



Perbedaan Pengaruh Konsumsi Air Hangat Madu dan Air Rebusan Jahe terhadap Penanganan Emesis Gravidarum pada Ibu Hamil Trimester Pertama di Puskesmas Sukatani Kabupaten Purwakarta Tahun 2026

Dewi Yulianti Ariesta¹, Iga Retia Mufti², Maria AD Barbara³

^{1,2,3}(Program Studi Sarjana Kebidanan, Institut Kesehatan Rajawali Bandung)

Abstract. *Background: Nausea and vomiting is a common complaint in pregnant women in the first trimester and can interfere with activities and nutritional fulfillment. Ginger is one of the non-pharmacological therapies that can be given in the form of ginger water decoction or ginger cookies. Objective: To determine the comparison of the effectiveness of giving ginger water decoction and ginger cookies to the frequency of nausea and vomiting in pregnant women in the first trimester in Panyindangan Village, Sukatani Health Center Working Area, Purwakarta Regency in 2026. Research Method: This study used a quasi-experimental design with a two group pretest-posttest design. The sample was 30 pregnant women in the first trimester, consisting of 15 respondents in the ginger water boiling group and 15 respondents in the ginger cookies group. Measurement of the frequency of nausea and vomiting using the PUQE-24 questionnaire. Data analysis used the Wilcoxon and Mann–Whitney tests. Research Results: After the intervention, 14 respondents (93.3%) of the ginger water boiled group were in the light category, while the ginger cookies group was 6 respondents (40.0%). The results of the Wilcoxon test showed that ginger water boiling had a significant effect on reducing the frequency of nausea and vomiting ($Z = -3.606$; $p = 0.001$), while ginger cookies also had a significant effect ($Z = -2.000$; $p = 0.046$). The Mann–Whitney test showed $Z = -3.099$; $p = 0.002$. Conclusion: Ginger water decoction is more effective than ginger cookies in reducing the frequency of nausea and vomiting in pregnant women in the first trimester.*

Keywords: *Ginger Water Stew, Ginger Cookies, Nausea and Vomiting, Pregnant Women in the First Trimester, PUQE-24*

Abstrak. Latar Belakang: Mual muntah merupakan keluhan yang umum terjadi pada ibu hamil trimester I dan dapat mengganggu aktivitas serta pemenuhan nutrisi. Jahe merupakan salah satu terapi nonfarmakologis yang dapat diberikan dalam bentuk rebusan air jahe maupun cookies jahe. Tujuan: Mengetahui perbandingan efektivitas pemberian rebusan air jahe dan cookies jahe terhadap frekuensi mual muntah pada ibu hamil trimester I di Desa Panyindangan Wilayah Kerja Puskesmas Sukatani Kabupaten Purwakarta Tahun 2026. Metode Penelitian: Penelitian ini menggunakan desain quasi eksperimen dengan two group pretest-posttest design. Sampel sebanyak 30 ibu hamil trimester I, terdiri dari 15 responden kelompok rebusan air jahe dan 15 responden kelompok cookies jahe. Pengukuran frekuensi mual muntah menggunakan kuesioner PUQE-24. Analisis data menggunakan uji Wilcoxon dan Mann–Whitney. Hasil Penelitian: Setelah intervensi, sebanyak 14 responden (93,3%) kelompok rebusan air jahe berada pada kategori ringan, sedangkan kelompok cookies jahe sebanyak 6 responden (40,0%). Hasil uji Wilcoxon menunjukkan rebusan air jahe berpengaruh signifikan

terhadap penurunan frekuensi mual muntah ($Z = -3,606$; $p = 0,001$), sedangkan cookies jahe juga berpengaruh signifikan ($Z = -2,000$; $p = 0,046$). Uji Mann–Whitney menunjukkan $Z = -3,099$; $p = 0,002$. Simpulan: Rebusan air jahe lebih efektif dibandingkan cookies jahe dalam menurunkan frekuensi mual muntah pada ibu hamil trimester I.

Kata Kunci: Rebusan Air Jahe, Cookies Jahe, Mual Muntah, Ibu Hamil Trimester I, PUQE-24

LATAR BELAKANG

Kehamilan merupakan proses fisiologis yang dimulai sejak terjadinya fertilisasi antara sel sperma dan ovum, dilanjutkan dengan implantasi serta perkembangan janin di dalam uterus hingga mencapai usia kehamilan cukup bulan sekitar 40 minggu. Kehamilan merupakan keadaan fisiologis yang disertai berbagai perubahan anatomi, fisiologi, dan psikologis pada ibu. Salah satu ketidaknyamanan yang umum terjadi pada trimester pertama adalah mual dan muntah atau yang dikenal dengan istilah *emesis gravidarum*. *Emesis gravidarum* umumnya terjadi pada trimester pertama, dimulai sekitar minggu ke-4 hingga ke-6 dan mencapai puncaknya sekitar minggu ke-9. Perubahan hormonal berupa peningkatan *Human Chorionic Gonadotropin* (HCG), estrogen, dan progesteron serta perlambatan motilitas dan pengosongan lambung menjadi faktor yang berperan terhadap terjadinya mual dan muntah. Selain faktor hormonal, kondisi psikologis seperti stres dan kecemasan juga dapat memperburuk persepsi mual muntah pada ibu hamil.

Emesis gravidarum merupakan keluhan yang banyak dialami ibu hamil trimester pertama. Menurut *World Health Organization* (WHO, 2024), sekitar 70–80% ibu hamil di seluruh dunia mengalami *emesis gravidarum*, sedangkan 0,3–3% di antaranya berkembang menjadi *hiperemesis gravidarum* yang memerlukan perawatan di fasilitas kesehatan. Di Indonesia, *emesis gravidarum* masih menjadi salah satu keluhan utama ibu hamil trimester pertama dan dapat menyebabkan dehidrasi, ketidakseimbangan elektrolit, penurunan berat badan, gangguan aktivitas sehari-hari, serta stres psikologis apabila tidak tertangani dengan baik. Mual dan muntah pada kehamilan pada umumnya berada pada derajat ringan, tetapi dapat berkembang menjadi kondisi yang lebih berat apabila berlangsung terus-menerus dan mengganggu keseimbangan gizi, cairan, dan elektrolit tubuh. Dampaknya dapat berupa penurunan nafsu makan, kekurangan nutrisi, kelemahan, dehidrasi, penurunan berat badan, serta pada kondisi tertentu dapat meningkatkan risiko gangguan terhadap kehamilan dan janin.

