implementation Of A Combination Of Acupressure Pericardium 6 And Aromatherapy Peppermint***

### **Analisis Studi Kasus Menurunkan Mual Muntah Pada Ibu Hamil Dengan Implementasi Kombinasi Akupresur Pericardium 6 Dan Aromaterapi Peppermint**

Haris Fadhillah Akip<sup>1</sup>, Asmawati<sup>2</sup>, Husni<sup>3</sup>, Dwi Wulandari<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> Prodi D III Keperawatan, Jurusan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Bengkulu  
Email: Harisakip02@gmail.com

---

#### **Article Info**

##### **Article History:**

**Received: Juli 2024**

**Revised: September 2024**

**Accepted : September 2024**

---

#### **Abstract**

*Nausea often occur in pregnant in the first trimester or early stages of pregnancy, where the management of nausea is mostly done by pharmacological means which can impact on the mother and the organogenesis period in the fetus. Prolonged nausea in pregnant can cause dehydration, nutritional deficiencies, and negative impacts on the fetus including birth defects and miscarriage. Purpose to determine the implementation of a combination of acupressure pericardium 6 and peppermint aromatherapy to reduce nausea. This type of research is a descriptive case study in a case study, one pregnant who experiences mild nausea, this data collection uses interviews using a questionnaire, this research was conducted on April 29-May 01, 2024, the analysis technique used is qualitative by describing and drawing conclusions based on the results obtained during the study. The results obtained during the 3 days of implementation on the first day of the PUQE score was 13, on the second day it decreased after being given an implementation of 7, and the third day decreased again with a score of 3. The combination of P6 acupressure and aromatherapy reduces nausea and vomiting in pregnant.*

*Keywords :Anxiety, aromatherapy, benigna prostate hyperplasia, inhalation, lavender.*

---

#### **Abstrak**

Mual muntah sering terjadi pada ibu hamil trimester pertama atau tahap awal kehamilan, dimana penatalaksanaan mual muntah lebih banyak dilakukan dengan metode farmakologi yang dapat berdampak pada ibu dan periode organogenesis pada janin. Kondisi mual muntah yang berkepanjangan pada ibu hamil dapat menyebabkan dehidrasi, kekurangan nutrisi, dan dampak bagi janin termasuk cacat lahir dan keguguran. Tujuan untuk mengetahui implementasi kombinasi akupresur pericardium 6 dan aromaterapi peppermint untuk menurunkan mual muntah pada ibu hamil. Jenis penelitian ini studi kasus deskriptif dalam studi kasus, subyek penelitian ini adalah satu orang ibu hamil yang mengalami mual muntah ringan, pengumpulan data penelitian ini menggunakan wawancara yang menggunakan kuesioner, penelitian ini dilakukan pada tanggal 29 April-01 Mei 2024, teknik analisis yang digunakan kualitatif dengan cara deskripsikan dan menarik kesimpulan berdasarkan hasil. Didapatkan hasil selama 3 hari implementasi pada hari pertama skor PUQE yaitu 13, pada hari kedua mengalami penurunan setelah diberikan implementasi yaitu 7, dan hari ketiga mengalami penurunan kembali dengan skor 3. Kombinasi akupresur P6 dan aromaterapi mengalami penurunan mual muntah pada ibu hamil.

Kata Kunci : Aromaterapi, inhalasi, kecemasan, lavender, pembesaran prostat jinak.

## PENDAHULUAN

Mual muntah kehamilan masalah yang muncul pada fase awal kehamilan. Kehamilan dengan keluhan mual muntah biasanya dimulai pada usia kehamilan 9-10 minggu dengan puncak keluhan pada usia kehamilan 11-20 minggu. Jika mual muntah tidak diatasi dapat mengakibatkan ibu mengalami dehidrasi, berat badan menurun, syok hipovolemia dan dapat bisa mengakibatkan kematian ibu (1).

