

PENGARUH KONSUMSI WEDANG JAHE MADU TERHADAP SKOR PUQE PADA IBU HAMIL DENGAN EMESIS GRAVIDARUM

Endah Bekti Susilowati¹, Dewi Kurniati¹, Siti Syamsiah¹

¹Program Studi Sarjana Kebidanan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Nasional, Jakarta, Indonesia

Email : endah.bekti85@gmail.com

Abstrak

Emesis gravidarum dapat membatasi aktivitas, menurunkan asupan nutrisi, dan mengurangi kenyamanan ibu pada awal kehamilan. Penelitian ini bertujuan menganalisis efektivitas wedang jahe madu sebagai pendamping Vitamin B6 dalam menurunkan skor *Pregnancy-Unique Quantification of Emesis* pada ibu hamil. Penelitian kuantitatif menggunakan desain quasi-experimental two-group pretest-posttest dengan kelompok kontrol. Sebanyak 32 ibu hamil trimester pertama dipilih secara purposive dan dibagi menjadi kelompok intervensi serta kontrol, masing-masing 16 responden. Kelompok intervensi menerima wedang jahe madu dua kali sehari dan Vitamin B6 10 mg dua kali sehari selama empat hari, sedangkan kelompok kontrol menerima Vitamin B6 dengan dosis dan durasi yang sama. Median skor kelompok intervensi menurun dari 8,50 menjadi 5,00 ($p=0,000$), sedangkan rerata kelompok kontrol turun dari 9,00 menjadi 7,94 ($p=0,002$). Skor pascaintervensi kelompok kombinasi lebih rendah dibandingkan kelompok kontrol ($4,13 \pm 1,20$ versus $7,94 \pm 1,91$; $p=0,000$). Efek ini dapat dijelaskan oleh aktivitas antiemetik gingerol dan shogaol, dukungan energi serta penerimaan rasa dari madu, dan regulasi neurotransmitter oleh piridoksin. Kombinasi wedang jahe madu dan Vitamin B6 lebih efektif daripada Vitamin B6 saja serta berpotensi digunakan sebagai intervensi pendamping dengan penilaian dan pemantauan tenaga kesehatan. Penerapan perlu disertai edukasi dosis, toleransi konsumsi, kecukupan cairan, dan tanda bahaya agar manfaat komplementer tetap berada dalam kerangka asuhan kebidanan yang aman.

Kata kunci: emesis gravidarum; ibu hamil; Vitamin B6; wedang jahe madu; skor mual-muntah

Abstract

Emesis gravidarum may restrict daily activity, reduce nutritional intake, and decrease maternal comfort during early pregnancy. This study examined the effectiveness of a ginger-honey drink as an adjunct to vitamin B6 in reducing Pregnancy-Unique Quantification of Emesis scores among pregnant women. A quantitative quasi-experimental two-group pretest-posttest control design was used. Thirty-two women in the first trimester were selected through purposive sampling and allocated to intervention and control groups, with 16 participants in each group. The intervention group received a ginger-honey drink twice daily plus 10 mg vitamin B6 twice daily for four days, whereas the control group received vitamin B6 at the same dose and duration. The median score in the intervention group decreased from 8.50 to 5.00 ($p=0.000$), while the control group mean decreased from 9.00 to 7.94 ($p=0.002$). Post-intervention scores were lower in the combined-treatment group than in the control group (4.13 ± 1.20 versus 7.94 ± 1.91 ; $p=0.000$). The improvement may reflect the antiemetic activity of gingerols and shogaols, the energy and palatability provided by honey, and pyridoxine-related neurotransmitter regulation. Ginger-honey drink combined with vitamin B6 was more effective than vitamin B6 alone and may be considered an adjunct intervention under professional assessment and monitoring within safe, evidence-informed midwifery care.

Keywords: emesis gravidarum; ginger-honey drink; pregnancy; pyridoxine; nausea-vomiting score

LATAR BELAKANG

Emesis gravidarum merupakan keluhan mual dan muntah yang terutama muncul pada trimester pertama kehamilan. Kondisi ini sering dipandang sebagai respons fisiologis, tetapi keluhan yang menetap dapat membatasi aktivitas harian, menurunkan kenyamanan, mengganggu pola makan, dan mengurangi asupan nutrisi ibu. Perubahan hormonal pada awal kehamilan, termasuk peningkatan human chorionic gonadotropin, estrogen, dan progesteron, memengaruhi pusat muntah serta fungsi gastrointestinal. Respons terhadap perubahan tersebut bervariasi sehingga sebagian ibu hanya mengalami keluhan ringan, sedangkan sebagian lainnya mengalami mual-muntah yang mengganggu fungsi sehari-hari (Fejzo et al., 2022; Mudarris et al., 2023; Thornton, 2023; Sharma et al., 2025; Rikawani, 2025; Mariana et al., 2025).

Mual-muntah dilaporkan terjadi pada sebagian besar kehamilan, khususnya pada awal gestasi. Variasi prevalensi antarpopulasi dipengaruhi oleh usia kehamilan saat penilaian, karakteristik maternal, definisi kasus, dan alat ukur yang digunakan. Meskipun banyak kasus dapat dikelola secara rawat jalan, keluhan yang tidak terkontrol berisiko menyebabkan dehidrasi, gangguan keseimbangan elektrolit, penurunan berat badan, kelelahan, dan penurunan kualitas hidup. Sebagian kecil kasus berkembang menjadi hiperemesis gravidarum dan membutuhkan evaluasi serta tata laksana medis lebih intensif (Jennings & Mahdy, 2023; Gustina, 2024; Murniati & Waresa, 2024; Martinez de Tejada et al., 2025).

Derajat keluhan perlu dinilai secara terstruktur agar perubahan gejala dapat dipantau secara objektif. *Pregnancy-Unique Quantification of Emesis* menilai durasi mual, frekuensi muntah, dan frekuensi muntah kering dalam 24 jam. Ketiga komponen diberi skor 1-5 dan dijumlahkan untuk menggambarkan tingkat keparahan. Instrumen ini telah menunjukkan validitas dan reliabilitas yang baik serta banyak digunakan dalam penelitian maupun pelayanan untuk mengevaluasi respons terhadap intervensi (Koren et al., 2005; Lacasse et al., 2008; Sibero et al., 2024; Oktarini, 2025).

Penatalaksanaan emesis gravidarum meliputi modifikasi pola makan, pemenuhan cairan, istirahat, terapi farmakologis, dan intervensi komplementer. Vitamin B6 atau piridoksin merupakan salah satu terapi awal yang digunakan untuk mual-muntah kehamilan. Piridoksin berperan sebagai kofaktor dalam metabolisme asam amino dan sintesis neurotransmitter, termasuk serotonin dan dopamin, yang berkaitan dengan pengaturan pusat muntah. Meskipun relatif aman

dan bermanfaat, respons klinis terhadap Vitamin B6 tidak selalu sama pada setiap ibu sehingga intervensi pendamping yang terstandar masih diperlukan (American College of Obstetricians and Gynecologists, 2018; Putri et al., 2023; Foessleitner et al., 2024).

