

KARYA TULIS ILMIAH



**AROMA MINYAK *PEPPERMINT* UNTUK MENGURANGI MUAL MUNTAH
PADA KEHAMILAN TRIMESTER I DI KLINIK PERMATA IBU**

**Diajukan Untuk Memenuhi Jenjang Pendidikan
Diploma III Kebidanan**

**Disusun Oleh :
Devi Kurniasari
NIM : B1601343**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III KEBIDANAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
MUHAMMADIYAH GOMBONG
2019**

HALAMAN PERSETUJUAN

KARYA TULIS ILMIAH

**AROMA MINYAK *PAPPERMINT* UNTUK MENGURANGI MUAL
MUNTAH PADA KEHAMILAN TRIMESTER I DI KLINIK PERMATA IBU**

Disusun Oleh :

Devi Kurniasari

B1601343

Telah memenuhi Peryaratan dan Disetujui Untuk Mengikuti
Ujian KTI

Oleh :

Pembimbing : Eka Novyriana, S.ST, M.P.H

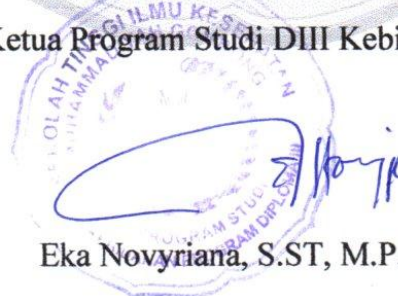
Tanggal : 26 Juni 2019

Tanda Tangan



Mengetahui,

Ketua Program Studi DIII Kebidanan



Eka Novyriana, S.ST, M.P.H

HALAMAN PENGESAHAN

KARYA TULIS ILMIAH

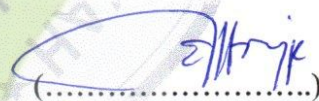
**AROMA MINYAK *PAPPERMINT* UNTUK MENGURANGI MUAL
MUNTAH PADA KEHAMILAN TRIMESTER I
DI KLINIK PERMATA IBU**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Devi Kurniasari
B1601343

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 9 Juli 2019

Penguji :

1. Hastin Ika Indriyastuti, S.SiT, MPH (.....)
2. Eka Novyriana, S.ST, M. P. H (.....)

Mengetahui,

Ketua Program Studi DIII Kebidanan


Eka Novyriana, S.ST, M.P.H

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa penulisan laporan Karya Tulis Ilmiah tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk penelitian lain atau memperoleh gelar kesarjanaan pada Perguruan Tinggi yang lain, dan sepanjang pengetahuan peneliti juga tidak terdapat karya orang lain atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Gombong, Mei 2019



(Dewi Kurniasari)



HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik STIKes Muhammadiyah Gombong, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Devi Kurniasari
NIM : B1601343
Program Studi : DIII Kebidanan
Jenis Karya : KTI

Dengan pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada STIKes Muhammadiyah Gombong Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“Aroma minyak *peppermint* untuk mengurangi mual muntah pada kehamilan trimester I di Klinik Permata Ibu”.

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini STIKes Muhammadiyah Gombong berhak menyimpan, mengalihmedia/ formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data, merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/ pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Gombong, Kebumen, Juli 2019
Yang Menyatakan



(Devi Kurniasari)

KARYA TULIS ILMIAH
AROMA MINYAK *PEPPERMINT* UNTUK MENGURANGI MUAL MUNTAH
PADA KEHAMILAN TRIMESTER I DI KLINIK PERMATA IBU¹

Devi Kurniasari ², Eka Novyriana, M.P.H ³

INTISARI

Latar belakang: Kebanyakan ibu hamil mengalami mual di pagi hari. Mual dan muntah yang terus-menerus akan menyebabkan kelelahan pada ibu dan perkembangan janin terhambat. Penatalaksanaan mual dan muntah selama kehamilan dapat dilakukan secara farmakologis dan non-farmakologis dengan menggunakan aromaterapi. Aromaterapi peppermint dapat digunakan untuk mengendurkan otot-otot yang sempit, untuk meningkatkan pencernaan dan mengurangi terjadinya mual dan muntah.

Tujuan: Mengaplikasikan aromaterapi minyak peppermint untuk mengurangi mual dan muntah pada kehamilan trimester pertama.

Metode: Penelitian ini adalah metode deskriptif kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Partisipan dalam penelitian ini adalah 5 ibu hamil. Instrumen yang digunakan adalah Standar Operasi Prosedural dan lembar observasi. Data diperoleh melalui wawancara dan observasi.

Hasil: Hasil studi kasus menunjukkan sebagian besar partisipan dengan usia 20-35 tahun (80,0%), paritas kategori nulipara dan primipara (40,0%), pendidikan Menengah (SMA/SMK) (100%), dan Tidak Bekerja (IRT) (100,0%). Hasil studi kasus menunjukkan seluruh partisipan mengalami penurunan intensitas mual muntah setelah penerapan minyak aromaterapi *peppermint* selama 3 hari. Penurunan terendah yaitu frekuensi 2 dan frekuensi tertinggi 6.

Kesimpulan: Aplikasi aromaterapi minyak peppermint dapat secara efektif mengurangi mual dan muntah selama kehamilan trimester pertama.

Kata kunci: Minyak peppermint, muntah mual, kehamilan trimester pertama

Daftar Pustaka: 2006-2016

Jumlah halaman: xii + 58 halaman + 5 lampiran

¹Judul

²Mahasiswa prodi DIII Kebidanan

³Dosen STIKES Muhammadiyah Gombong

SCIENTIFIC PAPER

PEPPERMINT OIL TO REDUCE NAUSEA AND VOMITING OF THE FIRST TRIMESTER PREGNANCY IN PERMATA IBU CLINIC ¹

Devi Kurniasari ², Eka Novyriana, M.P.H ³

Background: Most pregnant mothers get morning sickness. Continual nausea and vomiting will cause complications for the mother and fetus. Management of nausea and vomiting during pregnancy can be done pharmacologically and non-pharmacologically by using aromatherapy. Peppermint aromatherapy can be used to relax the cramped muscles, to improve ingestion and digestion, to reduce the occurrence of nausea and vomiting

Objective: To apply aromatherapy of peppermint oil to reduce nausea and vomiting of the first trimester pregnancy.

Method: This study is a qualitative descriptive method with a case study approach. The participants of this study were 5 pregnant mothers. The instruments were Procedural Operation Standard and observation sheet. Data were obtained through interviews and observations.

Result: The results of the case studies show that most participants aged 20-35 years (80.0%), parity nulliparous and primiparous categories (40.0%), secondary education (high school / vocational school) (100%), and not working (100.0%). Case study results showed that all participants experienced a decrease in the intensity of nausea and vomiting after applying peppermint aromatherapy oil for 3 days. The lowest decrease is frequency 2 and highest frequency 6.

Conclusion: The application of aromatherapy of peppermint oil can effectively reduce nausea and vomiting during the first trimester pregnancy.

Keywords: Peppermint oil, nausea vomiting, first trimester pregnancy

Bibliography: 2006-2016

Number of pages: xii + 58 pages + 5 appendices

1. Title
2. Student of DIII Program of Midwifery Dept
3. Lecturer of Muhammadiyah Health Science Institute of Gombong

KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Puji syukur kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan Rahmat dan Hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Aroma minyak *peppermint* untuk mengurangi mual muntah pada kehamilan trimester I di Klinik Permata Ibu” yang diajukan guna memenuhi salah satu tugas akhir pada Program Studi Diploma III Kebidanan. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini tidak lepas dari dorongan dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Herniyatun, M.Kep Sp Mat, selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKes) Muhammadiyah Gombong.
2. Eka Novyriana, M.P.H, selaku Ketua Program Studi D III Kebidanan STIKes Muhammadiyah Gombong dan selaku pembimbing akademik yang telah membimbing penulis dalam menyelesaikan ini.
3. Orang tua yang telah memberikan dukungan baik materil maupun moril, dorongan semangat dan doa yang tiada henti.
4. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari Karya Tulis Ilmiah ini masih banyak kekurangan. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun. Semoga laporan Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan penulis pada khususnya.

Wassalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Gombong, Juli 2019
Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
KATA PENGANTAR	vi
INTISARI	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Tujuan.....	5
C. Manfaat	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Kehamilan	7
B. Mual Muntah Pada Ibu Hamil TM I.....	16
C. Aroma Terapi	25
D. Kerangka Teori	34
BAB III METODE PENELITIAN.....	35
A. Jenis Penelitian	35
B. Partisipan	35
C. Tempat dan Waktu Penelitian.....	36
D. Pengambilan Data	37
E. Instrumen	39
F. Metode Penerapan Inovasi	39
G. Etika Penelitian	40
BAB IV MANAJEMEN KASUS, HASIL, DAN PEMBAHASAN	42
A. Manajemen Kasus.....	42
B. Hasil	52
C. Pembahasan	54
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	59
A. Kesimpulan	59
B. Saran	59
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Alat Pengumpulan Data	39
Tabel 2. Data perkembangan Ny. S	44
Tabel 3. Data perkembangan Ny. I	46
Tabel 4. Data perkembangan Ny. E	48
Tabel 5. Data perkembangan Ny. M	50
Tabel 6. Data perkembangan Ny. D.....	52
Tabel 7 Karakteristik partisipan (umur, paritas, tingkat pendidikan, dan pekerjaan) ibu hamil trimester I di Klinik Permata Ibu	53
Tabel 8 Frekuensi Mual Muntah Sebelum Dan Sesudah Dilakukan Intervensi Pemberian Minyak Aromaterapi <i>Peppermint</i> di Klinik Permata Ibu	53



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Teori.....	34
-------------------------------	----



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	SOP
Lampiran 2	Jurnal Penelitian
Lampiran 3	<i>Informed Consent</i>
Lampiran 4	Dokumentasi
Lampiran 5	Lembar Konsultasi



BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sebagian besar ibu hamil mengalami *morning sickness*. Berdasarkan data sebanyak 1-2% dari semua ibu hamil yang mengalami *morning sickness* yang ekstrim. Sekitar 60-80% primigravida dan 40-60% multigravida mengalami mual muntah. Namun gejala ini terjadi lebih berat hanya pada 1 di antara 1.000 kehamilan. Di Amerika Serikat tahun 2014 menyebutkan 0,5-2% diantaranya mengalami hiperemesis gravidarum atau kurang lebih lima dari 1000 kehamilan. Angka kejadian hiperemesis gravidarum di Indonesia tahun 2016 adalah 1,5-3% dari wanita hamil (Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2016).

Kejadian Hiperemesis gravidarum juga banyak terjadi di Asia seperti di China, 0,9%, Pakistan 2,2%, dan Turki 1,9%. Hiperemesis gravidarum juga terjadi di Indonesia dengan angka kejadian mulai dari 1% hingga 3% dari seluruh kehamilan (Aril, 2012). Presentase ibu hamil resiko tinggi dengan hiperemesis gravidarum berat yang dirujuk dan mendapatkan pelayanan kesehatan lebih lanjut sebesar 20,44%. Provinsi dengan presentase tertinggi adalah provinsi Sulawesi Tengah (96,53%) dan di Yogyakarta (76,60%) sedangkan yang terendah adalah provinsi Maluku Utara (3,66%) dan Sumatera Selatan (3,81%) (Profil Kesehatan Indonesia, 2013). Angka kejadian mual muntah pada tahun 2017 di Jawa Tengah, sebesar 75,16% dari

126.644 jiwa (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah (Dinkes Prov Jateng), 2017).

Mual dan muntah yang terus menerus akan menimbulkan komplikasi pada ibu dan janinnya. Kondisi ibu akan kekurangan nutrisi dan cairan sehingga keadaan fisik ibu menjadi lemah dan lelah, dapat pula mengakibatkan gangguan asam basa, pneumoni aspirasi, robekan mukosa esofagus, kerusakan hepar dan kerusakan ginjal. Kondisi janin pertumbuhan dan perkembangan akan terhambat karena nutrisi yang tidak terpenuhi (Anasari, 2012).

