

Efektivitas Pemberian Air Perasan Jeruk Nipis (*Citrus Aurantifolia*) Terhadap Mual Muntah Pada Ibu Hamil Di Klinik Pratama Matahari Tj. Morawa

(Effectiveness Of Lime Juice Administration (*Citrus Aurantifolia*) On Nausea Vomiting In Pregnant Women At Matahari Primary Clinic Tj. Morawa)

Desideria Yosepha Ginting¹, Cyntia Deana^{2*}

Institut Kesehatan Medistra Lubuk Pakam,
Jln. Sudirman No. 38 Lubuk Pakam, Kabupaten Deli Serdang, 2051, e-mail: desideriyosepha.ginting@gmail.com

Abstrak

Latar Belakang: Mengalami mual muntah saat hamil adalah hal wajar, terutama pada trimester pertama dan dapat berakibat serius bagi kesehatan ibu dan janin. Perubahan hormon, kepekaan pencernaan, dan masalah psikologis biasanya dikaitkan dengan gejala ini, yang dialami oleh sekitar 70-80% wanita hamil. Obat alami yang dapat meredakan mual adalah jeruk nipis, yang kaya akan antioksidan dan vitamin C. Jeruk nipis memiliki kualitas antiemetik yang diduga dimiliki oleh bahan-bahan termasuk asam sitrat dan minyak esensial. Dalam hal mual muntah selama kehamilan, menggunakan air perasan jeruk nipis sebagai pengobatan tambahan dianggap dapat memberikan alternatif yang lebih aman dan sesuai. **Tujuan:** Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah air perasan jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) dapat membantu ibu hamil yang mengalami mual muntah pada trimester pertama yang berkunjung ke Klinik Pratama Matahari Tj. Morawa. **Metode Penelitian:** Penelitian statistik ini menggunakan uji non-parametrik *Wilcoxon* dengan desain pretest-posttest satu kelompok. Semua ibu di Klinik Kesehatan Matahari Tj. Morawa yang sedang hamil trimester pertama adalah bagian populasi penelitian. Intensitas muntah dinilai dengan menggunakan PUQE-24, jumlah sampel sebanyak 14 peserta ditentukan dengan menggunakan algoritma Slovin. **Hasil Penelitian:** Di Klinik Kesehatan Matahari Tj. Morawa, ibu hamil pada trimester pertama melaporkan berkurangnya mual dan muntah setelah minum air jeruk nipis (p 0,001). **Kesimpulan:** Peneliti di Klinik Pratama Matahari Tanjung Morawa menemukan bahwa ibu hamil yang mengalami mual muntah selama trimester pertama kehamilannya merasa lega dengan meminum air perasan jeruk nipis. Klinik harus menginformasikan kepada ibu hamil tentang manfaat air jeruk nipis untuk mengurangi mual muntah dipagi hari, terutama pada trimester pertama.

Kata Kunci: Air Perasan Jeruk Nipis; Mual Muntah; Ibu Hamil; Trimester Pertama.

Abstract

Background: Experiencing nausea or sickness while pregnant is common, especially in the first trimester, and it can have serious consequences for the mother's and foetus' health. Hormonal changes, gastrointestinal sensitivities, and psychological issues are usually associated with these symptoms, which about 70-80% of pregnant women experience. A natural cure that may alleviate nausea is lime, which is abundant in antioxidants and vitamin C. Lime has antiemetic qualities thought to be possessed by ingredients including citric acid and essential oils. When it comes to nausea and vomiting during pregnancy, using lime juice as a supplementary treatment is thought to provide a safer and more instinctual alternative. **Objectives:** This research is conducted to see if lime juice (*Citrus aurantifolia*) will help pregnant women who are experiencing nausea and vomiting during the first trimester who visit the Matahari Tj. Morawa Health Clinic. **Research Method:** This statistical study uses the non-parametric *Wilcoxon* test with a one-group pretest-posttest design. All moms at the Matahari Tj. Morawa Wellness Clinic who were in their first trimester were part of the research population. The intensity of vomiting was assessed using the PUQE-24, and a collection size of 14 participant was established using Slovin's algorithm. **Research Results:** At the Matahari Tj. Morawa Health Clinic, pregnant women in their first trimester reported less nausea and vomiting after drinking lime juice (p 0.001). **Conclusion:** Researchers at the Matahari Tj. Morawa Health Clinic found that pregnant women experiencing nausea and vomiting during the first trimester of their pregnancies found relief by drinking lime juice. The clinic should inform expectant moms about the benefits of lime juice for reducing morning sickness and vomiting, particularly in the first trimester.