. Penilaian tingkat *emesis gravidarum* dapat dilakukan menggunakan *Pregnancy-Unique Quantification of Emesis and Nausea* (PUQE), khususnya skala 24-PUQE. Instrumen ini digunakan untuk mengukur tingkat keparahan mual dan muntah selama kehamilan dengan mengevaluasi frekuensi mual, muntah, *retching*, serta dampaknya terhadap pola makan, minum, aktivitas sosial, dan pekerjaan ibu. Skor PUQE berkisar antara 3 sampai 15, dengan skor 3 menunjukkan tidak mengalami mual dan muntah, skor 4–6 menunjukkan mual muntah ringan, skor 7–12 menunjukkan mual muntah sedang, dan skor 13–15 menunjukkan mual muntah berat. Penatalaksanaan *emesis gravidarum* dapat dilakukan melalui pendekatan farmakologis maupun nonfarmakologis. Pendekatan nonfarmakologis meliputi perubahan pola makan, dukungan psikologis, akupresur, hipnoterapi, aromaterapi, serta pemanfaatan bahan herbal seperti jahe dan madu. Pendekatan ini digunakan sebagai alternatif dalam membantu mengurangi keluhan mual dan muntah pada ibu hamil.

Madu merupakan bahan alami yang memiliki rasa manis dan kental dengan kandungan gula yang tinggi serta lemak rendah. Madu mengandung glukosa dan fruktosa dalam jumlah tinggi yang mudah diserap oleh usus dan dapat bertindak sebagai stimulan bagi pencernaan serta membantu memperbaiki nafsu makan. Madu juga memiliki kandungan antioksidan dan berbagai vitamin serta mineral. Pada ibu hamil trimester pertama, madu dapat membantu mengurangi rasa mual, meningkatkan nafsu makan, serta berperan sebagai sumber energi. Madu juga dapat membantu melindungi dari gejala asam lambung dengan melapisi esofagus dan dinding lambung sehingga membantu mencegah makanan dan cairan dalam lambung kembali naik. Air hangat madu dalam penelitian ini merupakan minuman yang dibuat dengan melarutkan madu murni ke dalam air hangat untuk membantu mengatasi mual dan muntah pada ibu hamil. Pemberian air hangat madu dilakukan dua kali sehari, yaitu pagi dan sore sebelum makan, selama tujuh hari berturut-turut sebanyak 200 ml sekali minum dengan satu sendok makan madu murni sekitar 15 ml.

Jahe (*Zingiber officinale*) merupakan salah satu tanaman obat yang telah lama digunakan sebagai bahan makanan, minuman, maupun obat tradisional. Jahe memiliki kandungan minyak atsiri serta senyawa fenolik seperti *gingerol* dan *shogaol* yang memberikan rasa pedas dan memiliki berbagai manfaat bagi kesehatan. Jahe memiliki efek antiemetik dengan menghambat reseptor serotonin dan dapat meningkatkan gerakan

peristaltik saluran pencernaan. Kandungan *gingerol* juga berperan dalam membantu mengurangi mual dan muntah pada ibu hamil. Mekanisme jahe bekerja secara langsung pada saluran pencernaan dengan meningkatkan pergerakan lambung serta membantu menghambat serotonin yang berperan dalam timbulnya rasa mual. Air rebusan jahe dalam penelitian ini dibuat menggunakan 250gram jahe, 50gram gula merah, dan 1.000ml air. Pemberian dilakukan sebanyak 200ml kepada ibu hamil pada pagi dan sore hari selama tujuh hari berturut-turut.

Kedua intervensi tersebut memiliki dasar penggunaan sebagai terapi nonfarmakologis dalam penanganan *emesis gravidarum*. Air rebusan jahe mengandung *gingerol* dan *shogaol* yang bekerja sebagai antiemetik melalui mekanisme antagonis reseptor serotonin (5-HT3) pada saluran cerna dan sistem saraf pusat serta memiliki efek prokinetik yang dapat mempercepat pengosongan lambung. Sementara itu, air hangat yang dicampur madu memiliki kandungan gula alami yang menyediakan energi dan membantu menstabilkan kadar gula darah, serta sifat anti-inflamasi dan antibakteri yang membantu menenangkan mukosa lambung. Kombinasi air hangat dengan madu juga dapat berperan sebagai agen rehidrasi alami untuk membantu mencegah dehidrasi akibat muntah berulang. Penelitian Rahmatika et al. (2023) menemukan bahwa konsumsi madu hangat dan minuman jahe sama-sama efektif menurunkan skor PUQE pada ibu hamil trimester I, dengan kelompok madu hangat menunjukkan penurunan skor sebesar 4,3 poin, sedangkan kelompok jahe sebesar 3,1 poin. Penelitian Sari et al. (2023) juga menunjukkan bahwa konsumsi madu yang dilarutkan dalam air hangat selama tujuh hari efektif mengurangi *emesis gravidarum* ringan hingga sedang pada ibu hamil trimester pertama.

Puskesmas Sukatani merupakan fasilitas kesehatan tingkat pertama di Kecamatan Sukatani, Kabupaten Purwakarta, yang memberikan pelayanan kesehatan ibu dan anak termasuk pelayanan antenatal care. Berdasarkan data rekam medis Puskesmas Sukatani periode Januari–Maret 2026, terdapat 187 ibu hamil trimester pertama yang melakukan kunjungan ANC dan 128 ibu (68,4%) di antaranya mengalami keluhan mual muntah derajat ringan hingga sedang. Dari jumlah tersebut, 47 ibu (36,7%) mengalami *emesis gravidarum* derajat sedang yang mengganggu aktivitas sehari-hari dan 8 ibu (6,3%) dirujuk ke fasilitas kesehatan yang lebih tinggi karena berkembang menjadi *hiperemesis gravidarum*. Survei pendahuluan terhadap 15 ibu hamil trimester pertama menunjukkan

bahwa 80% belum pernah mencoba intervensi herbal seperti jahe atau madu dan lebih banyak mengandalkan istirahat atau obat antiemetik. Edukasi mengenai penatalaksanaan nonfarmakologis menggunakan air hangat madu maupun air rebusan jahe juga belum dilaksanakan secara sistematis. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya alternatif penanganan nonfarmakologis yang efektif, aman, mudah diperoleh, dan dapat diterapkan secara mandiri. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis perbedaan pengaruh konsumsi air hangat madu dan air rebusan jahe terhadap penanganan *emesis gravidarum* pada ibu hamil trimester pertama di Puskesmas Sukatani Kabupaten Purwakarta Tahun 2026.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain *quasi experiment* menggunakan rancangan *two group pretest-posttest design*. Penelitian bertujuan mengetahui perbedaan intensitas mual dan muntah sebelum dan sesudah diberikan intervensi pada dua kelompok berbeda, yaitu kelompok pertama yang diberikan air hangat madu dan kelompok kedua yang diberikan air rebusan jahe. Pengukuran intensitas mual dan muntah dilakukan sebelum intervensi (*pretest*) dan setelah intervensi (*posttest*) pada masing-masing kelompok. Variabel independen dalam penelitian ini adalah pemberian air hangat madu dan air rebusan jahe, sedangkan variabel dependen adalah intensitas mual dan muntah pada ibu hamil trimester pertama.

