



PEMBERIAN MINUMAN JAHE DAN MADU TERHADAP MUAL MUNTAH PADA IBU HAMIL TRIMESTER I

Fera Yuli Setiyaningsih , Any Isro'aini 

Program Studi D3 Kebidanan Fakultas Vokasi ITS Kes Insan Cendekia Medika Jombang

ARTICLE INFO

Article history

Submitted : 2023-07-03

Revised : 2023-08-14

Accepted : 2023-08-30

Keywords:

Nausea
Vomiting
Pregnancy
Ginger
Honey

Kata Kunci:

Mual
Muntah
Kehamilan
Jahe
Madu

ABSTRACT

Nausea and vomiting begin in the 1st trimester around 6-8 weeks of gestation, peak at nine weeks of gestation and persist around 12 weeks. A small number of pregnant women still feel nausea and vomiting at 20 weeks of gestation. Approximately 50 – 80% of pregnant women experience this discomfort, and around 50% - 90% of pregnant women experience nausea and vomiting during 1st trimester. The purpose of this study was to determine the effect of giving ginger and honey on nausea and vomiting in 1st trimester-pregnant women in MombyKids Jombang. The research design used the One-Group Pretest-Posttest Design. The research subjects were first-trimester pregnant women who checked their pregnancy at MombyKids Jombang. Data analysis used the Wilcoxon test. The results of the study showed that there was an effect of giving ginger on nausea and vomiting, the frequency of nausea and vomiting before giving ginger and honey in the 1st trimester of pregnant women. The conclusion in this study was that in the 1st trimester pregnant women who consumed ginger and honey the frequency of nausea and vomiting was reduced compared to the 1st trimester pregnant women who did not consume ginger and honey. The pregnant woman suggested using ginger and honey as non-pharmacological therapy, but continued the research by increasing the number of samples should be followed to strengthen this finding.

Mual muntah dimulai pada trimester 1 sekitar 6 – 8 minggu kehamilan, dan memuncak pada usia kehamilan sembilan minggu dan menetap sekitar 12 minggu. Sebagian kecil ibu hamil masih merasakan mual muntah pada usia kehamilan 20 minggu. Sekitar 50 – 80 % ibu hamil mengalami ketidaknyamanan ini. 50% - 90% ibu hamil mengalami mual muntah pada trimester 1. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian jahe dan madu terhadap mual muntah pada ibu hamil trimester 1 di Mombykids Jombang. Desain penelitian ini menggunakan *One Group Pretest-Posttest Design*. Subyek penelitian ibu hamil trimester 1 yang periksa hamil di MombyKids Jombang. Analisa data menggunakan uji Wilcoxon. Hasil penelitian ada pengaruh pemberian jahe terhadap mual muntah frekuensi mual muntah sebelum pemberian jahe dan madu pada ibu hamil trimester 1. Kesimpulan dalam penelitian ini pada ibu hamil trimester 1 yang mengkonsumsi jahe dan madu frekuensi mual muntah berkurang dibandingkan dengan ibu hamil trimester 1 yang tidak mengkonsumsi jahe dan madu. Saran menggunakan jahe dan madu sebagai terapi nonfarmakologis dan melanjutkan penelitian dengan menambahkan jumlah sampel.

✉ Corresponding Author:

Fera Yuli Setiyaningsih
Fakultas Vokasi Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan
Cendekia Medika Jombang
Telp. 085733666400
Email: fera.yuli@gmail.com

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license:



PENDAHULUAN

Kehamilan atau disebut juga dengan *gestasi* merupakan kata lain yang bisa digunakan untuk menggambarkan keadaan dimana janin berkembang dalam kandungan seorang perempuan. Periode kehamilan sekitar 40 minggu dihitung dari periode menstruasi terakhir (hari pertama haid terakhir) sampai melahirkan. Kehamilan merupakan suatu keadaan yang fisiologis sementara yang mempengaruhi seorang perempuan secara fisik dan psikologis. Semua system tubuhnya beradaptasi untuk mendukung perkembangan janin (Saleh et al., 2022). Perubahan yang terjadi selama kehamilan terjadi karena hormone progesterone dan estrogen yang tidak seimbang didalam tubuh yang dimulai sejak awal kehamilan (Ashriady et al., 2022).

