



Upaya Preventif Pertama pada *Emesis Gravidarum* dengan Pembudidayaan Tanaman Jahe Merah di Kelompok Wanita Tani Sri Mandiri Sindangkasih

Sri Utami Asmarani¹, Sandriani¹, Anna L Yusuf², Ayu Endang Purwati¹

¹Department of Midwifery, STIKes Muhammadiyah Ciamis, Indonesia

²Department of Pharmacy, STIKes Muhammadiyah Ciamis, Indonesia

Correspondence author: Sri Utami Asmarani

Email: tami.asmarani@gmail.com

Address : Jl. KH. Ahmad Dahlan No. 20 Ciamis, West Java 46216 Indonesia, Telp. 085624261118

submitted: 21 Januari 2025, Revised: 30 Januari 2025, Accepted: 5 Februari 2025, Published: 20 Februari 2025

DOI: doi.org/10.56359/kolaborasi.v5i1.464



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Abstract

Introduction: Pregnancy is a condition that requires psychological and physiological adaptation to the influence of pregnancy hormones and mechanical stress due to the enlargement of the uterus and other tissues. Pregnant women will experience changes that make them uncomfortable, one of which is emesis gravidarum. The complaint of nausea and vomiting in emesis gravidarum is physiological, but if this complaint is not resolved immediately, it will become pathological.

Objective: This community service was carried out to increase the knowledge and skills of the KWT Sri Mandiri in the cultivation of red ginger and the use of ginger plants as a non-pharmacological therapy for the initial treatment of emesis gravidarum.

Method: The method used in this community service involves 3 phases of activity, namely preparation, implementation and evaluation.

Result: The results of the community service activities carried out at the Sri Mandiri Sindangkasih Women Farmers Group (KWT) showed that there was an increase in the knowledge and skills of the Sri Mandiri Women Farmers Group (KWT) on red ginger cultivation and the use of ginger plants as a non-pharmacological therapy for the first treatment of emesis gravidarum.

Conclusion: The conclusion from the implementation of this community service is that all stages of activities on red ginger cultivation and use of ginger plants to reduce emesis gravidarum can be carried out well supported by the enthusiasm of KWT Sri Mandiri.

Keywords: emesis gravidarum, ginger, women farmer group

Latar Belakang

Ibu hamil adalah seorang wanita yang sedang mengandung yang dimulai dari konsepsi sampai lahirnya janin. Kehamilan adalah waktu transisi, yaitu masa antara kehidupan sebelum memiliki anak yang sekarang berada dalam kandungan dan kehidupan nanti setelah anak itu lahir (Ratnawati, 2018). Lama kehamilan dibagi menjadi tiga triwulan yaitu 280 hari (40 minggu atau 9 bulan 7 hari) (Hikmatulloh, Rahmawati, Wintana, & Ambarsari, 2019). Setiap proses dari kehamilan merupakan kondisi yang memerlukan adaptasi psikologis dan fisiologis terhadap pengaruh hormon kehamilan dan tekanan mekanis akibat pembesaran uterus dan jaringan lain. Ibu hamil akan mengalami perubahan yang membuatnya tidak nyaman. Salah satu perubahannya adalah mual muntah yang biasanya terjadi pada awal kehamilan (Somoyani, 2018). Kejadian parah tidaknya mual muntah yang dialami ibu hamil dipengaruhi oleh adaptasi dan kadar hormon (Kartikasari, 2018).

Morning sickness atau *emesis gravidarum* adalah suatu kondisi yang biasa muncul mulai usia kehamilan 4 minggu dan berakhir pada usia kehamilan 4 sampai 16 minggu (Ramadhani & Ayudia, 2019). Penyebab terjadinya *emesis gravidarum* sampai saat ini tidak dapat diketahui secara jelas, akan tetapi mual dan muntah dianggap sebagai masalah multifaktorial. Teori berkaitan adalah faktor hormonal, sistem vestibular, pencernaan, psikologis, hiperolfaction, dan genetik (Rudiyanti & Rosmadewi, 2019).