Penatalaksanaan mual dan muntah pada masa kehamilan dapat dilakukan secara farmakologi dan non-farmakologi. Terapi farmakologi sendiri dilakukan dengan pemberian obat antiemetik, antihistamin, penggunaan steroid, pemberian cairan dan elektrolit. Terapi nonfarmakologi dapat dilakukan dengan cara akupunktur, aromaterapi, pendekatan nutrisi, terapi manipulatif, dan pendekatan psikologis (Tiran, 2012). Penggunaan terapi komplementer relatif mudah, relatif murah, efektif mengurangi mual dan muntah, menarik dan dapat diterima pasien (Supatmi 2015).

Aromaterapi merupakan sebuah metode penyembuhan dengan menggunakan minyak esensial yang sangat pekat yang seringkali sangat wangi dan diambil dari sari-sari tanaman. Unsur-unsur pokok minyak memberikan aroma atau bau yang sangat khas yang diperoleh dari satu tanaman tertentu (Young, 2012).

Aromaterapi merupakan tindakan terapeutik dengan menggunakan minyak essensial 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 (Santi, 2013). Prinsip utama aromaterapi yaitu pemanfaatan bau dari tumbuhan atau bunga untuk mengubah kondisi perasaan, psikologi, status spiritual dan mempengaruhi kondisi fisik seseorang melalui hubungan pikiran dan tubuh pasien (Carstens, 2012).

Macam – macam aromaterapi yaitu Aromaterapi Lavender mempunyai efek menenangkan. Aromaterapi Lemon berfungsi meningkatkan kekuatan psikologi. Aromaterapi Mawar mempunyai efek kesegaran, menurunkan tekanan darah sistolik dan meningkatkan kualitas memori (Cook, 2013). Aromaterapi *Peppermint* bersifat menghangatkan dan dapat berefek relaksasi otot-otot, meringankan sesak nafas saat pemakaian dengan hirup (Koesoemardiyah, 2013).

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. *Peppermint* juga mengandung aromaterapi dan minyak esensial yang memiliki efek farmakologis. Aromaterapi *peppermint* berasal dari daun *peppermint*. Aromaterapi *peppermint* bersifat menghangatkan dan dapat berefek relaksasi otot-otot, meringankan sesak nafas saat pemakaian dengan hirup (Koesoemardiyah, 2013). Menurut Snyder dan Lindquist (2015), aromaterapi *peppermint* dapat digunakan untuk melemaskan otot-otot yang kram, memperbaiki gangguan *ingestion, digestion*, menurunkan terjadinya mual dan muntah serta mengatasi ketidakmampuan flatus.

Hasil penelitian Kartikasari (2017) menunjukkan sebelum diberikan aromaterapi *peppermint* lebih dari sebagian (70%) responden mengalami mual tingkat sedang. Setelah diberikan aromaterapi *peppermint* hampir seluruhnya (95%) responden mengalami mual tingkat ringan. Sama halnya Andriani (2017) menunjukkan tingkat mual dan muntah sebelum diberikan aromaterapi *peppermint* pada ibu hamil trimester I sebagian besar adalah kategori berat (60%). Tingkat mual dan muntah setelah diberikan aromaterapi *peppermint* pada ibu hamil trimester I sebagian besar adalah kategori ringan (53,3%). Yantina (2016) menyimpulkan bahwa adanya pengaruh yang signifikan antara pemberian *essensial oil peppermint* dengan kejadian mual dan muntah pada ibu hamil trimester I sehingga dapat di harapkan bagi ibu hamil dan masyarakat untuk menggunakan pengobatan nonfarmakologis yang tepat untuk mengurangi mual dan muntah karena tidak menimbulkan efek samping yang merugikan bagi kesehatan ibu dan janin. Joulaeerad (2018)

menyatakan bahwa efek inhalasi aromaterapi minyak peppermint mengurangi tingkat keparahan mual muntah pada ibu hamil. Dalam penelitian ini ibu hamil menuangkan empat tetes minyak *peppermint* dalam mangkuk air dan menempatkannya di lantai sebelah tempat tidur mereka dalam 4 malam berturut-turut. Berdasarkan latar belakang tersebut penulis ingin menerapkan minyak *peppermint* untuk mengurangi mual muntah pada kehamilan Trimester I

B. Tujuan

1. Tujuan Umum

Melakukan asuhan kebidanan dengan penerapan minyak aromaterapi *peppermint* untuk menurunkan mual muntah pada ibu hamil trimester I di Klinik Permata Ibu

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi karakteristik partisipan (umur, paritas, tingkat pendidikan, dan pekerjaan) ibu hamil trimester I yang dilakukan intervensi pemberian minyak aromaterapi *peppermint*.
- b. Mengidentifikasi frekuensi mual muntah sebelum dan sesudah dilakukan intervensi pemberian minyak aromaterapi *peppermint*.

C. Manfaat

1. Manfaat Teoritis

a. Bagi Peneliti

Mengembangkan pengetahuan peneliti dalam mengaplikasikan pengetahuan tentang metode penelitian berdasarkan fenomena yang ada dalam masyarakat.

b. Bagi Institusi

Menjadi bahan referensi untuk pengetahuan dan informasi agar dapat mengembangkan penelitian selanjutnya.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Tempat Penelitian

Dapat digunakan untuk referensi dalam meningkatkan program pelayanan asuhan kebidanan serta dapat memberi kontribusi terhadap perkembangan pelayanan kesehatan.

b. Bagi Partisipan

Dapat meningkatkan pengetahuan pada ibu hamil mengenai tatalaksana meredakan mual muntah.

DAFTAR PUSTAKA

- Allen, G. (2014). *Aromatherapy's effect on postoperative nausea, intravenous lidocaine; ignition of drape material; rofecoxib*. Association of Operating Room Nurse Journal. [http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1016/S0001-2092\(06\)60549-8/pdf](http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1016/S0001-2092(06)60549-8/pdf). Diakses 1 Maret 2019.
- Anasari, T. (2012). *Beberapa Determinan Penyebab Kejadian Hiperemesis Gravidarum di RSUD Ananda Purwekwrtu Tahun 2009-2011*. Jurnal Kebidanan, 2 (4), 63. <http://ejournal.stikesmukla.ac.id/index.php/involusi/article/view/36>. Diakses 1 Maret 2019.
- Andriani. (2017). *Pengaruh aromaterapi peppermint terhadap kejadian mual dan muntah pada ibu hamil trimester I di Puskesmas Mlati II Sleman Yogyakarta*. Yogyakarta: Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta. Skripsi. <http://digilib.unisayogya.ac.id/3898/1/NASKAH%20PUBLIKASI%20AGNES%20WIDDYA%20ANDRIANI.pdf>. Diakses 1 Maret 2019.
- Aril, C.Y. (2012). *Hubungan Antara Karakteristik Ibu Hamil Dengan Kejadian Hiperemesis Gravidarum di RSUD Ujung Berung Pada Periode 2010-2011*. Bandung: Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung. Skripsi. <http://elibrary.unisba.ac.id/files2/Skr.12.00.10854.pdf>. Diakses 1 Maret 2019.
- Aziza, S. A. N., Retnowati, R., & Suratmo, S. (2013). *Isolasi dan Karakterisasi Terhadap Minyak Mint dari Daun Mint Segar Hasil Distilasi Uap*. Jurnal Ilmu Kimia Universitas Brawijaya, 2(2), 580-586. <http://kimia.studentjournal.ub.ac.id/index.php/jikub/article/view/377>. Diakses 1 Maret 2019.
- Carstens, J. (2012). *Complementary therapies (aromatheapy and herbal medicine): clinician information*, Evidence Summaries-Joanna Briggs Institute, 11(1), 1-5. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1874398/>. Diakses 1 Maret 2019.
- Cook J., Wesnes K., dan Duckett P. (2013). *Aromas of rosemary and lavender essential oils differentially affect cognition and mood in healthy adults*. Int J Neurosci, 113(1):15-38. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12690999>. Diakses 1 Maret 2019.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia (Depkes RI) & United States Agency for International Development (USAID). (2016). *Program Perencanaan Persalinan dan Komplikasi dan Pencegahan Komplikasi (P4K) dalam rangka mempercepat penurunan AKI & AKB*. Jakarta: Depkes RI & Usaid

- Dipiro, J.T., Talbert, R.L., Yee, G.C., Matzke, G.R., Wells, B.G., and Posey, L.M. (2015). *Pharmacotherapy: A Pathophysiologic Approach*. New York: McGraw Hill.
<https://accesspharmacy.mhmedical.com/book.aspx?bookID=1861>
 Diakses 1 Maret 2019.
- Faras. (2014). *Cara Mengatasi Mual Muntah* . <http://www.newsfaras.com/2014/>.
 Diakses 1 Maret 2019.
- Hospital, C. (2013). *Aromatherapy*.
<https://craighospital.org/resources/aromatherapy> diakses 1 Maret 2019.
- Hunt, R., Dienemann, J., Norton, H. J., Hartley, W., Hudgens, A., Stern, T., & Divine, G. (2013). *Aromatherapy as treatment for postoperative nausea: a randomized trial*. *Anesthesia & Analgesia*, 117(3), 597-604.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22392970>. Diakses 1 Maret 2019.
- Ira. (2012). *Kitab Kehamilan dan Persalinan*. Yogyakarta: Mitra Buku
- Jannah, N. (2012). *Buku Ajar Asuhan Kebidanan Kehamilan*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Joulæerad. (2018). Effect of Aromatherapy with Peppermint Oil on the Severity of Nausea and Vomiting in Pregnancy: A Single-blind, Randomized, Placebo-controlled trial. *Journal Reprod Infertil Vol 2018;19(1):32-38*
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29850445>. Diakses 1 Maret 2019.
- Kartikasari. (2017). *Aromaterapi Pappermint Untuk Menurunkan Mual dan Muntah Pada Ibu Hamil*. Lamongan: STIKes Muhammadiyah Lamongan.
<https://jurnal.stikesmuhla.ac.id/wp-content/uploads/2018/01/37-43-Ratih-Indah-Kartikasari.pdf> . Diakses 1 Maret 2019.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI). (2013). *Profil Kesehatan Indonesia tahun 2012*. Jakarta : Kemenkes RI.
- Koensoemardiyah. (2013). *A-Z Aromaterapi untuk Kesehatan, Kebugaran, dan Kecantikan*. Yogyakarta: Lily Publisher
- Kurnia (2012). *Asuhan Kebidanan Masa Nifas*. Jakarta: Trans Info Media.
- Kusmiyati, Y., & Wahyuningsih, H. (2013). *Perawatan Ibu Hamil (Asuhan Ibu Hamil)*. Yogyakarta: Fitramaya.
- Llewelyn, D & Jones. (2014). *Dasar-Dasar Obstetric Dan Ginekologi, Alih Bahasa: Hadyanto*. Jakarta: Hipokrates.

- Llewelyn, D & Jones. (2014). *Panduan Terlengkap Tentang Kesehatan, Kebidanan dan Kandungan*. Jakarta : Delaprasta.
- Lua, P.L & Zakaria, N. S. (2012). *A brief review of current scientific evidence involving aromatherapy use for nausea and vomiting*. The Journal of Alternative and Complementary Medicine, 18(6), 534-540. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22784340>. Diakses 1 Maret 2019.
- Pantikawati, I. (2012). *Asuhan Kebidanan I (Kehamilan)*. Yogyakarta: Nuha Medika
- Poerwadi. (2012). *Aromaterapi Sahabat Calon Ibu*. Jakarta : Dian Rakyat.
- Posadzki, P., Alotaibi., Amani & Ernst, E. (2012). *Adverse effects of aromatherapy: A systematic review of case reports and case series*. International Journal of Risk & Safety in Medicine, 24, 147–161. DOI 10.3233/JRS-2012-0568.[pdf]. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22936057>. diakses 1 Maret 2019.
- Prawirohardjo, S. (2012). *Ilmu Kandungan*. Jakarta : PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo
- Runiari, N (2010). *Asuhan Keperawatan pada Klien dengan Hiperemesis Gravidarum*. Jakarta: Salemba Medika
- Santi, D. R. (2013). *Pengaruh Aromatherapy terhadap Mual dan Muntah pada Kehamilan*. https://www.kopertis7.go.id/uploadjurnal/Dwi_Rukma_Santi_stikes_nu_tu_ban.pdf diakses 1 Maret 2019.
- Sastrohamidjojo, H. (2014). *Kimia Minyak Atsiri*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Sharma, S. (2014). *Aroma terapi*. Tangerang: Karisma
- Siswosudarmo, R., (2013). *Obstetri Fisiologi*. Yogyakarta: Pustaka Cendekia
- Snyder, M. & Lindquist, R. (2015). *Complementary & alternative therapies in Nursing, 6th ed.*, New York: Springer Publishing Company.
- Sulistiyawati, A. (2012). *Buku ajar asuhan kebidanan pada ibu nifas*. Yogyakarta: Andi Offset
- Supatmi & Agustiniingsih. (2015). *Efek Aromatherapy Pepermint Inhalasi terhadap Mual dan Muntah pada Pasien dengan Pemberian Kemo terapi*.

