

EFEKTIVITAS KONSUMSI PERASAN AIR JERUK NIPIS HANGAT DALAM MENGURANGI EMESIS GRAVIDARUM PADA IBU HAMIL TRIMESTER 1 DI PMB I TAHUN 2023

Aninditya Azis¹⁾, Dwi Reza Wahyuni²⁾, Restu Khoiriah³⁾

^{1,2}Prodi Sarjana Terapan Kebidanan, Politeknik Tiara Bunda

²Prodi Diploma III Kebidanan, Politeknik Tiara Bunda

Email: anindityaazis@gmail.com

ABSTRAK

Emesis gravidarum merupakan gejala mual dan disertai muntah yang terjadi pada awal kehamilan yang disebabkan karena terjadinya peningkatan kadar hormon estrogen dan progesteron yang diproduksi oleh *Human Chorionic Gonadotropin (HCG)* dalam serum dari plasenta. *Emesis gravidarum* dapat menimbulkan adalah penurunan nafsu makan yang mengakibatkan perubahan keseimbangan elektrolit pada ibu sehingga janin akan kekurangan nutrisi dan cairan, hal tersebut dapat menyebabkan berat bayi lahir rendah dan proses tumbuh kembangnya terganggu. Upaya non-farmakologis yang dapat dilakukan untuk mengatasi ketidaknyamanan tersebut adalah konsumsi perasan air jeruk nipis hangat Jenis penelitian ini *Pre-Experimental* dengan rancangan *One Group Pretest-Posttest design*. Populasi penelitian ini ialah seluruh ibu hamil trimester 1 di BPM I, Bekasi. Sampel berjumlah 30 ibu hamil dengan teknik pengambilan *purposive sampling*. Pretest dan posttest dilakukan dengan kuesioner *the pregnancy-unique quantification of emesis (PUQE)*. Intervensi dilakukan selama 4 hari berturut-turut. Hasil penelitian analisis bivariat menggunakan Uji Paired T Test. Didapatkan nilai *P value* $0,000 < 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak, yang berarti konsumsi perasan air jeruk nipis hangat efektif dalam mengurangi emesis gravidarum pada ibu hamil trimester 1 di PMB I.

Kata Kunci: Jeruk nipis, emesis gravidarum

ABSTRACT

Emesis gravidarum is a symptom of nausea and vomiting that occurs in early pregnancy which is caused by increased levels of the hormones estrogen and progesterone produced by Human Chorionic Gonadotropin (HCG) in the serum from the placenta. Emesis gravidarum can cause a decrease in appetite which results in changes in the mother's electrolyte balance. The fetus will lack nutrition and fluids, this can cause the baby's birth weight to be low and the growth and development process to be disrupted. Non-pharmacological efforts that can be made to overcome this discomfort are consuming warm lime juice. This type of research is Pre-Experimental with a One Group Pretest-Posttest design. The population of this study was all pregnant women in the first trimester at BPM I, Bekasi. The sample consisted of 30 pregnant women using purposive sampling technique. The pretest and posttest were carried out using the pregnancy-unique quantification of emesis (PUQE) questionnaire. The intervention was carried out for 4 consecutive days. The results of the research were bivariate analysis using the Paired T Test. Obtaining a P value of $0.000 < 0.05$, it can be concluded that H_a is accepted and H_0 is rejected, which means that consumption of warm lime juice is effective in reducing emesis gravidarum in 1st trimester pregnant women in PMB I.

Keywords: Lime, emesis gravidarum

PENDAHULUAN

Emesis gravidarum merupakan gejala mual yang disertai muntah yang terjadi pada awal kehamilan dan jika tidak teratasi dapat berkembang menjadi *hiperemesis gravidarum*. Angka kejadian mual muntah di dunia yaitu 70-

80% dari jumlah ibu hamil. Menurut *World Health Organization (WHO)*, jumlah kejadian *emesis gravidarum* sedikitnya 15% dari semua wanita hamil. Di Indonesia sekitar 10% wanita hamil dengan *emesis gravidarum* (Azizah, Kundaryanti, and Novelia 2022).

