



Perbandingan Efektivitas Pemberian Rebusan Air Jahe dan Cookies Jahe terhadap Mual Muntah pada Ibu Hamil Trimester I Desa Panyindangan Wilayah Kerja Puskesmas Sukatani Kabupaten Purwakarta Tahun 2026

Nita Nindriani^{1*}, Liawati², Maria AD Barbara³

^{1,2,3} Program Studi 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, 13 participants in the ginger decoction group showed a change, compared to 4 participants in the ginger cookies group, indicating a significant difference in effectiveness between the two interventions. The higher value in the ginger decoction group indicates that ginger decoction is more effective than ginger cookies in reducing the frequency of nausea and vomiting in first-trimester pregnant women. 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, menunjukkan perubahan pada kelompok rebusan air jahe sebanyak 13 orang, sedangkan kelompok cookies jahe sebanyak 4 orang, adanya perbedaan efektivitas yang signifikan antara kedua intervensi. Nilai yang lebih tinggi

Received September 12, 2026; Revised September 14, 2026; Accepted September 14, 2026

*Nita Nindriani, niekyanggara@gmail.com

pada kelompok rebusan air jahe menunjukkan bahwa rebusan air jahe lebih efektif dibandingkan cookies jahe dalam menurunkan frekuensi mual muntah pada ibu hamil trimester I. 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

Mual dan muntah pada kehamilan (*nausea and vomiting of pregnancy/NVP*) merupakan keluhan yang sering dialami ibu hamil, terutama pada trimester I. Kondisi ini umumnya muncul pada minggu-minggu awal kehamilan dan berkurang seiring bertambahnya usia kehamilan, meskipun pada sebagian ibu dapat berlangsung lebih lama dan berkembang menjadi kondisi berat. NVP dipengaruhi oleh perubahan hormonal, fungsi gastrointestinal, mekanisme neuroendokrin, serta faktor biologis, genetik, psikologis, dan adaptif selama kehamilan (Petrenko & Bondarenko, 2024; Crespi, 2024). Apabila tidak ditangani dengan tepat, NVP dapat mengganggu aktivitas, asupan makanan dan cairan, serta kualitas hidup ibu.

Dampak NVP dapat berupa gangguan pemenuhan nutrisi dan cairan, penurunan produktivitas, serta terganggunya aktivitas sehari-hari. Pada kondisi berat, NVP dapat berkembang menjadi *hyperemesis gravidarum* yang berkaitan dengan dehidrasi, gangguan elektrolit, dan kehilangan berat badan. Semakin berat gejala NVP, semakin besar pula gangguan terhadap fungsi fisik dan aktivitas ibu (Piccini et al., 2021). Oleh karena itu, penanganan perlu disesuaikan dengan tingkat keparahan dan keamanan intervensi bagi ibu dan janin. Pedoman klinis juga merekomendasikan penggunaan instrumen terstandar seperti *Pregnancy-Unique Quantification of Emesis and Nausea* (PUQE) untuk menilai tingkat keparahan NVP (Nelson-Piercy et al., 2024).

Penanganan NVP berkembang dari dominasi terapi farmakologis menuju pendekatan yang lebih komprehensif melalui modifikasi pola makan, perubahan gaya hidup, terapi farmakologis, dan terapi komplementer. Berbagai intervensi nonfarmakologis, seperti akupresur, akupunktur, aromaterapi, modifikasi diet, dan penggunaan herbal telah diteliti dengan tingkat efektivitas yang berbeda (Jin et al., 2024). Dalam pelayanan primer, intervensi yang sederhana, murah, mudah diperoleh, dan dapat dilakukan secara mandiri menjadi penting bagi ibu dengan gejala ringan

hingga sedang. Salah satu bahan alami yang banyak digunakan adalah jahe (*Zingiber officinale*).

Jahe mengandung senyawa bioaktif, terutama gingerol dan shogaol, yang berpotensi memberikan efek antiemetik melalui pengaruh terhadap sistem gastrointestinal dan jalur refleks mual muntah. Jahe telah digunakan dalam berbagai bentuk sediaan, seperti ekstrak, kapsul, minuman, seduhan, permen, dan produk pangan. Bukti sintesis menunjukkan bahwa jahe cenderung efektif dalam mengurangi mual selama kehamilan, meskipun bukti terhadap penurunan frekuensi muntah masih beragam (Crichton et al., 2024). Meta-analisis juga menunjukkan potensi manfaat jahe dibandingkan plasebo dan vitamin B6 dalam mengurangi gejala NVP (Hu et al., 2022). Dengan demikian, jahe dapat dipandang sebagai salah satu intervensi komplementer yang potensial dalam manajemen NVP.