Mual muntah dimulai pada trimester 1 pada umur sekitar 6–8 minggu, mencapai puncaknya di umur kehamilan sembilan minggu dan menetap sekitar 12 minggu. Sebagian kecil ibu hamil tetap merasakan mual muntah di umur kehamilan 20 minggu. Ketidaknyamanan ini akan dirasakan oleh ibu hamil berkisar antara 50–80% ibu hamil mengalami ketidaknyamanan ini. Data menyebutkan bahwa mual muntah pada trimester 1 50% - 90% ibu terjadi pada kehamilan (Afriyanti et al., 2023). Ibu hamil dengan mual muntah parah dapat mengalami *hyperemesis gravidarum* yaitu suatu keadaan dimana hal itu berdeda dengan mual muntah biasa pada proses kehamilan (*emesis gravidarum*) (Wylde et al., 2016).

Data dari WHO menyebutkan bahwa sekitar 12,5% dari semua ibu hamil mengalami keluhan mual muntah (WHO, 2013). Mual muntah yang dialami oleh ibu hamil di Indonesia sekitar 50 – 90%. Hasil penelitian menyebutkan bahwa 350 ibu hamil atau 2% mengatakan mengeluh mual muntah yang terjadi setiap pagi dan ibu hamil yang mengatakan mengalami mual muntah terus menerus sepanjang hari sebanyak kurang lebih. Keadaan seperti ini akan menetap sampai pada umur kehamilan 9 minggu dan 20% keluhan ini akan dirasakan ibu sampai proses persalinan (Yulia, 2016).

Mual muntah pada bulan pertama kehamilan merupakan kejadian yang dikeluhkan oleh ibu hamil serta paling sering dijumpai sering dijumpai dan dengan gejala yang tidak berat. Faktor penyebab terjadinya hal tersebut masih belum diketahui namun

peningkatan kadar hormon diduga sebagai salah satu penyebabnya (Yulia, 2016). Hormon estrogen dan HCG yang meningkat menyebabkan terjadinya Mual muntah, mual muntah pada pagi hari yang dialami oleh ibu hamil disebut juga dengan *morning sickness*. Mual muntah yang dialami oleh ibu hamil akan menyebabkan minat untuk makan akan menurun (Wahyuni, 2019).

Mual muntah berlebihan akan berdampak buruk pada ibu dan janin. Salah satunya adalah menyebabkan badan ibu akan mengalami keadaan kurang nutrisi serta cairan. Kurangnya cairan dalam tubuh menyebabkan ibu hamil lemah dan lelah, terjadinya gangguan asam dan basa, aspirasi paru, mukosa pada kerongkongan mengalami robekan robekan, kerusakan jaringan hati, dan ginjal. Efek pada janin adalah terganggunya proses pertumbuhan dan perkembangan (Fatwa, 2020). Mual muntah pada kehamilan jika tidak mendapatkan penanganan segera dan baik maka akan menjadi *hyperemesis gravidarum* suatu keadaan dimana akan terjadi muntah secara terus menerus yang akan menyebabkan ibu menjadi lebih lemah, pucat, terjadi penurunan keinginan untuk berkemih yang pada akhirnya akan menyebabkan kerusakan jaringan yang membahayakan ibu dan janin (Henukh & Pattypeilohy, 2019).

Mual dan muntah yang dirasakan oleh ibu hamil bisa diatasi dengan terapi non farmakologis menggunakan bahan herbal yang ada disekitar ibu misalnya jahe madu. Jahe memiliki efek farmakologis yaitu sebagai anti *emetic* (Henukh & Pattypeilohy, 2019). Jahe mengandung minyak *atsiri zingiberena*, *zingiberol*, *bisabilena*, *kurkumen*, *gingerol*, *flandrena*, vitamin A dan rasa pahit dapat memblok serotonin yang merupakan neurotransmitter yang dihasilkan oleh neuron serotonergis terdapat pada system saraf pusat dan sel enterokromin pada saluran pencernaan sehingga bisa memberikan rasa nyaman dalam perut yang dapat mengatasi rasa mual dan muntah (Fitria, 2018; Redi Aryanta, 2019).