Mual muntah yang terjadi pada kehamilan yang disebabkan karena terjadinya peningkatan kadar hormon estrogen dan progesteron yang diproduksi oleh *Human Chorionic Gonadotropin (HCG)* dalam serum dari plasenta. *Emesis gravidarum* biasanya terjadi 6 minggu setelah hari pertama haid terakhir dan berlangsung kurang lebih 10 minggu, namun pada kasus dapat berlanjut sampai kehamilan trimester kedua dan ketiga. Keluhan ini biasanya disertai dengan hiversalivasi, sakit kepala, perut kembung, dan rasa lemah pada badan. Keluhan-keluhan ini secara umum dikenal dengan "*morning sickness*". Selain itu, terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya emesis gravidarum yaitu psikologi, lingkungan, sosial, budaya, dan ekonomi (Henukh and Patterylohy 2019).

Mual muntah yang terjadi secara terus menerus dapat menyebabkan dehidrasi bahkan berat badan menurun pada ibu hamil. Apabila tidak ditanganin secara tepat dan cepat maka akan berakibat buruk bagi ibu hamil dan janin bahkan dapat menyebabkan kematian ibu hamil dan janin. *Emesis gravidarum* pada ibu hamil dapat menimbulkan berbagai dampak salah satunya adalah penurunan nafsu makan yang mengakibatkan perubahan keseimbangan elektrolit yakni kalium, kalsium, dan natrium sehingga menyebabkan perubahan metabolisme tubuh. Dampak bagi janin adalah janin akan kekurangan nutrisi dan cairan yang dibutuhkan oleh tubuh, hal tersebut dapat menyebabkan berat bayi lahir rendah, proses tumbuh kembangnya terganggu, dan lain-lain. Upaya penanganan pada mual muntah pada kehamilan antara lain yaitu farmakologis, non farmakologis, dan komplementer (London et al. 2017).

Secara farmakologi, mual dan muntah bisa ditangani dengan pemberian obat-obatan untuk mengurangi gejala yang dirasakan seperti pemberian vitamin B6, namun dalam pemberian obat bisa saja terjadi efek samping yang akan dirasakan oleh ibu seperti sakit kepala, diare, dan mengantuk (Rufaridah, Herien, and Mofa 2019). Mual dan muntah sering diberikan penanganan berupa pemberian obat kimia dimana pengobatan secara herbal juga bisa membantu mengurangi intervensi berlebihan pada ibu hamil. Panduan yang dikeluarkan oleh *American Collage of Obstetric and Gynecology (ACOG)* mengatakan untuk mengatasi *emesis gravidarum* atau *morning sickness* harus dimulai dengan terapi

non farmakologi meliputi pemberian jahe, penggunaan gelang akupresur, atau aroma terapi (jeruk, lemon, peppermint) (Felina and Ariani Institut Kesehatan Prima Nusantara Bukittinggi 2021).

Jeruk nipis memiliki manfaat untuk ibu hamil. Kandungan didalam nya terdiri dari limonin esensial dan linalool serta flavonoid seperti poncirin, hesperidin, rhoifolin, maringin dan synephrine serta N-methylamine. Jeruk nipis mengandung unsur senyawa kimia yang memiliki manfaat seperti; limonene, linalyl acetate, geranyl acetate, citral phellandrene, dan asam sitrat 5. Kandungan Flavonoid dalam jeruk nipis dapat meningkatkan produksi empedu sehingga akan menetralkan cairan pencernaan yang dapat mengurangi rasa mual. Studi yang dilakukan oleh (Damayanti 2022) menunjukkan bahwa air perasan jeruk nipis hangat dapat menurunkan emesis gravidarum sehingga dapat digunakan sebagai pengobatan alternatif sebelum menggunakan obat.

Berdasarkan uraian diatas, ketidaknyaman fisiologis yang dialami oleh ibu hamil dapat diatasi dengan pemberian intervensi nonfarmakologis sehingga penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai efektivitas konsumsi perasan air jeruk nipis hangat terhadap *emesis gravidarum*.