Efektivitas jahe belum sepenuhnya seragam karena dipengaruhi oleh bentuk sediaan, dosis, lama pemberian, karakteristik responden, instrumen, dan luaran penelitian. Manfaat jahe juga cenderung lebih konsisten terhadap gejala mual dibandingkan muntah (Crichton et al., 2024). Kondisi tersebut menunjukkan pentingnya penelitian mengenai bentuk pemberian jahe yang lebih efektif dan aplikatif bagi ibu hamil. Rebusan atau minuman jahe relatif sederhana dan mudah dikonsumsi, sedangkan cookies jahe menawarkan bentuk pangan yang lebih praktis. Penelitian menunjukkan bahwa minuman jahe dapat menurunkan mual dan muntah pada ibu hamil trimester I (Wahyuni et al., 2024), sementara ekstrak jahe dalam cookies juga berpotensi menurunkan keparahan *emesis gravidarum* (Ariyanti, 2023). Namun, penelitian yang secara langsung membandingkan rebusan air jahe dan cookies jahe masih terbatas.

Berdasarkan studi pendahuluan dalam skripsi, seluruh 10 ibu hamil trimester I di wilayah kerja Puskesmas Sukatani yang diamati pada Maret 2026 mengalami atau mengeluhkan mual muntah. Sebanyak 80% belum mengetahui terapi nonfarmakologis berbasis herbal, khususnya jahe, sedangkan 60% hanya mengandalkan vitamin B6 dari puskesmas. Di Desa Panyindangan juga belum tersedia program intervensi herbal yang terstruktur untuk menangani mual muntah. Kondisi tersebut menunjukkan kebutuhan terhadap alternatif intervensi nonfarmakologis yang mudah dilakukan di rumah. Penelitian ini menggunakan desain *quasi experiment* dengan *two group pretest-posttest design*, melibatkan 30 ibu hamil trimester I yang terdiri atas 15 responden kelompok

rebusan air jahe dan 15 responden kelompok cookies jahe, dengan pengukuran menggunakan PUQE-24.

Penelitian ini memiliki *research gap* pada keterbatasan bukti yang membandingkan secara langsung bentuk konsumsi jahe berupa minuman/rebusan dan cookies, khususnya dalam konteks pelayanan kebidanan tingkat desa. Kebaruan penelitian terletak pada perbandingan efektivitas rebusan air jahe dan cookies jahe terhadap mual muntah ibu hamil trimester I menggunakan PUQE-24 di Desa Panyindangan, wilayah kerja Puskesmas Sukatani Kabupaten Purwakarta. Berdasarkan hasil penelitian dalam skripsi, kedua intervensi menunjukkan perubahan, tetapi perubahan pada kelompok rebusan air jahe lebih besar dibandingkan cookies jahe. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan menganalisis dan membandingkan efektivitas pemberian rebusan air jahe dan cookies jahe terhadap mual muntah pada ibu hamil trimester I di Desa Panyindangan Wilayah Kerja Puskesmas Sukatani Kabupaten Purwakarta Tahun 2026.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *quasi-experimental* melalui *two group pretest-posttest design*. Desain penelitian digunakan untuk membandingkan efektivitas dua bentuk intervensi, yaitu pemberian rebusan air jahe pada kelompok A dan cookies jahe pada kelompok B terhadap frekuensi mual muntah pada ibu hamil trimester I. Pengukuran dilakukan sebelum intervensi (*pretest*) dan setelah intervensi (*posttest*) pada masing-masing kelompok. Variabel independen dalam penelitian ini adalah pemberian rebusan air jahe dan cookies jahe, sedangkan variabel dependen adalah frekuensi mual muntah pada ibu hamil trimester I (Sugiyono, 2019).

Penelitian dilaksanakan di Desa Panyindangan wilayah kerja Puskesmas Sukatani, Kabupaten Purwakarta, pada bulan Juli 2026. Populasi penelitian adalah seluruh ibu hamil trimester I yang berdomisili di Desa Panyindangan wilayah kerja Puskesmas Sukatani Kabupaten Purwakarta pada bulan April 2026, yaitu sebanyak 45 orang. Sampel ditentukan menggunakan *purposive sampling* berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan. Besar sampel minimal dihitung menggunakan rumus uji beda dua kelompok tidak berpasangan dan diperoleh sebanyak 30 responden, yang terdiri atas 15 responden kelompok rebusan air jahe dan 15 responden kelompok cookies jahe.

Kriteria inklusi penelitian meliputi ibu hamil trimester I dengan usia kehamilan 6–12 minggu yang berdomisili di Desa Panyindangan wilayah kerja Puskesmas Sukatani, mengalami mual dan/atau muntah, memiliki kehamilan tunggal, bersedia menjadi responden dengan menandatangani *informed consent*, serta tidak sedang mengonsumsi obat antiemetik atau suplemen khusus untuk mual muntah. Kriteria eksklusi meliputi ibu hamil yang memiliki alergi atau hipersensitivitas terhadap jahe, mengalami hiperemesis gravidarum yang memerlukan rawat inap, memiliki komplikasi kehamilan yang memerlukan penanganan khusus, mempunyai penyakit kronis seperti gastritis berat, tukak lambung atau refluks gastroesofageal aktif, sedang mengikuti penelitian lain, serta pada kelompok cookies jahe tidak termasuk ibu hamil dengan diabetes melitus.