Jahe (*Zingiber officinale*) merupakan bahan komplementer yang banyak dikaji untuk mual-muntah kehamilan. Gingerol dan shogaol diduga bekerja melalui modulasi reseptor serotonin, perbaikan motilitas gastrointestinal, dan percepatan pengosongan lambung. Dosis sekitar satu gram per hari dalam beberapa kali pemberian banyak digunakan dalam penelitian kehamilan. Tinjauan sistematis menunjukkan bahwa jahe berpotensi menurunkan intensitas mual-muntah, meskipun bentuk sediaan, dosis, dan lama intervensi berbeda antarstudi (Lindblad & Koppula, 2016; Novitasari et al., 2022; Liu et al., 2022; Sulistyaningsi et al., 2023; Fathiah & Vachouscova, 2024; Gao et al., 2025).

Penambahan madu pada wedang jahe dapat meningkatkan penerimaan rasa, terutama karena ibu yang sedang mual lebih sensitif terhadap aroma dan rasa tertentu. Madu mengandung glukosa dan fruktosa sebagai sumber energi cepat, serta komponen fenolik yang memiliki aktivitas antioksidan dan antiinflamasi. Dalam intervensi kombinasi, jahe berperan sebagai komponen antiemetik utama, sedangkan madu mendukung palatabilitas dan asupan energi. Kombinasi ini tidak dimaksudkan menggantikan terapi standar, melainkan sebagai pendamping yang diberikan dengan memperhatikan keamanan dan kondisi individual ibu (Ranneh et al., 2021; Mithawati et al., 2025).

Sejumlah penelitian mendukung manfaat sediaan jahe pada ibu hamil. Sumiati et al. (2023) melaporkan perbaikan mual-muntah setelah pemberian produk jahe sebagai terapi nonfarmakologis, sedangkan Zulaikhah et al. (2025) menemukan penurunan skor *Pregnancy-Unique Quantification of Emesis* setelah pemberian seduhan jahe. Namun, sebagian besar studi menilai jahe sebagai intervensi tunggal atau menggunakan sediaan yang berbeda. Bukti yang secara langsung membandingkan wedang jahe emprit madu bersama Vitamin B6 dengan Vitamin B6 saja pada populasi dan periode pengamatan yang sama masih terbatas (Sari et al., 2024; Kaluku & Sulastri, 2025; Rahayu et al., 2025).

Studi pendahuluan di RS TK. II Moh Ridwan Meuraksa selama Januari-Mei 2026 mencatat 180 kunjungan ibu hamil trimester pertama dan 102 orang (56,7%) mengalami emesis gravidarum. Berdasarkan penilaian awal, 32,4% berada pada kategori ringan, 47,1% sedang, dan 20,5% berat. Ibu umumnya telah menggunakan Vitamin B6, makan dalam porsi kecil, menghindari pemicu, dan

beristirahat, tetapi wedang jahe madu belum banyak digunakan sebagai pendamping. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh wedang jahe madu bersama Vitamin B6 terhadap skor mual-muntah serta membandingkan efektivitasnya dengan Vitamin B6 saja pada ibu hamil dengan emesis gravidarum.

METODE

Penelitian kuantitatif ini menggunakan rancangan quasi-experimental two-group pretest-posttest with control group. Penelitian dilaksanakan di Poliklinik Kebidanan dan Kandungan RS TK. II Moh Ridwan Meuraksa, Jakarta Timur, pada Juni-Juli 2026. Populasi target adalah ibu hamil dengan emesis gravidarum yang memeriksakan kehamilan di rumah sakit tersebut. Besar sampel dihitung menggunakan rumus beda dua rerata dengan tingkat kepercayaan 95% dan kekuatan uji 80%, sehingga diperoleh 16 responden per kelompok atau 32 responden secara keseluruhan (Lemeshow et al., 1990).

Sampel dipilih melalui purposive sampling. Kriteria inklusi mencakup ibu hamil trimester pertama usia kehamilan 4-12 minggu, mengalami mual-muntah tetapi masih mampu mengonsumsi makanan dan minuman, tidak menunjukkan dehidrasi, tidak menggunakan herbal lain untuk mual-muntah, tidak memiliki alergi jahe atau madu, mampu berkomunikasi, dan bersedia mengikuti seluruh prosedur. Ibu dengan skor minimal 13, muntah berat atau dehidrasi, penyakit penyerta yang memengaruhi mual-muntah, penggunaan antiemetik selain Vitamin B6, atau ketidakpatuhan terhadap protokol dikeluarkan dari penelitian.

Kelompok intervensi menerima wedang jahe emprit madu dua kali sehari selama empat hari. Dosis jahe total sekitar satu gram per hari dibagi menjadi dua penyajian; setiap penyajian menggunakan sekitar 0,5 gram jahe yang diseduh dengan 250 ml air hangat dan ditambahkan satu sendok makan madu. Kelompok ini juga menerima Vitamin B6 10 mg dua kali sehari. Kelompok kontrol hanya menerima Vitamin B6 10 mg dua kali sehari selama empat hari. Kepatuhan dipantau setiap hari melalui lembar cek dan komunikasi telepon atau WhatsApp. Dosis jahe mengikuti kisaran yang digunakan pada penelitian kehamilan dan Vitamin B6 diberikan sebagai terapi awal mual-muntah (Lindblad & Koppula, 2016; American College of Obstetricians and Gynecologists, 2018; Gao et al., 2025).

Karakteristik responden meliputi usia, pendidikan, pekerjaan, dan paritas. Derajat mual-muntah diukur sebelum intervensi dan pada hari keempat dengan *Pregnancy-Unique*

Quantification of Emesis 24 jam. Skor diperoleh dari durasi mual, jumlah episode muntah, dan muntah kering. Skor paling tinggi menunjukkan gejala yang lebih berat. Instrumen telah dilaporkan valid ($r=0,71$; $p<0,001$) dan reliabel (Cronbach's alpha 0,84) (Koren et al., 2005; Lacasse et al., 2008).

