

## Pengaruh Pemberian Air Perasan Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia*) Dalam Mengurangi Emesis Gravidarum pada Ibu Hamil Trimester I

Astri Yulia Sari Lubis<sup>1\*</sup>, Melly Damayanti<sup>2</sup>, Ashar Abilowo<sup>3</sup>

<sup>1,3</sup>Poltekkes Kemenkes Pangkalpinang

<sup>2</sup>Poltekkes Kemenkes Tanjungpinang

\*Email : sarie.lubis21@gmail.com

**Kata kunci :** Jeruk Nipis, Emesis Gravidarum, Kehamilan

**Keywords :** Lime Citrus, Emesis Gravidarum, Pregnancy

**Info Artikel:**

**Tanggal dikirim:**  
17 Oktober 2023

**Tanggal direvisi:**  
15 Februari 2024

**Tanggal diterima :**  
5 April 2024

**DOI Artikel:**  
10.33862/citradelima.v8i1.390

**Halaman:** 27-31

### Abstrak

Mual dan muntah, yang disebut sebagai emesis gravidarum, merupakan gangguan umum yang dialami oleh setengah dari wanita hamil, terutama pada trimester pertama kehamilan. Mual dan muntah ini umumnya lebih parah pada primigravida (60-80%) dibandingkan dengan multigravida (40-60%). Salah satu cara alami yang dapat mengurangi gejala ini adalah dengan mengonsumsi air perasan jeruk nipis. Jeruk nipis mengandung flavonoid yang dapat merangsang gerakan peristaltik dalam lambung, memudahkan pencernaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi dampak pemberian air perasan jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) terhadap emesis gravidarum pada ibu hamil trimester pertama. Desain penelitian yang digunakan adalah *Quasi Experiment* dengan *NonRandomized Control Group Pretest Posttest Design*. Responden menerima air perasan jeruk nipis selama 3 hari, dan frekuensi mual muntah diukur pada hari ke-1 dan hari ke-4. Sampel diambil secara *consecutive sampling*, dan data dikumpulkan melalui observasi menggunakan *PUQE-24 hour scoring system*. Analisis data dengan uji Mann-Whitney menunjukkan nilai  $p=0,000$ , mengindikasikan adanya pengaruh yang signifikan secara statistik pada tingkat kemaknaan  $\alpha=0,05$  atau  $p<0,05$ . Diharapkan bidan di lahan praktik untuk memberikan terapi nonfarmakologis pemberian jeruk nipis sebagai upaya penanganan *emesis gravidarum*.

### The Effect of Giving Lime Juice (*Citrus aurantifolia*) in Reducing Emesis Gravidarum in First Trimester of Pregnancy

### Abstract

Nausea and vomiting, referred to as emesis gravidarum, are common disturbances experienced by half of pregnant women, especially during the first trimester of pregnancy. These symptoms are generally more severe in primigravida (60-80%) compared to multigravida (40-60%). One natural way to alleviate these symptoms is by consuming freshly squeezed lime juice. Lime contains flavonoids that can stimulate peristaltic movements in the stomach, facilitating digestion. This study aims to evaluate the impact of giving lime juice (*Citrus aurantifolia*) on emesis gravidarum in pregnant women during the first trimester. The research design employed is a *Quasi-Experiment* with a *Non-Randomized Control Group Pretest-Posttest Design*. Respondents received lime juice for 3 days, and the frequency of nausea and vomiting was measured on days 1 and 4. Samples were obtained through consecutive sampling, and data were collected through observation using the *PUQE-24 hour scoring system*. Data analysis using the Mann-Whitney test revealed a p-value of 0.000, indicating a statistically significant influence at a significance level of  $\alpha=0.05$  or  $p<0.05$ . It is expected that midwives in the practice area will provide nonpharmacological therapy for lime juice as an effort as to treat emesis gravidarum.