Keluhan mual muntah pada *emesis gravidarum* merupakan hal yang fisiologis, akan tetapi apabila keluhan ini tidak segera diatasi maka akan menjadi hal yang patologis. Mual dan muntah juga menyebabkan cairan tubuh berkurang dan terjadi hemokonsentrasi yang dapat memperlambat peredaran darah sehingga memengaruhi tumbuh kembang janin (D. A. Wulandari, Kustriyanti, & Aisyah, 2019). Apabila janin mengalami kekurangan gizi maka dapat mengganggu pertumbuhan organ. Selain itu juga dapat mengakibatkan janin lahir dengan berat badan yang kurang (Retnoningtyas & Dewi, 2021). Mual merupakan suatu perasaan yang sangat tidak nyaman di belakang tenggorokan dan epigastrium dan sering menyebabkan gejala muntah (Handayani & Khairiyatul, 2019).

Sejalan dengan penjelasan dalam Al Quran Surat Al Ahqaf Ayat 15 yang berbunyi:

وَوَصَّيْنَا الْإِنْسَانَ بِوَالِدَيْهِ إِحْسَانًا حَمَلَتْهُ أُمُّهُ كُرْهًا وَوَضَعَتْهُ كُرْهًا وَحَمَلُهُ وَفِصْلُهُ ثَلَاثُونَ شَهْرًا حَتَّىٰ إِذَا بَلَغَ أَشُدَّهُ وَبَلَغَ أَرْبَعِينَ سَنَةً قَالَ رَبِّ أَوْزِعْنِي أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ الَّتِي أَنْعَمْتَ عَلَيَّ وَعَلَىٰ وَالِدَيَّ وَأَنْ أَعْمَلَ صَالِحًا تَرْضَاهُ وَأَصْلِحْ لِي فِي ذُرِّيَّتِي إِنِّي تُبْتُ إِلَيْكَ وَإِنِّي مِنَ الْمُسْلِمِينَ

Artinya: *Kami perintahkan kepada manusia supaya berbuat baik kepada dua orang ibu bapaknya, ibunya mengandungnya dengan susah payah, dan melahirkannya dengan susah payah (pula). Mengandungnya sampai menyapuhnya adalah tiga puluh bulan, sehingga apabila dia telah dewasa dan umurnya sampai empat puluh tahun ia berdoa: "Ya Tuhanku, tunjukilah aku untuk mensyukuri nikmat Engkau yang telah Engkau berikan kepadaku dan kepada ibu bapakku dan supaya aku dapat berbuat amal yang saleh yang Engkau ridhai; berilah kebaikan kepadaku dengan (memberi kebaikan) kepada anak cucuku. Sesungguhnya aku bertaubat kepada Engkau dan sesungguhnya aku termasuk orang-orang yang berserah diri"* (Kementerian Agama RI, 2017).

Pada ayat tersebut menyampaikan bahwa ibu hamil memerlukan perawatan selama kehamilan dan dalam masa kehamilannya akan merasakan ketidaknyamanan, salah satunya yaitu *emesis gravidarum*. Selama ini respon masyarakat terhadap masalah mual dan muntah (*emesis gravidarum*) pada kehamilan trimester pertama masih kurang, hal ini disebabkan karena masyarakat menganggap mual muntah selama kehamilan merupakan hal biasa. Namun, sebagian besar ibu hamil (80%) mengalami mual muntah setiap hari, sehingga mual muntah pada kehamilan muda sangat mengganggu aktivitas sehari-hari karena tubuh akan menjadi lemas (Retni, Handayani, & Mohamad, 2020).

Permasalahan seperti ini pun terjadi di Desa Sukamanah yang terletak di Kecamatan Sindangkasih Kabupaten Ciamis Provinsi Jawa Barat. Survey dilakukan kepada 10 ibu hamil yang mengalami mual dan muntah didapatkan rata-rata mual dan muntah setiap hari berkisar 4-5 kali dalam sehari. Keluhan tersebut membuat tidak nyaman dan membuat tubuh menjadi lemah. Adanya dampak yang ditimbulkan *emesis gravidarum* sehingga dibutuhkan penanganan untuk mengatasinya. Penanganan mual muntah selama masa kehamilan dapat dilakukan melalui tindakan farmakologi maupun non farmakologi. Terapi farmakologi seperti dengan pemberian antiemetik, antihistamin, antikolinergik, dan kortikosteroid (Rahayu, Atikah, Fahrini Yulidasari, Andini Octaviana Putri, 2018).