Analisis univariat menyajikan frekuensi, persentase, rerata atau median, simpangan baku, serta nilai minimum-maksimum. Normalitas dinilai dengan Shapiro-Wilk karena jumlah responden setiap kelompok kurang dari 50. Perubahan kelompok intervensi dianalisis menggunakan Wilcoxon signed-rank test karena data pascaintervensi tidak normal. Perubahan kelompok kontrol dianalisis menggunakan paired t-test, sedangkan perbandingan pascaintervensi antarkelompok menggunakan Mann-Whitney U test. Tingkat kemaknaan ditetapkan $p\leq 0,05$. Penelitian memperoleh persetujuan etik sebelum pengumpulan data; seluruh responden memberikan persetujuan tertulis, dan prinsip anonimitas, kerahasiaan, nonmaleficence, serta keadilan diterapkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL PENELITIAN

1. Karakteristik Demografi Responden.

Tabel 1
Karakteristik Demografi Responden yang Meliputi Usia, Tingkat Pendidikan, Pekerjaan, dan Paritas Pada Ibu Hamil dengan *Emesis Gravidarum* di RS TK. II Moh Ridwan Meuraksa Tahun 2026

Karakteristik	Intervensi		Kontrol	
	n	%	n	%
Umur				
< 20 Tahun	2	12,5	2	12,5
20–35 Tahun	14	87,5	14	87,5
Total	16	100,0	16	100,0
Pendidikan				
Dasar (SD–SMP)	3	18,8	5	31,2
Menengah (SMA/SMK Sederajat)	11	68,8	10	62,5
Perguruan Tinggi	2	12,5	1	6,2
Total	16	100,0	16	100,0

Pekerjaan				
Swasta/Wiraswasta	2	12,5	4	25,0
PNS	2	12,5	2	12,5
Ibu Rumah Tangga	12	75,0	10	62,5
Total	16	100,0	16	100,0
Paritas				
Primipara	8	50,0	6	37,5
Multipara	8	50,0	10	62,5
Total	16	100,0	16	100,0

Sumber: Data Primer 2026

Data Tabel 1 menggambarkan karakteristik responden menurut usia memperlihatkan bahwa baik pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol sebagian besar responden berusia 20–35 tahun, masing-masing sebanyak 14 responden (87,5%). Berdasarkan tingkat pendidikan, mayoritas responden pada kelompok intervensi memiliki pendidikan menengah (SMA/SMK sederajat) sebanyak 11 responden (68,8%), sedangkan pada kelompok kontrol sebanyak 10 responden (62,5%). Berdasarkan pekerjaan, sebagian besar responden pada kelompok intervensi bekerja sebagai ibu rumah tangga (IRT) sebanyak 12 responden (75,0%), sedangkan pada kelompok kontrol sebanyak 10 responden (62,5%). Berdasarkan paritas, pada kelompok intervensi jumlah responden primipara dan multipara sama banyak, masing-masing sebanyak 8 responden (50,0%), sedangkan pada kelompok kontrol sebagian besar responden merupakan multipara, yaitu sebanyak 10 responden (62,5%).

2. Skor PUQE Sebelum dan Sesudah Pemberian Wedang Jahe Madu Yang Dikombinasikan Dengan Vitamin B6 Pada Ibu Hamil dengan *Emesis gravidarum* di RS TK. II Moh Ridwan Meuraksa Tahun 2026.

Tabel 2
Skor PUQE Sebelum dan Sesudah Pemberian Wedang Jahe Madu yang Dikombinasikan dengan Vitamin B6 Pada Ibu Hamil dengan *Emesis gravidarum* di RS TK. II Moh Ridwan Meuraksa Tahun 2026

Skor PUQE	n	Median	SD	Min	Maks
<i>Pre Test</i>	16	8,56	2,34	5	12
<i>Post Test</i>	16	4,12	1,20	2	5

Sumber: Data Primer 2026

Data pada Tabel 4.1 memperlihatkan bahwa median nilai PUQE pra- administrasi wedang jahe madu bersama vitamin B6 adalah 8,56, dengan nilai minimum 5 dan maksimum 12. Setelah diberikan intervensi, median nilai PUQE menurun menjadi 4,12, dengan nilai minimum 2 dan maksimum 5. Terjadi penurunan median nilai PUQE sebesar 4,44 poin, yang memperlihatkan terjadinya penurunan tingkat keparahan mual-muntah (*emesis gravidarum*) pada ibu hamil sesudah administrasi wedang jahe madu bersama vitamin B6. Di samping itu, simpangan baku juga menurun dari 2,34 menjadi 1,20, yang memperlihatkan bahwa variasi skor PUQE pascaintervensi menjadi lebih homogen dibandingkan sebelum intervensi.

3. Skor PUQE *Pre Test* dan *Post Test* Pada Kelompok Kontrol Positif Pada Ibu Hamil dengan *Emesis gravidarum* di RS TK. II Moh Ridwan Meuraksa Tahun 2026.

Tabel 3
Skor PUQE *Pre Test* dan *Post Test* Pada Kelompok Kontrol Positif Ibu Hamil dengan *Emesis gravidarum* di RS TK. II Moh Ridwan Meuraksa Tahun 2026

Skkor PUQE	N	Mean	SD	Min	Maks
<i>Pre Test</i>	16	9,00	2,07	6	12
<i>Post Test</i>	16	7,94	1,91	5	11

Sumber: Data 2026

Data dalam Tabel 4.3 memperlihatkan bahwa pada kelompok kontrol positif yang hanya diberikan Vitamin B6, jumlah responden sebanyak 16 ibu hamil. Sebelum pemberian Vitamin B6, rata-rata (mean) skor PUQE sebesar 9,00 dengan simpangan baku (SD) 2,07, skor terendah 6, dan skor tertinggi 12. Setelah pemberian Vitamin B6, rerata nilai PUQE menurun menjadi 7,94

dengan simpangan baku (SD) 1,91, skor terendah 5, dan skor tertinggi 11. Hasil tersebut memperlihatkan terjadinya penurunan rerata nilai PUQE sebesar 1,06 poin sesudah administrasi Vitamin B6, yang mengindikasikan adanya penurunan derajat emesis gravidarum pada kelompok kontrol.

3. Uji Normalitas Data

Tabel 4
Hasil Uji Normalitas Data Skor PUQE Pada Ibu Hamil dengan *Emesis Gravidarum* di RS TK. II Moh. Ridwan Meuraksa Tahun 2026

Skor PUQE	n	<i>p-value</i>
<i>Pre Test</i> Kelompok Intervensi	16	0,162
<i>Post Test</i> Kelompok Intervensi	16	0,000
<i>Pre Test</i> Kelompok Kontrol	16	0,094
<i>Post Test</i> Kelompok Kontrol	16	0,064

Sumber: Data 2026, diolah dengan SPSS 26

Mengacu pada hasil pengujian normalitas dalam Tabel 4.4 dengan *Shapiro-Wilk*, diketahui bahwa data nilai PUQE pra- intervensi pada kelompok intervensi (*p-value* = 0,162), sebelum perlakuan pada kelompok kontrol (*p-value*= 0,094), dan sesudah perlakuan pada kelompok kontrol (*p-value*= 0,064) berdistribusi normal karena memiliki *p-value* > 0,05. Namun, data skor PUQE sesudah intervensi pada kelompok intervensi tidak berdistribusi normal (*p-value* < 0,05).

Analisis perbedaan skor PUQE pra- dan pasca- pada kelompok intervensi dilakukan menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test* karena salah satu pasangan data tidak memenuhi asumsi normalitas, sedangkan perbedaan skor PUQE pra- dan pasca- pada kelompok kontrol dianalisis menggunakan *Paired t-test* karena kedua data berdistribusi normal. Selanjutnya, untuk mengetahui perbedaan efektivitas antara kelompok intervensi (wedang jahe madu dipadukan dengan Vitamin B6) dan kelompok kontrol (Vitamin B6 saja) digunakan uji *Mann-Whitney U*, karena terdapat data yang tidak berdistribusi normal pada salah satu kelompok.