## PENDAHULUAN

Mual muntah yang tidak segera diatasi, dapat mengakibatkan masalah komplikasi yang lebih serius dan berpotensi fatal selama kehamilan, yang dikenal sebagai hiperemesis gravidarum (Sari et al., 2023). Berdasarkan data dari Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) Tahun 2017, jumlah kasus hiperemesis gravidarum mencapai 12,5% dari seluruh kehamilan di seluruh dunia (Simanjuntak et al., 2023). Gangguan mual dan muntah ini dapat mengganggu keseimbangan cairan dalam jaringan ginjal dan dapat menyebabkan nekrosis pada hati (Andriyani et al., 2023).

Hiperemesis gravidarum menimpa wanita hamil di berbagai belahan dunia dengan tingkat kejadian bervariasi, mulai dari 1-3% dari total kehamilan di Indonesia, 0,3% di Swedia, 0,5% di California, 0,8% di Kanada, 10,8% di China, 0,9% di Norwegia, 2,2% di Pakistan, dan 1,9% di Turki. Di Amerika Serikat, prevalensi hiperemesis gravidarum berkisar antara 0,5-2%. Berdasarkan hasil laporan Riskesdas Tahun 2018, ditemukan bahwa sejumlah kondisi atau komplikasi terjadi pada ibu selama masa kehamilan. Antara lain, sekitar 20% ibu mengalami muntah atau diare secara berkelanjutan, 2,4% mengalami demam tinggi, 3,3% mengalami hipertensi, 2,7% mengalami keluarnya air ketuban dan bengkak kaki yang disertai kejang, dan 7,2% mengalami gangguan atau komplikasi lainnya (Simanjuntak et al., 2023).

Meskipun pada masa sebelum tahun 1940 hiperemesis gravidarum menjadi penyebab kematian maternal yang signifikan, kini kondisi ini tidak lagi menjadi penyebab utama kematian ibu. Meski demikian, hiperemesis masih menjadi penyebab morbiditas ibu yang cukup signifikan. Menurut literatur, insidensi hiperemesis gravidarum secara umum diperkirakan sekitar 2 kasus per 1000 kehamilan (Alyamaniyah & Mahmudah, 2014).

Setengah dari wanita hamil umumnya mengalami masalah mual dan muntah, terutama pada trimester pertama kehamilan. Kondisi ini terjadi pada sekitar 60-80% wanita hamil primigravida dan 40-60% wanita hamil multigravida. Gejala mual dan muntah selama kehamilan umumnya timbul pada minggu ke-9 hingga ke-10, mencapai puncaknya pada minggu ke-11 hingga ke-13, dan kemudian mereda pada minggu ke-12 hingga ke-14. Hanya sekitar 1-10% kehamilan yang mengalami kelanjutan gejala hingga minggu ke-20 hingga ke-22. Hiperemesis gravidarum, yang memerlukan rawat inap, terjadi pada 0,3-2% kehamilan. *Morning sickness* biasanya dimulai pada bulan pertama kehamilan dan berlangsung hingga minggu ke-14 hingga ke-16, yang

setara dengan bulan ke-3 atau ke-4 kehamilan (Wardani & Umar, 2023).

Munculnya gejala mual dan muntah pada kehamilan diyakini disebabkan oleh hormon progesteron, yang menjadi hormon dominan selama masa kehamilan. Progesteron memiliki efek relaksasi pada fungsi saluran pencernaan, menyebabkan proses eliminasi tubuh menjadi lebih lambat. Hal ini akhirnya mengakibatkan peningkatan waktu pengosongan lambung, yang dapat menyebabkan produksi asam lambung yang berlebihan. Mual dan muntah yang terjadi selama kehamilan umumnya disebabkan oleh perubahan dalam sistem endokrin yang terjadi selama masa kehamilan. Penyebab utamanya adalah fluktuasi tinggi dalam kadar *Hormon Chorionic Gonadotropin* (HCG), terutama pada periode mual dan muntah gestasional yang paling umum terjadi antara usia kehamilan 12-16 minggu pertama. Pada tahap ini, kadar HCG mencapai puncak tertingginya, yang diyakini berperan dalam timbulnya gejala mual dan muntah pada wanita hamil (Andriyani et al., 2023).