Jahe baik untuk mengatasi *morning sickness* dari pada sereh (Saber, Sadat, Abedzadeh-Kalahroudi, et al., 2014). Penelitian lain menyebutkan bahwa mual muntah berkurang setelah mengkomsumsi jahe dari pada diberikan konsumsi jus buah jeruk bali (Nugrahani, 2019). Unsur terbanyak dalam madu yaitu mineral seperti natrium, kalsium,

magnesium, aluminium, Fe, Fosfor dan kalium. Selain kandungan mineral madu juga mengandung vitamin B1, B2, C, B6, K, niasin, asam pantotenat, biotin dan asam folat. Kandungan yang terdapat pada madu dapat mengurangi mual dan muntah (Firman, 2017).

Paradol, zingiberol, shogaol, gingerol merupakan zat yang terkandung dalam jahe. Zingerone menimbulkan sensasi rasa pedas pada saat mengkonsumsi jahe. Zingiberol menimbulkan aroma yang khas pada jahe. Adanya efek anti emetic pada saluran cerna dan system saraf pusat terjadi karena ketika jahe dikonsumsi maka dalam tubuh akan terjadi proses dimana reseptor serotonin yang menyebabkan mual muntah akan dihambat. Cara kerja lain untuk mengatasi mual muntah merupakan peranan dari gingerol dan shogaols yang menghambat M3 kolinergik reseptor dan reseptor 5-HT₃ serotonergik dan bertindak pada saluran gastrointestinal sebagai peningkatan antagonis dopamine dan serotonin motilitas lambung. Uji klinis yang menggunakan bubuk jahe untuk mengobati ibu hamil dengan hyperemesis gravidarum telah menunjukkan bahwa jahe memberikan bantuan yang jauh lebih besar gejala dibandingkan dengan placebo (Bahrah & Wigunarti, 2023).

METODE

Jenis Penelitian

Desain penelitian ini menggunakan *One Group Pretest-Posttest Design*.

Lokasi dan Waktu Penelitian

Waktu penelitian bulan Maret 2023, tempat penelitian di Momby Kids Jombang

Populasi dan Sampel

Sampel yang terdapat dalam penelitian ini yaitu seluruh ibu hamil trimester 1 yang mengalami mual muntah di MombyKids Jombang, berjumlah 12 orang. Teknik menentukan sampel penelitian menggunakan total sampel, sampel yang digunakan adalah ibu hamil trimester 1 yang mengalami mual muntah.

Pengumpulan Data

Setiap peserta akan mendapatkan dua belas kapsul jahe yang diproduksi oleh Herbamedika. Kapsul jahe di konsumsi selama 4 hari, dalam 1 hari peserta akan mengkonsumsi 3 kapsul untuk pagi, siang dan malam (Saber, Sadat, Kalahroudi, et al., 2014).

Madu murni diberikan kepada peserta dengan dosis 4 gram madu juga dikonsumsi selama 4 hari. Madu dikonsumsi 3 kali/ hari (Sari & Anri, 2021).

Pengolahan dan Analisis Data

Pengolahan data menggunakan SPSS 22 analisa data menggunakan uji *wilcoxon*.

HASIL

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa sebagian besar ibu hamil berusia 20 – 35 tahun yaitu 66.7%. Pendidikan ibu hamil sebagian besar adalah SMA (58,3%). Sebagian besar ibu hamil bekerja (75%).

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	Jumlah	Persentase
Usia		
< 20 tahun	1	8.3 %
20 – 35 tahun	8	66.7%
> 35 tahun	3	25%
Pendidikan		
1. SMP	3	25%
2. SMA	7	58.3%
3. PT	2	26.7%
Pekerjaan		
1. Bekerja	9	75%
2. Tidak bekerja	3	25%

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Mual Muntah Sebelum dan Sesudah Pemberian Jahe dan Madu

Frekuensi mual muntah	Sebelum pemberian kapsul jahe dan madu		Setelah pemberian kapsul jahe dan madu	
	F	%	F	%
Ringan (1 – 2 kali/hari)	2	16.7	11	91.7
Sedang (3 – 4 kali/hari)	10	83.3	1	8.3
Total	12	100	12	100

Berdasarkan tabel 2 di atas dapat diketahui bahwa sebelum diberikan kapsul jahe dan madu frekuensi mual muntah hampir seluruhnya sedang 3-4 kali/hari (83.3%). Setelah diberikan kapsul jahe dan madu

frekuensi mual muntah hampir seluruhnya berkurang menjadi ringan 1-2 kali/hari (91.7%).