Menurut data Dinas Kesehatan Kota Bengkulu (2022) didapatkan ibu yang mengalami mual muntah (emesis gravidarum) dengan sebanyak (27,7%) atau sekitar 1.529, dan ibu yang mengalami hiperemesis gravidarum sekitar (2,3%) atau 155 dari jumlah ibu hamil di Kota Bengkulu 6740.

Ibu hamil dituntut untuk dapat beradaptasi dengan keluhan mual dan muntah. Ibu yang tidak dapat beradaptasi dapat membahayakan dirinya dan janin. Jika muntah terus berlanjut tanpa pengobatan dapat menimbulkan penurunan berat badan yang kronis akan meningkatkan gangguan pertumbuhan janin dalam rahim (Intrauterine Growth Restriction) (2). Ketidakmampuan ibu beradaptasi dapat menyebabkan terjadi komplikasi yang sering antara lain malnutrisi dan dehidrasi sehingga ibu mengalami kehilangan cairan di dalam lambung mengakibatkan hipokalemia dan alkalosis metabolik (3).

Saat ini terapi farmakologi lebih diutamakan disamping terapi non farmakologi. Namun penggunaan terhadap obat-obatan dapat menyebabkan beberapa perubahan fisiologis bagi ibu akan terjadi peningkatan volume plasma, penurunan motilitas usus, peningkatan filtrasi glomerulus, dan juga berdampak pada gangguan perkembangan janin (4,5). Berbagai terapi non farmakologis bisa dilakukan untuk mengatasi efek samping mual dan muntah diantaranya jahe, akupresur, akupuntur dan aromaterapi. Dalam pelaksanaan edukasi yang dapat dilakukan mandiri dan mudah di jangkau oleh ibu hamil di rumah untuk mengatasi mual muntah yaitu akupresur dan aromaterapi (6).

Akupresur pericardium 6 merupakan menekan titik pericardium 6 selama 10 menit pada titik perikardium 6 atau tiga jari di bawah pergelangan tangan yang akan merangsang dan mengatur tubuh serta meningkatkan aliran darah dan merangsang keluarnya hormon kortisol yang dapat meningkatkan metabolisme tubuh, meningkatkan saturasi oksigen, sirkulasi darah dan menimbulkan efek relaksasi otot sehingga mual muntah yang dirasakan dapat berkurang (7). Menurut hasil penelitian Esin et al., (2023) aromaterapi yang efektif untuk menurunkan mual muntah kehamilan adalah aromaterapi peppermint karena memiliki efek karminatif dan antispasmodik yang bekerja di usus halus untuk menghilangkan mual muntah (8).

Hasil penelitian Altahira (2023) kombinasi terapi aroma dan akupresur titik P6 tentang emesis gravidarum Pada Primipara dengan 28 orang Ibu Hamil Trimester satu yang mengalami emesis gravidarum terjadi penurunan dengan rata-rata 2 dalam 3 kali selama 12 jam, sehingga terdapat pengaruh pemberian kombinasi akupresur titik P6 dengan aromaterapi (9).

Berdasarkan uraian di atas penulis tertarik untuk melakukan studi kasus tentang "Implementasi Kombinasi Akupresur Pericardium 6 dan Aromaterapi Peppermint untuk menurunkan mual muntah pada ibu hamil di ruang Kebidanan RSHD Kota Bengkulu 2024".