Emesis gravidarum dapat ditangani melalui berbagai metode, dan ketersediaan obat-obatan umumnya merupakan salah satu upaya penanganan yang mudah diperoleh. Namun, perlu diingat bahwa penggunaan obat-obatan ini berpotensi menimbulkan efek teratogenik yang dapat mempengaruhi pertumbuhan janin pada awal kehamilan. Karena potensi efek teratogenik dari obat-obatan, banyak wanita hamil yang mencari alternatif penanganan, seperti penggunaan pengobatan alternatif atau tradisional. Beberapa tanaman herbal yang disebutkan dalam literatur dapat mengurangi mual dan muntah pada kehamilan antara lain jahe, kamomil, daun rasberi, peppermint, dan ekstrak jeruk nipis (Melly Damayanti, 2022).

Setiap wanita hamil dapat mengalami tingkat mual yang berbeda-beda, mulai dari yang tidak merasakan banyak gejala hingga yang mengalami mual berlebihan dan keinginan untuk muntah setiap saat. Kondisi ibu hamil sangat sensitif terhadap penggunaan obat-obatan, sehingga disarankan untuk mengurangi mual muntah dengan menggunakan terapi komplementer. Salah satu pilihan yang dapat diterapkan di rumah adalah melalui konsumsi buah-buahan dan penggunaan tanaman herbal atau terapi tradisional (Soa et al., 2018).

Jeruk nipis mengandung flavonoid yang dapat merangsang pembentukan empedu, asam, dan cairan pencernaan. Flavonoid tersebut memiliki sifat yang dapat mengimbangi cairan pencernaan yang bersifat asam, serta membantu dalam proses eliminasi racun dari tubuh

(Soa et al., 2018). Flavonoid yang ada dalam jeruk nipis juga dapat merangsang peristaltik lambung, memfasilitasi proses pencernaan makanan dengan lebih mudah (Melly Damayanti, 2022). Di negara-negara berkembang, banyak masyarakat menggunakan obat tradisional sebagai alternatif pengobatan. Meskipun demikian, penelitian terkait obat tradisional masih terbatas, dan tidak banyak diketahui tentang kandungan serta manfaatnya. Jeruk nipis adalah salah satu bahan herbal yang sering dimanfaatkan dalam pengobatan tradisional (Felina & Arian, 2021). Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh pemberian air perasan jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) terhadap pengurangan gejala Emesis Gravidarum pada ibu hamil trimester pertama di wilayah kerja Puskesmas Tanjungpinang.

## METODE

Desain penelitian yang digunakan adalah *Quasi Experiment* dengan rancangan *Non-Randomized Control Group Pretest Posttest Design*. Jumlah sampel sebanyak 30 responden, yang dipilih berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Selanjutnya, responden diberikan air perasan jeruk nipis sebanyak 30 ml selama 3 hari. Setelah itu, dilakukan pengukuran frekuensi mual dan muntah pada hari ke-1 sebelum pemberian jeruk nipis dan hari ke-4 setelah pemberian jeruk nipis. Jeruk nipis yang diberikan adalah jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) lokal yang ditanam di daerah Bintan dan telah diujikan di laboratorium untuk pengujian vitamin B6, minyak atsiri, vitamin C, asam sitrat, total flavonoid, minyak atsiri, dan vitamin B6.

Sampel penelitian diambil menggunakan metode consecutive sampling. Data tingkat keparahan mual muntah diobservasi menggunakan instrumen *Pregnancy-Unique Quantification of Emesis and Nausea-24 (PUQE-24) hour scoring system*. Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji *Mann-Whitney*, dan hasilnya menunjukkan nilai  $p=0,000$ . Penelitian ini telah melewati proses telaah dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Riau dengan mendapatkan keterangan bahwa penelitian ini telah lolos uji etik, dengan Nomor LB.02.03/6/28/2019.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Tabel 1. Hasil Laboratorim Kandungan Jeruk Nipis

No	Parameter	Satuan	Hasil	Metode
1	Vitamin C	mg / 100 g	164,907	HPLC
2	Asam Sitrat	g / 100 g	3,454	HPLC
3	Total Flavonoid	mg /100 g	178,654	Spektro

4	Minyak Atsiri	%	0,35	ISO 6571-2008
5	Vitamin B6	mg / 100 g	0,30	18-5-2/MU/SMM-SIG, UPLC

Sumber: PT. Saraswati Indo Genetech dan Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian Laboratorium Pengujian, 2019

Pada tabel 1 menunjukkan bahwa dalam setiap 100 g jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) mengandung vitamin C sebesar 164,907 mg, 178,654 mg flavonoid, asam sitrat 3,454 g, dan 0,30 mg vitamin B6.