Keywords: Lime Juice; Nausea and Vomiting; Pregnant Women; First Trimester

* Corresponding author: Desideria Yosepha Ginting, Institut Kesehatan Medistra Lubuk Pakam, Indonesia

E-mail : desideriyosepha.ginting@gmail.com

Doi : 10.35451/enca1d55

Received : October 01, 2024, Accepted: October 27, 2025, Published: October 31, 2025

Copyright: © 2025 Desideria Yosepha Ginting. Creative Commons License This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

1. PENDAHULUAN

Kehamilan adalah waktu transisi, yaitu masa antara kehidupan sebelum memiliki anak yang sekarang berada dalam kandungan dan kehidupan nanti setelah anak itu lahir [1]. Ibu dan lingkungannya mengalami perubahan fisiologis selama kehamilan. *Human Chorionic Gonadotropin* (HCG) menyebabkan peningkatan kadar estrogen dan testosteron, yang dapat menyebabkan mual dan muntah pada banyak ibu hamil [2]. Meskipun sensasi ini sering muncul antara minggu ke-5 dan ke-18, hanya sebagian kecil wanita hamil yang terus mengalaminya hingga minggu ke-20 hingga ke-22. Rawat inap diperlukan untuk wanita yang mengalami hiperemesis, yang terjadi pada 0,3-2% kehamilan. Lima puluh persen wanita hamil mengalami mual dan muntah selama awal kehamilan mereka. Hal ini terutama terjadi pada awal kehamilan, kehamilan kembar, dan mola hidatidosa. Prevalensi mual di pagi hari selama kehamilan di seluruh dunia berkisar antara 0,5% di California hingga 10,8% di Cina [3].

Di Indonesia, mual dan muntah selama kehamilan (*Emesis Gravidarum*) mempengaruhi sekitar setengah hingga tiga perempat wanita menyusui [4]. Sebuah penelitian menemukan bahwa ibu hamil di Pangkal Pinang, Bangka Tengah, Kepulauan Bangka Belitung, yang mengonsumsi air perasan jeruk nipis yang dicampur dengan madu memiliki kejadian emesis gravidarum yang lebih rendah. Hal ini mungkin karena jeruk nipis mengandung flavonoid, kalium, zat besi, vitamin C, air, gula, dan asam sitrat, yang semuanya dapat meringankan rasa mual dan muntah [5].

Di Provinsi Sumatera Utara, 59% ibu hamil mengalami hiperemesis gravidarum. Dengan frekuensi sekitar 60-80% [6], 206 dari 465 ibu hamil di Sumatera Utara pada tahun 2019 menderita mual dan muntah selama trimester pertama [7]. Terdapat dua puluh delapan ibu hamil trimester pertama di Klinik Matahari Tj. Morawa Pratama. Nyeri, ketidakseimbangan cairan, dan nekrosis adalah efek samping yang mungkin terjadi akibat muntah. Perkembangan janin terhambat pada usia kehamilan dini karena organ-organ utama janin belum sepenuhnya matang. Zat besi sangat penting untuk perkembangan janin, dan muntah dapat mengurangi penyerapannya [8].

Hyperemesis gravidarum sedang mempengaruhi 54,5% wanita hamil yang tidak didampingi oleh suaminya [9]. Faktor-faktor seperti stres, kurangnya dukungan dari keluarga dan pasangan, serta pengaruh sosial, ekonomi, dan budaya dapat berperan dalam timbulnya hiperemesis gravidarum [10]. Faktor sosial, psikologis, dan budaya juga dapat berkontribusi terhadap kondisi ini [11]. Muntah selama kehamilan dapat menghambat aktivitas sehari-hari, menyebabkan hilangnya hingga 50% berat badan ibu, dan menghasilkan efek samping yang serius seperti pusing, tekanan darah rendah, pingsan, dan malnutrisi, yang dapat menghambat perkembangan janin [12]. Pada usia kehamilan muda, organ utama janin kurang berkembang sehingga mengakibatkan pertumbuhan janin terhambat. Muntah dan muntah melepaskan zat besi yang harus diserap janin.