<https://ejurnal.poltekkes-tjk.ac.id/index.php/JKEP/article/view/1000>

Diakses 1 Maret 2019.

Tayarani, N.Z., Talasaz F.E., Nasiri, R., Jalali, N., & Hassanzadeh, M. K. (2013). *Antiemetic activity of volatile oil from Mentha spicata and Mentha × piperita in chemotherapy-induced nausea and vomiting*. Ecancermedalscience.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3562057/>. Diakses 1 Maret 2019.

Tharpe, N.L; Farley, C.L dan Jordan, R.G. (2014). *Clinical Practice Guidelines for Midwifery & Women's Health 4nd*. Burlington: Jones & Bartlett Learning.

Tiran, D. (2012). *Mual dan Muntah Kehamilan: Seri Asuhan Kebidanan*. Jakarta: EGC.

Toepak, E. P., Retnowati, R., & Masruri, M. (2013). *Isolasi dan Karakterisasi Terhadap Minyak Mint dari Daun Mentha Arvensis Segar Hasil Distilasi Uap-Air*. Jurnal Ilmu Kimia Universitas Brawijaya, 2(2), 574-579.

<http://kimia.studentjournal.ub.ac.id/index.php/jikub/article/view/374>

Diakses 1 Maret 2019.

Watt, G & Janca, A. (2013). *Aromatherapy in Nursing and Mental Health Care*. *Journal of Contemporary Nurse*, 30(1). www.ncbi.nlm.nih.gov. Diakses 1 Maret 2019.

Wiknjosastro, H. (2013). *Ilmu Kebidanan*. Jakarta : PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo

Yantina. (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*. Lampung: Universitas Malahayati.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19072192>. Diakses 1 Maret 2019.

Young, G. (2012). *Essencial Oil Pocket Reference 5th ed*. Amazon: Life Science Pubhlinging. <https://www.amazon.com/ESSENTIAL-OILS-POCKET-REFERENCE-Young/dp/0983518327>. Diakses 1 Maret 2019.

The logo of STIKES Muhammadiyah Gombong is a green, shield-shaped emblem. It features a central sunburst with Arabic calligraphy. The text "SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN MUHAMMADIYAH" is written in a circular path around the center, and "GOMBONG" is at the bottom, flanked by two stars. A yellow torch is positioned at the bottom center of the emblem.

Lampiran

SURAT KETERANGAN
PERSETUJUAN/ KESEDIAAN MENJADI PARTISIPAN

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama :

Umur :

Alamat :

Menyatakan bahwa:

1. Telah mendapatkan penjelasan mengenai penelitian “Aroma minyak *peppermint* untuk mengurangi mual muntah pada kehamilan trimester I di Klinik Permata Ibu” yang akan dilakukan
2. Telah diberikan kesempatan untuk bertanya dan mendapat jawaban terbuka dari peneliti atas pertanyaan yang diajukan
3. Memahami prosedur penelitian yang akan dilakukan, tujuan, manfaat dan kemungkinan dampak buruk yang dapat terjadi dari penelitian tersebut.

Dengan mempertimbangkan hal tersebut diatas, dengan ini saya menyatakan bersedia untuk menjadi partisipan dalam penelitian “Aroma minyak *peppermint* untuk mengurangi mual muntah pada kehamilan trimester I di Klinik Permata Ibu” selama kurun waktu yang ditentukan dan akan mematuhi aturan yang ditetapkan oleh peneliti tanpa paksaan dari pihak manapun. Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kebumen

(.....)

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR

AROMA MINYAK *PEPPERMINT* UNTUK MENGURANGI MUAL MUNTAH PADA KEHAMILAN TRIMESTER I DI KLINIK PERMATA IBU

Prosedur Pelaksanaan	No	Langkah Pemberian aroma minyak <i>peppermint</i>
	A	Pra Tindakan
		1. Menyambut pasien, memberi salam, dan memperkenalkan diri
		2. Menjelaskan maksud dan tujuan dari prosedur tindakan
		3. Menanyakan kesiapan kepada pasien
	B	Tindakan
		1. Mencuci Tangan
		2. Menjaga privasi pasien
		3. Mengatur pasien pada posisi duduk
		4. Pertama tama siapkan minyak esensial aromaterapi <i>peppermint</i> 1 botol (isi 5 ml), bola kapas 1 buah, dan alat pengukur waktu (jam tangan, jam dinding, atau stopwatch) 1 buah.
		5. Tuang 3 tetes minyak esensial aromaterapi ke bola kapas kemudian letakkan bola kapas tersebut di bawah hidung dan hirup selama 5 menit
		6. Prosedur ini dilakukan ketika ibu hamil trimester I mengalami mual muntah
	C	Terminasi
		1. Mencuci tangan
		2. Mengevaluasi keadaan pasien
		3. Memberi kesempatan pasien untuk bertanya
		4. Merapikan alat
		5. Mencatat kegiatan pada lembar observasi

AROMATERAPI PAPPERMINT UNTUK MENURUNKAN MUAL DAN MUNTAH PADA IBU HAMIL

Ratih Indah Kartikasari*, Faizatul Unmah*, Lutfi Barrotut Taqiiyah**

*Dosen Program Studi D3 Kebidanan STIKes Muhammadiyah Lamongan

**Mahasiswa Program Studi D3 Kebidanan STIKes Muhammadiyah Lamongan

ABSTRAK

Mual dan muntah terjadi 60-80% *primigravida* dan 40-60% pada *multigravida*. Hasil survey didapatkan 7 (70%) dari 10 ibu hamil mengalami mual dan muntah. Tujuan penelitian mengetahui pengaruh pemberian aromaterapi *pappermint* untuk menurunkan mual dan muntah pada ibu hamil. Desain penelitian *Pre Eksperiment (one group pretest-posttest design)*. Sampelnya ibu hamil yang mengalami mual dan muntah berjumlah 20 ibu hamil secara *simple random sampling*. Variabel *independent* berupa intervensi pemberian aromaterapi *pappermint*, variabel *dependent* adalah mual dan muntah. Data diambil menggunakan *Visual Analogue Scale* & lembar observasi, dianalisis menggunakan uji *Paired Samples T-test* dengan taraf signifikan 0,05.

Hasil penelitian didapatkan rerata penurunan skala mual *pre* dan *post* sebesar 1,65, sedangkan penurunan frekuensi muntah 1,65 (1-2 kali/hari) uji statistik diperoleh nilai $t_{\text{mual}} = 11,000$ dan $p = 0,000$, $t_{\text{muntah}} = 11,000$ dan $p = 0,000$ dimana $p < 0,05$ dapat disimpulkan terdapat pengaruh pemberian aromaterapi *pappermint* untuk menurunkan mual dan muntah pada ibu hamil.

Disarankan kepada bidan atau nakes untuk memberikan HE kepada ibu hamil untuk menggunakan aroma terapi *pappermint* sebagai terapi non farmakologis dalam mengatasi mual dan muntah.

Kata kunci : *Aromaterapi Pappermint, Mual muntah, Hamil*

PENDAHULUAN

Kehamilan sebagai suatu proses fisiologis yang berkesinambungan dimulai dari ovulasi, konsepsi, nidasi, implantasi dan perkembangan embrio dalam uterus hingga aterm. Setiap proses dari kehamilan merupakan kondisi krisis yang memerlukan adaptasi psikologis dan fisiologis terhadap pengaruh hormon kehamilan dan tekanan mekanis akibat pembesaran uterus dan jaringan lain (Bobak, 2004). Perubahan yang terjadi pada ibu hamil dapat menimbulkan ketidaknyamanan dalam kehamilan, salah satunya adalah mual muntah yang biasanya terjadi pada awal kehamilan, keluhan ini bisa terjadi pada pagi hari, siang, malam atau bahkan merasa sangat mual dan muntah setiap saat (Suririnah, 2009).

Mual dan muntah biasanya terjadi pada pagi hari, tetapi dapat pula timbul setiap saat dan malam hari. Gejala-gejala ini kurang lebih terjadi 6 minggu setelah hari pertama haid terakhir dan berlangsung selama kurang lebih 10 minggu. Mual dan muntah terjadi pada 60-80% *primigravida* dan 40-60% terjadi pada *multigravida*. Satu diantara seribu kehamilan gejala-gejala lain menjadi berat (Prawirohardjo, 2005).

Tinjauan sistematis dari Jewell dan Young (2002) mengidentifikasi angka mual antara 70% dan 85%, dengan sekitar setengah dari presentase ini mengalami mual dan muntah (Tiran, 2008). Berdasarkan data di Indonesia, perbandingan insidensi mual dan muntah yang mengarah pada patologi atau yang disebut *hiperemesis gravidarum* 4 : 1000 kehamilan. Diduga 50% sampai 80% ibu hamil mengalami mual dan muntah dan kira-kira 5% dari ibu hamil membutuhkan penanganan untuk penggantian cairan dan koreksi ketidakseimbangan elektrolit (Supriyanto, 2009). Indra Anwar dari RS Bunda, Jakarta, memastikan sekitar 50-70% ibu hamil mengalami keluhan mual dan muntah (Ronalisa, 2009).

Berdasarkan survey awal yang dilakukan peneliti bulan Oktober 2015 dari 10 ibu hamil yang mengalami mual dan muntah di BPM wilayah Kecamatan Purwosari Kabupaten Bojonegoro, didapatkan hasil 3 ibu hamil (30%) tidak mengalami mual dan muntah, dan 7 ibu hamil (70%) mengalami mual dan muntah, data tersebut menunjukkan bahwa masih banyaknya ibu hamil yang mengalami mual dan muntah. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian untuk menurunkan mual dan muntah pada ibu hamil di BPM Ririn Amd.Keb wilayah Kecamatan Purwosari Kabupaten Bojonegoro.

Menurut Tiran (2008), faktor penyebab mual dan muntah meliputi faktor glikogen hati yang diduga sebagai biang keladi pemicu keluhan mual dan muntah, namun keluhan ini akan lenyap saat terjadi kompensasi metabolisme glikogen dalam tubuh. Peningkatan hormon HCG mampu merangsang untuk mual dan muntah melalui rangsangan terhadap otot dari proses lambung. Peningkatan hormon estrogen menyebabkan banyaknya estradiol bebas yang akan dapat menyebabkan mual dan muntah. Alergi pada *vili khoriolis* terjadi karena masuknya *vili khoriolis* dalam sirkulasi, perubahan metabolik karena kehamilan, dan resistensi ibu yang menurun bisa terjadi mual dan muntah. Kemampuan coping untuk menyesuaikan diri terhadap perubahan dalam masa kehamilan dan faktor emosi atau psikologis ibu hamil yang mampu mempengaruhi perubahan yang terjadi selama hamil.

Peran bidan sangat penting dalam memberikan asuhan ibu dengan mual dan muntah secara farmakologis seperti pemberian obat antiemetik atau histamin maupun non farmakologis yaitu dengan pemberian pappermint maupun dengan aromaterapi serta peran keluarga berpengaruh dalam perubahan ibu hamil.

Mual dan muntah pada ibu yang tidak ditangani secara tepat bisa berlanjut menjadi mual dan muntah yang berlebihan (*Hyperemesis gravidarum*) dan ini akan berdampak janin mengalami IUGR, prematur, kelainan kongenital seperti *hidrosepalus*, *anencepal*, *omfalokel* dan lain sebagainya, kematian baik pada saat masih di dalam kandungan (IUFD) dan setelah dilahirkan. Akibat yang terjadi pada ibu hamil yaitu akan terjadi dehidrasi karena banyaknya cairan yang keluar dan kurangnya pemasukan nutrisi pada saat mual dan muntah (Tiran, 2008). Untuk kejadian tersebut diperlukan berbagai macam terapi baik farmakologis maupun non farmakologis. Untuk terapi farmakologis dapat menggunakan *antiemetik*, *antihistamin*, vitamin B6. Sedangkan untuk terapi non farmakologis dapat menggunakan terapi herbal (jahe, *pappermint*), terapi relaksasi dan terapi psikologis (Tiran, 2008).