Tabel 2. Perbedaan Frekuensi Mual Muntah Sebelum dan Sesudah Pemberian Air Perasan Jeruk Nipis

Frekuensi Mual Muntah	Nilai	Nilai p
Frekuensi Mual Muntah <i>Pretest</i>		
Ringan	19 (63,3%)	
Sedang	11 (36,7%)	
Berat	0	
Frekuensi Mual Muntah <i>Posttest</i>		
Ringan	29 (96,7%)	
Sedang	1 (3,3%)	
Berat	0	
<i>Pretest</i>		0,676*
Mean (SD)	6,2 (1,99)	
Rentang	2 - 10	
<i>Posttest</i>		0,000*
Mean (SD)	2,53 (1,65)	
Rentang	0 - 8	
Perbedaan <i>Pretest &amp; Posttest</i>	$p<0,000^{**}$	
<i>Negative Ranks</i>	30	
<i>Positive Ranks</i>	0	
<i>Ties</i>	0	
Penurunan Frekuensi Mual Muntah	3,67	

Keterangan: \*Uji Mann-Whitney, \*\*Uji Wilcoxon

Dari Tabel 2 dapat dilihat bahwa pada *pretest*, sebagian besar responden (63,3%) mengalami frekuensi mual muntah pada kategori ringan. Sementara itu, pada *posttest*, sebagian besar responden (96,7%) berada dalam kategori ringan untuk frekuensi mual muntah.

Berdasarkan data, ditemukan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan dalam frekuensi mual muntah pada *pretest*, dengan nilai  $p>0,05$  ( $p=0,676$ ). Namun, pada *posttest*, terdapat perbedaan yang signifikan dengan nilai  $p<0,05$  ( $p=0,000$ ). Selain itu, terdapat perbedaan yang bermakna dalam frekuensi mual muntah pada responden sebelum dan setelah intervensi, dengan nilai  $p<0,05$ . Dari Tabel 2 juga terlihat bahwa terjadi penurunan frekuensi mual muntah pada seluruh responden sebesar 3,67.

## Pembahasan

### Pemberian Air Perasan Jeruk Nipis dalam Mengurangi *Emesis Gravidarum*

Munculnya rasa mual selama kehamilan disebabkan oleh perubahan metabolisme yang terjadi dalam tubuh sebagai hasil dari pertumbuhan janin dalam rahim (Kasmia et al., 2023). Untuk meredakan rasa mual, salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan mengonsumsi minuman sari jeruk nipis hangat. Jeruk nipis terbukti efektif dalam mengurangi ketidaknyamanan akibat mual dan muntah selama kehamilan (Melly Damayanti, 2022). Buah yang mengandung asam, seperti jeruk nipis, dapat merangsang produksi saliva atau air liur, yang berperan penting dalam memecah zat makanan dalam sistem pencernaan. Cukup membayangkan atau mendengar kata jeruk nipis dapat meningkatkan produksi air liur, karena otak merespon makanan asam dengan merangsang kelenjar di dalam mulut untuk menghasilkan lebih banyak air liur. Lebih lanjut, kandungan flavonoid dalam jeruk nipis dapat menetralkan cairan pencernaan yang bersifat asam, serta membantu dalam proses eliminasi racun dalam tubuh (Soa et al., 2018).

