

## PEMBERIAN MINUMAN JAHE DAN GULA AREN UNTUK MENGURANGI *EMESIS GRAVIDARUM* PADA IBU HAMIL

Umami Muarifah<sup>1</sup>, Ambarwati<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Mahasiswa Akademi Keperawatan Krida Husada

<sup>2</sup> Dosen Akademi Keperawatan Krida Husada

Email: [ifah.231098@gmail.com](mailto:ifah.231098@gmail.com)

### ABSTRAK

Kehamilan merupakan proses alamiah yang terjadi pada wanita. Kehamilan bisa terjadi karena sel telur telah dibuahi oleh sperma. Tubuh wanita pada masa kehamilan akan mengalami perubahan terutama pada psikis, fisik, dan juga hormonal. Hormon *estrogen* dan *progesteron* yang diproduksi oleh HCG (*Human Chorionic Gonadotropine*) dalam serum dari plasenta akan mengalami peningkatan sehingga menyebabkan mual muntah pada ibu hamil di awal kehamilan yang biasa disebut dengan *emesis gravidarum*. Mual muntah sangat mengganggu bagi ibu hamil untuk menjalankan aktivitas sehari-hari, sehingga perlu mendapatkan penatalaksanaan yang cepat dan tepat. *Emesis gravidarum* selama kehamilan dapat diatasi dengan dua cara yaitu melalui terapi farmakologi dan non farmakologi. Terapi non farmakologi yang biasanya disarankan oleh tenaga kesehatan adalah menggunakan jahe, bisa diolah menjadi minuman yang dikombinasikan dengan gula aren. Metode yang digunakan dalam studi kasus ini adalah evaluasi pemberian minuman jahe dan gula aren terhadap penurunan *emesis gravidarum* pada ibu hamil. Kesimpulan dari hasil studi kasus yang didapatkan dari mengevaluasi pemberian minuman jahe dan gula aren terhadap penurunan *emesis gravidarum* pada ibu hamil yaitu pemberian minuman jahe dan gula aren terbukti efektif untuk mengurangi *emesis gravidarum* pada ibu hamil.

**Kata Kunci:** *Emesis gravidarum*, Kehamilan, Minuman jahe dan gula aren

### **ABSTRACT**

Pregnancy is a natural process that occurs in women. Pregnancy can occur because the egg has been fertilized by sperm. Woman's body during pregnancy will experience changes, especially in psychological, physical, and hormonal. The hormones estrogen and progesterone produced by HCG (Human Chorionic Gonadotropine) in the serum from the placenta will increase, causing nausea and vomiting in pregnant women in early pregnancy, commonly known as *emesis gravidarum*. Nausea and vomiting are very annoying for pregnant women to carry out their daily activities, so they need to get fast and precise management. *Emesis gravidarum* during pregnancy can be treated in two ways, namely through pharmacological and non pharmacological therapies. Non pharmacological therapy that usually recommended by health workers is to use ginger, which can be processed into a drink combined with palm sugar. The method used in this case study is evaluation of ginger and palm sugar to decrease *emesis gravidarum* in pregnant women. The conclusion of the case study results obtained from evaluating the provision of ginger and palm sugar drinks to reduce *emesis gravidarum* in pregnant women is that the provision of ginger and palm sugar drinks has been proven effective in reducing *emesis gravidarum* in pregnant women.

**Keywords:** *Emesis gravidarum*, Ginger and palm sugar, Pregnancy

### **LATAR BELAKANG**

Kehamilan merupakan proses alamiah yang terjadi pada wanita. Kehamilan bisa terjadi karena sel telur telah dibuahi oleh sperma. Usia kehamilan dihitung mulai dari hari pertama haid terakhir sampai dengan melahirkan. Kehamilan berlangsung selama 40 minggu dan terbagi menjadi tiga trimester. Trimester I usia kehamilan 0-3 bulan, trimester II usia kehamilan 4-6 bulan, dan trimester III usia kehamilan 7-9 bulan (Runjati & Umar S, 2018). Tubuh wanita pada masa kehamilan akan mengalami perubahan terutama pada psikis, fisik, dan juga hormonal (Irianti, 2015). Hormon *estrogen* dan *progesteron* yang diproduksi oleh HCG (*Human Chorionic Gonadotropine*) dalam serum dari plasenta akan mengalami peningkatan sehingga menyebabkan mual muntah pada ibu hamil di awal kehamilan yang biasa disebut dengan *emesis gravidarum* (Manuaba, 2010). Selain karena hormon, separuh dari ibu hamil akan mengalami mual muntah ketika mencium aroma makanan tertentu (Hutahaen, 2013). *Emesis gravidarum* perlahan akan berkurang seiring bertambahnya usia kehamilan, biasanya keluhan akan berakhir pada usia kehamilan 12 minggu (Purwaningsih, 2010).