Pappermint banyak dimanfaatkan untuk mengatasi mual, mabuk kendaraan, bahkan *vertigo*. *Pappermint* berbau harum dan mempunyai rasa pedas dan isis yang menghangatkan tubuh sehingga dapat dimanfaatkan sebagai preskripsi pengobatan (Wijayakusuma, 2007). *Pappermint* bisa membantu untuk mengurangi mual dan muntah selama kehamilan (Hunter, 2005).

Berdasarkan uraian diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian "Aromaterapi pappermint untuk menurunkan mual dan muntah ibu hamil".

METODE PENELITIAN

Desain penelitian *Pre Eksperiment (one group pretest-posttest design)*. Sampelnya ibu hamil yang mengalami mual dan muntah berjumlah 20 ibu hamil secara *simple random sampling*. Variabel *independent* berupa intervensi pemberian aromaterapi *pappermint*, variabel *dependent* adalah mual dan muntah. Sebelum dan sesudah intervensi dilakukan pengukuran skala mual dan muntah menggunakan *Visual Analogue Scale* & lembar observasi. Intervensi pemberian aterapi selama 3 hari, caranya dengan menggunakan tissue yang ditetesi 1-5 minyak essensial pappermint dan dihirup secara langsung selama 5-10 menit, ketika ibu hamil mengalami mual dan muntah. Frekuensi 2x sehari. Data yang terkumpul dianalisis menggunakan uji *paired samples T-test* dengan taraf signifikan 0,05.

HASIL PENELITIAN

1. Data Umum

Tabel 1 Distribusi Responden Berdasarkan Umur Ibu Hamil yang Mengalami Mual dan Muntah di BPM Ny. Rinin Amd. Keb Desa Kuniran Kec. Purwosari Kab. Bojonegoro Tahun 2017

N	Umur Ibu	F	%
1	< 20 Tahun	2	10
2	20- 35 Tahun	12	60
3	>35 Tahun	6	30
Jumlah		20	100

Dari tabel 1 didapatkan hampir seluruhnya atau 60% responden yang mengalami mual muntah berusia 20-35 tahun dan sebagian kecil atau 10% responden yang mengalami mual muntah berusia <20 tahun.

Tabel 2 Distribusi Responden Berdasarkan Pendidikan Ibu Hamil Mengalami Mual dan Muntah di BPM Ny. Ririn Amd. Keb Desa Kuniran Kec. Purwosari Kab. Bojonegoro Tahun 2017

No	Pendidikan	F	%
1	SMP/MTS	8	40
2	SMA/MA	12	60
Jumlah		20	100

Dari tabel 2 didapatkan setengah atau 60% responden yang mengalami mual muntah mempunyai pendidikan SMA/MA.

Tabel 3 Distribusi Responden Berdasarkan Pekerjaan Ibu Hamil yang Mengalami Mual dan Muntah di BPM Ny. Ririn Amd. Keb Desa Kuniran Kec. Purwosari Kab. Bojonegoro Tahun 2017

No	Pekerjaan	F	%
1	Tidak bekerja	2	10
2	Petani	16	80
3	Wiraswasta	2	10
Jumlah		20	100

Dari tabel 3 didapatkan hampir seluruhnya atau 80% responden yang mengalami mual muntah bekerja petani dan sebagian kecil atau 10,0% responden yang mengalami mual muntah mempunyai pekerjaan sebagai wiraswasta dan tidak bekerja.

Tabel 4 Distribusi Responden Berdasarkan Jumlah Kehamilan (gravida) yang Mengalami Mual dan Muntah di BPM Ny. Ririn Amd. Keb Desa Kuniran Kec. Purwosari Kab. Bojonegoro Tahun 2017

No	Gravida	F	%
1	Satu	11	55
2	Dua- Tiga	9	45
Jumlah		20	100

Dari tabel 4 didapatkan setengah atau 55% ibu hamil yang mengalami mual dan muntah yaitu kehamilan ke-satu atau primigravida.

Tabel 5 Distribusi Responden Berdasarkan Rencana Kehamilan Ibu Hamil yang Mengalami Mual dan Muntah di BPM Ny. Ririn Amd. Keb Desa Kuniran Kec. Purwosari Kab. Bojonegoro Tahun 2017

No	Rencana Kehamilan	F	%
1	Direncanakan	20	100
Jumlah		20	100

Dari tabel 5 didapatkan seluruhnya atau 100% responden merupakan kehamilan yang direncanakan.

2. Data Khusus

Data khusus merupakan hasil observasi mual muntah sebelum dan sesudah pemberian aromaterapi pappermint pada ibu hamil di BPM Ny. Ririn Amd. Keb Desa Kuniran Kec. Purwosari Kab. Bojonegoro.

1) Intensitas Mual Ibu Hamil Sebelum dan Sesudah Pemberian Aromaterapi Pepermint

Data penelitian tentang intensitas mual pada ibu hamil secara deskriptif di katagorikan menjadi 4 (empat) yaitu tidak mual, ringan, sedang dan berat seperti pada tabel dibawah ini

Tabel 6 Intensitas Mual Pada Ibu Hamil Sebelum dan Sesudah Pemberian Aromaterapi Pappermint di BPM Ny. Ririn Amd. Keb Desa Kuniran Kec. Purwosari Kab. Bojonegoro Tahun 2017

No	Intensitas Mual	Sebelum		Sesudah	
		F	%	F	%
1	Tidak mual (0)	0	0	0	0
2	Ringan (1-3)	6	30	19	95
3	Sedang (4-7)	14	70	1	5
4	Berat (8-10)	0	0	0	0
Jumlah		20	100	20	100

Berdasarkan tabel 6 diatas dapat dijelaskan bahwa sebelum diberikan aromaterapi pappermint lebih dari sebagian (70%) responden mengalami mual tingkat sedang dan tidak satupun (0%) yang mengalami tingkat berat. Setelah diberikan aromaterapi pappermint hampir seluruhnya (95%) responden mengalami mual tingkat ringan dan tidak satupun (0%) yang tidak mengalami mual.

2) Pengaruh Pemberian Aromaterapi Pappermint Terhadap Mual Pada Ibu Hamil

Adapun data mual dianalisis menggunakan skala data interval dan dianalisis menggunakan skala rasio dengan uji *paired sample t-test* seperti pada tabel berikut.

Tabel 7 Rerata Penurunan Intensitas Mual Sebelum dan Sesudah Pemberian Aromaterapi Pappermint

No	Mual	Mean	Hasil <i>Paired Sample T-Test</i>
1	Pre	4,00	$t = 11,000$
2	Post	2,35	Sig. 2-tailed = 0,000
X Skala Penurunan 1,65			

Berdasarkan tabel 7 dapat dijelaskan bahwa rerata intensitas mual ibu hamil sebelum diberikan aromaterapi pappermint adalah 4,00 dan sesudah diberikan aromaterapi pappermint turun menjadi 2,35 sehingga skala penurunan intensitas mual sebelum dan sesudah diberikan aromaterapi pappermint adalah 1,65. Dari hasil uji *Paired Sample T-Test* didapatkan nilai $t = 11,000$ dan $p = 0,000$, dimana $p < 0,05$ maka H_1 diterima, artinya Ada pengaruh pemberian aromaterapi pappermint untuk menurunkan mual pada ibu hamil.

3) Frekuensi Muntah Pada Ibu Hamil Sebelum dan Sesudah Pemberian Aromaterapi Pappermint

Data penelitian tentang frekuensi muntah pada ibu hamil secara deskriptif di katagorikan menjadi 4 (empat) interval yaitu 0 x/hari, 1-3x/hari 4-6x/hari dan 7-10x/hari seperti pada tabel dibawah ini.

Tabel 8 Frekuensi Muntah Pada Ibu Hamil Sebelum dan Sesudah Pemberian Aromaterapi Pappermint

No	Frekuensi Muntah	Sebelum		Sesudah	
		F	%	F	%
1	0 x/ hari	0	0	0	0
2	1-3 x/ hari	6	30	19	95
3	4-7 x/ hari	14	70	1	5
4	8-10 x/ hari	0	0	0	0
Jumlah		20	100	20	100

Berdasarkan tabel 8 diatas dapat dijelaskan bahwa sebelum diberikan aromaterapi pappermint lebih dari sebagian (70%) responden mengalami muntah dengan frekuensi 4-6 x/ hari dan hampir setengah (30%) responden yang mengalami muntah dengan frekuensi 1-3 x/ hari.

Setelah diberikan aromaterapi pappermint hampir seluruhnya (95%) responden mengalami muntah dengan frekuensi 1-3 x/ hari dan sebagian kecil (5%) responden mengalami muntah dengan frekuensi 4-6 x/ hari.

Adapun data muntah dianalisis menggunakan skala data interval dan dianalisis menggunakan skala rasio dengan uji *paired sample t-test* seperti pada tabel berikut.

4) Pengaruh Pemberian Aromaterapi Pappermint Terhadap Muntah Pada Ibu Hamil

Tabel 9 Rerata Penurunan Frekuensi Muntah Sebelum dan Sesudah Pemberian Aromaterapi Pappermint di BPM Ny. Ririn Amd. Keb Desa Kuniran Kec. Purwosari Kab. Bojonegoro Tahun 2017

No	Muntah	Mean	Hasil <i>Paired Sample T-Test</i>
1	Pre	4,00	t = 11,000
2	Post	2,35	Sig. 2- tailed = 0,000
$\bar{X}$ Skala Penurunan 1,65			

Berdasarkan tabel 9 dapat dijelaskan bahwa rerata frekuensi muntah responden sebelum diberikan aromaterapi pappermint adalah 4,00 dan sesudah diberikan aromaterapi pappermint turun menjadi 2,35, sehingga penurunan skala frekuensi muntah sesudah diberikan aromaterapi pappermint adalah 1,65. Dari hasil uji *Paired Sample T-Test* didapatkan nilai t = 11,000 dan p = 0,00 dimana p < 0,05 maka H1 diterima, artinya Ada pengaruh pemberian aromaterapi pappermint dalam menurunkan muntah pada ibu.

PEMBAHASAN

1. Tingkat Mual dan Muntah Pada Ibu Hamil Sebelum Dan Sesudah Diberikan Aromaterapi Pappermint

Hasil penelitian pada tabel 6 menunjukkan bahwa sebelum diberikan aromaterapi pappermint lebih dari sebagian (70%) ibu hamil mengalami mual tingkat sedang. Setelah diberikan aromaterapi pappermint hampir seluruhnya (95%) mengalami mual tingkat ringan.

Berdasarkan tabel 7 dapat dijelaskan bahwa rerata intensitas mual ibu hamil sebelum diberikan aromaterapi pappermint adalah 4,00 dan sesudah diberikan aromaterapi pappermint turun menjadi 2,35 sehingga skala penurunan intensitas mual sebelum dan sesudah diberikan aromaterapi pappermint adalah 1,65.

Dari data tersebut perlu menjadi perhatian para bidan karena mual dan muntah sesuatu fenomena kehamilan yang relatif wajar (normal) selama masih dapat ditoleransi oleh tubuh ibu hamil, tetapi bila melebihi batas ambang normal, maka perlu perawatan lebih baik karena mual dan muntah yang berlebihan akan menjadikan masalah bagi ibu dan janin yang ada di dalam kandungan. Oleh karena itu bidan harus mampu mengidentifikasi dengan baik tentang kondisi ibu hamil dan memberikan solusi terbaik sebagaimana bentuk intervensi keperawatan kebidanan pada saat kehamilan. Menurut Alankar, Shrivastava (2009), pappermint sebagai perasa dingin, kandungan menthol dengan rasa dingin, mampu memberikan rasa dingin sejuk pada permukaan kulit yang dioleskan maupun diupkan aromaterapi tersebut. Menurut Ana Soumy, (2010), aromaterapi pappermint banyak dimanfaatkan untuk mengatasi *Morning sickness* atau mual muntah dalam kehamilan diperlukan 2-3 tetes aromaterapi pappermint yang dihirup saat rasa mual dapat memberikan pertolongan pertama.