Intervensi diberikan selama tujuh hari. Kelompok A memperoleh rebusan air jahe sebanyak dua kali sehari, yaitu pagi dan malam. Rebusan dibuat menggunakan 15 gram jahe dalam 200 mL air dan direbus selama 10–15 menit. Kelompok B memperoleh cookies jahe sebanyak dua kali sehari, masing-masing 25 gram, dengan total konsumsi 50 gram per hari atau sekitar empat keping. Pembagian kelompok dalam pelaksanaan penelitian dilakukan berdasarkan wilayah tempat tinggal responden, dengan RW 1–5 sebagai kelompok rebusan air jahe dan RW 6–10 sebagai kelompok cookies jahe. Pemantauan kepatuhan konsumsi dilakukan melalui kunjungan rumah oleh peneliti dan kader serta *follow-up* melalui WhatsApp setiap hari. Pengumpulan data menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh secara langsung dari responden melalui pengisian kuesioner PUQE-24 (*Pregnancy Unique Quantification of Emesis and Nausea*) sebelum dan setelah pemberian intervensi. Data sekunder diperoleh dari buku KIA/KMS, rekam medis Puskesmas Sukatani, dan data kependudukan Desa Panyindangan. Instrumen PUQE-24 digunakan untuk mengukur frekuensi mual muntah berdasarkan tiga aspek, yaitu durasi dan frekuensi mual, frekuensi muntah, serta frekuensi *retching* dalam 24 jam terakhir, dengan skor total 3–15. Skor 3–6 dikategorikan sebagai mual muntah ringan, skor 7–12 sebagai sedang, dan skor 13–15 sebagai berat. Prosedur penelitian diawali dengan tahap persiapan yang meliputi pengurusan izin penelitian, perizinan ke Puskesmas Sukatani, studi pendahuluan, persiapan instrumen dan bahan intervensi, serta pelatihan kader kesehatan yang membantu pemantauan

konsumsi. Pada tahap pelaksanaan, peneliti melakukan identifikasi dan seleksi responden sesuai kriteria, memberikan penjelasan penelitian dan *informed consent*, kemudian melakukan pengukuran *pretest* menggunakan PUQE-24 pada hari pertama. Selanjutnya responden diberikan intervensi sesuai kelompok selama tujuh hari. Pengukuran *posttest* menggunakan PUQE-24 dilakukan pada hari kedelapan, kemudian seluruh data dicatat dan didokumentasikan.

Pengolahan data dilakukan melalui tahapan *editing*, *coding*, *data entry*, *tabulating*, dan *cleaning*. Data yang telah diperiksa kemudian dimasukkan ke dalam perangkat lunak SPSS untuk dianalisis (Notoatmodjo, 2018). Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan distribusi frekuensi dan proporsi variabel penelitian. Analisis bivariat diawali dengan uji normalitas Shapiro–Wilk karena jumlah sampel kurang dari 50 responden. Data dinyatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansi $>0,05$. Apabila data tidak berdistribusi normal, analisis perbedaan antarkelompok dilakukan menggunakan uji nonparametrik Mann–Whitney. Berdasarkan analisis dalam skripsi, perbandingan skor sebelum dan sesudah intervensi dianalisis menggunakan uji Wilcoxon, sedangkan perbandingan efektivitas antara kelompok rebusan air jahe dan cookies jahe menggunakan uji Mann–Whitney. Keputusan statistik ditetapkan pada nilai $p \leq 0,05$ sebagai dasar adanya perbedaan yang signifikan (Soedigdo, 2011; Oktavia, 2016).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini melibatkan 30 ibu hamil trimester I yang mengalami mual dan/atau muntah, terdiri atas 15 responden pada kelompok yang diberikan rebusan air jahe dan 15 responden pada kelompok yang diberikan cookies jahe. Pengukuran mual muntah dilakukan menggunakan kuesioner PUQE-24 sebelum dan sesudah intervensi. Intervensi diberikan selama 7 hari, dengan konsumsi rebusan air jahe dua kali sehari dan cookies jahe dua kali sehari sebanyak 50 gram atau empat keping.