Populasi penelitian adalah ibu hamil trimester pertama yang melakukan pemeriksaan di Puskesmas Sukatani dan mengalami mual dan muntah pada bulan Mei 2026 sebanyak 48 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan *total sampling (sampling jenuh)*, sehingga seluruh anggota populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dijadikan sampel, dengan jumlah 48 ibu hamil trimester pertama. Kriteria inklusi meliputi ibu hamil trimester I usia kehamilan 6–12 minggu, mengalami mual muntah ringan sampai sedang berdasarkan skor PUQE, bersedia menjadi responden dan menandatangani *informed consent*, mampu berkomunikasi serta mengikuti seluruh rangkaian penelitian, tidak memiliki alergi terhadap bahan intervensi, dan bersedia mengonsumsi intervensi sesuai dosis serta jadwal yang ditentukan. Kriteria eksklusi meliputi hiperemesis gravidarum, alergi atau hipersensitivitas terhadap bahan intervensi, sedang menjalani terapi lain untuk mengurangi mual muntah, komplikasi atau gangguan

tertentu yang dapat memengaruhi pemberian intervensi, tidak mengikuti protokol penelitian, serta mengundurkan diri selama penelitian.

Pengukuran intensitas mual dan muntah dilakukan menggunakan kuesioner 24-PUQE (*Pregnancy-Unique Quantification of Emesis and Nausea*). Instrumen digunakan untuk mengukur frekuensi mual dan muntah selama 24 jam sebelum dan sesudah intervensi. Skor PUQE dikategorikan menjadi 3–6 ringan, 7–12 sedang, dan 13–15 berat, dengan skala pengukuran ordinal. Data penelitian merupakan data primer yang diperoleh secara langsung dari responden melalui wawancara dan lembar observasi. Responden yang memenuhi kriteria inklusi dan menyatakan kesediaannya berpartisipasi dibagi menjadi dua kelompok intervensi menggunakan metode *consecutive assignment*, yaitu responden dengan nomor ganjil dimasukkan ke Kelompok A dan responden dengan nomor genap dimasukkan ke Kelompok B. Kelompok A memperoleh air hangat madu sebanyak 200 ml dengan 1 sendok makan madu murni (± 15 ml), diminum dua kali sehari, yaitu pagi dan sore sebelum makan, selama tujuh hari berturut-turut. Kelompok B memperoleh air rebusan jahe sebanyak 200 ml dengan ± 2 –3 irisan jahe segar, diminum dua kali sehari pada pagi dan sore sebelum makan selama tujuh hari berturut-turut. Pembuatan air hangat madu dilakukan dengan mencampurkan madu murni ke dalam air hangat bersuhu ± 40 – 50°C , sedangkan air rebusan jahe dibuat dengan merebus jahe yang telah dikupas dan diiris dengan air bersih selama ± 5 menit, kemudian didinginkan hingga hangat dan disaring sebelum diberikan kepada responden.

Prosedur penelitian diawali dengan memperoleh izin penelitian dari Puskesmas Sukatani Kabupaten Purwakarta, kemudian mengidentifikasi calon responden yang memenuhi kriteria inklusi. Peneliti menjelaskan tujuan, manfaat, prosedur, dan hak responden, kemudian responden yang bersedia menandatangani *informed consent*. Selanjutnya dilakukan pengukuran awal (*pretest*) skor *emesis gravidarum* menggunakan PUQE-24 sebelum intervensi. Peneliti memberikan penjelasan teknis dan demonstrasi cara pembuatan serta konsumsi intervensi kepada masing-masing kelompok secara terpisah. Intervensi diberikan selama tujuh hari berturut-turut dengan pemantauan harian melalui kunjungan langsung atau konfirmasi melalui WhatsApp. Pada hari ke-8 dilakukan pengukuran akhir (*posttest*) menggunakan kuesioner PUQE-24. Untuk meminimalkan bias, kedua kelompok tidak ditempatkan dalam satu ruangan yang sama

ketika pemberian edukasi dan intervensi sehingga tidak terjadi pertukaran informasi mengenai perlakuan yang diterima.

Pemantauan kepatuhan dilakukan setiap hari selama tujuh hari. Responden diminta mengonsumsi intervensi sebanyak dua gelas per hari, pada pagi dan sore sebelum makan, tanpa menambahkan bahan lain. Responden juga diberikan lembar ceklis untuk mencatat konsumsi dan kondisinya. Peneliti atau enumerator melakukan pemantauan melalui kunjungan langsung atau pesan singkat setiap hari, memastikan konsumsi intervensi, memantau adanya keluhan atau efek samping, serta memeriksa pengisian formulir laporan harian. Responden wajib melaporkan konsumsi dan kondisi setiap hari paling lambat pukul 20.00 WIB melalui WhatsApp dengan mengirimkan foto lembar ceklis. Seluruh hasil pemantauan dicatat dalam lembar pemantauan harian peneliti.

Data yang terkumpul diolah melalui tahapan *editing, coding, data entry, tabulating*, dan *cleaning*. Analisis data meliputi analisis univariat dan bivariat. Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan karakteristik dan distribusi variabel penelitian, sedangkan analisis bivariat digunakan untuk mengetahui perbedaan atau pengaruh antarvariabel. Sebelum analisis bivariat dilakukan uji normalitas. Apabila data berdistribusi normal digunakan *Independent T-test*, sedangkan apabila data tidak berdistribusi normal digunakan uji nonparametrik Mann-Whitney. Dasar pengambilan keputusan berdasarkan nilai signifikansi, yaitu apabila $p > 0,05$ dinyatakan tidak terdapat hubungan atau perbedaan yang signifikan, sedangkan apabila $p \leq 0,05$ dinyatakan terdapat hubungan atau perbedaan yang signifikan. Penelitian dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Sukatani Kabupaten Purwakarta pada bulan Juli 2026.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Univariat

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Tingkat *Emesis Gravidarum* pada Ibu Hamil Trimester Pertama Sebelum Diberikan Konsumsi Air Hangat Madu di Puskesmas Sukatani Kabupaten Purwakarta Tahun 2026

Rebusan Air Jahe	F	%
Ringan	10	41,7
Sedang	14	58,3
Berat	0	0,0
Total	24	100,0

Tabel 1 menunjukkan bahwa sebelum intervensi, sebagian besar responden kelompok air hangat madu mengalami mual muntah kategori sedang sebanyak 14 orang (58,3%), sedangkan 10 orang (41,7%) berada pada kategori ringan dan tidak terdapat responden dengan kategori berat.