Dengan menghirup aromaterapi pappermint secara teratur dengan dosis yang ditentukan akan berinteraksi dengan senyawa yang ada pada pappermint dengan sistem pencernaan ibu hamil. Kandungan anti mual yang ada pada aromaterapi pappermint memberikan sensasi rileks, tenang dan menyegarkan sehingga mampu menurunkan rangsangan otonom dengan berkurangnya produksi saliva dan mengurangi reaksi mual serta tidak berlanjut muntah pada ibu hamil.

Berdasarkan tabel 8 diatas dapat dijelaskan bahwa sebelum diberikan aromaterapi pappermint lebih dari sebagian (70%) responden mengalami muntah dengan frekuensi 4-6 x/ hari.

Setelah diberikan aromaterapi pappermint hampir seluruhnya (95%) responden mengalami muntah dengan frekuensi 1-3 x/ hari.

Berdasarkan tabel 9 dapat dijelaskan bahwa rerata frekuensi muntah responden sebelum diberikan aromaterapi pappermint adalah 4,00 dan sesudah diberikan aromaterapi pappermint turun menjadi 2,35, sehingga penurunan skala frekuensi muntah sesudah diberikan aromaterapi pappermint adalah 1,65.

Data tersebut perlu diperhatikan oleh tenaga kesehatan terutama bidan dalam memberikan asuhan pada ibu hamil dengan memanfaatkan sumber informasi terbaru mengenai cara menurunkan muntah pada ibu hamil karena bila kondisi tersebut dibiarkan mengakibatkan kondisi muntah berlebihan atau *Hiperemesis gravidarum* yang dapat membahayakan kesehatan ibu dan kesejahteraan janin. Intervensi yang tepat oleh petugas kesehatan melalui pemberian terapi non farmakologis yaitu memberikan aromaterapi pappermint guna menurunkan muntah pada ibu hamil. Ibu hamil yang menggunakan aromaterapi *pappermint* menjadikan muntah berkurang karena mengandung molekul atau partikel kimia menthol dan mampu memberikan reaksi positif di lambung dan menekan rangsangan muntah yang sering terjadi pada ibu hamil akibat dari peningkatan hormon HCG.

Kerja aromaterapi dalam menurunkan muntah menurut Dietrich Ghumbel (2015), aromaterapi yang mengandung molekul atau partikel kimia akan mampu menurunkan frekuensi muntah pada kehamilan karena baunya yang segar dan dapat membantu memperbaiki atau menjaga kesehatan, membangkitkan semangat, menyegarkan serta menenangkan jiwa, dan merangsang proses penyembuhan. Ketika minyak esensial dihirup, molekul masuk ke rongga hidung dan merangsang sistem limbik di otak, sistem limbik ini akan merangsang hipotalamus, dari hipotalamus di bawa ke kelenjar pituitari yang akhirnya menimbulkan persepsi yang segar dan nyaman bagi pasien. Kondisi ini akan menekan stimuli stress yang menyebabkan tubuh merasa tidak nyaman dan menekan reflek mual dan muntah.

Tinjauan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan Puspita (2012) di BPS Varia Mega Lestari S.ST.M.Kes Batu puru Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan diketahui bahwa ibu hamil yang mengalami mual muntah setelah dilakukan pemberian aromaterapi *pappermint* inhalasi terdapat penurunan yang signifikan. Hal ini dapat dilihat bahwa mean total frekuensi mual sebelum pemberian aromaterapi pappermint adalah didapatkan frekuensi mual 4,53 dan sesudah pemberian aromaterapi pappermint adalah 3,13 dengan nilai p-value 0,000, sehingga dapat disimpulkan bahwa pemberian aromaterapi *pappermint* secara inhalasi mempunyai pengaruh terhadap mual muntah pada kehamilan.

Kerja aromaterapi *pappermint* melalui inhalasi adalah molekul-molekul volatile minyak esensial yang melewati reseptor olfaktori di hidung mengenali karakteristik molekuler tersebut dan mengirimkan sinyal ke otak melalui saraf olfaktori. Selain itu, beberapa unsur pokok dari molekul tersebut masuk ke dalam aliran darah melalui paru-paru dan berpengaruh secara langsung terhadap saraf-saraf di otak setelah melewati barier darah di otak. Sedangkan Ondansetron bekerja dengan memblok reseptor di gastrointestinal dan area postrema yang berikatan dengan serotonin di *chemoreceptor trigger zone* (CTZ) menuju medulla oblongata sehingga mencegah reflek mual dan muntah sehingga rasa mual muntah dapat menurun dikarenakan adanya rasa rileks dan emosi yang stabil. Oleh sebab itu *chemoreceptor trigger zone* (CTZ) bekerja langsung pada otot yaitu pada otot-otot polos pernapasan yaitu diafragma dan otot abdomen sehingga terjadi penurunan muntah (Putri K.N.D, 2010).

2. Pengaruh Pemberian Aromaterapi Pappermint Terhadap Mual dan Muntah Pada Ibu Hamil

Tabel 7 menjelaskan bahwa rerata intensitas mual ibu hamil sebelum diberikan aromaterapi pappermint adalah 4,00 atau mual tingkat sedang dan sesudah diberikan aromaterapi pappermint adalah 2,35 atau mual tingkat ringan, sehingga rerata penurunan intensitas mual sesudah diberikan aromaterapi pappermint adalah 1,65. Hasil uji *Paired Sample T-Test* ada pengaruh pemberian aromaterapi pappermint dalam menurunkan mual pada ibu hamil ($p= 0,000$).

Berdasarkan tabel 9 dapat dijelaskan bahwa rerata frekuensi muntah ibu hamil sebelum diberikan aromaterapi *pappermint* adalah 4,00 dan sesudah diberikan aromaterapi pappermint

turun menjadi 2,35, sehingga penurunan skala frekuensi muntah sesudah diberikan aromaterapi pappermint adalah 1,65. Dari hasil uji *Paired Sample T-Test* ada pengaruh pemberian aromaterapi pappermint dalam menurunkan muntah pada ibu hamil ($p = 0,000$).

Daun mint mengandung menthol yang dapat mempercepat sirkulasi, meringankan kembung, mual dan kram. Daun mint mengandung minyak atsiri yaitu menthol yang berpotensi memperlancar sistem pencernaan dan meringankan kejang perut atau kram karena memiliki efek anestesi ringan serta mengandung efek karminatif dan antispasmodik yang bekerja di usus halus pada saluran gastrointestinal sehingga mampu mengatasi atau menghilangkan mual muntah (Tiran, 2008). Oleh sebab itu, dengan menggunakan aromaterapi pappermint secara teratur sesuai dosis yang ditentukan akan berinteraksi dengan senyawa yang ada pada pappermint dengan sistem pencernaan ibu hamil. Kandungan anti mual yang ada pada pappermint terdiri dari menthol (50%), menton (10-30%), mentil asetat (10%), dan derivat monoterpen lain seperti pulegon, piperiton, dan mentafuran. (Afrizal, 2011).

Dalam penelitian ini selain faktor kehamilan ke (gravida) penyebab lain adalah usia kehamilan. Menurut Dr. HM. Bayu Wahyudi, MOH, SPOG, sekitar 50 hingga 70 % wanita hamil akan mengalami rasa mual dan terkadang disertai pegal, pusing hingga meringang. Hal ini merupakan gejala normal yang muncul pada trimester pertama kehamilan di usia 6-14 minggu. Penyebab mual muntah ibu hamil (*Morning Sickness*) terjadi karena plasenta yang berkembang dan menghasilkan sejenis hormon HCG. Hormon ini prosentasenya meningkat sesuai dengan pertumbuhan plasenta. Diperkirakan, hormon inilah mengakibatkan muntah melalui rangsangan terhadap otot dari proses lambung.

PENUTUP

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di BPM Ny. Ririn Amd. Keb Desa Kuniran Kec. Purwosari Kab. Bojonegoro pada bulan Februari 2017, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

- 1) Rerata penurunan intensitas mual sesudah diberikan aromaterapi pappermint pada ibu hamil sebesar 1,65.
- 2) Rerata penurunan frekuensi muntah sesudah diberikan aromaterapi pappermint pada ibu hamil sebesar 1,65.
- 3) Ada pengaruh pemberian aromaterapi pappermint terhadap penurunan mual pada ibu hamil $p = 0,000$.
- 4) Ada pengaruh pemberian aromaterapi pappermint terhadap penurunan muntah pada ibu hamil $p = 0,000$.

2. Saran

Berdasarkan hasil kesimpulan diatas, maka ada beberapa saran dari penulis yakni sebagai berikut :

1) Bagi profesi dan institusi pelayanan kebidanan

Diharapkan bidan dan petugas pelayanan kesehatan yang lainnya dapat menggunakan aromaterapi pappermint sebagai terapi non farmakologi pilihan dalam mengatasi mual dan muntah pada ibu hamil.

2) Bagi responden

Hasil penelitian dapat memberikan sumbangan ilmu pengetahuan ibu hamil untuk mengurangi mual dan muntah dengan menggunakan terapi aromaterapi pappermint.

3) Bagi penulis dan peneliti selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai data dasar referensi untuk melakukan penelitian lebih lanjut terkait dengan terapi aromaterapi pappermint mual muntah pada ibu hamil. Diharapkan pula melakukan penelitian lain tentang terapi farmakologi untuk menurunkan mual muntah pada kehamilan.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrizal, dkk. 2011. *Isolasi Dan Karakterisasi Mentol dan Daun Mint*. Jurnal Kimia Andalas. 3 (2).
- Alankar, Shrivastava. 2009. *A Review on Peppermint Oil*. Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research. Volume 2: issue 2
- Ana, Soumy. 2010. *Trimester Pertama Kehamilan Anda: Fase-Fase Paling Mendebarakan*. Yogyakarta: Buku Biru.
- Bobak. 2004. *Keperawatan Maternitas*. Jakarta :EGC.
- Dietrich Gumbel. 2015. *Pengaruh Aromaterapi Terhadap Mual dan Muntah Pada Kehamilan* http://www.kopertis7.go.id/uploadjurnal/Dwi_Rukma_Santi_Stikes_Nu_Tuban.pdf diakses 4 juni 2015
- Hunter. 2005. *Buku Pembuatan Bahan Pappermint*. Jakarta: EGC.
- Jewell dan Young. 2002. *Mual dan Muntah Kehamilan*. Jakarta : EGC
- Prawirohardjo. 2005. *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka
- Putri, K.N.D. 2010. *Perbandingan Efektifitas Ondansentron dan Metoklopramid dalam Menekan Mual dan Muntah*. Skripsi Strata Satu di Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret. Surakarta
- Puspita. 2012. *Pengaruh Aromaterapi Terhadap Mual dan Muntah Pada Kehamilan*. http://www.kopertis7.go.id/uploadjurnal/Puspita_stikes_nu_tuban.pdf diakses 15 Oktober 2016
- Rosalina, Y. 2009. *Mengenal morning sickness dan tips mengatasinya*. From <http://rcendekia.blogspot.com/> diakses 15 Oktober 2016
- Supriyanto. 2009. *Faktor predisposisi kejadian emesis pada ibu hamil trimester I di RB YK WP Tahun 2010*. <http://digilib.unimus.ac.id/download.php?682> Diakses tanggal 15 Oktober 2016
- Suririnah. 2009. *Buku Pintar Kehamilan*. Jakarta : EGC.
- Tiran. 2008. *Mual dan Muntah Kehamilan*. Jakarta : EGC.
- Wijayakusuma. 2007. *Buku Kedokteran Dasar Farmakologi*. Jakarta: EGC.

Effect of Aromatherapy with Peppermint Oil on the Severity of Nausea and Vomiting in Pregnancy: A Single-blind, Randomized, Placebo-controlled trial

Narges Joulaeeraad¹, Giti Ozgoli^{2*}, Homa Hajimehdipour³, Erfan Ghasemi⁴, Fatemeh Salehimoghaddam¹

1- Student Research Committee, Department of Midwifery and Reproductive Health, School of Nursing and Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2- Midwifery and Reproductive Health Research Center, Department of Midwifery and Reproductive Health, School of Nursing and Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

3- Traditional Medicine and Materia Medica Research Center and Department of Traditional Pharmacy, School of Traditional Medicine, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

4- Department of Biostatistics, Faculty of Paramedical Sciences, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Abstract

Background: Nausea and vomiting are common complaints in the first half of pregnancy. These symptoms can significantly affect a person's personal and professional life. Aromatherapy is one of the types of complementary medicine that is used in the treatment of nausea and vomiting. The objective of this study was to determine the effect of aromatherapy with peppermint oil on the severity of nausea and vomiting of pregnancy (NVP).