Frekuensi Mual Muntah Sebelum dan Sesudah Intervensi

Pada kelompok rebusan air jahe, sebelum intervensi sebanyak 14 responden (93,3%) berada pada kategori mual muntah sedang dan 1 responden (6,7%) berada pada kategori ringan. Setelah intervensi, terjadi perubahan distribusi menjadi 14 responden (93,3%) pada kategori ringan dan hanya 1 responden (6,7%) yang masih berada pada

kategori sedang. Tidak terdapat responden dengan kategori berat baik sebelum maupun sesudah intervensi.

Pada kelompok cookies jahe, sebelum intervensi sebanyak 13 responden (86,7%) mengalami mual muntah kategori sedang dan 2 responden (13,3%) berada pada kategori ringan. Setelah intervensi, jumlah responden dengan kategori ringan meningkat menjadi 6 orang (40,0%), sedangkan responden dengan kategori sedang menurun menjadi 9 orang (60,0%). Tidak terdapat responden dengan kategori berat pada kedua kelompok.

Tabel 1. Distribusi Kategori Mual Muntah Sebelum dan Sesudah Intervensi

Kelompok	Waktu	Ringan, n (%)	Sedang, n (%)	Berat, n (%)
Rebusan air jahe	Pretest	1 (6,7)	14 (93,3)	0 (0,0)
Rebusan air jahe	Posttest	14 (93,3)	1 (6,7)	0 (0,0)
Cookies jahe	Pretest	2 (13,3)	13 (86,7)	0 (0,0)
Cookies jahe	Posttest	6 (40,0)	9 (60,0)	0 (0,0)

Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa pemberian rebusan air jahe berpengaruh signifikan terhadap penurunan frekuensi mual muntah dengan nilai $p = 0,001$. Pada kelompok cookies jahe juga ditemukan pengaruh yang signifikan dengan nilai $p = 0,046$. Dengan demikian, kedua intervensi menunjukkan perubahan kondisi mual muntah setelah diberikan selama tujuh hari.

Tabel 2. Hasil Uji Pengaruh Intervensi terhadap Mual Muntah

Intervensi	Pretest: Ringan	Pretest: Sedang	Posttest: Ringan	Posttest: Sedang	p
Rebusan air jahe	1	14	14	1	0,001
Cookies jahe	2	13	6	9	0,046

Perbandingan perubahan menunjukkan bahwa kelompok rebusan air jahe mengalami perubahan kategori pada 13 responden, sedangkan kelompok cookies jahe mengalami perubahan pada 4 responden. Temuan tersebut menunjukkan bahwa perubahan kategori mual muntah lebih banyak terjadi pada kelompok rebusan air jahe dibandingkan kelompok cookies jahe.

Tabel 3. Perbandingan Perubahan Kategori Mual Muntah Antarkelompok

Kelompok	Ringan sebelum	Sedang sebelum	Ringan sesudah	Sedang sesudah	Responden mengalami perubahan
Rebusan air jahe 1		14	14	1	13
Cookies jahe 2		13	6	9	4

Pembahasan

Frekuensi Mual Muntah Sebelum Pemberian Rebusan Air Jahe

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum pemberian rebusan air jahe, hampir seluruh responden, yaitu 14 orang (93,3%), mengalami mual muntah kategori sedang. Kondisi tersebut sesuai dengan karakteristik kehamilan trimester I, ketika perubahan hormonal, khususnya peningkatan *human chorionic gonadotropin* (hCG) dan estrogen, berhubungan dengan munculnya mual dan muntah. Responden pada kelompok rebusan air jahe memiliki rentang usia kehamilan 6–12 minggu dengan rerata 9,1 minggu, sehingga sebagian besar berada pada periode ketika keluhan mual muntah masih cukup menonjol (Cunningham et al., 2022).

Dominannya kategori sedang pada pengukuran awal juga dapat dipengaruhi oleh kriteria inklusi penelitian yang mensyaratkan responden mengalami mual dan/atau muntah. Dengan demikian, responden yang tidak mengalami keluhan atau memiliki keluhan sangat ringan tidak termasuk dalam penelitian. Kondisi awal tersebut menunjukkan bahwa responden memang memiliki keluhan yang cukup nyata sebelum diberikan intervensi. Temuan ini sejalan dengan penelitian Ratnawati dan Susanti (2021) yang melaporkan skor mual awal sebesar 7,5 dan penelitian Hasanah dan Fitriani (2023) yang mendapatkan skor PUQE awal 11,2 pada kelompok intervensi.

Frekuensi Mual Muntah Sesudah Pemberian Rebusan Air Jahe

Sesudah pemberian rebusan air jahe selama tujuh hari, terjadi perubahan yang cukup besar pada kategori mual muntah. Responden kategori ringan meningkat dari 1 menjadi 14 orang (93,3%), sedangkan kategori sedang menurun dari 14 menjadi 1 orang (6,7%). Perubahan tersebut menunjukkan adanya penurunan frekuensi atau tingkat keparahan mual muntah setelah pemberian rebusan air jahe.