## METODE

Jenis studi kasus penelitian menggunakan deskriptif dalam bentuk studi kasus, dan Analisis data dilakukan secara kualitatif dengan cara mendeskripsikan dan menjelaskan data dan menarik kesimpulan berdasarkan hasil yang di dapatkan selama penelitian. Pengumpulan data penelitian ini menggunakan wawancara yang menggunakan kuesioner. Fokus studi penelitian ini adalah penerapan implementasi kombinasi akupresur pericardium enam dan aromaterapi peppermint untuk mengurangi mual dan muntah pada ibu hamil. Subyek penelitian ini adalah satu orang ibu hamil yang mengalami mual muntah ringan. Penelitian ini di laksanakan di ruangan Musdalifa kebidanan Rumah Sakit Harapan dan Doa Kota Bengkulu, Studi kasus ini dilakukan dari bulan Desember 2023 – Mei 2024, pengumpulan data dilaksanakan selama 3 hari pada tanggal 29 April – 01 Mei 2024

Penelitian mempertimbangkan etik dan legal penelitian untuk melindungi responden agar terhindar dari segala bahaya serta ketidaknyamanan fisik dan psikologis. Kaji dilakukan di Komite Etik Penelitian Kesehatan Poltekkes Kemenkes Bengkulu dengan No.KEPK.BKL/019/02/2024. Dengan mempertimbangkan hal-hal berikut: hak untuk ikut/tidak menjadi responden (right to self determinan), kerahasiaan (confidentialy), asas kemanfaatan (beneficiency), tidak merugikan(maleficience), keadilan (justice).

## HASIL

### 1. Gambaran Karakteristik Subyek

Subyek Ny.S berusia 25 tahun, beragama Islam, pendidikan terakhir SMA, pekerjaan ibu rumah tangga, usia kehamilan Ny.S 11 minggu dengan hari pertama haid terakhir (HPHT) 16 Febuari 2024 dengan tanggal perkiraan persalinan 23 November 2024. Status Obstetri G3P0A2, Ny S memiliki riwayat arbotus 2 kali dikarenakan keguguran, riwayat operasi apendisitis, dan ibu memiliki riwayat penyakit gastritis.

### 2. Mendeskripsikan Penerapan Implementasi Kombinasi Akupresur Pericardium 6 Dan Aromaterapi Peppermint Dalam Menurunkan Mual Muntah Pada Ibu Hamil

Pada saat melakukan implementasi Ny.S tampak lebih rileks, sedikit mengantuk, dan ibu mengatakan merasa berkurang perasaan mual muntah. Saat dilakukan akupresur P6 Ny tidak terasa sakit dikarenakan menyesuaikan dengan kemampuan ibu, setelah dilakukan implemntasi akan dihitung kembali skor PUQE selama 24 jam dan mengisi lembar monitor selama 3 hari.

**Grafik 1 Durasi Mual atau Nyeri Perut Pada Ibu Hamil Dalam Sehari**



Gambar 1.

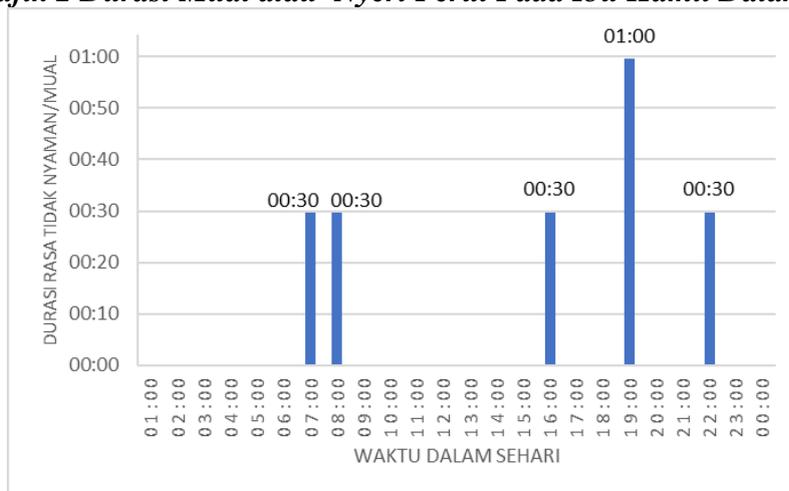
Hasil Skor Skala PUQE-24 Sebelum dan Sesudah Pemberian Implementasi

Dari gambar diatas skor skala PUQE terhadap mual muntah ibu hamil diatas dapat dilihat ada penurunan mual muntah dari hari pertama sampai hari ketiga, tetapi skor terlihat turun cepat pada hari ke 2, dapat disimpulkan mual muntah ibu setelah diberikan intervensi mengalami penurunan rata-rata 5, selama melakukan implementasi pasien merasa lebih lebih tenang dan sangat nyaman sehingga mual muntah yang dirasakan pasien berkurang.