Umumnya wanita hamil mengatasi mual muntah dengan mengonsumsi obat-obat anti mual yang diberikan pada wanita hamil adalah vitamin B6, tetapi dalam beberapa laporan obat ini mempunyai efek samping seperti sakit kepala, diare, dan efek mengantuk pada ibu hamil (Rofi'ah, Widatiningsih, & Sukini, 2019). Ibu hamil tidak semuanya dapat menjalani terapi dengan menggunakan obat-obatan, ada beberapa ibu yang tidak suka apabila harus mengonsumsi obat maka pemberian terapi non farmakologi diperlukan disini (Widyastuti, Rumiati, & Widyastuti, 2019).

Ibu hamil akan lebih baik jika mampu mengatasi masalah mual muntah pada awal kehamilan dengan menggunakan terapi pelengkap nonfarmakologi dan komplementer terlebih dahulu (N. Wulandari, 2021). Penggunaan terapi pelengkap nonfarmakologi bersifat noninstruktif, noninvasif, murah, sederhana, efektif, dan tidak mempunyai efek samping yang merugikan bagi ibu hamil (D. A. Wulandari et al., 2019). Terapi non farmakologi dengan cara makan sering dalam porsi kecil, misalnya setiap dua jam sekali, menghindari makanan berbau tajam, mencoba camilan crackers setelah bangun pagi, makan makanan karbohidrat tinggi, minum jus manis di pagi hari, tidak merokok atau mengonsumsi minuman beralkohol, dan mengurangi stres, dan komplementer seperti akupunktur, minum peppermint tea, mengulum permen mint, spearmint, aromaterapi jahe, spearmint, peppermint, lemon, dan ginger tea (N. Wulandari, 2021).

Salah satu terapi non farmakologi adalah dengan bahan dasar jahe. Jahe (*Zingiber Officinale*) termasuk ke dalam kelas *Monocotyledon* (tanaman berkeping satu) dan famili *Zingiberaceae* (suku temu-temuan) yang merupakan salah satu jenis tanaman rempah yang telah lama tumbuh di Indonesia. Tanaman ini memiliki banyak manfaat. Biasanya dimanfaatkan sebagai minuman atau campuran bahan pangan. Selain sebagai penyedap masakan/minuman, rimpang jahe juga berkhasiat sebagai obat. Jahe sendiri banyak dimanfaatkan sebagai asupan makanan, industri makanan/minuman atau bahan obat. Oleh karena itu rimpang jahe banyak dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan tersebut (Sulistyaningsih et al., 2023).

Desa Sukamanah mempunyai Kelompok Wanita Tani (KWT) Sri Mandiri yang sudah berdiri sejak tahun 2007. Berbagai kegiatan cocok tanam sudah dilakukan oleh KWT Sri Mandiri. Dari hasil wawancara dengan KWT Sri Mandiri, selama ini belum pernah sama sekali membudidayakan tanaman obat, dengan pemikiran setiap rumah mempunyai jahe dalam bentuk tanaman ataupun sebagai bumbu dapur. Berdasarkan penjelasan tersebut budidaya jahe sebagai program KWT Sri Mandiri selanjutnya dirasa penting sebagai upaya membantu program pemerintah dalam menurunkan angka kesakitan. Oleh karena itu perlunya motivasi dan dorongan dari berbagai pihak yang terkait, umumnya masyarakat sekitar untuk ikut berkontribusi dalam budidaya tanaman obat yaitu jahe merah.

Jahe (*Zingiber Officinale*) merupakan tanaman rempah yang mengandung minyak atsiri 2,58-2,72%. Dimana dalam jahe terdapat zat-zat aktif dalam minyak atsiri antara lain: shogaol, gingerol, zingeron, dan zat-zat antioksidan alami lainnya. Maka dari itu, jahe memiliki khasiat untuk mencegah dan mengobati berbagai penyakit dari yang ringan sampai berat. Salah satu penyakit ringan itu adalah mual-mual karena disebabkan masuk angin, mabuk perjalanan, sedang hamil atau yang lainnya (Redi Aryanta, 2019). Kandungan kimia di dalam jahe yang dapat mengatasi mual muntah diantaranya yaitu minyak atsiri yang mempunyai efek menyegarkan dan menghasilkan aroma sehingga memblokir reflek muntah. Oleoresisnya menyebabkan rasa pedas yang menghangatkan tubuh dan mengeluarkan keringat. Efek antiemetik juga ditimbulkan oleh komponen diterpenoid yaitu gingerol, shogaol, galanolactone (Sulistyaningsih et al., 2023).