Berdasarkan data dari WHO (*World Health Organization*) tahun 2018 terdapat 12,5% jumlah kejadian *hiperemesis gravidarum* dari total kehamilan di dunia (WHO, 2018). Di Indonesia tahun 2018 ibu hamil sebanyak 80% mengalami mual dan muntah di awal

kehamilan (Kemenkes, 2019). Data di Jawa Tengah tahun 2019 mencapai 56,60% ibu hamil yang mengalami keluhan mual dan muntah dari total kehamilan di Jawa Tengah (Jateng, 2019). Data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Kabupaten Demak pada tahun 2019 terdapat 8,18% mengalami *emesis gravidarum* dari total kehamilan di Demak (Demak, 2019). Sedangkan data ibu hamil di desa Mlaten yang mengalami *emesis gravidarum* pada bulan Januari 2021 menurut tenaga kesehatan desa Mlaten ada 16 orang dari total kehamilan 72 orang (Mlaten, 2021).

Keluhan mual muntah pada awal kehamilan sebenarnya hal yang fisiologis, namun bila keluhan ini dibiarkan dan tidak ditangani maka akan menjadi hal yang membahayakan. Apabila *emesis gravidarum* berkelanjutan menjadi *hiperemesis gravidarum* maka akan mengakibatkan gangguan pada kehamilan misalnya ibu akan mengalami syok, dehidrasi, ketidakseimbangan cairan dan elektrolit, dan dapat terjadi robekan pada lambung dan selaput jaringan esophagus akibat terlalu sering muntah. Sedangkan risiko pada janin akan mengalami prematur, tumbuh kembang janin terhambat, bayi lahir dengan berat badan rendah, dan *apgar score* bayi kurang dari tujuh (Manuaba, 2010). *Emesis gravidarum* selama kehamilan dapat diatasi dengan dua cara yaitu melalui terapi farmakologi dan non farmakologi. Terapi farmakologi yang umum diberikan oleh bidan adalah pemberian vitamin B6 untuk mengatasi mual dan muntah. Sedangkan terapi non farmakologi yang biasanya disarankan oleh tenaga kesehatan adalah menggunakan jahe, bisa diolah menjadi wedang yang dikombinasikan dengan gula aren atau menjadi aromaterapi (Runiari, 2010). Dijelaskan dalam publikasi di *University of Maryland Medical Center*, mengkonsumsi 1 gram jahe setiap hari pada saat hamil akan mengurangi keluhan mual dan muntah secara efektif (Putri *et al.*, 2017).

Jahe memiliki banyak keunggulan diantaranya melemahkan dan mengendurkan otot-otot saluran pencernaan yang menegang sehingga dapat menurunkan frekuensi mual dan muntah pada ibu hamil. Gingerol yang terkandung dalam jahe dapat melancarkan sirkulasi darah dan memperbaiki kerja saraf. Aroma harum jahe dihasilkan oleh minyak atsiri yang mampu menyegarkan dan menekan respon muntah. Sedang rasa pedas yang terdapat pada jahe dihasilkan oleh oleoresin yang berfungsi untuk menghangatkan tubuh (Fitria, 2013). Gula aren digunakan sebagai bahan pemanis alami yang aman bagi tubuh. Gula aren memiliki kandungan mikronutrien seperti *thiamine*, *nicotinic acid*, *riboflavin*, *niacin*,

*ascorbatic acid*, *calsium*, dan vitamin B6 yang memberikan peranan cukup penting untuk membantu memenuhi kebutuhan tubuh akan nutrisi tertentu. Selain itu, mengonsumsi gula aren dapat meningkatkan sistem pencernaan dan dapat dijadikan sebagai campuran ramuan obat. Zat *niacin* yang terdapat dalam gula aren mempunyai kemampuan untuk meningkatkan sistem pencernaan, sehingga tubuh terhindar dari masalah gangguan pencernaan. Jika gula aren dijadikan campuran ramuan obat seperti dikombinasikan dengan minuman jahe untuk mengatasi mual muntah, maka gula aren dapat memaksimalkan kerja ramuan obat tersebut (Khasanah, 2017).