### 3. Gambaran Mual Muntah Sebelum Dilakukan Kombinasi Akupresur Pericardium Dan Aromaterapi Peppermint

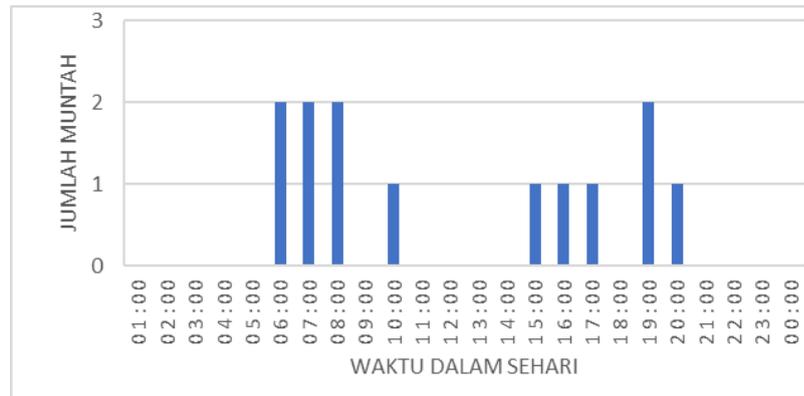
Ny.S merasakan mual muntah semenjak usia kehamilan 4 minggu, Ny.S mengetahui kehamilan melakukan testpack positif dan mengunjungi bidan terdekat untuk memastikan kehamilan, saat usia kehamilan 10 minggu Ny.S mengalami mual muntah yang cukup sering sehingga ibu ke bidan terdekat untuk berobat. Pada tanggal 28 April 2024 pasien mengalami mual muntah dan nyeri perut sehingga Ny.S di antar ke IGD Rumah Sakit Harapan Dan Doa Kota Bengkulu sesaat sampai di IGD pasien tanpak lesu, tidak nafsu makan dan saat dilakukan cek tanda tanda vital di dapatkan tekanan darah 110/80 mmHg, nadi 86 x/menit cepat tapi lemah, frekuensi nafas 20 x/Menit, saat dilakukan pengukuran mual muntah menggunakan skala PUQE-24 di dapatkan nilai indeks 13 dengan katagori mual dan muntah berat.

*Grafik 2 Durasi Mual atau Nyeri Perut Pada Ibu Hamil Dalam Sehari*



Dari gambar diatas menunjukkan bahwa dari jam 06.00 pagi setelah bangun ibu hamil sudah mengalami mual atau nyeri perut selama 30 menit, namun pada malam hari terjadi peningkatan rasa mual atau nyeri perut sampai 1 jam hingga kembali turun pada jam 22:00. Dapat disimpulkan bahwa lama mual dalam 1 hari berdurasi 3 jam.

**Grafik 3 Rata-Rata Muntah Ibu Dalam Sehari**



Dari gambar diatas menunjukkan bahwa Ny.S mengalami muntah pada jam 06.00 pagi sebanyak 2 kali dan saat jam 07.00 ibu mengalami muntah kembali sebanyak 2 kali dikarenakan saat makan pagi ibu mengalami mual, dan terjadi peningkatan muntah ibu pada malam hari setelah makan malam selama 3 kali dan kembali turun pada jam 21.00. Dapat disimpulkan bahwa muntah Ny.S dalam 1 hari sebanyak 13 kali dan Muntah yang dialami pasien berupa muntah dengan konsistensi cair bercampur dengan sisa makanan yang dibaru dimakan.