Jahe merah, salah satu dari sekian banyak tanaman obat yang bisa hidup subur di Indonesia, dimana memiliki nilai medis yang tinggi, juga memiliki nilai ekonomis yang tinggi pula. Jahe merah mempunyai warna kemerah-merahan, berbeda dengan jahe biasa atau jahe putih memiliki warna daging lebih putih. Jahe merah mempunyai ukuran cenderung lebih kecil. Terdapat kandungan minyak atsiri di dalamnya dengan jumlah cukup banyak. Terutama jika dibandingkan dengan jahe putih ataupun jahe gajah, rasanya pun terbilang jauh lebih pedas (Budiaty, 2022)

Tujuan

Pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan Kelompok Wanita Tani (KWT) Sri Mandiri tentang budidaya jahe merah dan pemanfaatan tanaman jahe sebagai terapi non farmakologi penanganan pertama *emesis gravidarum*.

Metode

Metode yang digunakan dalam pengabdian kepada masyarakat ini mencakup 3 tahap kegiatan yaitu persiapan, pelaksanaan dan evaluasi sebagai berikut:

1. Persiapan

Berkoordinasi dengan Kelompok Wanita Tani (KWT) Sri Mandiri dalam proses persetujuan sebagai mitra dan perizinan kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

2. Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan yaitu dimulai dengan memberikan sosialisasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat pada tanggal 14 Agustus 2023 kepada Kelompok Wanita Tani (KWT) Sri Mandiri, memberikan *pretest*, penyuluhan dan simulasi budidaya jahe merah, edukasi manfaat budidaya jahe merah termasuk informasi tentang terapi non farmakologis penanganan pertama *emesis gravidarum*, membantu penyediaan bibit jahe dan pupuk, serta memberikan *posttest*. Penanaman jahe dilakukan pada tanggal 20 Agustus 2023, selanjutnya

melakukan observasi perkembangan budidaya jahe merah sampai tanaman jahe siap panen dalam waktu 10 bulan.

3. Evaluasi

Pengabdian kepada masyarakat didokumentasikan dalam bentuk laporan. Data keterlaksanaan pengabdian kepada masyarakat diperoleh dari pengisian kuesioner dan lembar observasi.

Hasil

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa penyuluhan dan simulasi budidaya jahe merah, serta edukasi manfaat budidaya jahe merah dengan mengundang pakar dari Dinas Pertanian dan Pertahanan Pangan Kabupaten Ciamis. Selanjutnya penyediaan bibit jahe merah dan pupuk, penanaman jahe merah, observasi perkembangan budidaya jahe merah dan panen jahe merah terlaksana dengan lancar.

Hasil dari pengisian kuesioner oleh Kelompok Wanita Tani (KWT) Sri Mandiri dapat dilihat dari tabel berikut ini:

Tabel 1. Hasil *Pretest* dan *Posttest* Pengetahuan Budidaya Jahe Merah Kelompok Wanita Tani (KWT) Sri Mandiri

Pengetahuan	Persentase (%)	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Baik	25	83
Cukup	33	17
Kurang	58	0
Jumlah	100	100

Berdasarkan tabel 1 sebagian besar (58%) KWT yang mengikuti *pretest* pada kegiatan PKM memiliki pengetahuan kurang dan sebagian besar (83%) KWT yang mengikuti *posttest* memiliki pengetahuan baik.



Gambar 1 Penyuluhan dan Simulasi Budidaya Jahe Merah, serta Edukasi Manfaat Budidaya Jahe Merah

Tahapan penyuluhan dan simulasi budidaya jahe merah, serta edukasi manfaat budidaya jahe merah telah dilaksanakan selanjutnya diteruskan kedalam pelaksanaan budidaya jahe merah. Berikut tahapan pelaksanaan budidaya jahe merah:

1. Tahap pertama yaitu menyiapkan media tanam. Tanaman jahe merah ditanam pada tanah yang subur, gembur dan banyak humus.