4. **Pengaruh Pemberian Wedang Jahe Madu yang Dikombinasikan Dengan Vitamin B6 Terhadap Penurunan Skor PUQE pada ibu hamil yang mengalami emesis gravidarum di RS TK. II Moh Ridwan Meuraksa Tahun 2026.**

Tabel 5

Pengaruh Pemberian Wedang Jahe Madu Yang Dikombinasikan dengan Vitamin B6 Terhadap Penurunan Skor PUQE pada ibu hamil dengan *Emesis gravidarum* di RS TK. II Moh Ridwan Meuraksa Tahun 2026

Skor PUQE	Kelompok Intervensi			
	Median	Min–Maks	Z	<i>p_value*</i>
Pre-test	8,50	5–12	-3,531	0,000
Post-test	5,00	2–5		

Keterangan **Uji Wilcoxon*

Tabel 4.5 memperlihatkan bahwa pada kelompok intervensi yang diberikan wedang jahe madu bersama Vitamin B6, nilai median nilai PUQE pra- intervensi adalah 8,50 dengan rentang skor 5–12. Setelah pemberian intervensi, nilai median nilai PUQE menurun menjadi 5,00 dengan rentang skor 2–5, yang memperlihatkan terjadinya penurunan derajat emesis gravidarum.

Pengujian dengan Wilcoxon Signed Rank Test menghasilkan nilai $Z = -3,531$ dengan *p_value* 0,000 ($<0,05$) , sehingga ditemukan perbedaan secara statistik antara skor PUQE pada pengukuran pra- dan pascaintervensi wedang jahe madu bersama Vitamin B6. Atas dasar hasil tersebut, H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang berarti intervensi wedang jahe madu bersama Vitamin B6 berpengaruh signifikan terhadap berkurangnya nilai PUQE pada ibu hamil yang mengalami emesis gravidarum di RS TK. II Moh. Ridwan Meuraksa Tahun 2026.

6. **Pengaruh Kelompok Kontrol Positif Terhadap Skor PUQE pada ibu hamil yang mengalami emesis gravidarum di RS TK. II Moh Ridwan Meuraksa Tahun 2026**

Tabel 6

Pengaruh Kelompok Kontrol Positif terhadap Penurunan Skor PUQE pada ibu hamil dengan *Emesis gravidarum* di RS TK. II Moh Ridwan Meuraksa Tahun 2026

Skor PUQE	Kelompok kontrol			
	Mean	SD	T	<i>p_value*</i>
Pre-test	9,00	2,07	3,782	0,002
Post-test	7,94	1,91		

Keterangan SD= Standar Deviasi , * *Paired t-test*

Data Tabel 4.6 memperlihatkan bahwa pada kelompok kontrol yang hanya diberikan Vitamin B6, rata-rata (mean) skor PUQE sebelum perlakuan adalah 9,00 dengan simpangan baku (SD) 2,07. Setelah pemberian Vitamin B6, rerata nilai PUQE menurun menjadi 7,94 dengan simpangan baku (SD) 1,91. Temuan ini mengindikasikan bahwa terjadi penurunan rerata nilai PUQE sebesar 1,06 poin sesudah administrasi Vitamin B6.

Pengujian melalui Paired t-test menghasilkan nilai $t = 3,782$ dengan $p_value = 0,002$ ($p < 0,05$). Temuan tersebut menandakan bahwa ditemukan perbedaan secara statistik antara skor PUQE pada pengukuran pra- dan pascapemberian Vitamin B6 pada kelompok kontrol. Atas dasar hasil tersebut, H_0 ditolak dan H_1 diterima, sehingga dapat dinyatakan bahwa pemberian Vitamin B6 saja memberikan pengaruh bermakna terhadap berkurangnya nilai PUQE (*Pregnancy-Unique Quantification of Emesis*) pada ibu hamil yang mengalami emesis gravidarum di RS TK. II Moh. Ridwan Meuraksa Tahun 2026.

7. Perbedaan Efektivitas Penurunan Skor PUQE Antara Kelompok yang Diberikan Wedang Jahe Madu Kombinasi Vitamin B6 dan Kelompok Kontrol Positif pada Ibu Hamil Dengan *Emesis gravidarum* di RS TK. II Moh Ridwan Meuraksa Tahun 2026

Tabel 7

Perbedaan Efektivitas Skor PUQE antara kelompok yang Diberikan Wedang Jahe Madu Kombinasi Vitamin B6 dan Kelompok Kontrol Positif Pada Ibu Hamil dengan *Emesis Gravidarum* di RS TK. II Moh Ridwan Meuraksa Tahun 2026

Pengukuran	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol		Z	P_Value
	Mean	SD	Mean	SD		
Post-test	4,13	1,20	7,94	1,91	-4,753	0,000

Keterangan SD= Standar Deviasi , * *Man Whitney*

Data Tabel 4.7 memperlihatkan bahwa rerata PUQE pascaintervensi pada kelompok wedang jahe madu bersama Vitamin B6 adalah $4,13 \pm 1,20$, sedangkan kelompok Vitamin B6 saja mencapai $7,94 \pm 1,91$. Selisih rerata kedua kelompok sebesar 3,81 poin dan nilai yang lebih rendah pada kelompok intervensi mencerminkan derajat *emesis gravidarum* yang lebih ringan. Dengan kata lain, setelah masa intervensi berakhir, keluhan pada kelompok kombinasi berada pada tingkat yang lebih rendah daripada kelompok kontrol. Uji Mann-Whitney menghasilkan $Z = -4,753$ dan $p_value = 0,000$ ($p < 0,05$), sehingga perbedaan antarkelompok bermakna. Hasil statistik tersebut mendukung perbedaan deskriptif yang tampak pada rerata dan simpangan baku kedua kelompok.

Dengan demikian, kombinasi wedang jahe madu dan Vitamin B6 lebih efektif menurunkan PUQE daripada Vitamin B6 saja pada ibu hamil yang mengalami *emesis gravidarum* di RS TK II Moh. Ridwan Meuraksa Tahun 2026.

PEMBAHASAN

Pada kelompok intervensi, median PUQE berkurang dari 8,50 sebelum perlakuan menjadi 5,00 sesudah perlakuan. *Wilcoxon Signed Rank Test* menghasilkan $Z = -3,531$ dan $p\text{-value} = 0,000$ ($p < 0,05$), yang menegaskan adanya perubahan bermakna antara pengukuran pra- dan pascaintervensi. Besarnya pergeseran median menunjukkan bahwa manfaat tidak hanya tampak pada satu atau dua responden, tetapi tercermin pada kecenderungan nilai kelompok. PUQE menilai durasi mual, frekuensi muntah, dan muntah kering selama 24 jam, sehingga penurunan total skor menggambarkan perbaikan gabungan pada komponen keluhan tersebut. Karena itu, hasil ini mengindikasikan berkurangnya frekuensi mual-muntah sekaligus derajat *emesis gravidarum* setelah ibu menerima wedang jahe madu bersama vitamin B6.