**Grafik 4 Rata-Rata Mual Ibu Dalam Sehari**



Dari gambar diatas menunjukkan bahwa Ny.S mengalami mual pada jam 06.00 sampai jam 08.00 pagi sebanyak 5 kali dan terjadi peningkatan mual ibu pada sore hari jam 16.00 dan kembali turun pada jam 23.00. Dapat disimpulkan bahwa mual yang dialami Ny.S dalam 1 hari sebanyak 9 kali. Keluhan mual tersebut terjadi sebelum ibu mengalami muntah dan sesudah ibu muntah yang dapat di sebabkan hipersensitif indra penciuman ibu selama hamil sangat sensitif dan ibu mempunyai riwayat penyakit gastroenteritis.

#### 4. Gambaran Mual Muntah Sesudah Dilakukan Kombinasi Akupresur Pericardium Dan Aromaterapi Peppermint

Ny.S mengatakan terjadi penurunan rasa mual muntah setelah dilakukan imlementasi kombinasi akupresur P6 dan aromaterapi peppermint, mual muntah terjadi saat pagi setelah ibu bangun tidur, sarapan, dan Ny.S mengatakan nafsu makan semakin bertambah serta ibu terlihat lebih rileks.

*Grafik 5 Durasi Mual atau Nyeri Perut Pada Ibu Hamil Dalam Sehari*



Dari gambar diatas menunjukkan bahwa durasi mual atau nyeri ibu sudah berkurang dan terjadi mual jam 06.00 – 07.00 pagi dengan durasi 30 menit setelah bangun ibu hamil sedang mengalami mual atau nyeri perut selama 30 menit, hingga kembali turun pada jam 08:00. Dapat disimpulkan bahwa lama mual dalam 1 hari berdurasi 1 jam.

*Grafik 6 Rata-Rata Muntah Ibu Dalam Sehari*



Dari gambar diatas menunjukkan terdapat penurunan muntah ibu, pada hari kedua ibu masih mengalami muntah pada jam 06.00 pagi sebanyak 2 kali setelah bangun tidur karena ibu merasa mual dan ibu tidak merasakan muntah seharian. Muntah yang dialami pasien berupa muntah dengan konsistensi cair. Dapat disimpulkan muntah ibu setelah dilakukan intervensi dalam 1 hari sebanyak 2 kali.

**Grafik 7 Rata-Rata Mual Ibu Dalam Sehari**



Dari gambar diatas menunjukkan bahwa Ny.S mengalami mual pada jam 06.00 sebanyak 1 kali dan terjadi peningkatan mual ibu pada jam 07.00 meningkat 2 kali dan kembali turun. Dapat disimpulkan bahwa setelah pemberian implementasi mual yang dialami Ny.S dalam 1 hari sebanyak 3 kali.

## **Pembahasan**

### **1. Gambaran Karakteristik Subyek**

Pada kasus Ny.S dengan diagnosa HEG didapatkan data bahwa pada saat ini adalah kehamilan ketiga dengan usia kandungan 11 minggu yang dimana menurut Artamevia & Soimah (2023) ibu hamil dengan usia kehamilan 11-20 minggu itu puncak ibu dengan menggeluh mual muntah. Ny.S memiliki riwayat kehamilan G3P0A2 dan ibu mengeluh mual munta hanya di kehamilan ke 3 yang dimana tidak hanya pada ibu hamil primigravida saja yang bisa mengalami mual muntah tetapi ibu paritas juga bisa mengalami mual muntah karena setiap kehamilan berbeda pemicu yang bisa membuat ibu mengalami mual muntah (10)

### **2. Mendeskripsikan Penerapan Implementasi Kombinasi Akupresur Pericardium 6 Dan Aromaterapi Peppermint Dalam Menurunkan Mual Muntah Pada Ibu Hamil**

Hasil penelitian ini didapatkan adanya penurunan mual muntah dengan rata-rata 4 setelah di berikan implementasi kombinasi akupresur P6 dan aromaterapi peppermint selama 3 hari berturut-turut. Hal ini juga sejalan dengan penelitian Altahira (2023) yang menunjukkan pengaruh implementasi kombinasi akupressur P6 dan aromaterapi peppermint didapatkan penurunan mual muntah dengan rata-rata 2 selama 12 jam (9).