Tabel 3. Data Deskriptif Sebelum dan Sesudah Pemberian Jahe dan Madu

	N	Min	Max	Mean	Std. Deviation
Sebelum	12	1	2	1.83	.389
Sesudah	12	1	2	1.08	.289
Valid N (listwise)	12				

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa rata-rata mual muntah ibu hamil sebelum diberikan minuman jahe dan madu adalah 1.83 dengan standart deviasi 0.389. Rata-rata derajat

mual muntah ibu hamil sesudah diberikan kapsul jahe dan madu adalah 1.08 dan standart deviasi 0.289.

Tabel 4. Analisa Data Wilcoxon

Test Statistics ^a	
	Sesudah - Sebelum
Z	-3.000 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.003

a. Wilcoxon Signed Ranks Test
b. Based on positive ranks.

Berdasarkan tabel 4 di atas diketahui bahwa nilai signifikansi adalah 0.003 dengan nilai $\alpha = 0.05$ maka dari hasil tersebut maka bisa disimpulkan bahwa ada pengaruh pemberian kapsul jahe dan madu terhadap mual muntah ibu hamil trimester 1.

PEMBAHASAN

Data penelitian menunjukkan sebelum ibu hamil trimester 1 di Momby Kids Jombang diberikan kapsul jahe dan madu hampir seluruhnya (83.3%) mengalami mual muntah sedang yaitu 3-4 kali/hari. Ibu hamil yang diberikan kapsul jahe dan madu hampir

seluruhnya (91.7%) mengalami mual muntah ringan yaitu 1 – 2 kali/hari.

Mual muntah ringan merupakan hal normal yang terjadi pada bulan pertama kehamilan. Adanya peningkatan kadar hormon selama kehamilan diduga sebagai salah satu penyebab (Yulia, 2016). Hormone estrogen dan HCG yang meningkat akan menyebabkan Mual muntah, mual muntah yang dialami oleh ibu pada pagi hari disebut juga dengan *morning sickness*. Berkurangnya minat untuk makan merupakan efek dari Mual dan muntah yang sering dirasakan oleh ibu (Wahyuni, 2019). Kadar tertinggi hormon HCG terdapat pada minggu ke- 6 hingga ke- 12 kehamilan. Factor

lain yang berhubungan dengan hyperemesis ialah fungsi otonom, pengosongan lambung yang abnormal dan psikologis (Putri et al., 2021). Mual muntah yang terjadi pada ibu hamil bisa diatasi dengan terapi non farmakologis menggunakan bahan herbal yang ada disekitar ibu misalnya jahe madu. Jahe memiliki efek farmakologis yaitu sebagai anti emetic (Henukh & Pattleilohy, 2019).

Terdapat pengaruh pemberian kapsul jahe dan madu terhadap mual muntah ibu hamil trimester 1. Jahe baik dalam mengatasi *morning sickness* dibandingkan dengan pemberian sereh (Sabari, Sadat, Abedzadeh-Kalahroudi, et al., 2014). Hasil penelitian lain menunjukkan bahwa mual muntah bisa dikurangi dengan konsumsi jahe dan madu jahe (Kayanti et al., 2019). Frekuensi mual muntah pada kehamilan trimester 1 efektif berkurang dengan konsumsi jahe dan madu (Ulya, 2022). Penelitian lain menyatakan bahwa pemberian jahe efektif untuk menurunkan mual muntah pada ibu hamil trimester 1 (Hasan et al., 2023). Terapi komplementer seperti akupunktur, pemberian aroma terapi bisa menjadi salah satu terapi nonfarmakologis yang bisa mengurangi mual muntah pada kehamilan trimester 1 (Andarwulan, 2021).

Paradol, zingiberol, shogaol, gingerol merupakan zat yang terkandung dalam jahe. Zingerone menimbulkan sensasi rasa pedas pada saat mengkonsumsi jahe. Zingiberol menimbulkan aroma yang khas pada jahe. Adanya efek anti emetic pada saluran cerna dan system saraf pusat terjadi karena ketika jahe dikonsumsi maka dalam tubuh akan terjadi proses dimana reseptor serotonin yang menyebabkan mual muntah akan dihambat. Cara kerja lain untuk mengatasi mual muntah merupakan peranan dari gingerol dan shogaols yang menghambat M3 kolinergik reseptor dan reseptor 5-HT3 serotonergik dan bertindak pada saluran gastrointestinal sebagai peningkatan antagonis dopamine dan serotonin motilitas lambung. Uji klinis yang menggunakan bubuk jahe untuk mengobati ibu hamil dengan hyperemesis gravidarum telah menunjukkan bahwa jahe memberikan bantuan yang jauh lebih besar gejala dibandingkan dengan placebo (Bahrah & Wigunarti, 2023). Madu memiliki beberapa kandungan yang dapat mengurangi mual muntah salah satu unsur yang terbanyak dalam madu yaitu mineral seperti natrium, kalsium, magnesium, aluminium, Fe, Fosfor

