



PENGARUH AROMATERAPI *PEPERMINT* TERHADAP PENURUNAN MUAL MUNTAH PADA IBU HAMIL TRIMESTER I

Usti Fina Hasanah Hasibuan¹⁾, Meity Christiani²⁾, Allania Hanung Sekar Ningrum³⁾

1), 2) Prodi D III Kebidanan STIKes As Syifa Kisaran

3) Prodi S1 Kebidanan STIKes Estu Utomo

E-mail : Herfina90@gmail.com, christianimeity611@gmail.com, allaniahanung@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Kehamilan merupakan proses alamiah wanita, yang menimbulkan keluhan salah satu keluhan emesis gravidarum. Pengobatan dapat dilakukan dengan non farmakologi dengan aromatherapi. Aromatherapi yang dapat digunakan adalah peppermint yang diharapkan dapat mengatasi emesis gravidarum. **Tujuan:** untuk mengetahui pengaruh aromatherapi *peppermint* terhadap penurunan emesis gravidarum pada ibu hamil trimester I **Metode:** Jenis penelitian kuantitatif, desain *quasi eksperimen* jenis *one group pre and post test design*. Populasi semua ibu hamil TM I di RSUD. Abdul Manan Simatupang jumlah 36 responden. Sampel ditentukan dengan rumus Federer, ditetapkan 18 responden Analisis bivariat menggunakan *Wilcoxon*. **Hasil :** Mual muntah sebelum pemberian aromatherapi *peppermint* memiliki rata-rata mual dengan median 10, sesudah pemberian aromatherapi *peppermint* memiliki rata-rata mual muntah nilai PUQE 7 median 7,75. Ada pengaruh aromatherapi *peppermint* terhadap penurunan emesis gravidarum pada ibu hamil trimester I ($0,000 < 0,05$). **Kesimpulan :** Ada pengaruh aromatherapi *peppermint* terhadap penurunan emesis gravidarum pada ibu hamil trimester I. Hasil penelitian memberikan informasi untuk dapat diatasi emesis gravidarum menggunakan aromatherapi *peppermint* 1x sehari selama 15 menit untuk mengatasi emesis gravidarum

Kata Kunci : Aromatherapi, *Peppermint*, Emesis Gravidarum

THE EFFECT OF PEPPERMINT AROMATHERAPY ON REDUCING NAUSEA AND VOMITING IN FIRST TRIMESTER PREGNANT WOMEN

ABSTRACT

Background: Pregnancy is a woman's natural process, which causes one of the complaints of emesis gravidarum. Treatment can be done non-pharmacologically with aromatherapy. Aromatherapy that can be used is peppermint which is expected to overcome emesis gravidarum. *Objective:* to determine the effect of peppermint aromatherapy on reducing emesis gravidarum in first trimester pregnant women. *Methods:* Quantitative research, quasi-experimental design, one group pre and post test design. The population of all pregnant women TM I at the Hospital. Abdul Manan Simatupang the number of 36 respondents. The sample was determined using the Federer formula, 18 respondents were assigned Bivariate analysis using *Wilcoxon*. *Results:* Nausea and vomiting before administration of peppermint aromatherapy had an average of nausea with a median of 10, after administration of peppermint aromatherapy had an average PUQE value of 7, a median of 7.75. There is an effect of peppermint aromatherapy on reducing emesis gravidarum in first trimester pregnant women ($0.000 < 0.05$). *Conclusion:* There is an effect of peppermint aromatherapy on reducing emesis gravidarum in first trimester pregnant women. The results of the study provide information to overcome emesis gravidarum using peppermint aromatherapy 1x a day for 15 minutes to treat emesis gravidarum

Keywords: Aromatherapy, *Peppermint*, Emesis gravidarum

PENDAHULUAN

Kehamilan yaitu suatu proses matarantai yang bersinambungan dan terdiri dari ovulasi, migrasi spermatozoa dan ovum, konsepsi dan pertumbuhan zigot, nidasi (implantasi) pada uterus, pembentukan plasenta, dan tumbuh kembang hasil konsepsi sampai aterm. Kehamilan dapat menyebabkan beberapa perubahan fisiologis dan hormonal pada ibu sebagai respon terhadap kehamilan. Semua sistem organ ibu diperlukan untuk beradaptasi terhadap tuntutan yang muncul saat kehamilan. Progesteron dan estrogen merupakan hormon yang penting saat kehamilan. Hormon progesteron dan estrogen akan meningkat saat kehamilan. Peningkatan estrogen selama kehamilan membantu rahim dan plasenta meningkatkan vaskularisasi, mentransfer nutrisi, dan mendukung perkembangan bayi. Progesteron juga berperan penting dalam perubahan ukuran uterus dari ukuran normal hingga mampu menampung janin (Prawirohardjo, 2017).