Penelitian yang dilakukan oleh Harahap dkk pada tahun 2020 mengenai pengaruh pemberian air rebusan jahe dan gula aren terhadap penurunan mual dan muntah pada ibu hamil trimester I di Klinik Bidan Darwina Kota Tebing Tinggi memperoleh perbedaan rata-rata yang signifikan sebelum dan sesudah diberikan intervensi selama tiga hari. Sebelum mengonsumsi air rebusan jahe dan gula aren rata-rata ibu hamil mengalami mual dan muntah akut. Setelah mengonsumsi air rebusan jahe dan gula aren rata-rata ibu hamil mengalami mual dan muntah ringan (Harahap *et al.*, 2020). Penelitian yang dilakukan Ramadhani dan Fanny pada tahun 2017 mengenai pengaruh pemberian minuman jahe dan gula aren terhadap penurunan emesis gravidarum trimester pertama memperoleh hasil bahwa terdapat penurunan frekuensi mual dan muntah pada ibu hamil setelah mengonsumsi minuman jahe dan gula aren (Ramadhani and Ayudia, 2020). Berdasarkan uraian di atas, kombinasi pemberian minuman jahe dan gula aren dapat menjadi terapi komplementer untuk menurunkan frekuensi mual dan muntah pada ibu hamil. Terapi ini terbukti sangat efektif dan aman untuk digunakan. Oleh sebab itu, penulis tertarik untuk melakukan studi kasus tentang pemberian minuman jahe dan gula aren untuk mengurangi *emesis gravidarum* pada ibu hamil.

## **METODE PENELITIAN**

Rancangan studi kasus yang dipakai dalam karya tulis ilmiah ini adalah evaluasi pemberian minuman jahe dan gula aren terhadap penurunan *emesis gravidarum* pada ibu hamil. Pada rancangan studi kasus ini penulis memfokuskan gambaran pemberian minuman jahe dan gula aren untuk mengurangi *emesis gravidarum* pada ibu hamil. Dalam studi kasus ini menggunakan dua responden (klien), dimana memiliki kriteria inklusi sebagai berikut: pasien sedang hamil, mengalami mual muntah sedang, dapat berkomunikasi dengan baik dan jelas, serta bersedia menjadi responden, dan memiliki kriteria eksklusi sebagai berikut: pasien tidak

hamil, emosional, menderita gastritis, memiliki riwayat kandungan lemah, serta tidak bersedia menjadi responden. Studi kasus dalam karya tulis ilmiah ini terdapat dua variabel, yaitu variabel bebas (independen) dan variabel terikat (dependen). Pemberian minuman jahe dan gula aren merupakan variabel bebas (independen), sedangkan *emesis gravidarum* merupakan variabel terikat (dependen). Kombinasi jahe dan gula aren diberikan dalam bentuk minuman dengan dosis 2,5 gram jahe, 250 ml air, dan 10 gram gula aren yang diminum dalam kondisi hangat sebanyak 2x sehari pagi dan sore selama 3 hari berturut-turut (Harahap *et al.*, 2020). Penentuan dosis jahe dan gula aren untuk ibu hamil berpedoman pada dosis yang ada pada jurnal penelitian. Pengelolaan kasus ini dilakukan di desa Mlaten kecamatan Mijen kabupaten Demak pada tanggal 15-18 Desember 2020. Teknik pengumpulan data yang digunakan oleh penulis yaitu dengan cara wawancara, observasi, dan studi dokumentasi keperawatan. Penyajian data dilakukan secara deskriptif dengan menilai kesenjangan antara teori yang ada di dalam tinjauan pustaka dengan respon klien tentang pemberian minuman jahe dan gula aren untuk mengurangi *emesis gravidarum* pada ibu hamil yang telah dipilih menjadi obyek studi kasus.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada kasus ini penulis akan membahas tentang pemberian minuman jahe dan gula aren untuk mengurangi mual muntah pada Ny. E usia 24 tahun dengan G<sub>3</sub> P<sub>1</sub> A<sub>1</sub> usia kehamilan 17 minggu dan Ny. B usia 38 tahun dengan G<sub>4</sub> P<sub>2</sub> A<sub>1</sub> usia kehamilan 18 minggu yang mengalami mual muntah selama kehamilan yang dilakukan di desa Mlaten kecamatan Mijen kabupaten Demak selama 3 hari berturut-turut secara rutin sehari 2x pagi dan sore mulai tanggal 16 Desember 2020 sampai 18 Desember 2020.