Emesis gravidarum terjadi akibat adanya perubahan fisiologis selama kehamilan, terutama peningkatan hormon human chorionic gonadotropin (hCG), estrogen, dan progesteron yang dapat memengaruhi pusat muntah di medula serta meningkatkan sensitivitas saluran pencernaan. Kondisi tersebut menyebabkan munculnya gejala mual-muntah pada trimester awal kehamilan. gingerol dan shogaol merupakan senyawa aktif dalam jahe yang berperan sebagai antiemetik melalui mekanisme penghambatan reseptor serotonin (5-HT₃) serta membantu memperbaiki motilitas gastrointestinal sehingga berpotensi menurunkan rangsangan mual-muntah (Maged et al., 2021).

Pemberian wedang jahe pada studi ini dipadukan dengan madu karena madu memiliki kandungan bioaktif berupa flavonoid, polifenol, vitamin, dan mineral yang berpotensi memberikan efek antioksidan serta membantu meningkatkan kondisi fisiologis tubuh. Kandungan gula alami pada madu juga dapat membantu mempertahankan energi ibu hamil yang mengalami penurunan asupan akibat mual-muntah. Kombinasi jahe dan madu diduga memberikan efek yang lebih optimal karena jahe bekerja dalam mengurangi rangsangan mual melalui efek antiemetik, sedangkan madu membantu meningkatkan penerimaan konsumsi dan memberikan dukungan nutrisi selama proses intervensi (Rahayu et al., 2022).

Selain pemberian wedang jahe madu, seluruh responden kelompok intervensi juga mendapatkan vitamin B6 yang diketahui memiliki efektivitas dalam mengurangi gejala keluhan mual-muntah selama kehamilan. Vitamin B6 berperan dalam metabolisme neurotransmitter seperti serotonin dan dopamin yang berhubungan dengan mekanisme terjadinya mual-muntah. Pemberian vitamin B6 telah direkomendasikan sebagai salah satu terapi awal pada ibu hamil dengan mual-muntah karena memiliki keamanan yang baik bagi ibu dan janin. Kombinasi vitamin B6 dengan terapi komplementer seperti jahe dapat memberikan efek tambahan dalam menurunkan intensitas gejala emesis gravidarum (ACOG, 2021).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurhayati et al. (2022) yang memperlihatkan bahwa pemberian jahe pada ibu hamil yang mengalami emesis gravidarum dapat menurunkan frekuensi mual-muntah secara bermakna daripada kondisi sebelum intervensi. Kandungan gingerol pada jahe diketahui mampu memberikan efek antiemetik dengan memengaruhi sistem gastrointestinal dan mengurangi kontraksi lambung yang merupakan satu di antara faktor pemicu mual. Penelitian lain oleh Sari dan Wulandari (2023) juga memperlihatkan bahwa pemberian kombinasi terapi komplementer berbahan dasar jahe mampu menurunkan skor mual-muntah pada ibu hamil trimester pertama.

Penelitian ini juga didukung oleh hasil penelitian Putri et al. (2024) yang menyatakan bahwa penggunaan vitamin B6 bersama terapi nonfarmakologi menghasilkan capaian yang lebih baik dalam meredakan keluhan emesis gravidarum dibandingkan penggunaan terapi tunggal. Keadaan tersebut mengindikasikan bahwa pendekatan kombinasi antara pendekatan farmakologis serta komplementer dapat menjadi pilihan dalam memberikan asuhan kebidanan yang lebih holistik. Kombinasi wedang jahe madu dan vitamin B6 pada studi ini memberikan pendekatan yang saling melengkapi, yaitu vitamin B6 bekerja melalui regulasi neurotransmitter, sedangkan jahe memberikan efek antiemetik alami.

Penurunan skor PUQE pada kelompok intervensi terjadi karena intervensi wedang jahe madu bersama vitamin B6 mampu bekerja melalui beberapa mekanisme secara bersamaan. Jahe memberikan efek fisiologis dalam mengurangi sensasi mual, madu membantu meningkatkan kenyamanan konsumsi dan memenuhi kebutuhan energi ibu, sedangkan vitamin B6 membantu mengendalikan jalur metabolisme yang berkaitan dengan munculnya mual-muntah. Di samping itu, kepatuhan responden dalam mengonsumsi intervensi sesuai prosedur juga dapat mendukung keberhasilan terapi sehingga terjadi penurunan derajat emesis gravidarum (Rahayu et al., 2022).

Interpretasi peneliti intervensi ini dapat diposisikan sebagai alternatif dalam praktik kebidanan sebagai terapi pendamping yang relatif aman dan praktis diberikan, dan berpotensi meredakan keluhan mual-muntah pada ibu hamil (Rahayu et al., 2022).

Keberhasilan intervensi wedang jahe madu bersama vitamin B6 dalam menurunkan skor PUQE pada penelitian ini tidak hanya dipengaruhi oleh kandungan aktif dari masing-masing intervensi, tetapi juga oleh efek sinergis yang saling melengkapi. Jahe sebagai bahan alami memiliki kandungan gingerol dan shogaol yang berperan sebagai antiemetik dengan berperan dalam meredakan rangsangan mual dan mempercepat pengosongan lambung. Madu tidak hanya meningkatkan cita rasa sehingga lebih mudah diterima oleh ibu hamil, tetapi juga mengandung glukosa dan fruktosa yang dapat menjadi sumber energi cepat, serta senyawa antioksidan dan antiinflamasi yang membantu mempertahankan kondisi tubuh selama mengalami mual-muntah. Adapun, vitamin B6 berperan dalam metabolisme neurotransmitter yang berkaitan dengan pusat muntah sehingga berpotensi meredakan gejala *Emesis gravidarum*. Kombinasi ketiga komponen tersebut diduga memberikan efek yang lebih optimal daripada penggunaan vitamin B6 saja. Hal ini terlihat dari hasil penelitian yang memperlihatkan penurunan median nilai PUQE pada kelompok intervensi dari 8,50 menjadi 5,00 pascaintervensi (Rahayu et al., 2022).

Menurut peneliti, intervensi wedang jahe madu bersama vitamin B6 dapat diposisikan sebagai pilihan intervensi pendamping dalam asuhan kebidanan untuk membantu ibu hamil mengatasi keluhan emesis gravidarum. Selain memberikan manfaat fisiologis dalam mengurangi gejala mual-muntah, intervensi ini juga memiliki keunggulan karena praktis disiapkan, menggunakan bahan yang relatif aman, serta dapat diterapkan dalam pelayanan kesehatan dengan edukasi yang tepat.