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Tingkat *Emesis Gravidarum* pada Ibu Hamil Trimester Pertama Setelah Diberikan Konsumsi Air Hangat Madu di Puskesmas Sukatani Kabupaten Purwakarta Tahun 2026

Rebusan Air Jahe	F	%
Ringan	20	83,3
Sedang	4	16,7
Berat	0	0,0
Total	15	100,0

Tabel 2 menunjukkan bahwa setelah intervensi, sebagian besar responden kelompok air hangat madu berada pada kategori ringan sebanyak 20 orang (83,3%), sedangkan kategori sedang sebanyak 4 orang (16,7%) dan tidak terdapat kategori berat.

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Tingkat *Emesis Gravidarum* pada Ibu Hamil Trimester Pertama Sebelum Diberikan Konsumsi Air Rebusan Jahe di Puskesmas Sukatani Kabupaten Purwakarta Tahun 2026

Air Rebusan Jahe	F	%
Ringan	9	37,5
Sedang	15	62,5
Berat	0	0,0
Total	15	100,0

Tabel 3 menunjukkan bahwa sebelum intervensi, sebagian besar responden kelompok air rebusan jahe mengalami mual muntah kategori sedang sebanyak 15 orang (62,5%), sedangkan 9 orang (37,5%) berada pada kategori ringan dan tidak terdapat kategori berat.

Tabel 4 Distribusi Frekuensi Tingkat *Emesis Gravidarum* pada Ibu Hamil Trimester Pertama Setelah Diberikan Konsumsi Air Rebusan Jahe di Puskesmas Sukatani Kabupaten Purwakarta Tahun 2026

Air Rebusan Jahe	F	%
Ringan	21	87,5
Sedang	3	12,5
Berat	0	0,0
Total	15	100,0

Tabel 4 menunjukkan bahwa setelah intervensi, sebagian besar responden kelompok air rebusan jahe berada pada kategori ringan sebanyak 21 orang (87,5%), sedangkan kategori sedang sebanyak 3 orang (12,5%) dan tidak terdapat kategori berat.

Analisis Bivariat

Tabel 5 Perbedaan Tingkat *Emesis Gravidarum* pada Ibu Hamil Trimester Pertama Sebelum dan Sesudah Konsumsi Air Hangat Madu di Puskesmas Sukatani Kabupaten Purwakarta Tahun 2026

Air Hangat Madu	Ringan	Sedang	Berat	p-value
Pretest	10	14	0	0,002
Posttest	20	4	0	

Berdasarkan Tabel 5, terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara tingkat *emesis gravidarum* sebelum dan sesudah diberikan konsumsi air hangat madu pada ibu hamil trimester pertama di Puskesmas Sukatani Kabupaten Purwakarta Tahun 2026 ($p=0,002 < 0,05$).

Tabel 6 Perbedaan Tingkat *Emesis Gravidarum* pada Ibu Hamil Trimester Pertama Sebelum dan Sesudah Konsumsi Air Rebusan Jahe di Puskesmas Sukatani Kabupaten Purwakarta Tahun 2026

Air Rebusan Jahe	Ringan	Sedang	Berat	p-value
Pretest	5	19	0	0,001
Posttest	21	3	0	

Berdasarkan Tabel 6, terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara tingkat *emesis gravidarum* sebelum dan sesudah diberikan konsumsi air rebusan jahe pada ibu hamil trimester pertama di Puskesmas Sukatani Kabupaten Purwakarta Tahun 2026 ($p=0,001 < 0,05$).

Tabel 7 Perbedaan Efektivitas Konsumsi Air Hangat Madu dan Air Rebusan Jahe terhadap Tingkat *Emesis Gravidarum* pada Ibu Hamil Trimester Pertama di Puskesmas Sukatani Kabupaten Purwakarta Tahun 2026

Variabel	Pretest		Posttest		Selisih	Nilai p
	Riingan	Sedan g	Ringan	Sedang		
Kelompok Hangat Madu	10	14	20	4	10 10	0,028
Kelompok Air Rebusan Jahe	9	19	21	3	12 16	

Berdasarkan Tabel 7, kelompok air hangat madu mengalami peningkatan kategori ringan sebesar 10 responden dan penurunan kategori sedang sebesar 10 responden. Kelompok air rebusan jahe mengalami peningkatan kategori ringan sebesar 12 responden dan penurunan kategori sedang sebesar 16 responden. Hasil uji statistik menunjukkan $p=0,028$ ($<0,05$), sehingga terdapat perbedaan efektivitas yang signifikan antara konsumsi air hangat madu dan air rebusan jahe terhadap tingkat *emesis gravidarum*.

Pembahasan

Tingkat *Emesis Gravidarum* Sebelum Konsumsi Air Hangat Madu

Berdasarkan Tabel 1, sebelum intervensi sebagian besar responden kelompok air hangat madu berada pada kategori sedang sebanyak 14 orang (58,3%) dan ringan sebanyak 10 orang (41,7%), tanpa kategori berat. Rata-rata skor PUQE-24 sebesar 7,21 (SD 2,02), dengan skor 4–11 dan rata-rata usia kehamilan 8,8 minggu, yaitu periode ketika mual dan muntah masih umum terjadi. ACOG (2024) menyatakan bahwa keluhan tersebut umumnya muncul sebelum usia kehamilan 9 minggu dan berkurang menjelang 14 minggu.

Tingkat *emesis gravidarum* dinilai menggunakan PUQE yang mengukur durasi mual, frekuensi muntah, dan *retching*. PUQE memiliki korelasi kuat dengan *Rhodes Index* serta mampu menggambarkan tingkat keparahan gejala dan beberapa luaran klinis (Koren et al., 2002; Koren et al., 2005). Penanganan nonfarmakologis dapat dilakukan melalui modifikasi pola makan, konsumsi makanan dalam porsi kecil dan lebih sering, menghindari pencetus mual, serta menjaga kecukupan cairan (ACOG, 2024). Air hangat madu digunakan sebagai terapi komplementer karena mudah dikonsumsi, menyediakan cairan dan energi, serta dapat memberikan rasa nyaman. Temuan ini sejalan dengan Rahmatika, Sari, dan Lestari (2023). Dominannya kategori sedang berkaitan dengan kriteria inklusi ringan sampai sedang dan usia kehamilan rata-rata 8,8 minggu yang merupakan periode meningkatnya kadar hCG.