2. Tahap kedua yaitu menyiapkan bibit jahe merah. Bibit berkualitas adalah bibit yang memenuhi syarat mutu genetik, mutu fisiologik (persentase tumbuh yang tinggi), dan mutu fisik (bebas hama dan penyakit). Sebelum ditanam, bibit dibebaskan dari ancaman penyakit dengan cara bibit tersebut dimasukkan ke dalam karung dan dicelupkan ke dalam larutan fungisida sekitar 8 jam. Kemudian bibit dijemur 2-4 jam, baru disemai. Untuk menghindari pertumbuhan jahe yang jelek, karena kondisi air tanah yang buruk, maka tanah diolah menjadi bedengan-bedengan. Selanjutnya buat lubang-lubang kecil atau alur sedalam 3-7,5 cm untuk menanam bibit.
3. Tahap ketiga yaitu penanaman jahe merah. Cara penanaman dilakukan dengan cara melekatkan bibit rimpang secara rebah ke dalam lubang tanam atau alur yang sudah disiapkan.
4. Tahap keempat yaitu pemeliharaan tanaman jahe merah.
 - a. Penyulaman
Sekitar 2-3 minggu setelah tanam, melihat rimpang yang mati. Bila demikian harus segera dilaksanakan penyulaman agar pertumbuhan bibit sulaman itu tidak jauh tertinggal dengan tanaman yang lain.
 - b. Penyiraman
Jahe termasuk tanaman yang tidak menyukai tempat yang tergenang. Masa kritis kebutuhan air bagi tanaman jahe sampai pada tahap pertumbuhan vegetatif optimum (6 bulan setelah tanam).
 - c. Penyiangan
Penyiangan pertama dilakukan ketika tanaman jahe berumur 2-4 minggu kemudian dilanjutkan 3-6 minggu sekali. Tergantung pada kondisi tanaman pengganggu yang tumbuh.
 - d. Pemupukan
Pemupukan awal pada saat pengolahan lahan diberikan pupuk organik atau pupuk kandang 0,5-1 kg/lubang. Diberikan 2-4 minggu sebelum penanaman. Pada umur 4 bulan setelah tanam (BST) dapat pula diberikan pupuk kandang kedua sebanyak 20 ton/ha. Apabila diperlukan, pupuk anorganik diberikan dengan dosis 300-400 kg urea per ha yang diberikan dalam tiga agihan masing masing 1/3 dosis pada umur 1, 2 dan 3 BST, sedangkan SP-36 300 kg/ha dan KCL 400 kg/ha diberikan pada waktu tanam.
5. Tahap kelima yaitu panen jahe merah. Umur tanaman jahe merah yang sudah bisa dipanen antara 10-12 bulan. Ciri-cirinya warna daun berubah dari hijau menjadi kuning batang semua mengering. Tanaman jahe akan mengering pada umur 10 bulan dan akan berlangsung selama 15 hari atau lebih.



Gambar 2 Penyediaan Bibit Jahe Merah dan Pupuk



Gambar 3 Penanaman Jahe Merah



Gambar 3 Panen Jahe Merah

Diskusi

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan pada Kelompok Wanita Tani (KWT) Sri Mandiri Sindangkasih didapatkan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan dan keterampilan Kelompok Wanita Tani (KWT) Sri Mandiri tentang budidaya jahe merah dan pemanfaatan tanaman jahe sebagai terapi non farmakologi penanganan pertama *emesis gravidarum*. Pengetahuan yang didapatkan Kelompok Wanita Tani (KWT) Sri Mandiri dari

pengabdian kepada masyarakat dapat membantu masyarakat untuk melakukan budidaya jahe merah yang hasil panennya dapat membantu masyarakat khususnya ibu hamil yang mengalami *emesis gravidarum*. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Abidah bahwa ibu kader kesehatan mempunyai tingkat pengetahuan yang baik setelah diberikan edukasi tentang penanganan emesis gravidarum melalui pemanfaatan minuman herbal jahe (Abidah, Novianti, Masruroh, & Amani, 2022). Penyuluhan tentang pemanfaatan jahe dalam mengurangi mual muntah memberikan pengetahuan bagi ibu hamil dalam mencari solusi terhadap mual muntah yang dialami selama kehamilan tanpa pengobatan yang bersifat farmakologi (Restu Handayani & Contesa, 2023)