Kehamilan merupakan proses yang alamiah dari seorang wanita, namun selama kunjungan antenatal sebagian ibu hamil akan mengeluh mengenai ketidaknyamanan selama kehamilan salah satunya emesis gravidarum. Emesis gravidarum juga sering disebut sebagai mual dan muntah terjadi pada

wanita hamil trimester 1 dan trimester 2 dalam waktu lama berlangsung sampai 4 bulan yang dapat mengganggu keadaan umum ibu hamil (Manuaba, 2016).

Emesis gravidarum dapat terjadi karena perubahan hormonal pada wanita karena terdapat peningkatan hormon estrogen, Progesteron, dan dikeluarkannya hormon chorionic gonodotropine plasenta. Perubahan hormon-hormon inilah yang diduga menyebabkan timbulnya gejala pusing, mual dan muntah terutama pada trimester pertama. Selain perubahan hormonal, emesis gravidarum disebabkan oleh banyak faktor antara lain : faktor paritas, faktor usia, faktor pekerjaan, faktor gizi, faktor psikologis, faktor dukungan keluarga dan faktor kegemukan. Pada umumnya emesis gravidarum dapat diatasi dengan cara berobat jalan, tetapi sebagian wanita hamil yang lain tidak dapat mengatasi mual muntah yang berkelanjutan, sehingga mengganggu kehidupan sehari-hari dan menimbulkan kekurangan cairan (Kustriyani, Wulandari, & Chandra, 2017).

Mual dan muntah terjadi pada 60-80% primigravida dan 40-60% multigravida. Seratus dari seribu kehamilan, gejala ini menjadi lebih berat. Perasaan mual ini disebabkan oleh

karena meningkatnya kadar hormon estrogen dan hCG dalam serum. Pengaruh fisiologik kenaikan hormon ini belum jelas, mungkin karena sistem saraf pusat atau pengosongan lambung yang berkurang (Prawirohardjo, 2017).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Sebagian besar tingkat morning sickness pada ibu primigravida trimester I di kelurahan Wonolopo kecamatan Mijen Semarang dari total 47 responden mengalami tingkat ringan sebanyak 41 responden, yaitu sebesar 87,2%, dan yang mengalami berat sebanyak 6 responden, yaitu 12,8%.³ Penelitian lainnya pada tahun 2010 menunjukkan bahwa ibu hamil trimester I yang mengalami morning sickness sejumlah 36,66% (Suwarni, 2010).

Dampak mual dan muntah apabila tidak ditangani dengan baik maka akan menimbulkan gejala mual dan muntah yang berat (intractable) serta persisten yang terjadi pada awal kehamilan sehingga mengakibatkan dehidrasi, gangguan elektrolit atau defisiensi nutrien yang dikenal sebagai hiperemesis gravidarum. Mual pada kehamilan merupakan spektrum normal, sedangkan hiperemesis gravidarum merupakan keadaan yang lebih ekstrim. Tidak seperti morning sickness yang dianggap ringan dan fisiologis, hiperemesis dapat berakibat buruk pada ibu hamil maupun janin (Laksmi, 2011)

Penatalaksanaan mual dan muntah pada kehamilan tergantung pada beratnya gejala. Pengobatan dapat dilakukan dengan cara farmakologi maupun non farmakologi. Terapi farmakologi dilakukan dengan pemberian antiemetik, antihistamin, anti-kolinergik dan kortikosteroid. Terapi nonfarmakologi dilakukan dengan cara pengaturan diet, dukungan emosional, akupunktur, aromatherapi dan jahe (Runiari, 2010).