Selain itu, jeruk nipis juga memiliki kemampuan untuk merangsang gerakan peristaltik dalam lambung, memfasilitasi pencernaan makanan dengan lebih lancar (Melly Damayanti, 2022). Senyawa flavonoid, seperti naringin, hesperidin, naringenin, hesperitin, rutin, nobiletin, dan tangeretin, dapat ditemukan dalam kulit jeruk nipis. Jeruk nipis juga memiliki kandungan vitamin B6 (Piridoksin), yang berfungsi sebagai antagonis reseptor serotonin. Fungsi ini membantu mengurangi gejala mual dan muntah yang sering terjadi selama kehamilan (Soa et al., 2018).

Saat bangun pagi, ketika mulut masih kering dan tubuh baru saja menyelesaikan proses metabolisme yang intens, disarankan untuk menikmati segelas air hangat dengan perasan lemon atau jeruk nipis. Air hangat berperasan lemon atau jeruk nipis memiliki manfaat mengaktifkan berbagai enzim dalam tubuh, sambil membantu membersihkan lendir sisa metabolisme di sepanjang sistem pencernaan. Perasan jeruk nipis berperan dalam memberikan sifat basa pada air yang dikonsumsi, yang pada gilirannya memperkuat kemampuan air tersebut dalam membersihkan lendir (Melly Damayanti, 2022).

Selain itu, perasan jeruk nipis juga memberikan efek tonik bagi hati, organ yang bekerja secara intensif selama tidur. Pemberian tonik pada pagi hari dianggap sebagai 'hadiah' untuk hati, karena hati yang sehat menjadi jaminan kesehatan tubuh secara keseluruhan.

Dengan hati yang kuat, tubuh memiliki pertahanan yang baik terhadap penyakit, membuatnya sulit berkembang, dan memudahkan tubuh dalam melawan berbagai penyakit. Minuman air hangat berjeruk nipis ini tidak menimbulkan risiko bagi lambung karena sifat basa alami jeruk nipis tidak merangsang produksi asam lambung. Konsep ini menyiratkan bahwa air hangat berjeruk nipis tidak memicu peningkatan asam lambung. Secara tidak langsung, minuman ini juga dapat mendukung kerja organ vital lainnya, seperti ginjal, dalam fase sekresi tubuh (Melly Damayanti, 2022).

Air jeruk nipis yang diberikan pada ibu hamil trimester I dikonsumsi pada pagi hari selama 3 hari berturut-turut adalah air minum suhu suam/hangat sebanyak 200 ml yang dicampur 30 ml air perasan jeruk nipis dan bisa ditambahkan 1 sdm madu sebagai pemanis tambahan untuk mengurangi rasa asamnya, serta pada hari ke-4 dilakukan pengukuran frekuensi mual muntah. Air jeruk nipis sebaiknya diminum seteguk demi seteguk, dan dibiarkan sesaat dalam mulut untuk bercampur dengan air ludah sebelum ditelan. Disarankan untuk tidak "ditenggak" atau diminum sekaligus dalam satu tegukan penuh. Demikian terus hingga habis. Hal ini dilakukan dengan tujuan memberi otak kesempatan mengirimkan *feedback* kepada sistem cerna (Melly Damayanti, 2022).

Minyak atsiri dikenal memiliki berbagai manfaat kesehatan, termasuk kemampuannya untuk menstabilkan sistem syaraf, menginduksi perasaan senang dan tenang, meningkatkan nafsu makan, serta berperan dalam proses penyembuhan penyakit. Tidak hanya itu, minyak atsiri juga memiliki kemampuan untuk memblokir serotonin, yang merupakan neurotransmitter yang dihasilkan oleh neuron serotonergis dalam sistem saraf pusat dan sel-sel enterokromafin dalam saluran pencernaan. Oleh karena itu, minyak atsiri diyakini dapat memberikan rasa kenyamanan dalam perut dan membantu mengatasi masalah mual dan muntah (Soa et al., 2018).