Berdasarkan hasil penelitian (Hajrin, Juliantoni, & Subaidah, 2021), pendampingan perlu dilakukan bagi masyarakat dalam pengembangan jahe merah secara menyeluruh mulai dari cara penanaman hingga teknik pemasaran yang tepat agar dapat berdampak langsung terhadap perekonomian masyarakat. Hal yang sama dijelaskan pada hasil penelitian (Kurnia, 2019) bahwa jahe merah dapat digunakan sebagai obat tradisional untuk mengurangi mual muntah yang dirasakan ibu, sesuai dengan artikel ilmiah yang menjelaskan bahwa jahe mengandung minyak atsiri berguna untuk menyegarkan dan memblokir reflek muntah, kandungan gingerol pada jahe berfungsi untuk melancarkan darah dan saraf akan bekerja dengan baik, sehingga diharapkan ketegangan bisa dicairkan, kepala jadi segar, mual muntahpun ditekan. Penelitian lain juga menjelaskan bahwa ada hubungan konsumsi rebusan air jahe dengan mual muntah pada ibu hamil.

Kesimpulan

Kesimpulan dari pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini yaitu semua tahapan kegiatan mengenai budidaya jahe merah dan pemanfaatan tanaman jahe merah untuk mengurangi *emesis gravidarum* dapat dilaksanakan dengan baik didukung dengan antusias KWT Sri Mandiri. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat dikatakan berhasil bagi KWT Sri Mandiri karena adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan budidaya jahe merah dan pemanfaatan tanaman jahe merah untuk mengurangi *emesis gravidarum*.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak yang telah membantu dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini yaitu STIKes Muhammadiyah Ciamis melalui Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) serta kepada KWT Sri Mandiri Sindangkasih yang bersedia menjadi mitra dalam kegiatan ini.

Daftar Pustaka

1. Abidah, S. N., Novianti, H., Masruroh, N., & Amani, F. Z. (2022). Peningkatan Pengetahuan Penanganan Emesis Gravidarum Pada Kader Kesehatan Melalui Pemanfaatan Minuman Herbal Jahe. *Abdi Wiralodra: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 122–131. <https://doi.org/10.31943/abdi.v4i2.66>
2. Budiati. (2022). *Budidaya Jahe Merah Bisa Untung Melimpah*. Elementa Agro Lestari.
3. Hajrin, W., Juliantoni, Y., & Subaidah, W. (2021). Peningkatan Pengetahuan Masyarakat melalui Pelatihan Pengolahan Jahe Merah menjadi Chew Gummy di Desa Senggigi. *Agrokreatif: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7, 1–6. <https://doi.org/10.29244/agrokreatif.7.1.1-6>
4. Handayani, N., & Khairiyatul, R. K. A. (2019). Pengaruh Akupresur Terhadap Penurunan Mual