METODE

Desain penelitian ini yaitu *Pre-Experimental* dengan rancangan *One Group Pretest-Posttest design*. Teknik pengumpulan data menggunakan data primer. Pretest dan posttest dilakukan dengan kuesioner *the pregnancy-unique quantification of emesis (PUQE)* untuk menilai frekuensi emesis pada ibu hamil. Desain ini digunakan sesuai tujuan yaitu untuk mengetahui efektivitas konsumsi air perasan jeruk nipis hangat terhadap emesis pada ibu hamil trimester 1. Populasi penelitian ini ialah seluruh ibu hamil trimester 1 di BPM I, Bekasi. Sampel berjumlah 30 ibu hamil dengan teknik pengambilan *purposive sampling*. Intervensi dilakukan selama 4 hari berturut-turut. Pada hari pertama dilakukan pretest dengan instrumen PUQE dipagi hari, kemudian ibu hamil diberikan intervensi air perasan jeruk nipis hangat dengan mencampurkan 250 ml air hangat, 1 buah jeruk nipis diameter 1,5-2,5 dan 1 sdm gula lalu disajikan sebanyak 2x sehari pada pagi dan sore. Pada hari keempat akan

dilakukan posttest di sore hari. Hasil penelitian analisis bivariat menggunakan Uji Paired T Test yang sebelum dilakukan uji Normalitas data menggunakan Uji Shapiro-Wilk

HASIL

1. Karakteristik Responden

Tabel 1

Karakteristik Responden Berdasarkan Usia, Pekerjaan, dan Paritas

Variabel	N(40)	%
Usia	27	90%
20-35 tahun	3	10%
<20 atau >35 tahun		
Total	30	100%
Pekerjaan	19	63,3%
Tidak Bekerja	11	36,7%
Bekerja		
Total	30	100%
Paritas	13	43,3%
Primipara	17	56,7%
Multipara		
Total	30	100%

Hasil analisis diatas menunjukkan bahwa dari 30 responden ibu hamil trimester 1, responden yang berusia 20-35 tahun berjumlah 27 responden (90%) dan responden yang berusia <20 tahun atau >30 tahun (10%), dimana hal ini menunjukkan rata-rata ibu hamil trimester 1 yang mengalami *emesis gravidarum*

di PMB I merupakan ibu hamil yang berusia 20-35 tahun. Pada kategori pekerjaan, ibu yang bekerja sebanyak 11 responden (36,7%) dan yang tidak bekerja sebanyak 19 responden (63,3%). Pada katagori paritas, ibu hamil trimester 1 di PMB I mayoritas multipara berjumlah 17 responden (56,7%) dan ibu primipara berjumlah 13 responden.

2. Univariat

Tabel 2

Distribusi frekuensi Skor

Skor Intensitas Mual Muntah	N (40)	%
Pre Test		
Mual Muntah ringan	9	30%
Mual Muntah sedang	21	70%
Total	30	100%
Post Test		
Mual Muntah ringan	27	90%
Mual Muntah sedang	3	10%
Total	30	100%

Berdasarkan data pada tabel diatas, dari 30 responden yang mengalami mual muntah sebelum diberikan intervensi, mayoritas mengalami mual muntah sedang sebanyak 21

responden (70%). Setelah diberikan intervensi berupa perasan air jeruk nipis hangat, mayoritas ibu mengalami mual muntah ringan yaitu sebanyak 27 responden (90%).

3. Bivariat

Tabel 3

Perbedaan Intensitas Mual Muntah Sebelum Dan Sesudah Diberikan Perasan Air Jeruk Nipis Hangat

Intensitas Muntah	Mual	N	Mean ± SD	Perbedaan Rerata ± SD	p value
-------------------	------	---	-----------	-----------------------	---------

<i>Pre-test</i>	30	7,43 ± 1,612	4,47 ± 1,502	0,000*
<i>Post-test</i>	30	4,47 ± 1,502		

* uji *Paired T Test*

Berdasarkan hasil penelitian pada diatas didapatkan penurunan skor intensitas mual muntah sesudah dilakukan intervensi dari 7,43 menjadi 4,47. Hasil uji statistic menunjukkan bahwa ada perbedaan yang bermakna terhadap penurunan frekuensi mual muntah sebelum dan sesudah diberikan perasan airjeruk nipis hangat dengan (*p value* 0,000). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pemberian air jeruk nipis hangat dalam mengurangi *emesis gravidarum*.