Aromaterapi yaitu suatu sistem penyembuhan yang melibatkan pemakaian minyak asiri murni. Minyak asiri yang dikandungnya disuling dari berbagai bagian tanaman, bunga tumbuhan maupun pohon, masing-masing bagian mengandung sifat terapi yang berlainan. Minyak asiri berasal dari berbagai negara, diantaranya yaitu dari India, Cina, Australia dan Amerika. Minyak asiri bukan hanya sekedar berbau harum, melainkan bisa berbentuk bahan kimia alami. Namun minyak asiri mudah menguap dan mengandung unsur pokok yang kuat dan oleh karena itu sudah semestinya diperlakukan dengan penuh perhatian dan biasanya dipakai dalam jumlah yang sangat sedikit (Balkam, 2010).

Aromatherapi lain yang dapat digunakan adalah Essensial Oil Pepermint. Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa

adanya pengaruh yang signifikan antara pemberian Essensial Oil Pepermint dengan kejadian mual dan muntah pada ibu hamil trimester I di desa Way Harong Timur Kecamatan Way Lima Kabupaten Pesawaran Tahun 2016 dengan *p-value* 0,000 ($p \leq 0,05$) (Yantina, Susilawati & Yuviska, 2016)

Peppermint mempunyai khasiat untuk mengatasi mual dan muntah pada ibu hamil, hal ini dikarenakan kandungan menthol (50%) dan methone (10-30%) yang tinggi. Selain itu *peppermint* telah lama dikenal memberi efek karminatif dan antispasmodik, yang secara khusus bekerja di otot halus saluran gastrointestinal dan saluran empedu, selain itu Peppermint juga mengandung aromaterapi dan minyak esensial yang memiliki efek farmakologis. Aromaterapi merupakan tindakan terapeutik dengan menggunakan minyak esensial yang bermanfaat untuk meningkatkan keadaan fisik dan psikologi sehingga menjadi lebih baik. Ketika minyak esensial dihirup, maka molekul akan masuk ke rongga hidung dan merangsang sistem limbik di otak. Sistem limbik adalah daerah yang mempengaruhi emosi dan memori serta secara langsung terkait dengan adrenal, kelenjar hipofisis, hipotalamus, bagian-bagian bagian tubuh yang mengatur denyut jantung, tekanan darah,

stress, memori, keseimbangan hormon, dan pernafasan (Rukma, 2013)

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa ada perbedaan signifikan frekuensi mual muntah antara sebelum dan sesudah perlakuan pemberian seduhan daun peppermint pada ibu hamil (Istiqomah, Yani & Suyati (2017). Penelitian menunjukkan sebelum diberikan aromaterapi minyak peppermint secara inhalasi mayoritas ibu hamil mengalami mual muntah sedang sebanyak 12 orang (80%) dan setelah diberikan aromaterapi minyak peppermint secara inhalasi mayoritas ibu hamil tidak mengalami mual muntah sebanyak 12 orang (80%). Ada perbedaan nilai rata-rata skor mual muntah ibu hamil sebelum dan sesudah pemberian aromaterapi minyak peppermint secara inhalasi sebesar (Lubis & Evita, 2019).

Asuhan yang diberikan untuk mengatasi mual muntah di RSUD. Abdul Manan Simatupang dengan menyarankan makan sedikit atau sering serta konsumsi permen jahe. Belum ada asuhan khusus seperti pemberian aromatherapi pada ibu. Melihat banyaknya kasus mual dan muntah (*emesis gravidrum*) dan belum teratasi dengan baik, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Pengaruh Aromaterapi

Pepermint Terhadap Penurunan Mual Muntah Pada Ibu Hamil Trimester I”.

METODE

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif, penelitian ini merupakan desain penelitian *quasi eksperimen* dengan rancangan *one grup pre post test design*. Populasi penelitian ini yaitu semua ibu hamil TM I di Rsud. Abdul Manan Simatupang Pada bulan April 2021 dengan jumlah 36 responden. Sampel diambil dari populasi tersebut dan besarnya ditentukan berdasarkan rumus Federer. Sampel dalam penelitian ini ditetapkan 18 responden. Tehnik sampling dalam penelitian ini

menggunakan *purposive sampling*. Instrumen penelitian meliputi standar operasional prosedur atau SOP Aromatherapi pepermint dan Lembar PUQE : Alat ukur emesis sesuai *Pregnancy-Unique Quantification Of Emesis/Nausea* (PUQE) dalam 24 jam. Tindakan pemberian aromatherapy dilakukan secara difuse yang dilakukan pada ibu dengan emesis gravidarum dilakukan 15 menit 1x sehari selama 6 hari berturut-turut di ruangan tertutup. Analisis univariat dalam penelitian ini dengan menggunakan *tendensi sentral*. Analisis bivariat untuk pengukuran emesis gravidarum pada pre test dan post test dilakukan dengan *wilcoxon*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Mual muntah sebelum dan sesudah pemberian aromatherapi *pepermint*