Secara teoritis, efektivitas jahe dalam mengurangi mual dan muntah berkaitan dengan kandungan gingerol dan shogaol. Senyawa tersebut memiliki aktivitas antiemetik melalui pengaruh terhadap reseptor serotonin serta motilitas saluran pencernaan. Bentuk rebusan memungkinkan senyawa aktif jahe berada dalam bentuk yang lebih mudah dikonsumsi dan tersedia bagi saluran pencernaan (Agustina et al., 2019; Lete & Allue, 2016). Konsumsi minuman dalam kondisi hangat juga dipertimbangkan sebagai faktor pendukung kenyamanan saluran pencernaan (Tiran, 2018).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Ratnawati dan Susanti (2021) yang mendapatkan penurunan skor mual dari 7,5 menjadi 3,2 dengan $p = 0,001$. Penelitian Permatasari dan Wahyuni (2022) juga menunjukkan penurunan frekuensi muntah dari rata-rata 4,8 menjadi 1,9 kali per hari setelah pemberian air rebusan jahe. Penelitian Nurhayati et al. (2022) dan Hasanah dan Fitriani (2023) juga melaporkan bahwa pemberian jahe berhubungan dengan penurunan mual muntah pada ibu hamil.

Meskipun demikian, efektivitas jahe tidak selalu lebih tinggi dibandingkan terapi standar. Anggraeni dan Lestari (2023) menemukan bahwa tidak terdapat perbedaan bermakna antara air jahe dan vitamin B6 ($p = 0,062$). Temuan tersebut menunjukkan bahwa manfaat rebusan jahe perlu dipandang sebagai salah satu alternatif intervensi nonfarmakologis, bukan sebagai pengganti mutlak terapi farmakologis.

Frekuensi Mual Muntah Sebelum Pemberian Cookies Jahe

Pada kelompok cookies jahe, sebelum intervensi sebanyak 13 responden (86,7%) mengalami mual muntah kategori sedang dan 2 responden (13,3%) mengalami kategori ringan. Distribusi tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki keluhan dengan tingkat keparahan sedang sebelum diberikan intervensi.

Kondisi tersebut dapat berkaitan dengan perubahan fisiologis pada trimester I, terutama perubahan hormonal. Selain faktor hormonal, intensitas mual muntah juga dapat dipengaruhi oleh karakteristik individual ibu hamil. Penelitian Mahardika et al. (2019) menunjukkan bahwa tingkat keparahan awal pada penelitian mengenai sediaan jahe dapat bervariasi. Penelitian Rahmadhona dan Ardiaria (2021) juga menunjukkan adanya variasi tingkat keparahan mual muntah pada kelompok yang mendapatkan cookies jahe.

Frekuensi Mual Muntah Sesudah Pemberian Cookies Jahe

Setelah pemberian cookies jahe, jumlah responden kategori ringan meningkat dari 2 orang (13,3%) menjadi 6 orang (40,0%). Sebaliknya, responden kategori sedang menurun dari 13 orang (86,7%) menjadi 9 orang (60,0%). Hasil tersebut menunjukkan bahwa cookies jahe juga memberikan perubahan terhadap kategori mual muntah, meskipun perubahan yang terjadi lebih kecil dibandingkan kelompok rebusan air jahe.

Efek tersebut dapat dikaitkan dengan kandungan gingerol dan shogaol dalam jahe yang mempunyai aktivitas antiemetik. Selain kandungan jahe, bentuk cookies memungkinkan responden mengonsumsi produk sebagai makanan ringan. Karbohidrat dalam cookies juga dapat membantu memenuhi kebutuhan energi, sedangkan bentuk padat dapat memberikan rasa kenyang dan membantu mengurangi ketidaknyamanan lambung (Rahmadhona & Ardiaria, 2021).

Namun, efektivitas cookies jahe dapat dipengaruhi oleh proses pengolahan. Pemanasan pada proses pemanggangan dapat mengubah komponen aktif jahe, sedangkan matriks tepung dan lemak dapat memengaruhi pelepasan serta penyerapan senyawa aktif. Kondisi tersebut dapat menjadi salah satu alasan mengapa perubahan pada kelompok cookies jahe lebih kecil dibandingkan kelompok rebusan air jahe (Wohlmuth et al., 2005).

Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian Rahmadhona dan Ardiaria (2021) serta Widaningsih dan Istofani (2021) yang menunjukkan efektivitas cookies jahe dalam menurunkan mual muntah. Penelitian Mahardika et al. (2019) juga menunjukkan bahwa efektivitas sediaan jahe dapat dipengaruhi oleh bentuk sediaan, dosis, frekuensi konsumsi, dan bioavailabilitas senyawa aktif.