Methods: This was a single-blind clinical trial that was conducted on 56 pregnant women with mild to moderate severity of NVP and 6 to 20 weeks of gestational age. After the determination of gestational age and base severity of NVP in each woman, they were randomly assigned to one of the two groups: peppermint oil (n=28) or placebo (n=28). Inhalation aromatherapy was done for four days and at the end of each day, they responded to the Pregnancy Unique Quantification of Emesis/Nausea questionnaire (PUQE). The data obtained were analyzed with Mann-Whitney test and ANOVA with repeated measures using SPSS software version 22. Also, the level of significance was $p < 0.05$.

Results: Although the severity of NVP in each intervention group significantly decreased ($p < 0.001$), the comparison of the severity of NVP during the study period and at the end of it was not statistically significant between the placebo and intervention groups.

Conclusion: According to the possibility of neurological mechanisms causing NVP, the effect of aromatherapy with peppermint oil and placebo were the same in this study. This similarity can be due to psychological impacts of intervention on pregnant women.

Keywords: Aromatherapy, Inhalation, *Mentha piperita*, Nausea, Pregnancy, Vomiting.

To cite this article: Joulaeeraad N, Ozgoli G, Hajimehdipour H, Ghasemi E, Salehimoghaddam F. Effect of Aromatherapy with Peppermint Oil on the Severity of Nausea and Vomiting in Pregnancy: A Single-blind, Randomized, Placebo-controlled trial. *J Reprod Infertil.* 2018;19(1):32-38.

* Corresponding Author:
Giti Ozgoli, Midwifery and Reproductive Health Research Center, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Vali-Asr Avenue, Cross of Vali-Asr and Neiaiesh Highway, Opposite to Rajaee Heart Hospital, Tehran, Iran, Postal Code: 1996835119
E-mail: g.ozgoli@gmail.com

Received: Jun. 3, 2017

Accepted: Sept. 24, 2017

Introduction

Some degree of nausea with or without vomiting occurs in 50 to 90% of all pregnancies and this disorder seems to be more common in western countries and urban areas as compared to African and Asian countries (1). Its most severe

form is hyperemesis gravidarum with 1.1% prevalence among people (2). Although the pathogenesis process of NVP is not specified, the main hypotheses on the possible causes of these symptoms include psychological factors, hormonal

changes, changes in gastrointestinal motility, and *Helicobacter pylori* (3). Though NVP is associated with positive implications, these symptoms can significantly affect a person's personal and professional life (4). Studies have shown that nausea and vomiting of pregnancy have a significant impact on family life, the ability to perform usual daily activities, social functioning and stress level. In addition, these symptoms can also affect the quality of life in terms of physiological and mental aspects (5).

Treatment of nausea and vomiting in pregnancy is mainly symptomatic and ranges from dietary changes and oral pharmacological treatment to hospitalization with intravenous fluid replacement and nutrition therapy (6). About half of the drugs used to treat the symptoms of nausea and vomiting are in FDA category C (7). Pregnant women do not want to use drugs during pregnancy, due to the fear of teratogenic effects (8). The use of complementary and alternative medicine is common among women, especially in fertility ages (9). Nowadays around the world, midwives often use complementary therapies in their profession. Aromatherapy is one of the common types of alternative medicines recommended by midwives (10). This method is a branch of herbal medicine which uses the medicinal aspects of essential oils (11).

Mentha piperita L. with the common name of peppermint is an aromatic perennial plant with the height of about 1 m that belongs to the Lamiaceae family (12). Herbal therapists use it as antispasmodic, carminative, antiemetic, lactation enhancer, sedative, and for treatment of respiratory and urinary tract infections, morning sickness, dysmenorrhea, diarrhea, and diabetes (13, 14). In the present era, peppermint is considered as a treatment for morning sickness in the British Herbal Pharmacopoeia (15). The plant is classified in B2 Category in terms of its use in pregnancy (16). Peppermint essential oil is obtained from the distillation of aerial parts of the plant (17). The main components of the essential oil are menthol, menthone, and menthyl acetate (18). Inhalation of this essential oil can be used to reduce fever, relieve nausea and vomiting, and improve digestion (12). Peppermint essential oil has antagonistic effects against 5-HT₃ receptor channel which can positively affect nausea and vomiting (19). Peppermint essential oil is on the FDA's generally recognized as safe (GRAS) list (20). The widespread use of complementary medicine methods, especially herbal therapies and insufficient evidence of

effectiveness and safety of medicinal herbs during pregnancy are matters which require special attention and more researches seem to be necessary to determine the prevalence, safety, efficacy, and economic benefits of using these methods (21). Given the lack of sufficient studies in this field, the present research was conducted to evaluate the effect of inhalation aromatherapy with peppermint oil on the severity of NVP.

Methods

This study was a single-blind randomized placebo-controlled clinical trial which was conducted on 56 pregnant women with complaints of NVP, who were referred to selected health centers of Shahid Beheshti University of Medical Sciences in Tehran from December 2014 to the end of May 2015.

Inclusion criteria were age of 18 to 35 years, being Iranian and at least having enough education to read and write, basic level of NVP mild to moderate (score of 3 to 12) based on the score obtained from PUQE questionnaire before the intervention, 6 to 20 weeks of gestational age based on the first day of the last menstrual period (LMP) or ultrasound of the first trimester, having at least one ultrasound report to determine the number and health of fetus, desired pregnancy according to the individual, lack of olfaction problem according to the individual, a normal singleton pregnancy in every respect and no history of obstetric complications in current pregnancy (not having the symptoms of threatened abortion, lack of molar pregnancy), healthy pregnant mother in every respect and no history of known diseases based on information from the records of maternal health profile, no smoking and alcohol consumption, insensitivity to herbal medicine according to the individual, not taking any antiemetic chemical and herbal medicines in 24 hr before the start of the study, not having mental health problem and misadventure in six months before the start of the study.

Also, participants were excluded from the study in case of severe nausea and vomiting of pregnancy (a score of 13 or higher on the PUQE questionnaire), sensitivity to essential oil of peppermint or intolerance of peppermint aroma, taking any antiemetic chemical or herbal medicines during the study period, performance of aromatherapy less than three times during the day, occurrence of symptoms of threatened abortion during the study period, and unwillingness to continue to participate in the study.

Tools used in the present study included three questionnaires: (1) Demographic and obstetric questionnaire; (2) PUQE questionnaire; and (3) Final questionnaire. The demographic and obstetric questionnaire consisted of two parts of background information and obstetric history which was completed by the researcher for each woman. The PUQE questionnaire that contains three questions about nausea duration, the number of vomiting and frequency of retching (22, 23). This was used for determining the basic level of NVP and its severity during the study period.

The final questionnaire was used to evaluate the patient satisfaction from treatment, adherence with health and nutritional recommendations, and the evaluation of general changes in symptoms from the viewpoint of pregnant women.

The content validity of the final questionnaire was evaluated. Also, the reliability of the PUQE questionnaire with a correlation coefficient of 0.9 was determined using the test-retest method.

Peppermint essential oil used in the present study was prepared by GiahEsanse Pharmaceutical Company using water distillation from the fresh plant and then, it was diluted with sweet almond oil manufactured by BarijEsanse Pharmaceutical Company with the ratio of 10% and was given to the women in dark amber bottles with an appropriate volume. Also, sweet almond oil was used in the control group as a placebo with the same volume in the same bottle.

The present study was approved by the ethics committee of Shahid Beheshti University of Medical Sciences. After recording the information of the study in the Iranian Registry of Clinical Trials with the number of IRCT201412043860N9, sampling was done with daily referral of researcher to selected health centers using convenience sampling method. Initially, health records of pregnant women were studied and in case of primary qualifications for inclusion, they were asked to answer the PUQE questionnaire to determine the basic severity of NVP. After receiving written consent, the demographic and obstetric questionnaire was completed for each woman and they entered in one of the two intervention or placebo groups using permuted block randomization method. Inhalation aromatherapy was conducted over a period of four days in both groups. In each group, a dark amber bottle with the same volume (filled with peppermint essential oil with a concentration of 10% in the intervention group and sweet almond oil in the placebo group) along with a dropper, a

sufficient number of cotton balls and four PUQE questionnaires to determine the severity of NVP were provided for women. They were asked to drop five drops of bottle content on a cotton ball and keep it in one cm under their noses, then have three deep breaths through the nose at the time of nausea feeling four times a day (24). Also, they were asked to complete one of the PUQE questionnaires at the end of each day. Tracking the status of subjects during treatment was done by the researcher using phone. A telephone number was provided to the women in order to contact the researcher if necessary and in case of any questions. Finally, completed PUQE questionnaires were collected and final questionnaires were completed for each woman by the researcher. Descriptive statistics including frequency, mean, standard deviation indexes and statistical analysis tests including independent-samples T-Test, Chi-square, Fisher's exact, Mann-Whitney, and ANOVA with repeated measures were used to analyze the data. Also, before any statistical analysis, the normality of quantitative data was evaluated using Kolmogorov-Smirnov test. SPSS version 22 was used for this purpose and the $p < 0.05$ was considered statistically significant.

Results

The study included 56 participants in two groups of intervention (peppermint essential oil, $n=28$) and placebo (sweet almond oil, $n=28$), (Figure 1). Pregnant women in variables such as age, gestational age, education, job status, gravidity, and parity were similar in the pre-intervention stage and there was no significant difference in the two groups in terms of mentioned variables (Table 1).

The average age of the women was 26.39 in the intervention group and 27.79 in the placebo group. Most of them had secondary education level diploma or less in two groups (89.3% and 92.9%, respectively in peppermint oil and placebo groups). All the women in the present study were housewives and most of them were experiencing their second pregnancy. Pregnant women with gestational age of 6 to 20 weeks were examined in this study and permuted block randomization method was used to control this confounding variable.

Mean scores of NVP in peppermint oil group reduced from 7.36 in pre-intervention to 5.18 at the end of four-day intervention period. Also, mean scores at pre-intervention and at the end of the study was 7.21 and 5.82, respectively in the placebo group (Figure 2). ANOVA with repeated meas-