Hasil mual muntah sebelum dan sesudah pemberian aromatherapi *pepermint* adalah sebagai berikut:

Tabel 1.
Gambaran Mual muntah Sebelum Dan Sesudah Pemberian Aromatherapi *Pepermint*

Mual muntah (nilai PUQE)	N	Min	Max	Median	Std. Deviation
Sebelum Pemberian Aromatherapi <i>Pepermint</i>	18	8	11	10	0,90
Sesudah Pemberian Aromatherapi <i>Pepermint</i>	18	6,83	9,17	7,75	0,65

Tabel 1 dapat diketahui bahwa dari 18 responden mual muntah sebelum pemberian aromatherapi *pepermint* memiliki median mual muntah nilai PUQE 10 dan standar deviasi atau SD 0.90. Sedangkan nilai mual muntah nilai PUQE minimal adalah 8 dan

maksimal 11. Mual muntah sesudah pemberian aromatherapi *pepermint* memiliki median mual muntah nilai PUQE 7,75 dan standar deviasi 0.65. Sedangkan nilai mual muntah nilai PUQE minimal adalah 6,83 dan maksimal 9,17.

- b. Pengaruh aromaterapi *pepermint* terhadap penurunan mual muntah pada ibu hamil trimester I

Analisis data dilakukan dengan uji non parametrik uji *wilcoxon* dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 2
Hasil Analisis Pengaruh Aromaterapi *Pepermint* Terhadap Penurunan Emesis Gravidarum Pada Ibu Hamil Trimester I

Mual muntah (nilai PUQE)	N	Median	SD	Negative Ranks	Ties	p-value
Sebelum Pemberian Aromatherapi <i>Pepermint</i>	18	10	0,90	17	1	0,000
Sesudah Pemberian Aromatherapi <i>Pepermint</i>	18	7,75	0,65			

Berdasarkan tabel 2 dari 18 responden yang sebelum pemberian aromatherapi *pepermint* memiliki median Mual muntah (nilai PUQE) 10, sedangkan setelah diberikan aromatherapi *pepermint* memiliki median Mual muntah (nilai PUQE) 7,75. Berdasarkan hasil analisis *wilcoxon* dengan $\alpha = 0,05$, diperoleh nilai p-value 0,0001 dimana $0,000 < 0,05$, hal ini berarti ada pengaruh aromaterapi *pepermint* terhadap penurunan emesis gravidarum pada ibu hamil trimester I.

aromatherapi *pepermint* memiliki median mual muntah nilai PUQE 10 dan standar deviasi 0.90. Sedangkan nilai mual muntah nilai PUQE minimal adalah 8 dan maksimal 11. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa responden dalam kategori mual-muntah sedang.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden mengalami mual-muntah sedang dikarenakan responden yang secara psikologis cemas dengan kehamilan. Responden dalam penelitian ini adalah buruh tani yang memiliki pendapatan sesuai dengan pekerjaan yang dilakukan setiap harinya. Responden mayoritas mengalami mual-muntah karena cemas yang dialami tidak dapat lagi bekerja dengan baik dan takut tidak dapat mencukupi kebutuhannya. Hal ini menunjukkan bahwa faktor

PEMBAHASAN

1. Mual muntah sebelum dan sesudah pemberian aromatherapi *pepermint*

Hasil penelitian diketahui bahwa dari 18 responden mual muntah sebelum pemberian

psikologi adalah hal yang berperan dalam mual-muntah kehamilan

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya bahwa sebagian besar tingkat morning sickness pada ibu primigravida trimester I di kelurahan Wonolopo kecamatan Mijen Semarang dari total 47 responden mengalami tingkat ringan sebanyak 41 responden, yaitu sebesar 87,2%, dan yang mengalami berat sebanyak 6 responden, yaitu 12,8% (Kustriyani, Wulandari, & Chandra, 2017).

Hasil ini juga sesuai dengan teori bahwa faktor psikologi seseorang ibu yang tengah hamil muda, belum siap hamil atau malah tidak menginginkan kehamilan yang lazim akan merasa sedemikian tertekan, perasaan tertekan inilah yang semakin memicu mual dan muntah (Tiran, 2017).