Upaya pihak berwenang untuk memerangi hiperemesis gravidarum berfokus pada perluasan akses ke perawatan prenatal berkualitas tinggi, perawatan khusus, dan layanan rujukan untuk wanita hamil yang mengalami kesulitan. Deteksi faktor risiko dini, pencegahan dan penanganan masalah kehamilan yang cepat, serta kepatuhan terhadap standar perawatan kesehatan untuk ibu dan bayi adalah hal yang sangat penting [13]. Perawatan untuk rehidrasi atau memperbaiki kekurangan elektrolit diperlukan untuk sekitar 5% wanita hamil. Jeruk nipis banyak digunakan untuk mengobati panas, batuk, dan pegel linu. Karena mengandung minyak atsiri, kulit jeruk nipis dapat digunakan sebagai aromaterapi. Kulit jeruk nipis dan aromanya yang khas memiliki efek menenangkan dan menyegarkan saat menghirupnya. Beberapa tanaman, seperti jahe, peppermint, daun salam, dan air perasan jeruk nipis, dapat meringankan rasa mual dan muntah [14]. Produksi air liur dan gerakan peristaltik dalam perut dapat dirangsang oleh flavonoid yang terkandung dalam jeruk nipis [15].

2. METODE

Metode kuasi-eksperimental dengan menggunakan teknik pretest-posttest satu kelompok digunakan dalam penelitian ini. Sebelum memulai terapi, peserta akan mengikuti pretest, dan kemudian setelah uji coba selesai, mereka akan mengikuti posttest. Di Klinik Bersalin Matahari Tanjung Morawa, kami ingin melihat apakah ibu hamil di trimester pertama mengalami penurunan mual dan muntah setelah minum air perasan jeruk nipis.

Peneliti menghasilkan temuan mereka dengan target populasi. Populasi yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah semua subjek penelitian [16]. Ke-28 ibu hamil yang diikutsertakan dalam penelitian ini semuanya berasal dari Klinik Matahari Pratama dan berada di trimester pertama. Dengan menggunakan rumus Slovin, sebanyak empat belas partisipan dipilih untuk penelitian ini dengan menggunakan purposive sampling.

Ambang batas signifikansi $\alpha = 0,05$ akan digunakan untuk menganalisis data yang dikumpulkan dengan menggunakan perangkat lunak komputer yang menggabungkan uji normalitas seperti uji *Kolmogorov-Smirnov* dan *Shapiro-Wilk*. Data tidak dianggap memiliki distribusi normal jika nilai p-value kurang dari 0,05. Kami akan menggunakan uji-t untuk data yang tersebar secara teratur

dan uji peringkat *Wilcoxon* untuk data yang terdistribusi secara berbeda. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengumpulkan data dengan menggunakan penilaian PUQE-24. Skor PUQE dihitung dengan menjumlahkan nilai setiap kriteria dan berkisar dari minimal 1 hingga maksimal 15[17]. Frekuensi muntah ibu dinilai selama dua kali kunjungan dengan menggunakan kuesioner ini. Tiga kriteria digunakan untuk mengevaluasi setiap pasien: persentase jam mual, jumlah segmen muntah, dan persentase episode muntah kering dalam 24 jam terakhir.

3. HASIL

Tabel berikut ini menunjukkan bahwa sebelum pendampingan pemberian air perasan jeruk nipis pada ibu hamil, berikut ini adalah frekuensi emesis gravidarum pada kehamilan pertama di Klinik Pratama Matahari Tanjung. Morawa.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Mual dan Muntah Sebelum dan Sesudah Intervensi

Frekuensi Mual Muntah	Pretest		Posttest	
	f	%	f	%
Tidak Mual Muntah	0	0	6	42.9
Mual Muntah Sedang	6	42.9	1	7.1
Mual Muntah Ringan	4	28.6	7	50.0
Mual Muntah Berat	4	28.6	0	0
Total	14	100.0	14	100.0

Berdasarkan tabel diatas, 6 partisipan (42,9%) melaporkan tingkat mual dan muntah yang teratur, 4 partisipan (28,6%) melaporkan tingkat mual dan muntah yang berat, dan 4 partisipan (28,6%) melaporkan tingkat mual dan muntah yang ringan. Selanjutnya, terbukti bahwa pemberian air perasan jeruk nipis mengurangi terjadinya mual dan muntah. Enam partisipan (42,9%) melaporkan tidak mengalami mual dan muntah, dan satu partisipan (7,1%) melaporkan mual dan muntah sedang. Hal ini menunjukkan bahwa intervensi berhasil mengurangi frekuensi gejala-gejala tersebut.