dan kalium. Selain kandungan mineral madu juga mengandung vitamin B1, B2, C, B6, K, niasin, asam pantotenat, biotin dan asam folat. (Firman, 2017).

Kombinasi antara jahe dan madu memberikan manfaat yang baik untuk mengurangi mual muntah. Berdasarkan uraian kandungan jahe dan madu, madu didalamnya terdapat kandungan piridoksin (B6) yang bermanfaat mengurangi mual muntah. Jahe mengandung minyak atsiri sebagai anti inflamasi sehingga jahe bisa membantu untuk mengurangi mual muntah secara alami tanpa menggunakan bahan kimia atau lebih dikenal dengan terapi non farmakologi. Berdasarkan dari berbagai hasil penelitian yang sudah dipaparkan kombinasi pemberian jahe dan madu bisa menjadi terapi nonfarmakologis untuk mengurangi mual muntah pada ibu hamil trimester 1.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dalam penelitian ini adalah: Frekuensi mual muntah sebelum pemberian kapsul jahe dan madu pada ibu hamil trimester 1 hampir seluruhnya mengalami mual muntah sedang 3-4 kali/hari. Frekuensi mual muntah setelah pemberian kapsul jahe dan madu pada ibu hamil trimester 1 hampir seluruhnya mengalami mual muntah ringan 1-2 kali/hari. Ada pengaruh pemberian kapsul jahe dan madu terhadap mual muntah pada ibu hamil trimester 1.

Penggunaan kombinasi pemberian jahe dan madu disarankan sebagai terapi nonfarmakologis untuk mengurangi mual muntah. Peneliti selanjutnya bisa menggunakan sampel ibu hamil yang lebih banyak dari penelitian ini. Menjaga asupan nutrisi misalnya tidak mengkonsumsi makanan atau minuman yang bisa menimbulkan rasa mual.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriyanti, D., Astuti, W. W., Yunola, S., Anggraini, H., Setyani, R. A., Wahyuningsih, W., Megawati, M., Nilakesuma, N. F., Susilawati, D., Arlym, L. T., & Nurkhayati, E. (2023). *Buku Ajar Asuhan Kehamilan S1 Kebidanan Jilid 1* (1 ed.). Mahakarya Citra Utama.
- Andarwulan, S. (2021). *Terapi Komplementer Kebidanan*. Guepedia.
- Ashriady, A., Altahira, S., Padeng, E. P., Badi'ah, A., Rahayu, M., Krowa, Y. R. R.,