PEMBAHASA

N

Ibu hamil trimester 1 di PMB I yang berusia 20-35 tahun sebanyak 27 orang (90%). Hal ini menunjukan mayoritas ibuhamil trimester 1 yang mengalami *emesis gravidarum* di PMB I berusia 20-35 tahun. Dalam penelitian (Rosmadewi and Rudiyaniti 2019) menyebutkan bahwa terdapat 70% dari total responden yang berusia 20 - 35 tahun mengalami *emesis gravidarum*. Dalam penelitian yang dilakukan oleh (Fauziah, Komalasari, and Sari 2022), hasil menunjukkan bahwa 47 dari 65 responden yang mengalami *emesis gravidarum* merupakan ibu dengan usia 20-35 tahun dan 18 dari 65 responden merupakan ibu dengan usia <20 tahun dan >35 tahun.

Usia dibawah 20 tahun bukan masa yang baik untuk hamil karena organ-organ reproduksi belum sempurna sehingga dapat menimbulkan mual dan muntah. Mual dan muntah terjadi pada umur dibawah 20 tahun disebabkan karena belum cukupnya kematangan fisik, mental dan fungsi sosial dari calon ibu sehingga dapat menimbulkan keraguan jasmani, cinta kasih, dan perawatan serta asuhan bagi anak yang akan di lahirkannya. Sedangkan mual danmuntah yang terjadi diatas umur 35 tahun disebabkan oleh faktorpsikologis, dimana ibu belum siap hamil atau bahkan tidak menginginkan kehamilannya lagi sehingga akan merasa sedemikian tertekan dan menimbulkan stres pada ibu. Pada usia yang lebih tua juga ibu cenderung menderita mual dan muntah dimana keparahan yang di derita berkaitan dengan gaya hidup calon ibu, kurang makan, pola makan yang buruk, kurang tidur atau istirahat, dan stres yang dapat memperburuk rasa mual (Qotimah 2022).

Pada kategori paritas, ibu hamil trimester I yang mengalami *emesis gravidarum* mayoritas merupakan ibu dengan status multipara berjumlah 17 responden (56,7%). Hal ini bertolak belakang dengan penelitian yang dilakukan oleh (Mariantari and Lestari 2018)dimana hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa mayoritas responden yang mengalami *emesis gavidarumm* merupakan ibu primigravida yaitu sebanyak 22 responden (57,9%). Sebagian kecil primigravida belum mampu beradaptasi dengan hormon esterogen dan HCG sehingga *emesis gravidarum* lebih sering terjadi pada ibu primigravida. Berdasarkan penelitian diatas, bahwa semua ibu hamil memiliki risiko mengalami *emesis gravidarum*. Hal ini menunjukkan bahwa ibu multigravida juga memiliki resiko mengalami *emesis gravidarum* (Susanti and Taqiyah 2021).

Pada kategori pekerjaan, ibu hamil trimester I yang mengalami *emesis gravidarum* mayoritas tidak bekerja yaitu sebanyak 19 responden (63,3%). Dalam penelitian yang dilakukan oleh (Atika, Putra, and Thaib 2016) menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara pekerjaan dengan *hyperemesis gravidarum* dimana peluang ibu yang tidak bekerja lebih besar dibandingkan yang bekerja. Bekerja merupakan kegiatan yang menyita waktu dan dapat memberikan pengalaman maupun pengetahuan baik secara langsung ataupun tidak langsung. Lingkungan pekerjaan dapat membentuk suatu pengetahuan karena adanya saling tukar informasi antar teman di lingkungan kerja.

Pada penelitian ini didapatkan hasil dari 30 responden ibu hamiltrimester I yang mengalami *emesis gravidarum*, setelah diberikan intervensi berupa pemberian perasan air jeruk nipis hangat terdapat hasil yang signifikan (*p-value* = 0,0000 < α = 0,05). Hasil ini menunjukan nilai signifikan frekuensi *emesis gravidarum* 30 reponden sebelum dan sesudah pemberian perasan air jeruk nipis hangat memiliki perbedaan, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pemberian perasan jeruk nipis hangat dalam mengurangi *emesis gravidarum*.

Jeruk nipis memiliki flavonoid yang meningkatkan produksi empedu, asam, dan cairan pencernaan, dimana kandungan flavonoid

akan menetralkan cairan pencernaan asam, pengeluaran racun dalam tubuh. Flavonoid dalam jeruk nipis merupakan antagonis dari reseptorserotonin yang dapat menyebabkan mual muntah sehingga dapat mengurangi mual muntah pada kehamilan.