Pengaruh Pemberian Rebusan Air Jahe terhadap Frekuensi Mual Muntah

Hasil uji statistik menunjukkan nilai $p = 0,001$ pada kelompok rebusan air jahe. Nilai tersebut lebih kecil dari 0,05 sehingga menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan pemberian rebusan air jahe terhadap frekuensi mual muntah pada ibu hamil trimester I.

Perubahan kategori memperlihatkan bahwa dari 14 responden yang sebelumnya berada pada kategori sedang, sebagian besar berpindah menjadi kategori ringan setelah intervensi. Sebanyak 13 responden mengalami perubahan kategori, sedangkan sebagian responden tidak mengalami perubahan. Hasil ini memperlihatkan bahwa pemberian

rebusan air jahe memberikan perubahan yang lebih besar terhadap kondisi mual muntah responden.

Efek tersebut dapat dikaitkan dengan aktivitas antiemetik jahe. Gingerol dan shogaol berperan dalam mekanisme penghambatan rangsangan mual, sementara efek terhadap motilitas lambung dapat membantu mengurangi ketidaknyamanan gastrointestinal (Jueckstock et al., 2010; Lete & Allue, 2016). Hasil penelitian ini juga memperkuat temuan penelitian sebelumnya yang menunjukkan efektivitas rebusan jahe dalam mengurangi mual muntah pada ibu hamil (Ratnawati & Susanti, 2021; Permatasari & Wahyuni, 2022; Nurhayati et al., 2022; Hasanah & Fitriani, 2023).

Namun, hasil penelitian perlu diinterpretasikan dengan mempertimbangkan desain penelitian. Penelitian menggunakan *two group pretest-posttest design* tanpa kelompok kontrol murni, sehingga perubahan yang terjadi tidak sepenuhnya dapat dipisahkan dari kemungkinan perubahan alamiah keluhan mual muntah seiring bertambahnya usia kehamilan. Oleh karena itu, meskipun hasil statistik menunjukkan pengaruh yang signifikan, faktor perjalanan fisiologis kehamilan tetap perlu diperhatikan dalam menginterpretasikan hasil (Cunningham et al., 2022).

Pengaruh Pemberian Cookies Jahe terhadap Frekuensi Mual Muntah

Pada kelompok cookies jahe diperoleh nilai $p = 0,046$. Nilai tersebut lebih kecil dari 0,05 sehingga menunjukkan bahwa pemberian cookies jahe berpengaruh signifikan terhadap frekuensi mual muntah pada ibu hamil trimester I.

Perubahan kategori menunjukkan bahwa jumlah responden kategori ringan meningkat dari 2 menjadi 6 orang, sedangkan kategori sedang menurun dari 13 menjadi 9 orang. Dengan demikian, terdapat 4 responden yang mengalami perubahan kategori. Walaupun secara statistik signifikan, besarnya perubahan kategori lebih rendah dibandingkan kelompok rebusan air jahe.

Efektivitas cookies jahe dapat berkaitan dengan kandungan gingerol dan shogaol yang memiliki aktivitas antiemetik. Akan tetapi, proses pemanggangan serta bentuk sediaan padat dapat memengaruhi ketersediaan senyawa aktif. Kandungan tepung, lemak, dan gula dalam cookies juga dapat memengaruhi proses pengosongan lambung sehingga efek keseluruhan terhadap mual muntah kemungkinan lebih moderat dibandingkan bentuk rebusan (Rahmadhona & Ardiaria, 2021; Wohlmuth et al., 2005).

Hasil ini mendukung penelitian Rahmadhona dan Ardiaria (2021) serta Widaningsih dan Istofani (2021) yang melaporkan bahwa cookies jahe efektif dalam menurunkan mual muntah. Namun, efektivitas setiap bentuk sediaan dapat berbeda bergantung pada dosis, frekuensi konsumsi, dan bioavailabilitas senyawa aktif (Mahardika et al., 2019).

Perbedaan Efektivitas Rebusan Air Jahe dan Cookies Jahe

Perbandingan kedua kelompok menunjukkan bahwa perubahan kategori mual muntah terjadi pada 13 responden pada kelompok rebusan air jahe, sedangkan pada kelompok cookies jahe hanya terjadi pada 4 responden. Hasil tersebut menunjukkan bahwa rebusan air jahe memberikan perubahan yang lebih besar dibandingkan cookies jahe dalam menurunkan frekuensi mual muntah pada ibu hamil trimester I.

Perbedaan efektivitas tersebut dapat dikaitkan dengan perbedaan bentuk sediaan. Pada rebusan air jahe, senyawa aktif jahe berada dalam bentuk larutan sehingga lebih mudah dikonsumsi dan tersedia bagi saluran pencernaan. Sementara itu, pada cookies jahe, senyawa aktif berada dalam matriks bahan pangan yang harus melalui proses pencernaan sebelum komponen aktif dapat tersedia. Proses pemanggangan juga dapat mengubah sebagian komponen kimia jahe (Agustina et al., 2019; Wohlmuth et al., 2005).