- Dan Muntah Pada Ibu Hamil Di Praktek Mandiri Bidan Sidoarjo. *Embrio*, 11(2), 102–109. <https://doi.org/10.36456/embrio.vol11.no2.a2046>
5. Hikmatulloh, H., Rahmawati, A., Wintana, D., & Ambarsari, D. A. (2019). Penerapan Algoritma Iterative Dichotomiser Three (Id3) Dalam Mendiagnosa Kesehatan Kehamilan. *Klik - Kumpulan Jurnal Ilmu Komputer*, 6(2), 116. <https://doi.org/10.20527/klik.v6i2.189>
 6. Kartikasari, R. I. (2018). Derajat Kecemasan Ibu Hamil Dengan Kejadian Mual Muntah Pada Trimester 1. *Jurnal Riset Kebidanan Indonesia*, 2(2), 69–74. <https://doi.org/10.32536/jrki.v2i2.27>
 7. Kementerian Agama RI. (2017). *Al-Qur'an dan Terjemahnya*. Bandung: CV Penerbit Jumanatul Ali-Art.
 8. Kurnia, H. (2019). Pengaruh Pemberian Aromatherapi Jahe Terhadap Mual Muntah Pada Ibu Hamil Trimester I. *JURNAL RISET KESEHATAN POLTEKKES DEPKES BANDUNG*, 11(1 SE-), 44–51. <https://doi.org/10.34011/juriskesbdg.v11i1.617>
 9. Rahayu, Atikah, Fahrini Yulidasari, Andini Octaviana Putri, L. A. (2018). *Study Guide - Stunting dan Upaya Pencegahannya* (Hadianor, ed.). Yogyakarta: CV Mine.
 10. Ramadhani, I. P., & Ayudia, F. (2019). Pengaruh Pemberian Minuman Jahe (Zingiber Officinale Var. Rubrum) Terhadap Penurunan Emesis Gravidarum Trimester Pertama. *Jik-Jurnal Ilmu Kesehatan*, 3(2), 97. <https://doi.org/10.33757/jik.v3i2.231>
 11. Ratnawati, A. (2018). *Asuhan Keperawatan Maternitas*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
 12. Redi Aryanta, I. W. (2019). Manfaat Jahe Untuk Kesehatan. *Widya Kesehatan*, 1(2), 39–43. <https://doi.org/10.32795/widyakesehatan.v1i2.463>
 13. Restu Handayani, T., & Contesa, L. (2023). Pemanfaatan Jahe Dalam Mengurangi Emesis Gravidarum di Puskesmas Nagaswidak Palembang. *Jukeshum: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 113–117. <https://doi.org/10.51771/jukeshum.v3i1.486>
 14. Retni, A., Handayani, F., & Mohamad, I. S. W. (2020). Literature Review: Pemberian Aromaterapi Essential Oil Lavender Terhadap Emesis Gravidarum Pada Kehamilan Trimester Pertama. *Journal of Borneo Holistic Health*, 3(2), 140–150.
 15. Retnoningtyas, R. D. S., & Dewi, R. K. (2021). Pengaruh Hormon Human Chorionic Gonadotropin dan Usia Ibu Hamil terhadap Emesis Gravidarum pada Kehamilan Trimester Pertama. *Jurnal Tadris IPA Indonesia*, 1(3), 394–402. <https://doi.org/10.21154/jtii.v1i3.306>
 16. Rofi'ah, S., Widatiningsih, S., & Sukini, T. (2019). Efektivitas Aromaterapi Lemon untuk Mengatasi Emesis Gravidarum. *Jurnal Kebidanan*, 9(1), 9–16. <https://doi.org/10.31983/jkb.v9i1.3814>
 17. Rudiyaniti, N., & Rosmadewi, R. (2019). Hubungan Usia, Paritas, Pekerjaan dan Stres dengan Emesis Gravidarum di Kota Bandar Lampung. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Sai Betik*, 15(1), 7. <https://doi.org/10.26630/jkep.v15i1.1253>
 18. Somoyani, N. K. (2018). Literature Review: Terapi Komplementer untuk Mengurangi Mual Muntah Pada Masa Kehamilan. *Jurnal Ilmiah Kebidanan*, 8(1), 10–17.
 19. Sulistyaningsih, T., Harjunowibowo, D., Wulandari, R., Ulfana, A. R., Putri, I. R., Rahmawati, A. W., & Rindiani, F. A. (2023). *Tanaman Herbal (Jahe, Katuk)*. Semarang: Tahta Media Group.
 20. Widyastuti, D. E., Rumiati, E., & Widyastutik, D. (2019). Terapi Komplementer Akupresur Untuk Mengatasi Emesis Gravidarum Pada Ibu Hamil Trimester I (Deny Eka Widyastuti, Eni Rumiati, Desy Widyastutik) 96. *Jurnal Kebidanan Indonesia*, 10(1), 96–104.
 21. Wulandari, D. A., Kustriyanti, D., & Aisyah, R. (2019). Minuman Jahe Hangat Untuk Mengurangi Emesis Gravidarum Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Nalumsari Jepara. *Jurnal SMART Kebidanan*, 6(1), 42. <https://doi.org/10.34310/sjkb.v6i1.246>

22. Wulandari, N. (2021). *Penanganan Emesis Gravidarum Dengan Menggunakan Aromaterapi Lemon: Study Literature Review*.