ANALISIS BIVARIAT

UJI NORMALITAS

Tabel 2. Uji Normalitas Data Menurut *Shapiro-Wilk*

Perlakuan	<i>Shapiro-Wilk</i>			
	Statistic	df	Sig.	Kesimpulan
Sebelum Intervensi (<i>Pretest</i>)	0.832	14	0.010	Tidak Normal
Setelah Intervensi (<i>Posttest</i>)	0.771	14	0.002	Tidak Normal

Tabel tersebut menunjukkan bahwa nilai *p-value* sebelum perlakuan (*pretest*) adalah 0,010 dan *p-value* setelah perlakuan (*posttest*) adalah 0,002, sesuai dengan hasil uji normalitas menggunakan teknik *Shapiro-Wilk*. Kedua data tersebut tidak dapat dianggap berdistribusi normal karena *p-value* kurang dari $\alpha = 0,05$. Jadi, untuk menentukan apakah air perasan jeruk nipis membantu ibu hamil trimester pertama yang mengalami mual dan muntah, kami akan menggunakan pendekatan non-parametrik yang disebut uji *Wilcoxon*.

Tabel 3. Perbedaan mual dan muntah sebelum dan sesudah minum air perasan jeruk nipis

Variabel	Mean	Mean Rank	Z	P-Value
	Pretest-Posttest			
Frekuensi mual muntah sebelum dan sesudah Intervensi	2.00- 3.36	7.50	-3.442	0.001

Nilai Z adalah -3,442 dan *p-value* adalah 0,001 dalam sebuah percobaan untuk melihat apakah pemberian air perasan jeruk nipis pada ibu hamil pada trimester pertama efektif. Nilai *p* lebih kecil dari $\alpha = 0,05$, yang berarti asumsi nol (H_0) ditolak dan hipotesis kedua (H_a) diterima, yang mengindikasikan adanya perbedaan substansial pada kejadian mual dan muntah sebelum dan sesudah pemberian air perasan jeruk nipis.

Dengan mempertimbangkan nilai standar favourable rank sebesar 7,50 dan nilai *negatif rank* sebesar 0,00, evaluasi parametrik menunjukkan bahwa kejadian mual dan muntah berkurang setelah diberikan air perasan jeruk nipis. Tampaknya wanita hamil dapat merasakan kelegaan dari mual dan muntah selama triwulan pertama dengan meminum air perasan jeruk nipis.

4. DISKUSI

Para peneliti di Klinik Matahari Pratama di Tanjung Morawa (Jl. Sei Blumai Hilir No.174, Limau Manis, daerah Tanjung Morawa, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara) meneliti efek dari air perasan jeruk nipis terhadap rasa mual dan muntah pada ibu hamil trimester pertama. Para ilmuwan telah lama berspekulasi bahwa minyak atsiri, flavonoid, dan saponin yang ditemukan dalam jeruk nipis dapat membantu wanita hamil merasa lebih baik selama trimester pertama dengan menurunkan tingkat muntah dan mual. Diperkirakan zat-zat ini memiliki efek sinergis dengan menurunkan peradangan, mencegah refleksi muntah, dan merelaksasi otot-otot sistem pencernaan. Ketika dikonsumsi bersamaan, zat bioaktif jeruk nipis diyakini memiliki dampak sinergis yang akan mengurangi mual dan muntah secara lebih efektif daripada ketika dikonsumsi sendiri.

4.1 Frekuensi Mual dan Muntah Sebelum Memberikan Air Perasan Jeruk Nipis

Menurut temuan penelitian, empat belas orang yang melaporkan mengalami mual dan muntah dinilai menggunakan skala PUQE-24 sebelum diberikan air perasan jeruk nipis. Mual dan muntah yang parah terjadi lebih dari enam kali pada empat orang (28,6%), gejala ringan terjadi satu hingga tiga kali, dan gejala sedang terjadi lima hingga tujuh kali pada enam partisipan (42,9%). Ada perubahan fisiologis dan psikologis yang terjadi selama kehamilan. Di antara perubahan yang paling umum terjadi adalah peningkatan hormon hCG, yang dapat menyebabkan mual dan muntah pada wanita hamil. Pada trimester pertama, tidak jarang terjadi mual, muntah, atau keduanya; gejala-gejala ini secara medis disebut sebagai emesis gravidarum. Mual dapat berkisar dari rasa tidak nyaman yang ringan hingga muntah yang terus-menerus [18].