Analisis terhadap komponen PUQE-24 dalam skripsi menunjukkan bahwa penurunan rata-rata pada kelompok rebusan air jahe lebih besar pada seluruh domain dibandingkan kelompok cookies jahe. Penurunan domain mual sebesar 1,47 poin pada kelompok rebusan dibandingkan 0,73 poin pada kelompok cookies, domain muntah masing-masing 1,20 dan 0,73 poin, sedangkan domain *retching* masing-masing 0,93 dan 0,60 poin. Pola tersebut menunjukkan bahwa keunggulan rebusan air jahe tidak hanya terlihat pada kategori keseluruhan, tetapi juga pada komponen penilaian PUQE-24.

Hasil tersebut sejalan dengan penelitian Mahardika et al. (2019) yang menunjukkan bahwa efektivitas jahe dapat dipengaruhi oleh bentuk sediaan, dosis, frekuensi pemberian, dan bioavailabilitas. Penelitian Rahmadhona dan Ardiaria (2021) serta Widaningsih dan Istofani (2021) juga menunjukkan bahwa cookies jahe tetap memiliki efektivitas, tetapi penelitian ini memperlihatkan bahwa bentuk rebusan memberikan perubahan kategori yang lebih besar.

Dengan demikian, berdasarkan hasil penelitian, rebusan air jahe dapat dipertimbangkan sebagai salah satu intervensi nonfarmakologis dalam membantu mengurangi mual muntah pada ibu hamil trimester I. Cookies jahe juga dapat digunakan sebagai alternatif karena memberikan pengaruh yang signifikan, terutama bagi ibu hamil yang membutuhkan bentuk konsumsi yang lebih praktis. Namun, berdasarkan besarnya perubahan kategori dalam penelitian ini, rebusan air jahe menunjukkan efektivitas yang lebih besar dibandingkan cookies jahe.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, R., Dewi, M., & Putra, S. (2019). Efektivitas jahe (*Zingiber officinale* var. *rubrum*) terhadap penurunan mual muntah pada ibu hamil trimester I. *Jurnal Kesehatan Ibu dan Anak*, 13(2), 45–53.
- Anggraeni, D., & Lestari, N. (2023). Perbandingan efektivitas air jahe dan vitamin B6 terhadap mual muntah ibu hamil trimester I. *Jurnal Kebidanan Indonesia*, 14(1), 22–31.
- Ariyanti, R. (2023). The effect of Dayak ginger (*Zingiber officinale* Roscoe) extraction in ginger cookies in reducing emesis gravidarum severity among pregnant women. *Healthcare in Low-Resource Settings*, 11(2). <https://doi.org/10.4081/hls.2023.11753>
- Crichton, M., et al. (2024). The use of ginger bioactive compounds in pregnancy: An evidence scan and umbrella review of existing meta-analyses. *Advances in Nutrition*. <https://doi.org/10.1016/j.advnut.2024.100308>
- Crespi, B. J. (2024). Nausea, vomiting and conflict in pregnancy: The adaptive significance of Growth-Differentiation Factor 15. *Evolution, Medicine, and Public Health*, 12(1), 75–81. <https://doi.org/10.1093/emph/eoae008>
- Cunningham, F. G., Leveno, K. J., Dashe, J. S., Hoffman, B. L., Spong, C. Y., & Casey, B. M. (2022). *Williams obstetrics* (25th ed.). McGraw-Hill Education.
- Handayani, R., Pertiwi, D., & Kusuma, A. (2025). Perbandingan efektivitas aromaterapi peppermint dan rebusan jahe terhadap mual muntah ibu hamil trimester I di Kabupaten Bogor. *Jurnal Kesehatan Maternal Indonesia*, 7(1), 34–46.
- Hasanah, N., & Fitriani, R. (2023). The effect of ginger decoction on nausea and vomiting in first trimester pregnant women in West Java. *Midwifery Journal of Indonesia*, 5(2), 88–97.
- Hu, Y., Amoah, A. N., Zhang, H., Fu, R., Qiu, Y., Cao, Y., Sun, Y., Chen, H., Liu, Y., & Lyu, Q. (2022). Effect of ginger in the treatment of nausea and vomiting compared with vitamin B6 and placebo during pregnancy: A meta-analysis. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 35(1), 187–196. <https://doi.org/10.1080/14767058.2020.1712714>
- Jansen, L. A. W., Shaw, V., Dean, C., Painter, R., et al. (2024). Diagnosis and treatment of hyperemesis gravidarum. *CMAJ*, 196(14), E477–E485. <https://doi.org/10.1503/cmaj.221502>
- Jin, B., Han, Y., Jiang, Y., Zhang, J., Shen, W., & Zhang, Y. (2024). Acupuncture for nausea and vomiting during pregnancy: A systematic review and meta-analysis. *Complementary Therapies in Medicine*, 85, 103079. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2024.103079>