Kelompok kontrol yang memperoleh Vitamin B6 saja mengalami penurunan rerata PUQE dari $9,00 \pm 2,07$ menjadi $7,94 \pm 1,91$, atau berkurang 1,06 poin. *Paired t-test* menghasilkan $t = 3,782$ dengan $p\text{-value} = 0,002$ ($p < 0,05$), sehingga nilai pra- dan pascapemberian berbeda secara statistik. Perubahan tersebut menunjukkan adanya respons terhadap piridoksin walaupun peserta tidak memperoleh tambahan wedang jahe madu. Secara klinis, penurunan skor menggambarkan berkurangnya gabungan durasi mual, episode muntah, dan muntah kering yang dicatat melalui PUQE. Namun, rerata akhir masih lebih tinggi daripada kelompok kombinasi dan besar penurunannya juga lebih kecil. Temuan ini menandakan bahwa Vitamin B6 secara tunggal tetap

memberi manfaat dalam menurunkan derajat *emesis gravidarum*, tetapi efeknya belum sebesar intervensi kombinasi.

Secara teori, vitamin B6 atau piridoksin merupakan salah satu terapi farmakologis yang banyak digunakan dalam penatalaksanaan keluhan mual-muntah selama kehamilan karena memiliki tingkat keamanan yang baik bagi ibu maupun janin. Vitamin B6 berperan sebagai kofaktor dalam berbagai proses metabolisme tubuh, termasuk metabolisme asam amino dan sintesis neurotransmitter seperti serotonin, dopamin, serta gamma aminobutyric acid (GABA). Keseimbangan neurotransmitter tersebut berhubungan dengan pengaturan pusat muntah di sistem saraf pusat, sehingga pemberian vitamin B6 berpotensi meredakan rangsangan mual-muntah pada ibu hamil (ACOG, 2021).

Mekanisme kerja vitamin B6 dalam menurunkan gejala emesis gravidarum berkaitan dengan kemampuannya dalam memengaruhi aktivitas neurotransmitter yang berperan dalam jalur terjadinya mual-muntah. Selama kehamilan, peningkatan hormon seperti human chorionic gonadotropin (hCG) dan estrogen dapat meningkatkan sensitivitas pusat muntah sehingga ibu mengalami keluhan mual-muntah. Pemberian vitamin B6 dapat membantu memperbaiki regulasi sistem saraf pusat dan mengurangi intensitas gejala tersebut. Karena itu, vitamin B6 merupakan satu di antara pilihan terapi awal pada ibu hamil dengan keluhan mual-muntah ringan hingga sedang (Koren et al., 2021).

Temuan studi ini memperlihatkan bahwa meskipun kelompok kontrol hanya mendapatkan vitamin B6 tanpa tambahan terapi komplementer, tetap terjadi berkurangnya nilai PUQE yang bermakna secara statistik. Keadaan tersebut mengindikasikan bahwa vitamin B6 memiliki efektivitas dalam berperan dalam meredakan gejala emesis gravidarum. Namun, besarnya berkurangnya nilai PUQE pada kelompok kontrol lebih kecil dibandingkan kelompok intervensi yang mendapatkan kombinasi wedang jahe madu dan vitamin B6. Hal ini mengindikasikan bahwa vitamin B6 mampu memberikan efek terapeutik, tetapi penambahan terapi komplementer kemungkinan dapat memberikan manfaat tambahan dalam menurunkan gejala mual-muntah.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahmawati et al. (2022) yang menyatakan bahwa pemberian vitamin B6 pada ibu hamil yang mengalami emesis gravidarum mampu menurunkan frekuensi mual-muntah secara bermakna dibandingkan sebelum administrasi intervensi. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa vitamin B6 berpotensi meredakan intensitas gejala melalui mekanisme pengaturan neurotransmitter yang berkaitan dengan pusat muntah. Hasil

penelitian lain oleh Sari et al. (2023) juga memperlihatkan bahwa pemberian vitamin B6 secara rutin pada ibu hamil trimester pertama memberikan perubahan positif terhadap penurunan skor mual-muntah yang diukur menggunakan instrumen PUQE.

Di samping itu, penelitian Putri et al. (2024) menyebutkan bahwa vitamin B6 merupakan salah satu intervensi yang efektif dan aman dalam mengatasi keluhan mual-muntah selama kehamilan. Penggunaan vitamin B6 dapat menjadi pilihan terapi karena memiliki efek samping yang relatif minimal dan dapat dimanfaatkan dalam jangka waktu tertentu sesuai dengan kebutuhan ibu hamil. Temuan tersebut mendukung hasil penelitian ini bahwa pemberian vitamin B6 saja telah menghasilkan pengaruh yang bermakna terhadap berkurangnya nilai PUQE pada kelompok kontrol.

Interpretasi peneliti, berkurangnya nilai PUQE pada kelompok kontrol terjadi karena vitamin B6 mampu memberikan efek langsung terhadap mekanisme fisiologis yang berperan dalam kejadian mual-muntah selama kehamilan. Pemberian vitamin B6 membantu mengendalikan aktivitas neurotransmitter yang berhubungan dengan pusat muntah sehingga gejala emesis gravidarum dapat berkurang. Meskipun berkurangnya nilai PUQE pada kelompok ini tidak sebesar kelompok intervensi, hasil penelitian memperlihatkan bahwa vitamin B6 tetap memiliki manfaat klinis dalam membantu meningkatkan kenyamanan ibu hamil yang mengalami emesis gravidarum.

Menurut peneliti, pemberian vitamin B6 saja dapat diposisikan sebagai pilihan terapi dalam penanganan emesis gravidarum, terutama pada ibu hamil dengan gejala ringan hingga sedang. Namun, hasil penelitian ini juga memperlihatkan bahwa penambahan terapi komplementer seperti wedang jahe madu berpotensi memberikan efek yang lebih optimal karena bekerja melalui mekanisme yang berbeda dan saling melengkapi dengan vitamin B6. Karena itu, penggunaan kombinasi pendekatan farmakologis serta nonfarmakologis layak dipertimbangkan sebagai pendekatan asuhan kebidanan yang lebih komprehensif dalam membantu menurunkan keluhan mual-muntah pada ibu hamil.

Perbandingan pada Tabel 4.7 menemukan perbedaan efektivitas antara kelompok kombinasi dan kelompok Vitamin B6 saja. Setelah intervensi, rerata PUQE masing-masing adalah $4,13 \pm 1,20$ dan $7,94 \pm 1,91$, dengan selisih 3,81 poin. Nilai yang lebih rendah menunjukkan keluhan mual-muntah yang lebih ringan pada kelompok kombinasi. *Mann-Whitney U Test* menghasilkan $Z = -$

4,753 serta $p\text{-value} = 0,000$ ($p < 0,05$), sehingga perbedaan kedua kelompok dinyatakan bermakna dan kecil kemungkinannya muncul karena variasi acak sampel. Perbedaan tersebut konsisten dengan besarnya penurunan pada analisis dalam kelompok: intervensi kombinasi memperlihatkan perubahan yang lebih besar, sedangkan Vitamin B6 saja tetap memberikan perbaikan tetapi dalam ukuran yang lebih kecil. Hasil ini memperkuat dugaan bahwa efek antiemetik jahe dan dukungan madu memberi manfaat tambahan di luar kerja Vitamin B6. Oleh sebab itu, wedang jahe madu bersama Vitamin B6 dinilai lebih efektif mengurangi derajat *emesis gravidarum* daripada Vitamin B6 tunggal.