Selama perawatan, data menunjukkan median kejadian mual dan muntah sebesar 2.00, dengan kisaran 1-3, dan deviasi normal 0.784. Intervensi menghasilkan peningkatan frekuensi keseluruhan menjadi 3,36, dengan kisaran 2-4, dan deviasi normal 0,633. Mengingat jeruk nipis mengandung minyak atsiri dan flavonoid yang dapat bekerja sebagai pemancar serotonin untuk meringankan gejala-gejala ini, terbukti bahwa pemberian air perasan jeruk nipis satu kali sehari di awal selama tiga hari berturut-turut mengurangi kejadian mual dan muntah.

4.2 Frekuensi Mual dan Muntah Setelah Pemberian Air Perasan Jeruk Nipis

Dari 14 orang, 7 orang (atau 50%) mengalami mual dan muntah ringan (1-3 kali), 6 orang (42,9%) mengalami mual dan muntah berat (3-5 kali), dan 1 orang (7,1%) tidak mengalami gejala-gejala tersebut setelah mendapatkan air perasan jeruk nipis sebagai intervensi. Hasil penelitian terdahulu menemukan bahwa ibu hamil pada trimester pertama mengalami emesis gravidarum yang lebih jarang dan lebih ringan setelah mengonsumsi air perasan jeruk nipis dan madu selama tiga hari berturut-turut. Hasil penelitian kami sesuai dengan temuannya [15].

4.3 Frekuensi Mual dan Muntah Sebelum dan Sesudah Pemberian Air Perasan Jeruk Nipis

Uji statistik non-parametrik *Wilcoxon* menghasilkan *p-value* sebesar 0,001 ($\alpha = 0,05$), menurut penelitian yang dilakukan pada wanita hamil pada trimester pertama. Hasilnya, jelas bahwa pemberian air perasan jeruk nipis dapat mengurangi rasa mual dan muntah. Setelah memberikan air perasan jeruk nipis (*Citrus aurantiifolia*) pada 14 wanita hamil, para peneliti menemukan bahwa frekuensi mual dan muntah menurun secara signifikan, sesuai dengan temuan skala PUQE-24.

Hasil dari penelitian ini konsisten dengan hasil penelitian terdahulu, yang menemukan perbedaan yang signifikan secara statistik ($p < 0,05$) pada kejadian mual dan muntah sebelum dan sesudah intervensi. Penurunan frekuensi mual dan muntah sebesar 1,67 kali lipat menunjukkan bahwa pengobatan tambahan dengan air perasan jeruk nipis dan madu dapat bermanfaat bagi ibu hamil [19]. Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, serta kajian dari penelitian-penelitian terdahulu, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dalam frekuensi emesis gravidarum pada ibu hamil trimester I antara sebelum dan setelah pemberian air perasan jeruk nipis (*Citrus aurantiifolia*). Oleh karena itu, pemberian air perasan jeruk nipis dapat direkomendasikan sebagai alternatif yang efektif untuk mengurangi gejala mual dan muntah pada ibu hamil [20].

Konsumsi air perasan jeruk nipis selama trimester pertama kehamilan terbukti efektif mengurangi emesis gravidarum, yang ditunjukkan dengan nilai signifikan (2-tailed) dan *p-value* sebesar $0,000 < 0,05$, seperti yang ditunjukkan pada

hasil *Paired T-test*. Pemberian air perasan jeruk nipis pada ibu hamil selama trimester pertama dapat secara efektif mengurangi frekuensi mual dan muntah, berdasarkan hasil analisis statistik non parametrik *Wilcoxon*, yang menunjukkan $p\text{-value} = 0,001$ ($<\alpha = 0,05$). Frekuensi mual dan muntah berkurang 1,67 kali antara periode sebelum dan sesudah intervensi, dan perbedaan ini signifikan secara statistik ($p < 0,05$) di antara 14 pasien. Para peneliti telah menemukan bahwa wanita hamil yang mengalami mual dan muntah selama trimester pertama kehamilannya dapat merasa lega dengan meminum air jeruk nipis hangat.

5. KESIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa wanita hamil yang mengalami mual dan muntah selama trimester pertama dapat merasa lega dengan meminum air perasan jeruk nipis. Air perasan jeruk nipis adalah strategi yang aman dan efektif yang dapat membantu meminimalkan ketergantungan pada obat-obatan antiemetik. Penyedia layanan kesehatan, khususnya di bidang kebidanan, dianjurkan untuk menganjurkan penggunaannya.

Jika seorang wanita hamil mengalami mual atau muntah selama trimester pertama kehamilannya, Klinik Matahari Pratama atau penyedia layanan kesehatan lainnya harus menyarankan agar dia minum air jeruk nipis. Telah terbukti bahwa jeruk nipis adalah obat alami untuk wanita hamil yang aman, murah, dan dikenal luas. Populasi umum, dan ibu hamil pada khususnya, harus minum air jeruk nipis sesuai petunjuk. Namun, mereka harus tetap memperhatikan kesehatan mereka dan mencari bantuan medis jika mereka mengalami reaksi yang merugikan atau gejala yang memburuk.

Khasiat air perasan jeruk nipis dalam mengatasi mual dan muntah pada wanita hamil trimester pertama adalah subjek penyelidikan yang sedang berlangsung; penelitian lebih lanjut diantisipasi untuk memperkuat data ilmiah tentang keamanan dan toleransi intervensi ini, memeriksa efek sampingnya, dan sebagainya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan apresiasi dan terima kasih kepada Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Institut Kesehatan Medistra Lubuk Pakam atas izin yang diberikan dalam pelaksanaan penelitian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Pimpinan beserta seluruh staf Klinik Pratama Matahari Tj. Morawa atas kerja sama, dukungan, serta fasilitas yang telah diberikan selama proses penelitian berlangsung.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] W. I. Lestari, H. Windayanti, N. Nofitasari, A. Z. Astuti, dan A. F. Khairani. (2022). Hypnobirthing untuk Mengurangi Kecemasan pada Ibu Hamil Trimester III. *Callforpaper.Unw.Ac.Id*, hal. 25–36, [Daring]. Tersedia pada: <http://callforpaper.unw.ac.id/index.php/semnasdancfpbidanunw/article/view/58>
- [2] D. N. Arifin dan W. Juliarti. (2022). Pemberian Seduhan Jahe Emprit Di Klinik Pratama Afiah Pekanbaru Tahun 2022. *J. Kebidanan Terkini (Current Midwifery Journal)*, vol. 2, hal. 235–241.
- [3] I. Damayanti, R. Sugesti, dan A. Sari. (2023). Hubungan Pengetahuan, Dukungan Suami, Dan Sikap Ibu Hamil Dengan Hiperemesis Gravidarum Di PMB Bidan Irna Dewi Megawati Tahun 2023. *SENTRI J. Ris. Ilm.*, vol. 2, no. 7, hal. 2596–2611. Doi: 10.55681/sentri.v2i7.1174.
- [4] F. K. Wardani, N. Nurrahmaton, dan S. Juliani. (2020). Efektivitas Eksrtak Jahe Untuk Mengurangi Emesis Gravidarum Pada Ibu Hamil Trimester 1 Di Klinik Hj. Dewi Sesmera Medan. *J. Matern. Kebidanan*, vol. 5, no. 2, hal. 64–77. Doi: 10.34012/jumkep.v5i2.1223.
- [5] A. Y. S. Lubis dan A. Abilowo. (2023). Pemberian Air Perasan Jeruk Nipis Madu Dalam Mengatasi Emesis Gravidarum pada Ibu Hamil. *Ahmar Metastasis Heal. J.*, vol. 2, no. 4, hal. 207–215.
- [6] M. Hulu, D. Nababan, dan J. Manurung. (2022). Factors that influence hyperemesis gravidarum. *JKM (Jurnal Kebidanan Malahayati)*, vol. 8, no. 2, hal. 297–305.
- [7] S. Rismaida. (2022). Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Suami Dalam Menghadapi Istri Yang Hyperemesis Gravidarum Pada Trimester I. *MIRACLE J.*, vol. 2, no. 1, hal. 1–7.
- [8] A. B. Adina, F. F. Handoko, I. I. Setyarini, dan E. S. . Sulistyorini. (2023). *Jeruk Nipis (Citrus aurantiifolia)*.
- [9] I. D. Ayuni, S. M. Lisca, dan M. A. Karubuy. (2023). Hubungan antara Status Gizi, Aktivitas Fisik, dan Dukungan Suami dengan Hiperemesis Gravidarum pada Ibu Hamil Trimester I dan Trimester II. *Open Access Jakarta J.*