- Julianti, R., Prihantini, T., Hanifah, A. N., Usnawati, N., Febrianti, R., Ruspawan, I. D. M., & Fitriani, D. (2022). *No Title*. Media Sains Indonesia.
- Bahrah, B., & Wigunarti, M. (2023). Edukasi Pembuatan Seduhan Jahe sebagai Terapi Non Farmakologis dalam Mengatasi Mual Muntah pada Ibu Hamil. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 6(5), 1943–1961. <https://doi.org/10.33024/jkpm.v6i5.9686>
- Fatwa, T. H. (2020). Pengaruh rebusan jahe terhadap keluhan mual muntah ibu hamil. *Jurnal Medika Hutama*, 2(01 Oktober), 218–223. <http://jurnalmedikahutama.com/index.php/JMH/article/view/77>
- Firman, J. (2017). *Produk - Produk Lebah Madu dan Hasil Olahannya*. UB press. <https://books.google.co.id/books?id=dWpODwAAQBAJ&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>
- Fitria, L. (2018). PENGARUH PEMBERIAN MINUMAN SIRUP JAHE EMPRIT TERHADAP PENURUNAN KELUHAN EMESIS GRAVIDARUM. *OKSITOSIN: Jurnal Ilmiah Kebidanan*, 5(2), 108–112. <https://doi.org/10.35316/oksitosin.v5i2.351>
- Hasan, T. T., Mustagfiroh, L., & Hartotok. (2023). Efektifitas Konsumsi Jahe ntuk Mengurangi Mual Muntah pada Ibu Hamil Trimester I. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 13(3), 863–870. <https://doi.org/10.32583/pskm.v13i3.976>
- Henukh, D., & PATTYPEILOHY, A. (2019). Pengaruh Minuman Sari Jahe Dalam Mengurangi Emesis Gravidarum Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Alak. *CHMK Midwifery Sci J*, 2(2), 29–44. <http://cyberchmk.net/ojs/index.php/bidan/issue/view/30>
- Kayanti, S. D., Putri, D. F. A., & Chiani, S. H. (2019). Efektivitas Pemberian Seduhan Jahe Gajah dan Madu terhadap Penurunan Emesis Gravidarum pada Ibu Hamil Trimester I dan Trimester II di Wilayah Kerja Puskesmas Moyo Hulu Kabupaten Sumbawa Nusa Tenggara Barat Tahun 2019. *Jurnal Kesehatan dan Sains*, 3(1), 1–10. <http://jurnal.lppmstikesghs.ac.id/index.php/jks/article/view/23>
- Nugrahani, R. . (2019). Efektivitas Pemberian Seduhan Jahe Dengan Jus Buah Jeruk Bali Terhadap Frekuensi Mual Muntah Ibu Hamil Trimester 1. *Prosiding Seminar Nasional Kesehatan*, 1, 27–37. <http://prosiding.akbiduk.ac.id/assets/doc/170602084413-3.pdf>
- Putri, P., Afandi, A., & Wahyu, F. (2021). Relationship of Leadership Style to Completeness of Filling in The Early Nursing Assessment in Hospital. *Nursing and Health Sciences Journal (NHSJ)*, 1(1), 64–66. <https://doi.org/doi:10.53713/nhs.v1i1.19>
- Redi Aryanta, I. W. (2019). MANFAAT JAHE UNTUK KESEHATAN. *Widya Kesehatan*, 1(2), 39–43. <https://doi.org/10.32795/widyakesehatan.v1i2.463>
- Saberi, F., Sadat, Z., Abedzadeh-Kalahroudi, M., & Taebi, M. (2014). Effect of Ginger on Relieving Nausea and Vomiting in Pregnancy: A Randomized, Placebo-Controlled Trial. *Nursing and Midwifery Studies*, 3(1), 58–63. <https://doi.org/10.17795/nmsjournal11841>
- Saleh, U. K. S., Susilawati, E., Rahmawati, N., Saudia, B. E. P., Ayue, H. I., Veri, N., Ambarwati, D., Arisani, G., Susilawati, D., Natalina, R., Sulistyowati, D. W. W., Kisid, M. K., & Nilakesuma, N. F. (2022). *Asuhan Kebidanan Kehamilan*. Media Sains Indonesia.
- Sari, D. N., & Anri, A. (2021). Terapi Pijat Tangan dan Minuman Herbal Jahe Madu untuk Ibu Hamil dengan Mual Muntah. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 7(3), 375–380. <https://doi.org/10.25311/keskom.vol7.iss3.990>
- Ulya, I. H. (2022). Efektivitas Pemberian Seduhan Bubuk Jahe Merah dan Madu terhadap Mual Muntah pada Ibu Hamil Trimester I di Wilayah Puskesmas Kecamatan Sayung Kabupaten Demak. *Skripsi*. <http://repository.unissula.ac.id/25289/>
- Wahyuni, S. (2019). *Obstetri Fisiologi*. Wineka Media.
- WHO. (2013). *Maternal Mortality 1990 - 2013*. WHO.
- Wylde, S., Nwose, E., & Bwititi, P. (2016). Morning sickness in pregnancy: mini review of possible causes with proposal for monitoring by diagnostic methods.

*International Journal of Reproduction,
Contraception, Obstetrics and
Gynecology*, 5(2), 261–267.
[https://doi.org/http://dx.doi.org/10.18203/
2320-1770.ijrcog20160356](https://doi.org/http://dx.doi.org/10.18203/2320-1770.ijrcog20160356)

Yulia, F. (2016). *Obstetri Patologi*. Nuha Medika.