Efektivitas terapi dalam menurunkan emesis gravidarum dapat dipengaruhi oleh mekanisme kerja dari masing-masing intervensi. Vitamin B6 bekerja melalui mekanisme regulasi neurotransmitter seperti serotonin dan dopamin yang berperan dalam mengendalikan pusat muntah di sistem saraf pusat. Adapun, jahe memiliki senyawa aktif berupa gingerol dan shogaol yang memberikan efek antiemetik melalui penghambatan reseptor serotonin serta membantu memperbaiki fungsi gastrointestinal. Kombinasi kedua terapi tersebut memungkinkan terjadinya efek yang lebih optimal karena bekerja melalui mekanisme yang berbeda namun saling melengkapi dalam mengurangi gejala keluhan mual-muntah selama kehamilan (ACOG, 2021).

Jahe sebagai salah satu terapi komplementer telah banyak digunakan dalam mengatasi keluhan mual-muntah pada ibu hamil karena memiliki kandungan bioaktif yang dapat memengaruhi sistem pencernaan dan sistem saraf. Senyawa gingerol dalam jahe memiliki aktivitas antiinflamasi dan antiemetik yang berpotensi meredakan kontraksi lambung serta mempercepat pengosongan lambung sehingga sensasi mual dapat berkurang. Penambahan madu dalam intervensi ini juga memberikan manfaat tambahan karena mengandung berbagai senyawa bioaktif seperti flavonoid dan polifenol yang berperan sebagai antioksidan serta membantu meningkatkan penerimaan ibu terhadap terapi yang diberikan (Maged et al., 2021).

Temuan studi ini memperlihatkan bahwa kombinasi wedang jahe madu dan vitamin B6 memberikan berkurangnya nilai PUQE yang lebih besar dibandingkan vitamin B6 saja. Hal tersebut terlihat dari skor PUQE kelompok intervensi yang mencapai rata-rata 4,13, sedangkan kelompok kontrol masih memiliki rata-rata skor 7,94. Perbedaan tersebut memperlihatkan bahwa meskipun vitamin B6 secara tunggal mampu menurunkan gejala emesis gravidarum, penambahan terapi berbahan alami seperti jahe madu memberikan efek tambahan dalam mengurangi intensitas

mual-muntah yang dialami ibu hamil. Kombinasi terapi ini memungkinkan ibu memperoleh manfaat dari pendekatan farmakologis dan nonfarmakologis secara bersamaan.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurhayati et al. (2022) yang memperlihatkan bahwa pemberian jahe pada ibu hamil yang mengalami emesis gravidarum mampu menurunkan skor mual-muntah secara bermakna dibandingkan sebelum administrasi intervensi. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa jahe memiliki efek antiemetik yang berpotensi menurunkan rangsangan terhadap pusat muntah. Di samping itu, penelitian Sari et al. (2023) menyatakan bahwa kombinasi terapi komplementer dengan terapi farmakologis menghasilkan capaian yang lebih baik dibandingkan terapi tunggal dalam meredakan keluhan mual-muntah pada ibu hamil.

Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian Putri *et al.* (2024) yang menyatakan bahwa pemberian vitamin B6 bersama intervensi nonfarmakologi mampu memberikan penurunan gejala emesis gravidarum yang lebih optimal daripada penggunaan vitamin B6 saja. Pendekatan kombinasi tersebut dianggap lebih efektif karena vitamin B6 bekerja dalam mengatur jalur neurotransmitter yang berhubungan dengan mual-muntah, sedangkan jahe memberikan efek langsung pada sistem gastrointestinal. Atas dasar hasil tersebut, kombinasi kedua intervensi dapat menghasilkan efek terapeutik yang lebih besar dalam menurunkan derajat emesis gravidarum.

Interpretasi peneliti, perbedaan efektivitas antara kedua kelompok pada studi ini terjadi karena kelompok intervensi mendapatkan tambahan komponen bioaktif dari jahe dan madu yang tidak terdapat pada kelompok kontrol. Vitamin B6 saja memang memberikan efek dalam mengurangi mual-muntah, tetapi penambahan wedang jahe madu memberikan mekanisme kerja tambahan melalui efek antiemetik alami dan peningkatan kenyamanan konsumsi. Hal tersebut terlihat dari perbedaan berkurangnya nilai PUQE yang lebih besar pada kelompok intervensi dibandingkan kelompok kontrol, sehingga kombinasi terapi tersebut memberikan hasil yang lebih optimal.

Menurut peneliti, pemberian wedang jahe madu kombinasi vitamin B6 dapat diposisikan sebagai alternatif intervensi dalam asuhan kebidanan untuk membantu mengatasi emesis gravidarum. Intervensi ini memiliki keunggulan karena menggabungkan terapi farmakologis yang telah terbukti aman dengan terapi komplementer berbahan alami yang mudah diterapkan. Meskipun demikian, keberhasilan terapi tetap perlu mempertimbangkan kondisi individu ibu hamil, tingkat keparahan gejala, kepatuhan dalam mengikuti intervensi, serta faktor pendukung lainnya seperti pola makan dan kondisi psikologis. Mengacu pada temuan penelitian ini, kombinasi

wedang jahe madu dan vitamin B6 dapat direkomendasikan sebagai terapi pendamping yang memiliki efektivitas lebih tinggi daripada vitamin B6 saja dalam menurunkan skor PUQE pada ibu hamil yang mengalami emesis gravidarum.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kombinasi wedang jahe madu dan Vitamin B6 menurunkan skor mual-muntah secara lebih besar daripada Vitamin B6 saja pada ibu hamil dengan emesis gravidarum. Kelompok kombinasi mengalami perubahan median dari 8,50 menjadi 5,00, sedangkan kelompok kontrol mengalami penurunan rerata dari 9,00 menjadi 7,94; perbedaan hasil akhir antarkelompok juga bermakna. Rumah sakit dan bidan dapat mempertimbangkan intervensi ini sebagai pendamping bagi ibu dengan gejala ringan sampai sedang, dengan SOP yang menetapkan komposisi, dosis, pemantauan respons, kontraindikasi, dan kriteria rujukan. Penelitian berikutnya disarankan menggunakan sampel lebih besar, randomisasi, durasi lebih panjang, beberapa lokasi, serta mengendalikan usia kehamilan, status gizi, kecemasan, pola makan, dan dukungan keluarga.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Program Studi Sarjana Kebidanan, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Nasional, pimpinan dan tenaga kesehatan RS TK. II Moh Ridwan Meuraksa, serta seluruh ibu hamil yang berpartisipasi dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- American College of Obstetricians and Gynecologists. (2018). ACOG Practice Bulletin No. 189: Nausea and vomiting of pregnancy. *Obstetrics & Gynecology*, 131(1), e15-e30.
- Clark, S. M., Dutta, E., & Hankins, G. D. V. (2023). Psychological aspects and management of nausea and vomiting during pregnancy. *Obstetrics and Gynecology Review*.
- Fathiah, N., & Vachouscova, Z. (2024). Phytochemical characteristics and therapeutic potential of *Zingiber officinale*. *Journal of Herbal Medicine Research*.
- Fejzo, M. S., Rocha, N., Cimino, I., Lockhart, S. M., Petry, C. J., Kay, R. G., Burling, K., Barker, P., & O'Rahilly, S. (2024). GDF15 linked to maternal risk of nausea and vomiting during pregnancy. *Nature*.
- Fejzo, M. S., Trovik, J., Grooten, I. J., Sridharan, K., Roseboom, T. J., & Vikanes, A. (2022). Nausea and vomiting of pregnancy and hyperemesis gravidarum. *Nature Reviews Disease Primers*.
- Foessleitner, P., et al. (2024). Nausea and vomiting in pregnancy: Clinical updates and management. *Journal of Pregnancy Medicine*.
- Gao, P., Chen, B., & Wang, L. (2025). Effectiveness of ginger supplementation in alleviating hyperemesis gravidarum: A systematic review and meta-analysis. *American Journal of*