Tingkat *Emesis Gravidarum* Setelah Konsumsi Air Hangat Madu

Tabel 2 menunjukkan bahwa setelah tujuh hari intervensi, 20 responden (83,3%) berada pada kategori ringan dan 4 responden (16,7%) pada kategori sedang. Rata-rata skor posttest sebesar 5,12 atau menurun 2,04 poin dari pretest. Intervensi diberikan berupa 200 ml air hangat dengan satu sendok makan madu murni (± 15 ml), dua kali sehari pagi dan sore sebelum makan selama tujuh hari.

Madu mengandung glukosa dan fruktosa sebagai sumber energi serta antioksidan seperti chrysin dan pinobanksin yang diduga memiliki efek anti-inflamasi, sedangkan air hangat madu membantu pemenuhan cairan dan mencegah dehidrasi (Wulansari, 2018; Fitriani & Anggraeni, 2023). Mekanisme tersebut dipahami sebagai efek pendukung melalui pemenuhan energi dan cairan, bukan bukti bahwa madu secara langsung menghambat pusat muntah. Hasil ini sejalan dengan Fitriani dan Anggraeni (2023), Kurniawati dan Wijayanti (2022), serta Rahmatika, Sari, dan Lestari (2023). Perbedaan besarnya penurunan dapat berkaitan dengan dosis dan durasi intervensi. Analisis master tabel menunjukkan penurunan terbesar pada *retching* sebesar 1,04 poin, diikuti durasi/frekuensi mual 0,67 poin dan frekuensi muntah 0,33 poin.

Tingkat *Emesis Gravidarum* Sebelum Konsumsi Air Rebusan Jahe

Tabel 3 menunjukkan bahwa sebelum intervensi, 15 responden (62,5%) berada pada kategori sedang dan 9 responden (37,5%) kategori ringan. Rata-rata skor pretest sebesar 7,92 (SD 2,22), sedikit lebih tinggi dan lebih bervariasi dibandingkan kelompok madu (7,21; SD 2,02). *Emesis gravidarum* berkaitan dengan perubahan hormonal hCG, estrogen, dan progesteron serta faktor individual seperti gravida, riwayat kehamilan, dan sensitivitas hormonal (Cunningham et al., 2023; Prawirohardjo, 2022).

Air rebusan jahe dipilih karena mengandung gingerol dan shogaol yang diduga memiliki aktivitas antiemetik dan memengaruhi fungsi gastrointestinal (Viljoen et al., 2018). Intervensi diberikan 200 ml dengan $\pm 2-3$ irisan jahe segar, dua kali sehari selama tujuh hari. Bukti *systematic review* menunjukkan bahwa jahe dapat mengurangi gejala mual pada kehamilan, meskipun efek terhadap frekuensi muntah berbeda antarpemeriksaan (Viljoen et al., 2014). Hasil ini juga didukung Widiastuti dan Kurniawati (2022), Harahap, Hasibuan, dan Situmorang (2020), serta Wulandari, Fitriani, dan Sari (2023). Namun, beberapa penelitian menggunakan jahe merah, sedangkan penelitian ini menggunakan jahe biasa, sehingga hasilnya tidak dapat dianggap sebagai bukti langsung mengenai jenis jahe yang sama. Variabilitas skor pretest juga dapat berkaitan dengan alokasi kelompok yang tidak sepenuhnya melalui randomisasi individual.

Tingkat *Emesis Gravidarum* Setelah Konsumsi Air Rebusan Jahe

Tabel 4 menunjukkan bahwa setelah tujuh hari intervensi, 21 responden (87,5%) berada pada kategori ringan dan 3 responden (12,5%) kategori sedang. Rata-rata skor

posttest sebesar 5,00 (SD 1,10), sehingga terjadi penurunan 2,92 poin, lebih besar dibandingkan kelompok madu sebesar 2,04 poin.

Efek antiemetik jahe berkaitan dengan gingerol dan shogaol yang diduga memengaruhi reseptor serotonin 5-HT₃, aktivitas gastrointestinal, motilitas, dan pengosongan lambung (Panahi, Saadat, & Sahebkar, 2022; Viljoen et al., 2018). Hasil ini sejalan dengan Widiastuti dan Kurniawati (2022), Nurhasanah, Dewi, dan Handayani (2024), serta meta-analisis Thomson, Corbin, dan Leung (2022) terhadap 12 RCT dengan 1.278 ibu hamil yang menunjukkan penurunan keparahan mual (SMD=-0,77) dan frekuensi muntah (RR=0,66). Sebaliknya, Rahmatika, Sari, dan Lestari (2023) menemukan penurunan lebih besar pada kelompok madu, sehingga hasil dapat dipengaruhi dosis, varietas jahe, karakteristik responden, dan durasi intervensi. Analisis master tabel menunjukkan penurunan terbesar pada frekuensi muntah sebesar 1,25 poin, diikuti durasi/frekuensi mual dan *retching* masing-masing 0,83 poin.

Perbedaan Tingkat *Emesis Gravidarum* Sebelum dan Sesudah Konsumsi Air Hangat Madu

Berdasarkan Tabel 5, kategori ringan pada kelompok madu meningkat dari 10 (41,7%) menjadi 20 responden (83,3%), sedangkan kategori sedang menurun dari 14 (58,3%) menjadi 4 responden (16,7%); tidak terdapat kategori berat. Uji statistik menunjukkan $p=0,002 < 0,05$, sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara tingkat *emesis gravidarum* sebelum dan sesudah konsumsi air hangat madu.

Perubahan tersebut dapat berkaitan dengan pemenuhan cairan dan energi melalui glukosa serta fruktosa madu, yang juga berperan dalam membantu mencegah dehidrasi akibat muntah (ACOG, 2024). Hasil ini konsisten dengan Fitriani dan Anggraeni (2023), Kurniawati dan Wijayanti (2022), serta Rahmatika, Sari, dan Lestari (2023). Kepatuhan konsumsi 200 ml air hangat dengan satu sendok makan madu dua kali sehari selama tujuh hari diduga mendukung hasil intervensi. Namun, karena desain *two group pretest-posttest* tidak menggunakan kelompok kontrol murni, perbaikan alamiah *emesis gravidarum* seiring bertambahnya usia kehamilan belum dapat sepenuhnya dipisahkan dari efek intervensi.