Seperti temuan dari penelitian yang dilaksanakan oleh Soa (2018) terungkap bahwa kandungan asam dalam jeruk nipis mampu merangsang pembentukan saliva atau air liur, yang tentu saja bermanfaat dalam proses pemecahan zat makanan dalam sistem pencernaan. Sehingga hasil penelitian ini pun dapat memberikan efek penurunan mual muntah 2x lebih tinggi dari sebelum diberikan air perasan jeruk nipis.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah disajikan, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan dalam frekuensi emesis gravidarum pada ibu hamil trimester I sebelum dan setelah pemberian air

perasan jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*), dengan nilai signifikansi  $p < 0,000$ . Oleh karena itu, dapat disarankan bahwa pemberian air perasan jeruk nipis dapat menjadi alternatif yang efektif untuk mengurangi gejala mual muntah pada ibu hamil.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Alyamaniyah, U. H., & Mahmudah. (2014). Efektivitas Pemberian Wedang Jahe (*Zingiber Officinale* Var. Rubrum) Terhadap Penurunan Emesis Gravidarum Pada Trimester Pertama. *Jurnal Biometrika Dan Kependudukan*, 3(1), 81–87. <https://journal.unair.ac.id/download-fullpapers-biometrik10a64e0be22full.pdf>.
- Andriyani, F., Andayani, A., Silviana, Z. R., Fitriana, I., Supraptini, H., & Nurlistiani, U. (2023). Peningkatan Pengetahuan tentang Tenik Akupresure untuk Mengatasi Mual Muntah pada Ibu Hamil. *Prosiding Seminar Nasional Dan Call for Paper Kebidanan Universitas Ngudi Waluyo*, 2(1), 18–26. <https://callforpaper.unw.ac.id/index.php/semnasdancfpbidanunw/article/view/306/195>.
- Felina, M., & Arian, L. (2021). Efektifitas Pemberian Seduhan Jahe dengan Jus Jeruk terhadap Mual Muntah pada Ibu Hamil Trimester I. *Prosiding Seminar Kesehatan Perintis*, 4(2), 11–15. <https://jurnal.upertis.ac.id/index.php/PSKP/article/view/725/348>.
- Kasmiati, Purnamasari, D., Ernawati, Juwita, Salina, Puspita, Wi. D., Ernawati, Rikhaniarti, T., Syahriana, Asmirati, Irmayanti, & Makmun, K. S. (2023). *Asuhan Kehamilan* (Cetakan I). PT. Literasi Nusantara Abadi Grup.
- Melly Damayanti. (2022). Penyuluhan dan Pemanfaatan Jeruk Nipis Madu (JEMU) untuk Mengatasi Emesis Gravidarum. *Jurnal Pengabdian Untuk Masyarakat*, 6(2), 57–64. <https://doi.org/10.37859/jpumri.v6i2.3336>.
- Sari, B. P., Yuniarti, Y., & Heryati, K. (2023). The Effect of Lavender Aromatherapy in Reducing Emesis Gravidarum (First Trimester). *Jurnal Kebidanan*, 13(1), 27–33. <https://doi.org/10.31983/jkb.v13i1.7551>.
- Simanjuntak, H., Purba, Y. V. S., Lumbantobing, P., & Sinaga, S. P. (2023). Faktor Faktor Yang Berhubungan Dengan Hiperemesis Gravidarum Di Klinik Mardianum Kecamatan Medan Area Tahun 2022. *HIJP: Health Information Jurnal Penelitian*, 15(Suplemen), 913–921. <https://myjurnal.poltekkeskdi.ac.id/index.php/hijp>.
- Soa, U. O. M., Amelia, R., & Octaviani, D. A. (2018). Perbandingan Efektivitas Pemberian Rebusan Jahe Merah Dan Daun Mint Dengan Jeruk Nipis Dan Madu Terhadap Mual Muntah Pada Ibu Hamil Trimester I Di Puskesmas Waepana, Ngada, Ntt. *Jurnal Kebidanan*, 8(2), 157. <https://doi.org/10.31983/jkb.v8i2.3745>
- Wardani, P. K., & Umar, M. Y. (2023). The relationship between age and parity with the incidence of hyperemesis gravidarum in pregnant women at inpatient puskesmas Kota Karang Bandar Lampung in 2020. *Jurnal Aisyah: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 8(S1), 277–280. <https://doi.org/10.30604/jika.v8is1.1715>