Kehamilan merupakan proses alamiah yang terjadi pada wanita. Kehamilan bisa terjadi karena sel telur telah dibuahi oleh sperma. Usia kehamilan dihitung mulai dari hari pertama haid terakhir sampai dengan melahirkan. Kehamilan terbagi menjadi tiga trimester, kehamilan trimester pertama merupakan periode awal kehamilan yang dimulai dari masa konsepsi sampai usia kehamilan tiga bulan, kehamilan trimester kedua merupakan periode kedua kehamilan yang dimulai dari usia kehamilan empat bulan hingga usia kehamilan enam bulan, kehamilan trimester ketiga merupakan periode akhir kehamilan yang dimulai dari usia kehamilan tujuh bulan sampai usia kehamilan sembilan bulan (Runjati & Umar S, 2018). Tubuh wanita pada masa kehamilan akan mengalami perubahan terutama pada psikis, fisik,

dan juga hormonal (Irianti, 2015). Hormon *estrogen* dan *progesteron* yang diproduksi oleh HCG (*Human Chorionic Gonadotropine*) dalam serum dari plasenta akan mengalami peningkatan sehingga menyebabkan mual muntah pada ibu hamil di awal kehamilan yang biasa disebut dengan *emesis gravidarum* (Manuaba, 2010). Selain karena hormon, separuh dari ibu hamil akan mengalami mual muntah ketika mencium aroma makanan tertentu (Hutahaen, 2013). Selain itu, faktor psikologi, alergi, kekurangan vitamin B6, infeksi bakteri, penciuman yang tajam serta faktor genetik juga disebut-sebut sebagai penyebab terjadinya *emesis gravidarum* (Runiari, 2010). Keluhan tersebut muncul pada minggu keempat sampai minggu kesepuluh kehamilan dan umumnya akan membaik pada minggu ke-20 usia kehamilan, tetapi ada juga kasus mual muntah yang terus berlanjut sampai usia kehamilan tahap berikutnya (Runiari, 2010). Ibu hamil yang mengalami mual dan muntah parah memiliki kadar hormon *estrogen*, *progesteron*, dan HCG (*Human Chorionic Gonadotropin*) yang tinggi terutama pada trimester pertama kehamilan. Peningkatan kadar hormon tersebut dapat menjadi faktor pencetus mual dan muntah pada ibu hamil. Peningkatan hormon *estrogen* dan *progesteron* mengakibatkan otot polos pada sistem *gastrointestinal* mengalami relaksasi, hal itu menyebabkan penurunan *motilitas gastrointestinal* sehingga pengosongan lambung melambat. Sedangkan peningkatan HCG menyebabkan *hipertiroidisme*, secara fisiologis dapat merangsang kelenjar tiroid yang memicu terjadinya mual dan muntah (Runiari, 2010).

Responden 1 dan responden 2 mengalami keluhan yang sama yaitu mual muntah derajat 2. Bahkan responden 1 Ny. E mengalami keluhan mual muntah lebih parah pada kehamilan sebelumnya. Keluhan tersebut berangsur menghilang pada usia kehamilan 5 bulan. Sedangkan responden 2 Ny. B belum pernah mengalami keluhan mual muntah separah ini pada kehamilan-kehamilan sebelumnya.

Salah satu tindakan non farmakologi untuk mengurangi mual muntah adalah menggunakan jahe dan gula aren. Jahe memberikan hasil yang positif sebagai obat batuk, menghilangkan kembung, dan meredakan mual muntah karena perjalanan, mual setelah operasi, ataupun mual muntah karena kehamilan. Terbukti penggunaan jahe dapat membantu mengatasi *morning sickness* pada wanita hamil tanpa menimbulkan efek samping yang berbahaya bagi janin. Maka jahe bisa menjadi terapi yang efektif untuk mengatasi rasa mual dan muntah pada kehamilan (Runiari, 2010). Jahe memiliki banyak keunggulan diantaranya

melemahkan dan mengendurkan otot-otot saluran pencernaan yang menegang. Gingerol yang terkandung dalam jahe dapat melancarkan sirkulasi darah dan memperbaiki kerja saraf. Aroma harum jahe dihasilkan oleh minyak atsiri yang mampu menyegarkan dan menekan respon muntah. Sedang rasa pedas yang terdapat pada jahe dihasilkan oleh oleoresin yang berfungsi untuk menghangatkan tubuh (Khasanah, 2017).