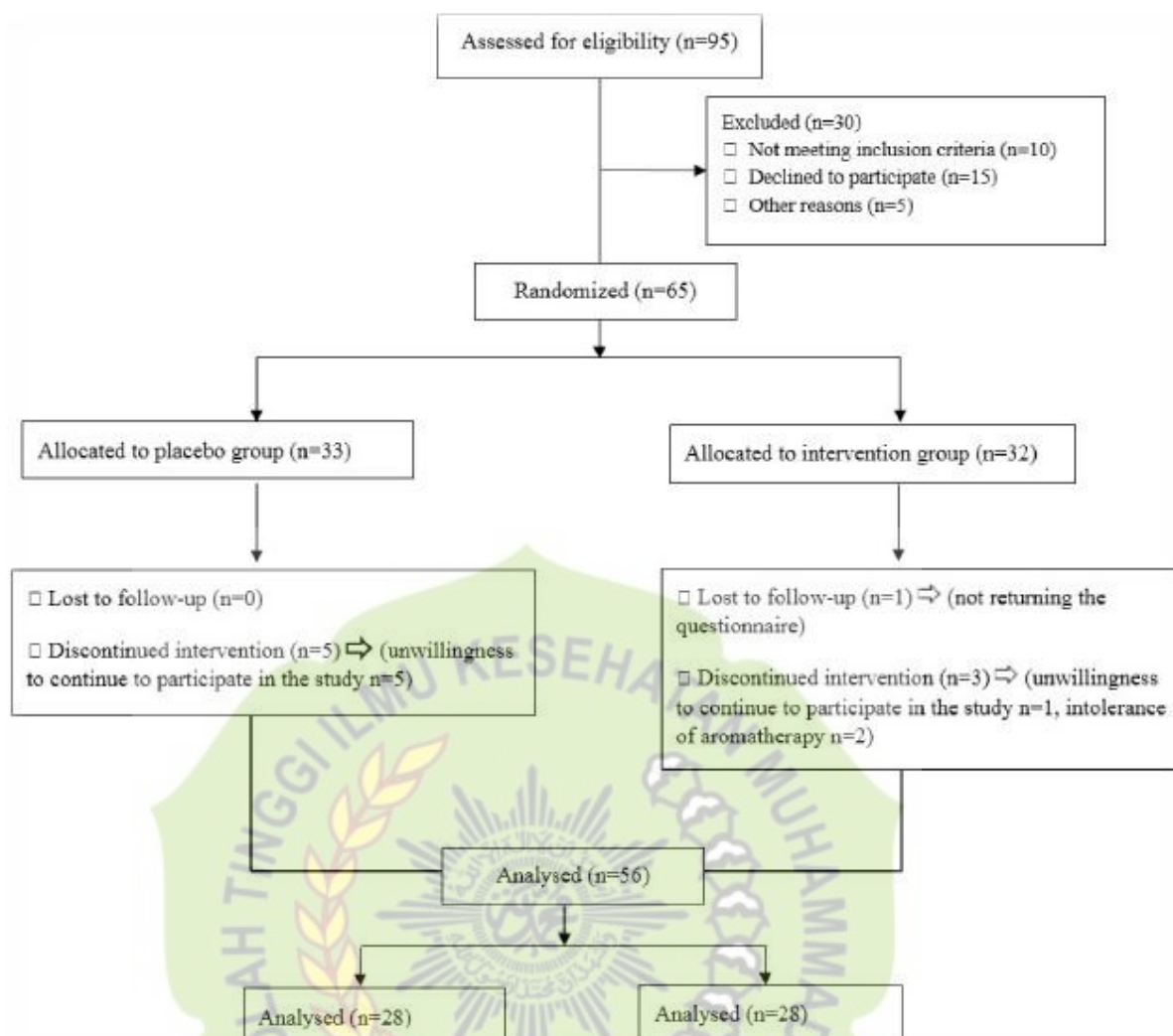


Figure 1. Flow diagram of participants through each stage of randomized controlled trial

Table 1. Demographic and obstetric characteristics of the two groups (n=56)

Variable	Intervention group	Placebo group	Test results
Age (year)	26.39±4.27	27.79±3.51	p=0.188
Education			p=1.000
Diploma or less	25 (89.3)	26 (92.9)	
University	3 (10.7)	2 (7.1)	
Job Status			--
House keeper	28 (100)	28 (100)	
Employed	0	0	
Gravidity	1.89±0.68	2.14±0.89	p=0.318
Parity	0.82±0.67	0.89±0.73	p=0.734
Gestational age (week)	12.4±3.77	12.1±4.06	p=0.658

Data are presented as mean±SD or No. (%)

ures showed that although the severity of NVP has significantly decreased in each group ($p < 0.001$), the difference between mean scores of NVP during the four-day intervention period and at the end of it, was not statistically significant between the two groups ($p = 0.227$) (Table 2).

Four individuals in the intervention group and one in the placebo group were faced with problems following inhalation aromatherapy. In the intervention group, two individuals complained of headaches, one complained of dizziness on the first day of the intervention and one individual complained of mild shortness of breath immediately after aromatherapy. Also, in the placebo group, one person complained of headache. All items listed were solved in less than 24 hr and

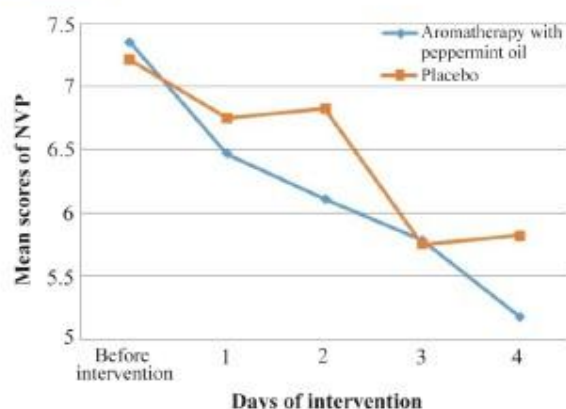


Figure 2. Mean scores of NVP before and during the four-day intervention period in two groups

none of the subjects expressed a desire to leave the study. Data analysis showed that there was no statistically significant difference between the two groups in terms of the mentioned variable ($p=0.352$), and this shows the safety of inhalation aromatherapy with peppermint oil in pregnant women. 23 individuals (82.1%) of the pregnant women in peppermint oil group and 24 individuals (85.7%) of the women in the placebo group completely followed health and nutritional recommendations for reducing the severity of NVP.

Generally, 60.7% of pregnant women in peppermint oil group and 57.1% in the placebo group were satisfied with their treatment. So, patient satisfaction from treatment was similar between the two groups.

Discussion

This research showed that the effect of inhalation aromatherapy with peppermint oil on reducing the severity of NVP is similar to that of placebo.

These results are consistent with an earlier study by Pasha et al. with the difference that researchers used Visual Scale to evaluate the severity of nausea and also counted the number of patients vomiting at various stages of the research (25), while validated PUQE questionnaire was used for this purpose in our research. In this study, pregnant women in the intervention group poured four drops of peppermint oil in a bowl of water and placed it on the ground next to their sleeping place in 4 consecutive nights. Based on the results, the severity of nausea showed a decreasing trend in peppermint and an increasing trend in the control group. The severity of nausea within 7 days after

Table 2. Comparison of mean difference of scores related to the severity of NVP in two intervention and placebo groups (M±SD)

Intervention period	Intervention group	Placebo group	Test result *
Before intervention	7.36±1.92	7.21±1.68	$p=1.000^b$
First day	6.46±2.00	6.75±2.28	
Second day	6.11±1.87	6.82±2.35	
Third day	5.79±2.00	5.75±2.04	
Fourth day	5.18±1.90	5.82±2.14	
Test result **	$p<0.001^a$	$p<0.001^a$	$p=0.227^b$

*Mann-Whitney test, **ANOVA (Analysis of variance) with repeated measures, a: Test results in each group, b: Test results between two groups

the intervention had a decreasing trend in both groups, but was not statistically significant, so researchers concluded that peppermint oil aromatherapy has not been effective in reducing NVP. Although researchers stated that insufficient sample size is the reason for not achieving the perfect result, it seems that inefficient method for aromatherapy has also been effective in this regard. Considering the fact that symptoms of NVP are not limited to the morning and they mostly occur at all times of the day, in our study, aromatherapy was offered at the time of nausea feeling and pregnant women did not restrict to use it at a specific time.

Ghani and Ibrahim also carried out a similar study on 101 pregnant women (11). In this study, women performed the inhalation aromatherapy for three days with a combination of essential oils of lavender and peppermint. The severity of NVP significantly and considerably decreased on the third day of aromatherapy when compared with the initial data in the intervention group. Perhaps achieving desirable results from this study is because of simultaneous use of lavender and peppermint oils. Also, the method used for aromatherapy in this study was different from ours and oil burner was used for this purpose. Considering this fact that the symptoms of NVP are not limited to a specific time of day and occur in each pregnant women with a different pattern, we used direct inhalation aromatherapy that does not need special equipment, also this method of aromatherapy is accessible and applicable in anytime and anywhere. Another difference is the tool used to evaluate the severity of NVP. We rated the severity of NVP with PUQE questionnaire that is a reliable and standard tool for assessing these symptoms and that was one of the strengths of our

study, while Rhodes scale was used for this purpose in this study.

The results also confirm the findings of Anderson and Gross on the effect of aromatherapy on postoperative nausea (26). In this study, 33 subjects were randomly assigned to one of the three groups of aromatherapy with peppermint oil, isopropyl alcohol or saline. The method of aromatherapy was inhalation which is similar to our study and they showed similar effects of aromatherapy in three intervention groups, so researchers concluded that the positive effect of the intervention is mostly related to the breathing patterns, not the specific aroma inhaled.

Also, similar results in the study of Sites et al. have been reported about the controlled breathing with or without peppermint aromatherapy for postoperative nausea (27). In this study, all the subjects received control breathing treatment, but in the intervention group, peppermint spirits aromatherapy was also done. The results showed that the efficacy of breathing technique used in the control group was more than that in the intervention group. Similarly, in our study, the effect of aromatherapy in the intervention and placebo groups on reducing the severity of NVP was similar. Pregnant women participating in our study in both groups had three deep breaths through the nose at the time of aroma inhalation. Thus, achieving the same results in both groups may be related to the effect of the breathing techniques.

Among the limitations in this study, we can mention the difference in psychological status of pregnant women during the study period, as well as the impossibility of blinding for participants due to the nature of direct inhalation aromatherapy. Also, one of the usual limitations of the studies in the field of aromatherapy is the individual's positive or negative attitude toward a special aroma which varies from one person to another due to different preferences.

Considering the reducing trend of the severity of NVP during the present study, more precise findings can be achieved by further trials with longer intervention period and larger sample size. Also, further investigations on different pharmaceutical forms of peppermint or other kinds of aromatherapy with peppermint oil would contribute to establishing more accurate results in this issue.

Conclusion

The findings suggest that despite a significant decrease in the severity of NVP in each interven-

tion group, this decreasing trend between the two groups was not statistically significant and the effect of inhalation aromatherapy with peppermint oil on reducing the severity of nausea and vomiting of pregnancy was similar to that of placebo. It seems that this similarity was found due to the possibility of neurological mechanisms causing nausea and vomiting in pregnancy. Therefore, the empowerment of women to maintain mental relaxation during pregnancy is recommended so that the severity of NVP may be reduced. For this purpose, breathing methods and relaxation techniques can be considered in prenatal training programs.

Acknowledgement

The authors appreciate the Research Deputy of the Nursing and Midwifery Faculty of Shahid Beheshti University of Medical Sciences for the financial support and thank all the directors and midwives of the selected health centers and pregnant women participating in the study.

Conflict of Interest

Authors declare no conflict of interest.

References

1. Refuerzo JS, Smith JA, Ramin SM. Clinical features and evaluation of nausea and vomiting of pregnancy [Internet]. Waltham, MA: UpToDate Inc; 2015 April 25 [cited 2017 Jun 3]. Available from: <https://www.uptodate.com/contents/clinical-features-and-evaluation-of-nausea-and-vomiting-of-pregnancy>
2. Einarson T, Piwko C, Koren G. Quantifying the global rates of nausea and vomiting of pregnancy: a meta analysis. *J Popul Ther Clin Pharmacol*. 2012; 20(2):171-83.
3. Herrell HE. Nausea and vomiting of pregnancy. *Am Fam Physician*. 2014;39(12):965-70.
4. Badell ML, Ramin SM, Smith JA. Treatment options for nausea and vomiting during pregnancy. *Pharmacotherapy*. 2006;26:1273-87.
5. Munch S, Korst LM, Hernandez GD, Romero R, Goodwin TM. Health-related quality of life in women with nausea and vomiting of pregnancy: the importance of psychosocial context. *J Perinatol*. 2011; 31(1):10-20.
6. Lee NM, Saha S. Nausea and vomiting of pregnancy. *Gastroenterol Clin North Am*. 2011;40(2):309-34.
7. Niebyl JR. Clinical practice. Nausea and vomiting in pregnancy. *N Eng J Med*. 2010;363(16):1544-50.
8. Firouzbakht M, Nikpour M, Omidvar Sh, Kiapour A. Comparative Study of Effects of ginger with vit.