### **3. Gambaran Mual Muntah Sebelum Dilakukan Kombinasi Akupresur Pericardium Dan Aromaterapi Peppermint**

Ny.S memiliki usia kehamilan 11 minggu adalah usia puncak terjadinya mual muntah, Menurut Murdiana, (2016) Sebagian besar kasus muntah dan hiperemesis terjadi pada minggu ke-9 hingga ke-10 kehamilan. Insiden ini diperkirakan akan menurun dan berakhir antara minggu ke 12 dan 14 kehamilan. Dalam sejumlah kecil kasus, kondisi ini dapat berlangsung hingga 20 hingga 24 minggu kehamilan. Gejala kehamilan, termasuk mual dan muntah, baik ringan, sedang, atau berat, dapat berdampak negatif secara keseluruhan pada awal kehamilan seorang wanita dan dapat berdampak pada keluarga, pekerjaan, dan kehidupan sosialnya.(11).

Nyeri atau rasa tidak nyaman di epigastrium yang dirasakan pada Ny.S berasal dari mual muntah ibu. Menurut Rahayu (2024) mual merupakan sensasi tidak nyaman yang dirasakan di tenggorok dan epigastrium yang dapat menyebabkan keluarnya isi lambung. Salah satu pemicu Ny.S mengalami mual muntah yaitu hipersensitif indra penciuman, karena Mual juga dihubungkan dengan perubahan dalam indra penciuman dan perasaan pada awal kehamilan (Zainiyah et al ., 2019). Hasil dari keluhan utama pasien dan keadaan saat pengkajian dengan keadaan lemah, nafsu makan menurun, terdapat nyeri di epigastrium merupakan gejala tingkat 1 tanda mual muntah pada ibu hamil (12)

Mual muntah yang dialami Ny.S sering terjadi di pagi saat bangun tidur dan saat malam sebelum tidur, menurut Rahayu (2024) Mual biasanya terjadi pada pagi hari, tetapi dapat pula timbul setiap saat dan malam hari gejala-gejala ini kurang lebih 6 minggu setelah hari pertama haid terakhir dan berlangsung selama kurang lebih 10 minggu. Berdasarkan keluhan yang dialami Ny.S seperti mual muntah yang berlebihan, rasa tidak nyaman pada perut, nafsu makan menurun, bisa di sebabkan oleh peningkatan hormonal saat ibu hamil, menurut Bustos et al ., (2017) predisposisi genetik dan mekanisme yang dimediasi oleh plasenta bisa mengakibatkan mual muntah yang ditandai dengan produksi hormon reproduksi yaitu hormon HCG, progesteron dan estrogen yang berperan dalam menginduksi dismotilitas gastrointestinal. menurut Khoirunnisa & Saparwati (2020) muntah terjadinya karena kontraksi rektus abdominalis dan otot obliquus eksternal menyebabkan lambung mengeluarkan isinya (13).

#### **4. Gambaran Mual Muntah Sesudah Dilakukan Kombinasi Akupresur Pericardium Dan Aromaterapi Peppermint**

Setelah dilakukan implementasi pasien tampak lebih rileks dan merasakan pernapasan lebih nyaman tidak merasa ingin muntah dikarenakan Aromaterapi peppermint memberikan efek menenangkan, meningkatkan relaksasi tubuh dan memperbaiki kondisi psikologis penyebab mual dan muntah pada ibu hamil. Minyak esensial peppermint mengandung 50% mentol, yang memiliki efek melegakan tenggorokan, meningkatkan pernapasan, dan meningkatkan rasa relaksasi dan kesejahteraan tubuh Anda (14).