Gula aren sendiri memiliki banyak manfaat untuk kesehatan diantaranya sumber antioksidan, mengobati dan mencegah penyakit anemia, meningkatkan sistem kekebalan tubuh, menstabilkan kadar kolesterol di dalam darah, meningkatkan sistem pencernaan, melancarkan sirkulasi darah, menghangatkan tubuh, baik untuk diet, mengobati sariawan, dan dapat dijadikan sebagai campuran ramuan obat. Zat *niacin* yang terdapat dalam gula aren mempunyai kemampuan untuk meningkatkan sistem pencernaan sehingga tubuh terhindar dari gangguan pencernaan. Gula aren juga mempunyai kemampuan untuk memaksimalkan kerja ramuan obat, maka penambahan gula aren pada minuman jahe dapat memaksimalkan kerja jahe untuk mengurangi keluhan mual muntah pada ibu hamil (Heryani, 2016).

Berdasarkan pengkajian mual muntah pada kedua responden, penulis melakukan implementasi memberikan minuman jahe dan gula aren dengan dosis 2,5 gram jahe, 250 ml air, dan 10 gram gula yang diminum dalam kondisi hangat sebanyak 2x sehari pagi dan sore selama 3 hari berturut-turut. Pada responden 1 didapatkan hasil sebelum diberikan tindakan responden mengalami mual muntah pagi dan malam hari derajat 2 atau mual muntah sedang, setelah dilakukan implementasi selama 3 hari responden 1 hanya mengalami mual di pagi hari dan muntah ketika makan makanan yang beraroma menyengat termasuk dalam kategori mual muntah ringan. Pada responden 2 didapatkan hasil sebelum diberikan tindakan responden mengalami mual muntah pagi dan sore hari derajat 2, setelah dilakukan implementasi selama 3 hari responden hanya mengalami muntah ketika mandi termasuk dalam kategori mual muntah ringan.

Pengelolaan kasus pada responden 1 dan responden 2 mendapatkan hasil yaitu pemberian minuman jahe dan gula aren dapat mengurangi *emesis gravidarum* dari yang awalnya responden mengalami mual muntah sedang menjadi mual muntah ringan. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Rahmaini dkk tahun 2020 membuktikan bahwa pemberian minuman jahe dan gula aren dapat menurunkan frekuensi mual muntah pada ibu hamil (Harahap *et al.*, 2020). Penelitian yang dilakukan Ika dan Fanny tahun 2017 juga

mengatakan bahwa terdapat penurunan frekuensi mual muntah pada ibu hamil setelah diberikan minuman jahe dan gula aren (Ramadhani and Ayudia, 2020). Penelitian yang dilakukan Dyah dkk tahun 2019 juga menunjukkan bahwa pemberian minuman jahe hangat dan gula aren berpengaruh terhadap penurunan frekuensi mual muntah (Puskesmas and Jepara, 2019). Berdasarkan penelitian-penelitian tersebut, pemberian minuman jahe dan gula aren dapat menjadi terapi komplementer untuk menurunkan frekuensi mual dan muntah pada ibu hamil. Maka terapi ini terbukti sangat efektif dan aman untuk digunakan tanpa menimbulkan efek samping yang berbahaya bagi janin.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Hasil pengelolaan kasus terhadap Ny. E usia 24 tahun dengan G<sub>3</sub> P<sub>1</sub> A<sub>1</sub> usia kehamilan 17 minggu dan Ny. B usia 38 tahun dengan G<sub>4</sub> P<sub>2</sub> A<sub>1</sub> usia kehamilan 18 minggu yang awalnya sebelum diberikan minuman jahe dan gula aren mengalami mual muntah sedang, setelah diberikan minuman jahe dan gula aren dengan dosis 2,5 gram jahe, 250 ml air, dan 10 gram gula yang diminum dalam kondisi hangat secara rutin pagi dan sore selama tiga hari berturut-turut terjadi penurunan keluhan mual muntah menjadi mual muntah ringan. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian minuman jahe dan gula aren dapat mengurangi *emesis gravidarum* pada ibu hamil, karena jahe dapat melemahkan dan mengendurkan otot-otot saluran pencernaan yang menegang, serta aroma harum jahe yang dihasilkan oleh minyak atsiri mampu menyegarkan dan menekan respon muntah, sedang gula aren dapat memaksimalkan kerja jahe untuk mengurangi keluhan mual muntah