- Jueckstock, J. K., Kaestner, R., & Mylonas, I. (2010). Managing hyperemesis gravidarum: A multimodal challenge. *BMC Medicine*, 8, 46.
- Lete, I., & Allue, J. (2016). The effectiveness of ginger in the prevention of nausea and vomiting during pregnancy and chemotherapy. *Integrative Medicine Insights*, 11, 11–17.
- Mahardika, A., Setyowati, A., & Kurniasari, D. (2019). Perbandingan efektivitas berbagai bentuk sediaan jahe terhadap mual muntah ibu hamil trimester I. *Jurnal Kebidanan Indonesia*, 10(1), 1–9.
- Maharani, S., & Putri, A. (2024). Efektivitas rebusan jahe terhadap penurunan skor PUQE pada ibu hamil trimester I di Kabupaten Bandung Barat. *Jurnal Kebidanan Padjajaran*, 9(2), 112–125.
- Nelson-Piercy, C., Dean, C., Shehmar, M., Gadsby, R., O'Hara, M., Hodson, K., & Nana, M. (2024). The management of nausea and vomiting in pregnancy and hyperemesis gravidarum (Green-top Guideline No. 69). *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 131(7), e1–e30. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.17739>
- Notoatmodjo, S. (2018). *Metodologi penelitian kesehatan*. Rineka Cipta.
- Nurhayati, A., Sari, D., & Ramdhani, T. (2022). Pengaruh terapi jahe terhadap *emesis gravidarum* pada ibu hamil trimester I di Puskesmas Purwakarta. *Jurnal Ilmiah Kebidanan*, 13(1), 45–54.
- Permatasari, I., & Wahyuni, S. (2022). Efektivitas air rebusan jahe terhadap *morning sickness* pada ibu hamil trimester I di BPM Karawang. *Jurnal Bidan Cerdas*, 4(2), 67–75.
- Petrenko, E. V., & Bondarenko, L. A. (2024). Nausea and vomiting of pregnancy: A review of modern opportunities. *Ukrainian Journal Health of Woman*, 3(172), 72–81. <https://doi.org/10.15574/HW.2024.172.72>
- Piccini, A., Tulha, A., Azevedo da Silva, S. L., Michelutti, L. B. C., Carvalho, L. C., & Botelho, S. (2021). The Brazilian version of the Health-Related Quality of Life Questionnaire for Nausea and Vomiting of Pregnancy: Translation, cross-cultural adaptation and reliability. *São Paulo Medical Journal*, 139(2), 147–155. <https://doi.org/10.1590/1516-3180.2020.0430.R1.08122020>
- Piria, M., Maleki, A., & Saed, O. (2024). The effect of educational intervention on the quality of life of women suffering from pregnancy-related nausea and vomiting: A systematic review. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 37(1). <https://doi.org/10.1080/14767058.2024.2345305>
- Rahmadhona, D., & Ardiaria, M. (2021). Pengaruh cookies jahe terhadap penurunan frekuensi mual muntah pada ibu hamil trimester I di Kota Semarang. *Jurnal Gizi Indonesia*, 9(2), 88–95.
- Ratnawati, R., & Susanti, E. (2021). Pengaruh konsumsi jahe terhadap mual muntah pada ibu hamil trimester I di Puskesmas Cimahi. *Jurnal Kesehatan Ibu dan Anak*, 8(1), 12–20.
- Soedigdo, P. (2011). *Statistik kesehatan*. PT Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono. (2019). *Metodologi penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Swarjana, I. K. (2015). *Metodologi penelitian kesehatan*. ANDI.
- Tiran, D. (2018). Ginger to reduce nausea and vomiting during first trimester of pregnancy: Evidence of effectiveness is not the same as proof of safety. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 30, 54–58. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2017.12.006>

- Wahyuni, I., Herawati, I., Widiyanti, A., & Murtiani, F. (2024). Effectiveness of ginger drink (*Zingiber officinale* var. *rubrum*) on reducing nausea and vomiting in trimester I pregnant women. *Indonesian Journal of Global Health Research*, 6(6), 3529–3536. <https://doi.org/10.37287/ijghr.v6i6.3794>
- Widaningsih, H., & Istofani. (2021). Efektivitas cookies jahe terhadap penurunan mual muntah pada ibu hamil trimester I. *Jurnal Kesehatan Ibu dan Anak*, 15(1), 12–20.
- Wohlmuth, H., Leach, D. N., Smith, M. K., & Myers, S. P. (2005). Gingerol content of diploid and tetraploid clones of ginger (*Zingiber officinale* Roscoe). *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 53(14), 5772–5778.