Perbedaan Tingkat *Emesis Gravidarum* Sebelum dan Sesudah Konsumsi Air Rebusan Jahe

Berdasarkan Tabel 6, kategori ringan meningkat dari 9 responden (32,1%) menjadi 21 responden (75,0%), sedangkan kategori sedang menurun dari 19 responden (67,9%) menjadi 3 responden (10,7%). Hasil *Wilcoxon Signed Ranks Test* menunjukkan $Z=-3,464$ dengan $p=0,001$. Karena $p<0,05$, H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara tingkat *emesis gravidarum* sebelum dan sesudah konsumsi air rebusan jahe.

Hasil tersebut berkaitan dengan kandungan gingerol dan shogaol yang diduga memiliki aktivitas antiemetik melalui pengaruh terhadap reseptor 5-HT₃, motilitas dan pengosongan lambung, serta proses inflamasi (Viljoen et al., 2018; Panahi, Saadat, & Sahebkar, 2022; Barman et al., 2023). Temuan ini sejalan dengan Widiastuti dan Kurniawati (2022), Thomson, Corbin, dan Leung (2022), serta Nurhasanah, Dewi, dan Handayani (2024). Rahmatika, Sari, dan Lestari (2023) juga menemukan pengaruh signifikan pada kelompok jahe ($p=0,032$), meskipun penurunannya lebih kecil dibandingkan kelompok madu. Perbedaan hasil dapat dipengaruhi karakteristik responden, dosis, jenis jahe, durasi intervensi, dan instrumen pengukuran.

Perbedaan Efektivitas Konsumsi Air Hangat Madu dan Air Rebusan Jahe terhadap Tingkat *Emesis Gravidarum*

Berdasarkan Tabel 7, kelompok madu mengalami peningkatan kategori ringan dari 10 menjadi 20 responden dan penurunan kategori sedang dari 14 menjadi 4 responden. Pada kelompok jahe, kategori ringan meningkat dari 9 menjadi 21 responden, sedangkan kategori sedang menurun dari 19 menjadi 3 responden. Kedua intervensi menunjukkan perbaikan tingkat *emesis gravidarum*. Hasil uji statistik menunjukkan $p=0,028 < 0,05$, sehingga terdapat perbedaan efektivitas yang signifikan antara air hangat madu dan air rebusan jahe.

Secara deskriptif, kategori ringan setelah intervensi lebih tinggi pada kelompok madu (83,3%) dibandingkan jahe (75,0%). Namun, penurunan skor rata-rata lebih besar pada kelompok jahe, yaitu 2,92 poin dibandingkan 2,04 poin pada kelompok madu. Efektivitas kedua intervensi secara teoritis berkaitan dengan mekanisme yang berbeda. Jahe mengandung gingerol dan shogaol yang diduga bekerja melalui jalur antiemetik, termasuk reseptor serotonin 5-HT₃ dan fungsi gastrointestinal, sedangkan madu lebih bersifat suportif melalui penyediaan energi, cairan, dan kemungkinan efek menenangkan

pada saluran cerna (Wulansari, 2018; Ahmed & Othman, 2021; Panahi, Saadat, & Sahebkar, 2022).

Hasil ini dapat dibandingkan dengan Rahmatika, Sari, dan Lestari (2023), yang menunjukkan bahwa madu hangat dan jahe sama-sama memberikan perubahan *emesis gravidarum*, tetapi dengan besarnya perubahan berbeda. Perbedaan dapat dipengaruhi karakteristik responden, bentuk sediaan, dosis, konsentrasi, frekuensi, durasi intervensi, varietas jahe, dan instrumen pengukuran. Dalam penelitian ini digunakan jahe biasa (*Zingiber officinale*) sebanyak 200 ml dua kali sehari selama tujuh hari, sedangkan kelompok pembandingan memperoleh air hangat madu. Dengan demikian, hasil penelitian menggambarkan kondisi di Puskesmas Sukatani Kabupaten Purwakarta Tahun 2026 dan tidak dapat digeneralisasikan bahwa jahe selalu lebih efektif daripada madu pada seluruh ibu hamil.

Peneliti berasumsi bahwa efektivitas jahe yang lebih besar berkaitan dengan mekanisme gingerol yang lebih langsung pada jalur mual dan muntah. Analisis master tabel menunjukkan penurunan frekuensi muntah sebesar 1,25 poin pada kelompok jahe, lebih besar dibandingkan madu sebesar 0,33 poin. Selain itu, penurunan skor absolut kelompok jahe mencapai 2,92 poin dibandingkan 2,04 poin pada kelompok madu, meskipun skor pretest kelompok jahe sedikit lebih tinggi dan lebih bervariasi. Karakteristik demografis kedua kelompok yang relatif sebanding juga mendukung perbandingan tersebut.

Dengan demikian, berdasarkan kondisi dan prosedur penelitian, air rebusan jahe menunjukkan efektivitas lebih baik dalam menurunkan tingkat *emesis gravidarum* dibandingkan air hangat madu. Air rebusan jahe dapat dipertimbangkan sebagai salah satu pilihan intervensi nonfarmakologis di pelayanan primer, sedangkan air hangat madu tetap dapat menjadi alternatif praktis bagi ibu hamil yang tidak dapat menoleransi rasa atau aroma jahe.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai perbedaan pengaruh konsumsi air hangat madu dan air rebusan jahe terhadap *emesis gravidarum* pada ibu hamil trimester pertama di Puskesmas Sukatani Kabupaten Purwakarta Tahun 2026, dapat disimpulkan bahwa sebelum intervensi sebagian besar responden pada kedua kelompok mengalami *emesis gravidarum* kategori sedang, sedangkan setelah intervensi sebagian besar berada pada

kategori ringan. Terdapat perbedaan yang signifikan antara tingkat *emesis gravidarum* sebelum dan sesudah konsumsi air hangat madu, serta sebelum dan sesudah konsumsi air rebusan jahe. Selain itu, terdapat perbedaan efektivitas yang signifikan antara kedua intervensi, dengan air rebusan jahe terbukti lebih efektif dalam menurunkan tingkat *emesis gravidarum* dibandingkan air hangat madu.