### **Saran**

Sebagai tenaga keperawatan hendaknya mengetahui manfaat jahe dan gula aren, karena penggunaan jahe dan gula aren merupakan salah satu terapi komplementer yang dapat membantu mengurangi *emesis gravidarum* pada ibu hamil dan Penulis berharap supaya ibu hamil yang mengalami *emesis gravidarum* mengonsumsi minuman jahe yang dicampur gula aren untuk mengurangi keluhan mual dan muntah



## UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis menyampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Akademi Keperawatan Krida Husada Kudus yang telah memberikan izin dalam pengambilan studi kasus ini, sehingga karya tulis ini berjalan dengan baik. Penghargaan setinggi-tingginya kepada responden yang telah terlibat dalam intervensi Tindakan pemberian minuman jahe dan gula aren untuk mengurangi *emesis gravidarum* pada ibu hamil sehingga proses pengambilan data berjalan lancar

## DAFTAR PUSTAKA

- Demak, D. K. (2019) *Profil Kesehatan Kabupaten Demak 2019*. Demak.
- Fitria, R. (2013) 'Efektifitas Jahe Untuk Menurunkan Mual Muntah Pada Kehamilan Trimester I Di Puskesmas Dolok Masihul Kec. Dolok Masihul Kab. Serdang Bedagai', *Jurnal Maternity and Neonatal*, 1(2).
- Harahap, R. F. et al. (2020) 'Pengaruh Pemberian Air Rebusan Jahe Terhadap Penurunan Mual dan Muntah Pada Ibu Hamil Trimester I The Effect of Ginger Stewing Water on Decreasing Nausea and Vomiting in First Trimester Pregnant Women'.
- Heryani (2016) *Keutamaan Gula Aren & Strategi Pengembangan Produk*. Banjarmasin: Lambung Mangkurat University Press.
- Hutahaen (2013) *Perawatan Antenatal*. Jakarta: Salemba Medika.
- Irianti (2015) *Asuhan Kehamilan Berbasis Bukti*. Jakarta: Sagung Seto.
- Jateng, D. K. P. (2019) *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah 2019*. Semarang.
- Kemenkes (2019) *Profil Kesehatan Indonesia 2018*. Jakarta.
- Khasanah (2017) *Penerapan Pemberian Wedang Jahe Sunti untuk Mengurangi Emesis Gravidarum pada Ibu Hamil Trimester I di Puskesmas Kebumen 3*. Stikes Muhammadiyah Gombong.
- Manuaba, I. G. B. (2010) *Ilmu Kebidanan Penyakit Kandungan dan KB untuk Pendidikan Bidan*. Jakarta: EGC.
- Mlaten, T. K. D. (2021) *Profil Kesehatan Desa Mlaten Januari 2021*. Demak.
- Purwaningsih (2010) *Asuhan Keperawatan Maternitas*. Jogjakarta: Nuha Medika.
- Puskesmas, D. I. and Jepara, N. (2019) 'Minuman jahe hangat untuk mengurangi emesis gravidarum pada ibu hamil di puskesmas nalumsari jepara', 6(1), pp. 42–47. doi: 10.34310/sjkb.v6i1.246.
- Putri, A. D. et al. (2017) 'Efektifitas pemberian jahe hangat dalam mengurangi frekuensi mual muntah pada ibu hamil trimester i', pp. 978–979.
- Ramadhani, I. P. and Ayudia, F. (2020) 'Pengaruh Pemberian Minuman Jahe ( *Zingiber Officinale Var . Rubrum* ) Terhadap Penurunan Emesis Gravidarum Trimester Pertama The Effect Of *Zingiber Officinale Var . Rubrum* Drinking To Decrease Emesis on The First Trimester', 3(2), pp. 97–102.

- Runiari (2010) *Asuhan Keperawatan pada Klien dengan Hiperemesis Gravidarum: Penerapan Konsep dan Teori Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Runjati & Umar S (2018) *Kebidanan : Teori dan Asuhan*. Jakarta: EGC.
- WHO (2018) *Reduction of Maternal Mortality*.