Kandungan dalam jeruk nipis diantaranya adalah mengandung minyak atsiri. Minyak atsiri pada jeruk nipis terdiri dari sitral, limonen, felandren, lemon kamfer, kadinen, gerani-lasetat, linalil asetat, aktilaldehid, nildehid. Minyak atsiri memiliki manfaat kesehatan diantaranya dapat menstabilkan sistem syaraf, menimbulkan perasaan senang dan tenang, meningkatkan nafsu makan, dan penyembuhan penyakit. Selain itu, minyak atsiri dapat memblok serotonin yaitu suatu neurotransmitter yang disintesis pada neuronserotonergis dalam sistem saraf pusat dan sel-sel lenterokromafin dalam saluran pencernaan sehingga dipercaya dapat sebagai pemberi perasaan nyaman dalam perut dan dapat mengatasi mual muntah (Damayanti 2022).

Buah yang terdapat kandungan asam didalamnya seperti jeruk nipis bisa merangsang produksi saliva atau air liur yang tentunya berguna untuk memecah zat makanan dalam sistem pencernaan. Selain itu, flavonoid yang terkandung dalam jeruk nipis juga dapat memicu gerakan peristaltik dalam lambung sehingga lambung dapat dengan mudah mencerna makanan (Mutiah et al. 2021)

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Rahmawati, dkk (2018), hasil yang menunjukkan bahwa terdapat intensitas penurunan frekuensi mual dan muntah pada ibu hamil trimester I. Sebelum dan sesudah intervensi tidak ada ibu yang mengalami mual muntah berat. Selanjutnya intensitas mual dan muntah sedang pada ibu hamil trimester I mengalami penurunan dari 8 responden menjadi 3 responden namun yang mengalami mual muntah ringan mengalami peningkatan dari 8 menjadi 13 responden. Skor rata-rata yang didapatkan penelitian ini sebelum diberikan jeruk nipis yaitu 6,44 dan skor rata-rata setelah diberikan jeruk nipis menjadi 4,06 sehingga p -value yang didapat yaitu 0,000 dimana p -value $0,000 < \alpha$ (0,05) yang berarti terdapat pengaruh pemberian jeruk nipis pada mual dan muntah ibu hamil trimester I.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh (Mariyah, Hernawati, and Liawati 2022) analisis pemberian jeruk nipis dan madu terhadap mual muntah pada ibu hamil trimester I sebelum dan

sesudah pemberian didapatkan nilai frekuensi mual dengan p -value = 0,002 dimana lebih kecil dari $\alpha=0,05$. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna antara sebelum dan sesudah pemberian jeruk nipis dan madu terhadap rasa mual pada ibu hamil trimester I.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

1. Karakteristik responden sebagian besar berusia 20-35 tahun, responden tidak bekerja, dan paritas multipara.
2. Sebanyak 21 responden mengalami mual muntah sedang sebelum mengkonsumsi perasan air jeruk nipis hangat dan 27 responden mengalami mual muntah ringan setelah mengkonsumsi perasan air jeruk nipis hangat.
3. Hasil uji Paired T test sig (2-tailed) P value $0,000 < 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa H_a diterima dan H_o ditolak, yang berarti konsumsi perasan air jeruk nipis hangat efektif dalam mengurangi emesis gravidarum pada ibu hamil trimester 1 di PMB I.

Saran

Bagi masyarakat terutama ibu hamil diharapkan penelitian ini dapat meningkatkan pengetahuan tentang cara alternatif dalam mengurangi rasa mual dan muntah pada kehamilan trimester 1. Bagi PMB I diharapkan mampu memberikan alternatif pengobatan dalam menangani mual dan muntah yang dialami oleh ibu hamil trimester 1 dengan memberikan air jeruk nipis hangat selain menggunakan vitamin B6. Bagi Institusi Pendidikan diharapkan dapat memberikan pembelajaran teori dan praktik mengenai pemberian perasan air jeruk nipis hangat pada mahasiswa pada mata kuliah asuhan kebidanan sehingga dapat diaplikasikan pada asuhan pelayanan kebidanan dilahan praktik guna meminimalisir frekuensi mual muntah pada ibu hamil.

DAFTAR PUSTAKA

Atika, Inthan, Hadrians Kesuma Putra, and Siti Hildani Thaib. 2016. "Hubungan Hiperemesis Gravidarum Dengan Usia Ibu, Usia Gestasi, Paritas, Dan Pekerjaan Pada Pasien Rawat Inap Di RSUP Dr.