Hasil penelitian mual muntah susah pemberian aromatherapi *pepermint* memiliki median mual muntah nilai PUQE 7,75 dan standar deviasi 0,65. Sedangkan nilai mual muntah nilai PUQE minimal adalah 6,83 dan maksimal 9,17. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa responden dalam kategori mual-muntah ringan dan sedang.

Penelitian ini menunjukkan setelah diberikan aromatherapi

pepermint ibu hamil mengalami mual muntah ringan dan sedang. Hal ini dikarenakan ibu telah mendapatkan aromatherapi yang memberikan efek menurunkan mual-muntah pada kehamilan. Pepermint merupakan jenis aromatherapi yang dapat digunakan untuk mengatasi mual dan muntah dengan aroma yang tajam dan membuat rileks.

Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya bahwa sebagian besar responden mengalami penurunan mual muntah setelah diberikan seduhan daun peppermint. Sebanyak 13 orang (43,3%) hanya mengalami mual 2 kali saja, ada 5 orang (16,7%) hanya mengalami mual 3 kali saja, dan juga 12 orang (40%) hanya mengalami mual 4 kali saja. Ini menunjukkan bahwa seduhan daun peppermint benar terbukti bermanfaat mengurangi keluhan mual dan muntah apa ibu hamil pada trimester 1 (Istiqomah, Yani & Suyati, 2017).

Teori mengungkapkan bahwa daun Mint memiliki manfaat minyak menthol dalam mint dapat menenangkan seseorang yang mual atau mabuk. Aroma mint dapat mengaktifkan kelenjar ludah dimulut sehingga memfasilitasi pencernaan untuk mencerna makanan. Mint sering ditambahkan

di balsem atau minyak lain untuk mengurangi sakit kepala karena memiliki kandungan minyak menthol. Aroma kuat mint sangat efektif membersihkan hidung yang tersumbat sebab mint bersifat mendinginkan & menenangkan (Hadipoentyanti, 2012)

2. Pengaruh aromaterapi *pepermint* terhadap penurunan mual muntah pada ibu hamil trimester I

Analisis data dari 18 responden yang sebelum pemberian aromatherapi *pepermint* memiliki median Mual muntah (nilai PUQE) 10, sedangkan setelah diberikan aromatherapi *pepermint* memiliki median Mual muntah (nilai PUQE) 7,75. Berdasarkan hasil analisis *wilcoxon* dengan $\alpha = 0,05$, diperoleh nilai p-value 0,0001 dimana $0,000 < 0,05$, hal ini berarti ada pengaruh aromaterapi *pepermint* terhadap penurunan emesis gravidarum pada ibu hamil trimester I.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh aromaterapi *pepermint* terhadap penurunan emesis gravidarum pada ibu hamil trimester I. Hal ini dikarenakan Minyak esensial dihirup pada *pepermint* mengandung mentol, memasuki hidung lalu ujung saluran penciuman. mengirimkan sinyal ke

otak untuk bekerja di otot halus saluran gastrointestinal dan saluran empedu yang menurunkan mual muntah.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa sebelum diberikan aromaterapi minyak *pepermint* secara inhalasi mayoritas ibu hamil mengalami mual muntah sedang sebanyak 12 orang (80%) dan setelah diberikan aromaterapi minyak *pepermint* secara inhalasi mayoritas ibu hamil tidak mengalami mual muntah sebanyak 12 orang (80%). Ada perbedaan nilai rata-rata skor mual muntah ibu hamil sebelum dan sesudah pemberian aromaterapi minyak *pepermint* secara inhalasi sebesar (Lubis & Evita, 2019).

Teori menunjukkan bahwa *pepermint* telah lama di kenal memberi efek karnimatif dan antispsamodik, yang secara khusus bekerja di otot halus saluran gastrointesnal dan seluruh empedu, selain itu *pepermint* juga mengandung aromaterapi dan minyak esensial yang memiliki efek farmakologis. Aromaterapi merupakan tindakan terapeutik dengan menggunakan minyak esensial yang bermanfaat untuk meningkatkan keadaan fisik dan psikologi sehingga menjadi lebih

baik. Ketika esensial dihirup. Maka molekul akan masuk ke rongga hidung dan merangsang sistem limbik adalah daerah yang mempengaruhi emosi dan memori serta secara langsung terkait dengan adrenal, kelenjar hipofisis, hipotalamus, bagian-bagian tubuh yang mengatur denyut jantung, tekanan darah, stress memori, keseimbangan hormon, dan pernafasan (Fitria, 2013).