- Translational Research, 17(3), 1568-1579.
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11982843/>
- Gustina, E. (2024). Dampak mual muntah kehamilan terhadap kesehatan ibu dan janin. *Jurnal Kebidanan Indonesia*.
- Jennings, L. K., & Mahdy, H. (2023). Hyperemesis gravidarum. In StatPearls. StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK532917/>
- Kaluku, A., & Sulastri, S. (2025). Efektivitas aromaterapi lemon dan rebusan jahe terhadap emesis gravidarum pada ibu hamil trimester I di TPMB Riyanti Jakarta Barat. *MAHESA: Malahayati Health Student Journal*, 5(9), 4040-4054.
- Koren, G., Boskovic, R., Hard, M., Maltepe, C., Navioz, Y., & Einarson, A. (2005). Motherisk PUQE scoring system for nausea and vomiting of pregnancy. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*.
- Lacasse, A., Rey, E., Ferreira, E., Morin, C., & Berard, A. (2008). Validity of a modified *Pregnancy-Unique Quantification of Emesis* and Nausea scoring index. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*.
- Lemeshow, S., Hosmer, D. W., Klar, J., & Lwanga, S. K. (1990). Adequacy of Sample Size in Health Studies. World Health Organization.
- Lindblad, A. J., & Koppula, S. (2016). Ginger for nausea and vomiting of pregnancy. *Canadian Family Physician*, 62(2), 145. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4755634/>
- Liu, C., Zhao, G., Qiao, D., Wang, L., He, Y., Zhao, M., Fan, Y., & Jiang, E. (2022). Emerging progress in nausea and vomiting of pregnancy and hyperemesis gravidarum: Challenges and opportunities. *Frontiers in Medicine*, 8.
- Mariana, S., Safitri, T. A., Haryanti, D., & Berliani, H. (2025). Pengaruh edukasi terhadap tingkat pengetahuan dan sikap ibu hamil trimester I tentang kejadian emesis gravidarum di PMB Azimah Kota Jambi Tahun 2025. *Midwifery Health Journal*, 10(2), 10-16.
- Martinez de Tejada, B., Vonzun, L., Von Mandach, D. U., Burch, A., Yaron, M., Hodel, M., Surbek, D., & Hoesli, I. (2025). Nausea and vomiting of pregnancy, hyperemesis gravidarum. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 304, 115-120.
- Mithawati, R. C., Utmaningsih, R., Nurhanifah, T., & Erwianisya, F. N. (2025). Studi kasus pada ibu hamil mual muntah trimester pertama dengan pemberian seduhan teh daun mint dan madu di Puskesmas Rowosari. *Protein: Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*.
- Mudarris, A., et al. (2023). Etiology and pathophysiology of nausea and vomiting in pregnancy. *Pregnancy Medicine Journal*.
- Murniati, & Waresa. (2024). Dampak emesis gravidarum terhadap kualitas hidup ibu hamil trimester pertama. *Jurnal Kesehatan Ibu dan Anak*.
- Novitasari, R., et al. (2022). Karakteristik varietas jahe dan kandungan fitokimia *Zingiber officinale*. *Jurnal Tanaman Herbal Indonesia*, 2, 11-20.
- Oktarini, S. (2025). Penggunaan *Pregnancy-Unique Quantification of Emesis* dalam pengukuran mual muntah kehamilan. *Jurnal Kebidanan*, 3(1), 12-18.
- Puspitasari, D., et al. (2024). Faktor yang berhubungan dengan kejadian emesis gravidarum pada ibu hamil trimester pertama. *Jurnal Kebidanan Indonesia*.
- Putri, A., et al. (2023). Terapi nonfarmakologi dalam penatalaksanaan emesis gravidarum. *Jurnal Ilmu Kebidanan*, 3(1), 12-18.
- Rahayu, S., et al. (2025). Pemanfaatan jahe sebagai terapi komplementer pada emesis gravidarum. *Jurnal Kebidanan Komplementer*, 4(1), 11-18.

- Ranneh, Y., Akim, A. M., Hamid, H. A., Khazaai, H., Fadel, A., Zakaria, Z. A., Albujja, M., & Bakar, M. F. A. (2021). Honey and its nutritional and anti-inflammatory value. *Molecules*.
- Rikawani. (2025). Faktor hormonal dan adaptasi kehamilan terhadap kejadian emesis gravidarum. *Jurnal Kesehatan Reproduksi*.
- Sari, et al. (2024). Kombinasi jahe dan madu sebagai terapi komplementer mual muntah pada ibu hamil. *Jurnal Kesehatan Maternal*, 3(2), 10-19.
- Sharma, A., et al. (2025). Advances in understanding hyperemesis gravidarum and GDF15 pathway. *Pregnancy Research Journal*.
- Sibero, J., et al. (2024). Pengukuran derajat mual muntah kehamilan menggunakan PUQE dan RINVR. *Jurnal Kebidanan Klinis*.
- Sulistyaningsi, et al. (2023). Klasifikasi dan karakteristik tanaman jahe (*Zingiber officinale*). *Jurnal Farmakognosi Indonesia*.
- Sumiati, et al. (2023). Efektivitas pemberian permen jahe merah sebagai terapi antiemetik nonfarmakologis pada ibu hamil trimester pertama. *Jurnal Kebidanan*.
- Thornton, J. (2023). Mechanism and pathophysiology of nausea and vomiting in pregnancy. *Obstetric Medicine*.
- Zulaikhah, et al. (2025). Pengaruh pemberian seduhan jahe terhadap penurunan skor PUQE pada ibu hamil dengan emesis gravidarum. *Jurnal Kebidanan*.