- Moh. Hoesin Palembang.” *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan : Publikasi Ilmiah Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya* 3(3):166–71.
- Azizah, Nur, Rini Kundaryanti, and Shinta Novelia. 2022. “The Effect of Ginger Decoction on Emesis Gravidarum among Trimester I Pregnant Women.” *Nursing and Health Sciences Journal (NHSJ)* 2(2):5–9. doi: 10.53713/nhs.v2i2.66.
- Damayanti, Melly. 2022. “Penyuluhan Dan Pemanfaatan Jeruk Nipis Madu (JEMU) Untuk Mengatasi Emesis Gravidarum.” *Jurnal Pengabdian UntukMu NegeRI* 6(2):57–64. doi: 10.37859/jpumri.v6i2.3336.
- Fauziah, Nur Alfi, Komalasari, and Dian Nirmala Sari. 2022. “Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Emesis Gravidarum Pada Ibu Hamil Trimester I.” *Majalah Kesehatan Indonesia* 3(1):13–18. doi: 10.47679/makein.202227.
- Felina, Mutia, and Leli Ariani Institut Kesehatan Prima Nusantara Bukittinggi. 2021. “Efektifitas Pemberian Seduhan Jahe Dengan Jus Jeruk Terhadap Mual Muntah Pada Ibu Hamil Trimester I.” *Prosiding Seminar Kesehatan Perintis E* 4(2):2622–2256.
- Henukh, Dina Melanieka Sitikhe, and Aning Pattypeilohy. 2019. “Pengaruh Minuman Sari Jahe Dalam Mengurangi Emesis Gravidarum Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Alak.” *Chmk Midwifery Scientific Journal* 2(2):39–44.
- London, Viktoriya, Stephanie Grube, David M. Sherer, and Ovadia Abulafia. 2017. “Hyperemesis Gravidarum: A Review of Recent Literature.” *Pharmacology* 100(3–4):161–71. doi: 10.1159/000477853.
- Mariantari, Yunia, and Widia Lestari. 2018. “Hubungan Dukungan Suami, Usia Ibu, Dan Gravida Terhadap Kejadian Emesis Gravidarum.” *Jom Psik* 1(2):2.
- Mariyah, S., Erni Hernawati, and Liawati. 2022. “Perbedaan Tingkat Mual Dan Muntah Pada Ibu Hamil Trimester I Dengan Hiperemesis Gravidarum Sebelum Dan Sesudah Diberikan Rebusan Jahe Di Klinik Sehat Medika Tahun 2021.” *Jurnal Kesehatan Rajawali* 12(1):12–15. doi: 10.54350/jkr.v12i1.121.
- Mutiah, Cut, Nora Veri, Magfirah Magfirah, Fazdria Fazdria, Emilda AS, and Abdurrahman Abdurrahman. 2021. “Pemanfaatan Jeruk Bali (Citrus Grandis) Dan Jeruk Lemon (Citrus Limon) Terhadap Penurunan Mual Muntah Pada Ibu Hamil Di Desa Karang Anyar Langsa Baro Kota Langsa.” *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (Pkm)* 4(6):1377–83. doi: 10.33024/jkpm.v4i6.4463.
- Qotimah, Prita Muliari. 2022. “Study Tentang Paritas Dan Umur Ibu Dengan Kejadian Hiperemesis Gravidarum Di Pmb Rifatul.” 2(6):158–66.
- Rosmadewi, and Novita Rudiyan. 2019. “Hubungan Usia, Paritas, Pekerjaan Dan Stress Dengan Emesis Gravidarum Di Kota Bandar Lampung.” *Jurnal Ilmiah Keperawatan Sai Betik* 15(1):7–18.
- Rufaridah, Anne, Yelly Herien, and Englia Mofa. 2019. “Pengaruh Seduhan Zingiber Officinale (Jahe) Terhadap Penurunan Emesis Gravidarum.” *Jurnal Endurance* 4(1):204. doi: 10.22216/jen.v4i1.3505.
- Susanti, Evy Tri, and Barotut Taqiyah. 2021. “Literature Review : Pemberian Minuman Jahe Hangat Terhadap Frekuensi Mual Dan Muntah Pada Ibu Hamil Emesis Gravidarum.” *Jurnal Keperawatan Karya Bhakti* 7(2):24–36. doi: 10.56186/jkkb.92.