- B6 in treatment nausea and vomiting during pregnancy. *J Fam Health*. 1391;1(3):8-13.
9. Hollyer T, Boon H, Georgousis A, Smith M, Einarson A, et al. The use of CAM by women suffering from nausea and vomiting during pregnancy. *BMC complement Altern Med*. 2002;2:5.
 10. Abedzadeh Kalahroudi M. Complementary and alternative medicine in midwifery. *Nurs Midwifery Stud*. 2014;3(2):e19449.
 11. Ghani RMA, Ibrahim ATA. The effect of aromatherapy inhalation on nausea and vomiting in early pregnancy: a pilot randomized controlled trial. *J Nat Sci Res*. 2013;3(6):192-205.
 12. Fundukian LJ. The gale encyclopedia of alternative medicine. 4th ed. United States of America: Thomson Gale; 2014. 2848 p.
 13. Thomson F. PDR for herbal medicines. 4th ed. Montvale, New Jersey: Thomson; 2007. 1026 p.
 14. World Health Organization. WHO monographs on medicinal plants commonly used in the newly independent states (NIS). 1st ed. Geneva: WHO Press; 2010. *Aetheroleum menthae piperitae*; p. 251-70.
 15. Lawless J. The encyclopedia of essential oils: the complete guide to the use of aromatic oils in aromatherapy, herbalism, health and well being. 1st ed. San Francisco: Red Wheel Weiser; 2013. 224 p.
 16. Mills SY, Bone K, Mills S, Bone K. The essential guide to herbal safety. 1st ed. United States of America: Elsevier Churchill Livingstone; 2005. 704 p.
 17. Verma RS, Rahman L, Verma RK, Chauhan A, Yadav AK, Singh A. Essential oil composition of menthol mint (*Mentha arvensis*) and peppermint (*Mentha piperita*) cultivars at different stages of plant growth from Kumaon region of western Himalaya. *Open Access J Med Aromat Plants*. 2010;1(1):13-8.
 18. Tisserand R, Young R. Essential oil safety: a guide for health care professionals. 2nd ed. Edinburgh: Churchill Livingstone Elsevier; 2014. 780 p.
 19. Heimes K, Hauk F, Verspohl EJ. Mode of action of peppermint oil and (-)-menthol with respect to 5-HT₃ receptor subtypes: binding studies, cation uptake by receptor channels and contraction of isolated rat ileum. *Phytother Res*. 2011;25(5):702-8.
 20. US Food and Drug Administration [Internet]. Washington: US Department of Health and Human Services; C2014. Food additive status list. [cited 2014 Dec 23]; [about 60 screens]. Available from: <http://www.fda.gov/food/ingredientspackaginglabeling/foodadditivesingredients/ucm091048.htm#ftn P>
 21. Hashem Dabaghian F. Knowledge of pregnant women about the efficacy and safety of herbal medicine and their practice during pregnancy. *J Complement Med*. 2012;2(3):246-56.
 22. Koren G, Piwko C, Ahn E, Boskovic R, Maltepe C, Einarson A, et al. Validation studies of the pregnancy unique-quantification of emesis (PUQE) scores. *J Obstet Gynecol*. 2005;25(3):241-4.
 23. Ebrahimi, N, Maltepe C, Bournissen FG, Koren G. Nausea and vomiting of pregnancy: using the 24-hour pregnancy-unique quantification of emesis (PUQE-24) scale. *J Obstet Gynaecol*. 2009;31(9):803-7.
 24. National Association for Holistic Aromatherapy [Internet]. North Carolina: NAHA; C2014. Methods of application. [cited 2014 Apr 15]; [about 7 screens]. Available from: <https://www.naha.org/explore-aromatherapy/about-aromatherapy/methods-of-application/>
 25. Pasha H, Behmanesh F, Mohsenzadeh F, Hajahmadi M, Moghadamnia AA. Study of the effect of mint oil on nausea and vomiting during pregnancy. *Iran Red Crescent Med J*. 2012;14(11):727-30.
 26. Anderson LA, Gross JB. Aromatherapy with peppermint, isopropyl alcohol, or placebo is equally effective in relieving postoperative nausea. *J Perianesth Nurs*. 2004;19(1):29-35.
 27. Sites DS, Johnson NT, Miller JA, Torbush PH, Hardin JS, Knowles SS, et al. Controlled breathing with or without peppermint aromatherapy for postoperative nausea and/or vomiting symptom relief: a randomized controlled trial. *J Perianesth Nurs*. 2014;29(1):12-9.

SURAT KETERANGAN
PERSETUJUAN/ KESEDIAAN MENJADI PARTISIPAN

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama : Ny. Musrifah
Umur : 24 th
Alamat : Kaibon 2/3 Ambal

Menyatakan bahwa:

1. Telah mendapatkan penjelasan mengenai penelitian "Aroma minyak *peppermint* untuk mengurangi mual muntah pada kehamilan trimester I di Klinik Permata Ibu" yang akan dilakukan
2. Telah diberikan kesempatan untuk bertanya dan mendapat jawaban terbuka dari peneliti atas pertanyaan yang diajukan
3. Memahami prosedur penelitian yang akan dilakukan, tujuan, manfaat dan kemungkinan dampak buruk yang dapat terjadi dari penelitian tersebut.

Dengan mempertimbangkan hal tersebut diatas, dengan ini saya menyatakan bersedia untuk menjadi partisipan dalam penelitian "Aroma minyak *peppermint* untuk mengurangi mual muntah pada kehamilan trimester I di Klinik Permata Ibu" selama kurun waktu yang ditentukan dan akan mematuhi aturan yang ditetapkan oleh peneliti tanpa paksaan dari pihak manapun. Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kebumen 11 Mei 2019


(Musrifah)

SURAT KETERANGAN
PERSETUJUAN/ KESEDIAAN MENJADI PARTISIPAN

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama : Ny. Dewi Manis
Umur : 25 th
Alamat : Kabupaten 9/2

Menyatakan bahwa:

1. Telah mendapatkan penjelasan mengenai penelitian "Aroma minyak *peppermint* untuk mengurangi mual muntah pada kehamilan trimester I di Klinik Permata Ibu" yang akan dilakukan
2. Telah diberikan kesempatan untuk bertanya dan mendapat jawaban terbuka dari peneliti atas pertanyaan yang diajukan
3. Memahami prosedur penelitian yang akan dilakukan, tujuan, manfaat dan kemungkinan dampak buruk yang dapat terjadi dari penelitian tersebut.

Dengan mempertimbangkan hal tersebut diatas, dengan ini saya menyatakan bersedia untuk menjadi partisipan dalam penelitian "Aroma minyak *peppermint* untuk mengurangi mual muntah pada kehamilan trimester I di Klinik Permata Ibu" selama kurun waktu yang ditentukan dan akan mematuhi aturan yang ditetapkan oleh peneliti tanpa paksaan dari pihak manapun. Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kebumen 11 Mei 2019


(.....Dewi.....)

SURAT KETERANGAN
PERSETUJUAN/ KESEDIAAN MENJADI PARTISIPAN

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama : Ny. Eko Wijianti
Umur : 36th
Alamat : Kabekelan

Menyatakan bahwa:

1. Telah mendapatkan penjelasan mengenai penelitian "Aroma minyak *peppermint* untuk mengurangi mual muntah pada kehamilan trimester I di Klinik Permata Ibu" yang akan dilakukan
2. Telah diberikan kesempatan untuk bertanya dan mendapat jawaban terbuka dari peneliti atas pertanyaan yang diajukan
3. Memahami prosedur penelitian yang akan dilakukan, tujuan, manfaat dan kemungkinan dampak buruk yang dapat terjadi dari penelitian tersebut.

Dengan mempertimbangkan hal tersebut diatas, dengan ini saya menyatakan bersedia untuk menjadi partisipan dalam penelitian "Aroma minyak *peppermint* untuk mengurangi mual muntah pada kehamilan trimester I di Klinik Permata Ibu" selama kurun waktu yang ditentukan dan akan mematuhi aturan yang ditetapkan oleh peneliti tanpa paksaan dari pihak manapun. Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kebumen 11 Mei 2019


(EKO W.)

SURAT KETERANGAN
PERSETUJUAN/ KESEDIAAN MENJADI PARTISIPAN

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama : NY Intan Yuli
Umur : 26 th
Alamat : Sidoarjo 26/2

Menyatakan bahwa:

1. Telah mendapatkan penjelasan mengenai penelitian "Aroma minyak *peppermint* untuk mengurangi mual muntah pada kehamilan trimester I di Klinik Permata Ibu" yang akan dilakukan
2. Telah diberikan kesempatan untuk bertanya dan mendapat jawaban terbuka dari peneliti atas pertanyaan yang diajukan
3. Memahami prosedur penelitian yang akan dilakukan, tujuan, manfaat dan kemungkinan dampak buruk yang dapat terjadi dari penelitian tersebut.

Dengan mempertimbangkan hal tersebut diatas, dengan ini saya menyatakan bersedia untuk menjadi partisipan dalam penelitian "Aroma minyak *peppermint* untuk mengurangi mual muntah pada kehamilan trimester I di Klinik Permata Ibu" selama kurun waktu yang ditentukan dan akan mematuhi aturan yang ditetapkan oleh peneliti tanpa paksaan dari pihak manapun. Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kebumen 11 Mei 2019


(Intan Yuli.)

SURAT KETERANGAN
PERSETUJUAN/ KESEDIAAN MENJADI PARTISIPAN

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama : Ny. Suci Lestiani
Umur : 21 tahun
Alamat : Kabekeban 4/3

Menyatakan bahwa:

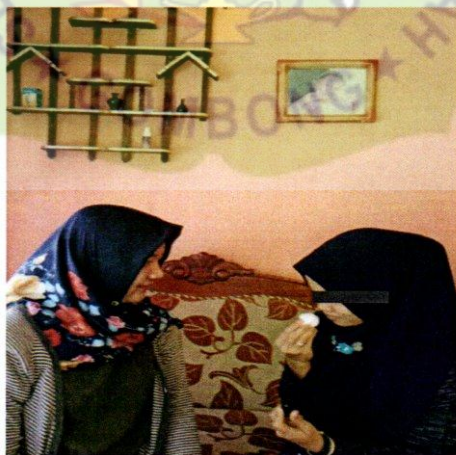
1. Telah mendapatkan penjelasan mengenai penelitian "Aroma minyak *peppermint* untuk mengurangi mual muntah pada kehamilan trimester I di Klinik Permata Ibu" yang akan dilakukan
2. Telah diberikan kesempatan untuk bertanya dan mendapat jawaban terbuka dari peneliti atas pertanyaan yang diajukan
3. Memahami prosedur penelitian yang akan dilakukan, tujuan, manfaat dan kemungkinan dampak buruk yang dapat terjadi dari penelitian tersebut.

Dengan mempertimbangkan hal tersebut diatas, dengan ini saya menyatakan bersedia untuk menjadi partisipan dalam penelitian "Aroma minyak *peppermint* untuk mengurangi mual muntah pada kehamilan trimester I di Klinik Permata Ibu" selama kurun waktu yang ditentukan dan akan mematuhi aturan yang ditetapkan oleh peneliti tanpa paksaan dari pihak manapun. Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kebumen 11 Mei 2019

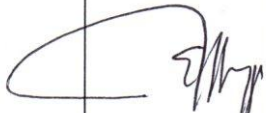
Suci Lestiani
(Suci Lestiani)

DOKUMENTASI



LEMBAR KONSULTASI BIMBINGAN KTI
PRODI DIII KEBIDANAN
STIKES MUHAMMADIYAH GOMBONG
2018/2019

Nama : Devi Kurnia Sari
NIM : B1601343
Pembimbing : Eka Noumiana S.ST.M.P.H
Kegiatan :

NO	Hari/Tanggal	Rencana Bimbingan	Realisasi	TTD
1.	Sabtu 26-1-19	Jurnal		
2.	Senin 20-1-19	Jurnal Bab I		
3.	Rabu 30-1-19	Jurnal		
4.	Rabu 6-2-19	- Bab I - Bab II	Refisi	
5.	Sabtu 16-2-19	- BAB I refisi - BAB II refisi	Refisi	
7.	Selasa 26-2-19	- BAB I } - BAB II } refisi - BAB III }	Refisi	

8.	Kamis 28-2-2019	BAB I BAB II BAB III	Refisi	
9.	Sabtu 2-3-2019	BAB I BAB II BAB III	Refisi	
10.				
11.	Selasa 21-5-2019	BAB IV	Refisi	
12.	Sabtu 25-5-2019	BAB IV	Refisi	
13.	Selasa 20-5-2019	BAB IV	Refisi	
14.	Rabu 29-5-2019	BAB IV	Refisi	
15.	Selasa 18-6-2019	BAB IV	Refisi	

LEMBAR KONSULTASI BIMBINGAN KTI
PROGRAM STUDI KEBIDANAN PROGRAM DIII
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN MUHAMMADIYAH GOMBONG
2018/2019

Nama : Dewi Kusuma Sari
 NIM : B1601313
 Pembimbing : Eka Puayitara S ST. N.P. H
 Kegiatan :

No	Hari/Tanggal	Rencana Bimbingan	Realisasi	Tandatangan
1.	Rabu 19-6-2019	BAB I BAB II	Mengumpulkan	
2.	Rabu 26-6-2019	BAB I BAB II	Acc	
3.	Kamis, 27/6/19	English Abstract	It's done	
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				