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengaruh aromaterapi *peppermint* terhadap penurunan emesis gravidarum pada ibu hamil trimester I, maka dapat disimpulkan sebagai berikut : Mual muntah sebelum pemberian aromatherapi *peppermint* memiliki rata-rata mual dengan median 10, susah pemberian aromatherapi *peppermint* memiliki rata-rata mual muntah nilai PUQE 7 median 7,75. Ada pengaruh aromaterapi *peppermint* terhadap penurunan emesis gravidarum pada ibu hamil trimester I ($0,000 < 0,05$). Berdasarkan hasil penelitian ini memberikan masukan bagi rumah sakit dapat meningkatkan SDM terutama bidan untuk meningkatkan kemampuan melakukan Natural Basic Terapy dengan melakukan pelatihan maupun melakukan study lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

- Balkam, Jan. (2010). *Aromaterapi*. Semarang: Dahara Prize
- Hadipoentyanti, E. 2012. Pedoman Teknis Mengenal Tanaman Mentha (*Mentha arvensis L.*) Dan Budidayanya. Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat. Bogor
- Istiqomah, Yani & Suyati (2017). Pengaruh Efektifitas Pemberian Seduhan Daun Peppermint Pada Ibu Hamil Terhadap Penurunan Frekuensi Emesis Gravidarum. *Jurnal EDUMidwifery Vol 1, No. 2 September 2017*
- Kustriyani, Wulandari, & Chandra (2017). Hubungan Tingkat Morning Sickness pada Ibu Primigravida Trimester I dengan Tingkat Kecemasan Suami di Kelurahan Wonolopo Kecamatan Mijen Semarang. *MEDISAINS: Jurnal Ilmiah Ilmu-ilmu Kesehatan, Vol 15 No 1, APRIL 2017*.
- Laksmi, Purwita Wijaya. (2011). *Penyakit Penyakit Pada Kehamilan Peran Seorang Internis*. Jakarta: Pusat Penerbitan Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia
- Lubis & Evita (2019). Pemberian Aromaterapi Minyak Peppermint Secara Inhalasi Berpengaruh Terhadap Penurunan Mual Muntah Pada Ibu Hamil Di Pmb Linda Silalahi Pancur Batu Tahun 2019. *Jurnal Involusi Kebidanan. Vol. 2 No. 4*
- Manuaba.(2016). *Gawat darurat Obstetri Ginekologi dan Obstetri Ginekologi Sosial untuk Profesi Bidan*. Jakarta : EGC
- Prawirohardjo. (2017). *Ilmu Kebidanan*. Jakarta :Yayasan Bina Pustaka Sarwono
- Runiari, N. (2010). *Asuhan Keperawatan Pada Kliem Dengan Hiperemial muntah Penerapan Konsep dan Teori Keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika

- Santi, Dwi Rukma. (2013). Pengaruh aromaterapi Blended Peppermint dan Ginger oil terhadap rasa mual pada ibu hamil trimester satu di Puskesmas Rengel Kabupaten Tuban. *Jurnal Sain Med, Vol. 5. No. 2 Desember 2013: 52-55*
- Suwarni. (2010). Hubungan Karakteristik Ibu Hamil Trimester I Dengan Morning Sickness Di Poliklinik Kebidanan Dan Penyakit Kandungan Badan Pelayanan Kesehatan Rsu Dr Zainoel Abidin Banda Aceh. *Jurnal Keperawatan. Volume 1, Nomor 1. Januari 2010: 50 - 59*
- Tiran. (2017). *Mengatasi Mual muntah dan Gangguan Lain Selama Kehamilan*. London : Quadrille Publishing
- Yantina, Susilawati & Yuviska (2016). Pengaruh Pemberian Essensial Oil Peppermint Terhadap Intensitas Mual Dan Muntah Pada Ibu Hamil Trimester I Di Desa Way Harong Timur Kecamatan Way Lima Kabupaten Pesawaran Tahun 2016. *JURNAL KEBIDANAN Vol 2, No 4, Oktober 2016 : 194-199*