Kemudian dari hasil penurunan mual muntah bisa dikarenakan terhentinya pusat mual muntah saat dilakukan penekanan di titik perikardium enam. Menurut Dewi & Noviyanti (2021) Efek stimulasi pada titik P6 dapat meningkatkan pelepasan beta-endorfin di kelenjar hipofisis, dan obat adrenokortikotropik (ACTH) di sepanjang chemoreceptor trigger zone (CTZ) dapat menekan dan menghambat pusat muntah. Pusat muntah berada disisi lateral dari retikular di medula oblongata, memperantarai refleks muntah. Bagian ini sangat dekat dengan nukleus tractus solitarius dan area postrema (15).

#### **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pengaruh implementasi akupresur pericardium 6 dan aromaterapi peppermint terhadap mual muntah pada ibu hamil maka dapat dibuat kesimpulan sebagai berikut :

1. Subyek selaras dengan teori bahwasanya mual muntah terjadi bisa dikarenakan riwayat gastritis, dengan usia kehamilan 11 minggu, ibu kurang mendapatkan edukasi mual muntah pada ibu hamil sehingga dianggap hal biasa, dan tidak hanya pada kehamilan primigravida pasien saat kehamilan pertama tidak mengalami mual muntah tetapi kehamilan ke 3 pasien mengalami mual muntah.

2. Kombinasi akupresur P6 dan aromaterapi peppermint secara signifikan dengan rata-rata skor PUQE-24 mual muntah pada ibu hamil sebelum dilakukan intervensi yaitu 13 dan sesudah dilakukan intervensi 3 terjadi penurunan mual muntah.
3. Didapatkan hasil bahwa sebelum dilakukan implementasi ibu mengalami mual muntah cair bercampur makanan sebanyak 13x/hari dengan durasi 3 jam dalam sehari,
4. Setelah dilakukan implementasi kombinasi akupresur P6 dan aromaterapi peppermint mengalami penurunan mual muntah cair dan kering sebanyak 2x/hari dengan durasi 1jam dalam sehari.
- 5.

### **UCAPAN TERIMAKASIH**

Penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Rektor Institut Poltekkes kemenkes Bengkulu, Kaprodri D-III Keperawatan yang telah memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis serta terimakasih kepada pihak Rumah Sakit Harapan dan Doa Kota Bengkulu yang telah memberikan dukungan berupa informasi terkait data untuk penelitian ini, sehingga penelitian ini berjalan dengan baik.

### **REFERENSI**

1. Artamevia Jn, Soimah N. Asuhan Kebidanan Kehamilan Trimester I Dengan Keluhan Mual Dan Muntah [Prosiding Seminar Nasional Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat]. Vol. 1, Prosiding Seminar Nasional Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat. [Yogyakarta]: Lppm Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta; 2023.
2. Aryasih Gusti Ayu Putri Satria, Udayani Ni Putu Mirah Yunita, Sumawati Ni Made Risna. Pemberian Aromaterapi Peppermint Untuk Mengurangi Mual Muntah Pada Ibu Hamil Trimester I (Giving Peppermint Aromatherapy On Reducing Nausea Vomiting Of The First Trimester Pregnant Women). Jurnal Riset Kesehatan Nasional [Internet]. 2022 Oct;6(2). Available From: <https://ejournal.itekes-bali.ac.id/jrkn>
3. Safajou F, Soltani N, Taghizadeh, Amouzeshi Zahra, Sandrous Maryam. The Effect Of Combined Inhalation Aromatherapy With Lemon And Peppermint On Nausea And Vomiting Of Pregnancy: A Double-Blind, Randomized Clinical Trial. Iran J Nurs Midwifery Res. 2020;25(5):401.
4. Madiuw D, Tahapary Westy, Pattipelluhu L, Tasijiwa Fa. Strategi Penanganan Mual Muntah Ibu Hamil Melalui Kombinasi Intervensi Non Farmakolog. Moluccas Health Journal [Internet]. 2021 [Cited 2024 Jan 10];3(3). Available From: <http://ojs.ukim.ac.id/index.php/mhj>