Saran

Bagi Puskesmas Sukatani, air rebusan jahe dapat diintegrasikan sebagai salah satu pilihan utama intervensi nonfarmakologis dalam konseling *antenatal care* bagi ibu hamil trimester pertama dengan keluhan *emesis gravidarum*, dengan tetap menyediakan air hangat madu sebagai alternatif bagi ibu yang tidak dapat menoleransi jahe. Standar operasional prosedur terkait pembuatan dan dosis kedua intervensi perlu disusun agar penerapannya konsisten.

Bagi bidan, disarankan memberikan edukasi dan konseling mengenai pilihan intervensi nonfarmakologis berbasis bukti, yaitu air rebusan jahe maupun air hangat madu, dengan mempertimbangkan preferensi dan toleransi masing-masing ibu hamil.

Bagi ibu hamil trimester pertama, air rebusan jahe dapat digunakan secara rutin dua kali sehari sebagai alternatif nonfarmakologis yang sederhana dan terjangkau berdasarkan hasil penelitian ini. Air hangat madu tetap dapat digunakan sebagai alternatif bagi ibu yang tidak dapat menoleransi rasa atau aroma jahe.

Bagi peneliti selanjutnya, disarankan menggunakan kelompok kontrol murni untuk membedakan efek intervensi dari perbaikan alamiah *emesis gravidarum*, menerapkan randomisasi individual, memperbesar jumlah sampel, menstandarisasi dosis dan konsentrasi bahan, serta memperpanjang durasi pengamatan untuk menilai konsistensi dan efek jangka panjang kedua intervensi.

DAFTAR PUSTAKA

- Adnyani NLPR. Asuhan Kebidanan Komprehensif pada Kehamilan. Denpasar: Udayana University Press; 2021.
- Afriyanti D. Khasiat Jahe untuk Kesehatan. Jakarta: Rapha Publishing; 2017.
- Ahmed S, Othman NH. Review of the medicinal effects of honey and its phytochemicals. *African J Tradit Complement Altern Med*. 2021;18(3):1-15.
- Al Fady F. Madu untuk Kesehatan: Khasiat dan Manfaatnya. Jakarta: Penebar Swadaya; 2020.
- American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG practice bulletin no. 189: nausea and vomiting of pregnancy. *Obstet Gynecol*. 2022;131:e15-30.

- Anggraeni Y, Martini S, Sulistyorini E. Asuhan Kebidanan Masa Nifas dan Menyusui. Yogyakarta: Pustaka Baru Press; 2019.
- Anon. Panduan Lengkap Tanaman Obat. Jakarta: Agromedia Pustaka; 2018.
- Ansori U. Manual Tanaman Obat Indonesia. Malang: UB Press; 2022.
- Aryanti L, Kusumawati Y. Pengaruh pemberian Air Rebusan Jaheterhadap penurunan frekuensi mual muntah pada ibu hamil trimester pertama. J Keperawatan Matern. 2023;6(1):12-19.
- Barman SM, Barrett KE, Brooks HL, Yuan JX. Ganong's Review of Medical Physiology. 26th ed. New York: McGraw-Hill Education; 2023.
- Bartini I. Peran Bidan dalam Penanganan Emesis Gravidarum. Yogyakarta: Nuha Medika; 2017.
- Bustos M, Venkataramanan R, Caritis S. Nausea and vomiting of pregnancy - what's new? Auton Neurosci. 2023;241:102978.
- Cunningham, F.G., Leveno, K.J., Dashe, J.S., Hoffman, B.L., Spong, C.Y., & Casey, B.M. (2023). Williams Obstetrics (26th ed.). New York: McGraw-Hill Education.
- Dinas Kesehatan Kota Bandung. Profil kesehatan Kota Bandung tahun 2023. Bandung: Dinkes Kota Bandung; 2023.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat. (2023). Profil kesehatan Provinsi Jawa Barat tahun 2023. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat. Profil kesehatan Provinsi Jawa Barat tahun 2023. Bandung: Dinkes Jabar; 2023.
- Ebrahimi N, Maltepe C, Einarson A. Optimal management of nausea and vomiting of pregnancy. Int J Womens Health. 2009;2:241-8.
- Faizal M. Efek Samping Produk Alami. Jakarta: Salemba Medika; 2018.
- Fitriani, R., & Anggraeni, D. (2023). Pengaruh konsumsi madu terhadap intensitas mual pada ibu hamil trimester I di Puskesmas Purwakarta. Jurnal Ilmu Kebidanan dan Kesehatan Nusantara, 10(2), 88–98.
- Giacosa A, Morazzoni P, Bombardelli E, Riva A, Bianchi Porro G, Rondanelli M. Can nausea and vomiting be treated with ginger extract? Eur Rev Med Pharmacol Sci. 2021;19(7):1291-6.
- Hada RA. Pengukuran Tingkat Keparahan Emesis gravidarum Menggunakan Skala PUQE. J Kesehat. 2021;9(2):134-42.
- Hafida N. Ramuan Herbal Nusantara. Surabaya: Jaring Pena; 2019.
- Hammad EH. Manfaat Madu untuk Ibu Hamil. Yogyakarta: Pustaka Ilmu; 2020.
- Harahap SS, Hasibuan R, Situmorang M. Efektivitas pemberian air rebusan jahe merah terhadap penurunan intensitas mual muntah pada ibu hamil trimester I. J Ilm Kebidanan Imelda. 2020;6(1):23-9.
- Hatini S. Asuhan Kebidanan pada Kehamilan Fisiologis. Jakarta: EGC; 2019.
- Jannah N. Buku Ajar Asuhan Kebidanan pada Ibu Nifas. Yogyakarta: Andi Offset; 2012.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2024). Profil Kesehatan Indonesia 2024. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Hasil riset kesehatan dasar tahun 2023. Jakarta: Kemenkes RI; 2023.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Profil kesehatan Indonesia tahun 2023. Jakarta: Kemenkes RI; 2023.
- Kurniawati D, Wijayanti E. Efektivitas pemberian madu terhadap penurunan mual muntah pada ibu hamil trimester pertama. J Ilmu Kebidanan. 2022;9(2):78-85.