- Heal. Sci.*, vol. 2, no. 3, hal. 607–614, doi: 10.53801/oajjhs.v2i3.117.
- [10] A. Yulianti. (2023). Faktor yang Berhubungan dengan Hiperemesis Gravidarum pada Ibu Hamil Trimester I Di PMB Alicia Bogor Tahun 2022. *Open Access Jakarta J. Heal. Sci.*, vol. 2, no. 1, hal. 517–522, doi: 10.53801/oajjhs.v2i1.95.
- [11] C. Mutiah, N. Veri, M. Magfirah, F. Fazdria, E. AS, dan A. Abdurrahman. (2021). Pemanfaatan Jeruk Bali (*Citrus Grandis*) Dan Jeruk Lemon (*Citrus Limon*) Terhadap Penurunan Mual Muntah Pada Ibu Hamil di Desa Karang Anyar Langsa Baro Kota Langsa. *J. Kreat. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 4, no. 6, hal. 1377–1383, doi: 10.33024/jkpm.v4i6.4463.
- [12] Susanti, S. Mona, P. Yunita, Ulpawati, dan N. Yulianti. (2024). Edukasi komplementer pemanfaatan jahe upaya mengatasi hiperemesis gravidarum. *Bunda Edu-Midwifery J. (BEMJ)*, vol. 7, hal. 30–38.
- [13] Kementerian Kesehatan. (2022). *Profil Kesehatan*.
- [14] M. Felina dan L. Ariani Institut Kesehatan Prima Nusantara Bukittinggi. (2021). Efektifitas Pemberian Seduhan Jahe dengan Jus Jeruk terhadap Mual Muntah pada Ibu Hamil Trimester I. *Pros. Semin. Kesehat. Perintis E*, vol. 4, no. 2, hal. 2622–2256.
- [15] M. Damayanti. (2022). Penyuluhan dan Pemanfaatan Jeruk Nipis Madu (JEMU) untuk Mengatasi Emesis Gravidarum. *J. Pengabd. UntukMu NegeRI*, vol. 6, no. 2, hal. 57–64, doi: 10.37859/jpumri.v6i2.3336.
- [16] Rukminingsih. (2022). *Metode Penelitian Pendidikan : Penelitian Kuantitatif, Penelitian Kualitatif, dan Penelitian Tindakan Kelas*. [Daring]. Tersedia pada: <https://www.researchgate.net/publication/343179796%0AMETODE>
- [17] N. N. Sari. (2024). Efektifitas Self Management Module Modifikasi Morning Sickness terhadap Tingkat Pengetahuan Ibu Hamil Trimester 1 di Wilayah Kerja Puskesmas Simpang Empat Tahun 2023. *J. Pendidik. Tambusai*, vol. 8, hal. 6166–6178.
- [18] S. Susanti, S. Mona, P. Yunita, U. Ulpawati, dan N. Yulianti. (2023). Edukasi komplementer pemanfaatan jahe upaya mengatasi hiperemesis gravidarum. *Indones. Berdaya*, vol. 4, no. 3, hal. 1059–1066, doi: 10.47679/ib.2023524.
- [19] A. Azis, D. R. Wahyuni, dan R. Khoiriah. (2023). Efektivitas Konsumsi Perasan Air Jeruk Nipis Hangat Dalam Mengurangi Emesis Gravidarum Pada Ibu Hamil Trimester 1 Di PMB I Tahun 2023. *J. Ilmu Kebidanan dan Kesehat. Sekol. Tinggi Ilmu Kesehat. Bakti Utama Pati*, vol. 15, no. 1.
- [20] A. Y. Sari Lubis, M. Damayanti, dan A. Abilowo. (2024). Pengaruh Pemberian Air Perasan Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia*) Dalam Mengurangi Emesis Gravidarum pada Ibu Hamil Trimester I. *Citra Delima Sci. J. Citra Int. Inst.*, vol. 8, no. 1, hal. 27–31, doi: 10.33862/citradelima.v8i1.390.