5. Viljoen E, Visser J, Koen N, Musekiwa A. A Systematic Review And Meta-Analysis Of The Effect And Safety Of Ginger In The Treatment Of Pregnancy-Associated Nausea And Vomiting. Vol. 13, Nutrition Journal. Biomed Central Ltd.; 2014.
6. Abriyani Ni Nyoman Yeyen, Presty Marsela Renasari, Kurniati Ayu. Literatur Review Terapi Nonfarmakologis Untuk Mengurangi Mual Muntah Pada Ibu Hamil. Jurnal Kebidanan. 2020 Oct 2;10.
7. Hastuti Marlina, Sherly Vermita Warlenda. Pericardium 6 (Pc6) Acupressure In Reducing The Frequency Of Emesis Gravidarum In First Trimester Pregnant Women In The Work Area Of Community Health Center X. Jurnal Multidisiplin Madani [Internet]. 2022 Jun 28 [Cited 2023 Dec 30];2(6):2815–26. Available From: <https://journal.formosapublisher.org/index.php/mudima/index>
8. Esin, Husaidah S, Norma Jeepi. Pengaruh Aromaterapi Pappermint Terhadap Intensitas Mual Muntah Pada Ibu Hamil Dengan Hiperemesis Gravidarum Di Rsud Embung Fatimah Kota Batam Tahun 2023. Jk: Jurnal Kesehatan. 2023;1(6):814–26.
9. Altahira Sutrisna. Combination Of Aroma Therapy And P6 (Nei Guan) Point Acupressure On Emesis Gravidarum In Primipara. Jurnal Eduhealth, [Internet]. 2023 Sep 15 [Cited 2024 Jan 9];14(2):547–50. Available From: <http://ejournal.seaninstitute.or.id/index.php/health>
10. Mardiana E, Musa Sm, Lestari Murni. Metode Hypnosis Dalam Mengatasi Perubahan Psikologis Selama Masa Kehamilan : Studi Literatur. Jurnal Jkft: Universitas Muhamadiyah Tangerang. 2022;7(1):54–8.
11. Murdiana He. Terapi Mual Muntah Pada Kehamilan Di Rawat Jalan Rumah Sakit Klas D. Jurnal Ilmiah Farmasi [Internet]. 2016;12(2):73–8. Available From: <http://journal.uii.ac.id/index.php/jifjl.parangtritiskm6sewon>, Yogyakarta. Telp/Fax.
12. Wardani Rk. Efektifitas Konsumsi Air Tebu Kombinasi Dengan Air Jahe Terhadap Hiperemesis Gravidarum Di Wilayah Kerja Puskesmas Rawat Inap Sidomulyo Pekanbaru. Jurnal Ilmu Kebidanan (Journal Of Midwifery Sciences) [Internet]. 2020;9(1):36–31. Available From: <http://jurnal.alinsyirah.ac.id/index.php/kebidanan>
13. Khoirunnisa I, Saparwati M. The Food Patterns In People With Gastritis At Puskusmas Gunung Pati Working Area Semarang. Jurnal Gizi Dan Kesehatan. 2020;12(1).
14. Hernandini Rr, Machmudah M. Aplikasi Aromaterapi Peppermint Terhadap Mual Muntah Pada Ibu Hamil Trimester I. Ners Muda. 2023 Dec 5;4(3):322.
15. Ho Ky, Chiu Jw. Multimodal Antiemetic Therapy And Emetic Risk Profiling. Ann Acad Med Singap. 2005 Mar;34(2):196–205.