- Lestari P, Suryani D, Wulandari S. Pola penanganan emesis gravidarum di fasilitas kesehatan primer Jawa Barat. *J Kesehat Ibu Anak*. 2023;8(2):89-97.
- Lontaan A. Tanda Bahaya Kehamilan dan Penanganannya. Jakarta: Salemba Medika; 2015.
- Maharani D, Nurhayati S. Gambaran keluhan ketidaknyamanan pada ibu hamil trimester pertama di praktik mandiri bidan Kota Bandung. *J Kebidanan*. 2023;12(1):45-53.
- Manuaba IBG. Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan dan Keluarga Berencana untuk Pendidikan Bidan. 2nd ed. Jakarta: EGC; 2019.
- Marianti A. Madu dan Khasiatnya. Semarang: UNNES Press; 2019.
- Marunung BM. Patofisiologi Kehamilan. Jakarta: Salemba Medika; 2019.
- Matthews A, Haas DM, O'Mathúna DP, Dowswell T, Doyle M. Interventions for nausea and vomiting in early pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev*. 2022;9:CD007575.
- Mitayani. Asuhan Kehamilan Patologis. Jakarta: Salemba Medika; 2011.
- Niebyl JR. Nausea and vomiting in pregnancy. *N Engl J Med*. 2018;379(16):1544-51.
- Notoatmodjo S. Metodologi Penelitian Kesehatan. Edisi Revisi. Jakarta: Rineka Cipta; 2018.
- Nurhasanah, S., Dewi, A.P., & Handayani, T. (2024). Perbandingan air rebusan jahe dan minuman lemon madu terhadap emesis gravidarum pada ibu hamil di RSIA Hermina Purwakarta. *Jurnal Kesehatan Ibu dan Anak Purwakarta*, 5(1), 34–47.
- Nurheti Y. Panduan Lengkap Budidaya dan Bisnis Madu. Jakarta: Penebar Swadaya; 2021.
- Nursalam. Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis. 4th ed. Jakarta: Salemba Medika; 2019.
- Pratama R. Asuhan Kebidanan pada Ibu Hamil dengan Emesis Gravidarum. Yogyakarta: Deepublish; 2016.
- Pratiwi R, Fatimah S. Buku Ajar Asuhan Kebidanan Ibu Hamil. Yogyakarta: Deepublish; 2019.
- Prawirohardjo S. Ilmu Kebidanan. 5th ed. Jakarta: PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo; 2018.
- Prawirohardjo S. Ilmu kebidanan. Edisi Kelima. Jakarta: PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo; 2021.
- Prawirohardjo, S. (2022). Ilmu Kebidanan (Edisi ke-5). Jakarta: PT. Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Putri Maria. Tanaman Obat Tradisional Indonesia. Bandung: Yrama Widya; 2019.
- Rahmatika, N., Sari, D.P., & Lestari, W. (2023). Perbedaan efektivitas madu hangat dan minuman jahe terhadap emesis gravidarum pada ibu hamil trimester I di BPM Bandung. *Jurnal Ilmiah Kebidanan Indonesia*, 14(3), 201–215.
- Riskesdas. (2023). Laporan Riset Kesehatan Dasar tahun 2023. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Rochmawati PN. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Emesis gravidarum [Skripsi]. Semarang: Universitas Diponegoro; 2011.
- Rudiyanti N, Rohmah L, Machmudah. Hubungan stres dengan emesis gravidarum pada ibu hamil trimester I di Puskesmas Mojolangu Kota Malang. *Nursing News*. 2019;4(1):287-97.

- Saberi F, Sadat Z, Abedzadeh-Kalahroudi M, Taebi M. Acupressure and ginger to relieve nausea and vomiting in pregnancy: a randomized study. *Iran Red Crescent Med J*. 2021;15(9):854-61.
- Saifuddin AB. Buku Acuan Nasional Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal. Jakarta: PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo; 2019.
- Sari BP. Standar Operasional Prosedur Pemberian Air Rebusan Jahe pada Ibu Hamil dengan Emesis Gravidarum. Bandung: Poltekkes Kemenkes Bandung; 2021.
- Saridewi M, Yulianti I, Hastuti P. Penatalaksanaan Farmakologis dan Non-Farmakologis Mual Muntah pada Kehamilan. *J Farm Indones*. 2018;15(1):45-52.
- Sherley G. Kandungan dan Manfaat Jahe untuk Kesehatan. Jakarta: Penebar Swadaya; 2018.
- Studd J. *Progress in Obstetrics and Gynaecology*. 18th ed. Edinburgh: Churchill Livingstone; 2016.
- Sugiyono. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta; 2018.
- Sugiyono. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Edisi Revisi. Bandung: Alfabeta; 2022.
- Sugiyono. Metode Penelitian Kuantitatif. Bandung: Alfabeta; 2013.
- Sulistiarini D. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Emesis gravidarum pada Ibu Hamil di Puskesmas. *J Kesehat Metro Sai Wawai*. 2018;11(2):49-55.
- Swari A. Herbal Indonesia: Khasiat dan Manfaatnya. Yogyakarta: Rapha Publishing; 2017.
- Thomson, M., Corbin, R., & Leung, L. (2022). Effects of ginger for nausea and vomiting in early pregnancy: A meta-analysis. *Journal of the American Board of Family Medicine*, 35(2), 290–304.
- Tiran D. Mual dan Muntah Kehamilan: Panduan Praktis untuk Bidan. Jakarta: EGC; 2018.
- Uswahaaja dalam Sutanto, Yuni. Buku Ajar Asuhan Kebidanan pada Ibu Hamil. Yogyakarta: Pustaka Rihama; 2017.
- Utami FP, Matahari R, Ikhsanudian A. TOGA: Tanaman Obat Keluarga, Manfaat dan Cara Pengolahannya. Jakarta: Deepublish; 2018.
- Walyani ES. Asuhan Kebidanan pada Kehamilan. Yogyakarta: Pustaka Baru Press; 2015.
- Walyani ES. Asuhan Kebidanan pada Kehamilan. Yogyakarta: Pustaka Baru Press; 2015.
- Widiastuti, R., & Kurniawati, D. (2022). Efektivitas air jahe terhadap penurunan mual muntah pada ibu hamil trimester I di Puskesmas Klaten. *Midwifery Journal of Central Java*, 9(1), 22–32.
- Winarno FG. Kimia Pangan dan Gizi. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama; 2018.
- World Health Organization. (2024). Nausea and vomiting of pregnancy: Evidence-based management. Geneva: WHO Press.
- World Health Organization. Managing complications in pregnancy and childbirth: a guide for midwives and doctors. 2nd ed. Geneva: WHO; 2022.
- Wulandari D, Fitriani L, Sari NP. Pengaruh pemberian wedang jahe merah terhadap penurunan frekuensi mual muntah pada ibu hamil trimester pertama. *J Kebidanan Indones*. 2023;14(2):87-94.
- Wulansari A. Kandungan dan Manfaat Madu bagi Kesehatan. Yogyakarta: Gosyen Publishing; 2018.