Perbandingan Pengaruh Inhalasi Aromaterapi Lemon dan Vitamin B6 Terhadap Penurunan Frekuensi *Emesis Gravidarum* pada Ibu Primigravida Trimester I

Selvi Puspan Sari¹, Udin Sabarudin², Siti Sugih Hartiningsih¹, Hidayat Wijayanegara^{1,3}
Herri S Sastramihardja¹, Ma'mun Sutisna^{1,4}

¹Magister Terapan Kebidanan, STIKes Dharma Husada Bandung, ²RSIA Grha Bunda Kota Bandung,
³Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Bandung, ⁴Politeknik Negeri Bandung

Abstrak

Emesis gravidarum disebabkan oleh meningkatnya kadar hormon estrogen dan *Human Chorionic Gonadotropin* (HCG). Penanganan emesis gravidarum selama ini dengan menggunakan vitamin B6. Lemon minyak esensial adalah salah satu yang dapat digunakan untuk mengatasi *emesis gravidarum*. Penelitian ini bertujuan mengetahui perbedaan pengaruh inhalasi aromaterapi lemon dan vitamin B6 terhadap penurunan frekuensi *emesis gravidarum* ibu primigravida trimester I. Penelitian ini menggunakan rancangan *quasi experimental* dengan metode *pretest posttest control group design*. Pengambilan sampel menggunakan teknik *non probability sampling* secara *consecutive sampling* dengan jumlah sampel 80 ibu primigravida trimester I. Penelitian dilaksanakan di Wilayah kerja Puskesmas Babelan I Kabupaten Bekasi pada bulan Desember 2018 – Februari 2019. Pengukuran frekuensi mual muntah dengan menggunakan skala *Pregnancy Unique Quantification of Emesis Scale* (PUQE), analisis statistik menggunakan *Paired Sample T-Test*, *Independent T-Test* dan *normalized gain* (N-Gain). Nilai SD *posttest* pada kelompok intervensi 1,19, nilai SD *posttest* pada kelompok kontrol 1,61. Hasil uji *Independent T-Test* didapatkan nilai $p < 0,004 < 0,05$ artinya terdapat perbedaan antara kedua kelompok. Hasil uji N-Gain pada penggunaan vitamin B6 didapatkan nilai rerata adalah 0,59 dalam kategori sedang, sedangkan pada penggunaan inhalasi aromaterapi lemon didapatkan hasil nilai rerata adalah 0,71 dalam kategori tinggi. Simpulan bahwa inhalasi aromaterapi lemon dapat menurunkan frekuensi *emesis gravidarum* lebih baik dibanding vitamin B6

Kata Kunci : *Emesis gravidarum*, inhalasi aromaterapi lemon, vitamin B6

Comparison of the Effect of Inhalation of Lemon Aromatherapy and Vitamin B6 on Decreased Frequency of *Emesis Gravidarum* in Primigravida Trimester I

Abstract

Emesis gravidarum is caused by increased levels of the hormone estrogen and *Human Chorionic Gonadotropin* (HCG). Handling of *emesis gravidarum* so far using vitamin B6. Lemon essential oil is one that can be used to treat *emesis gravidarum*. This study aims to determine the differences in the effect of lemon aromatherapy and vitamin B6 inhalation on the decrease in the frequency of *emesis gravidarum* in primigravida mothers in the first trimester. This study used a quasi experimental design with the pretest posttest control group design method. Sampling using non-probability sampling technique by consecutive sampling with a sample of 80 first-trimester primigravida mothers. The study was conducted in the work area of Babelan I Health Center in Bekasi Regency in December 2018 - February 2019. Measurement of frequency of nausea and vomiting using the *Pregnancy Unique Quantification of Emesis Scale* (PUQE), statistical analysis using *Paired Sample T-Test*, *Independent T-Test* and *normalized gain* (N-Gain). The value of *posttest* elementary school in the intervention group was 1.19, the value of *posttest* elementary school in the control group was 1.61. The results of the *Independent T-Test* obtained p value $0.004 < 0.05$, meaning that there were differences between the two groups. The results of the N-Gain test on vitamin B6 use showed an average value of 0.59 in the moderate category, whereas in the use of lemon aromatherapy inhalation the average value was 0.71 in the high category. Conclusion that inhalation of lemon aromatherapy can reduce the frequency of *emesis of gravidarum* better than vitamin B6

Keywords : *Emesis gravidarum*, lemon aromatherapy inhalation, vitamin B6

Korespondensi:

Selvi Puspan Sari, SST., M.Tr. Keb
Magister Terapan Kebidanan, STIKes Dharma Husada Bandung
Jl. Terusan Jakarta No. 71-75, Antapani, Kota Bandung
Mobile : 085206049112
Email : selvipuspansari@gmail.com

Pendahuluan

Trimester pertama sering dianggap sebagai periode penyesuaian, dari penyesuaian tersebut ibu akan mengalami ketidaknyamanan yang umum biasanya terjadi yaitu akan merasakan sakit kepala dan pusing, merasa cepat lelah, sering buang air kecil, keputihan, kembung, sesak nafas, kram perut dan mual muntah atau *emesis gravidarum*.^{1,2}

Berdasar atas data *World Health Organization* (WHO) 2013 jumlah kejadian *emesis gravidarum* mencapai 12,5% jumlah kehamilan di dunia.³ *Emesis gravidarum* disebabkan oleh meningkatnya kadar hormon HCG dalam serum yang merangsang produksi estrogen dari ovarium menyebabkan peningkatan keasaman lambung yang membuat ibu hamil merasa mual.^{4,5} *Emesis gravidarum* yang tidak teratasi akan berlanjut menjadi *hiperemesis gravidarum*.^{4,6} Terapi obat farmakologis sesuai kewenangan bidan yaitu dengan memberikan vitamin B6 (*pyridoxine*). Vitamin B6 diperlukan untuk menghasilkan serotonin, suatu neurotransmitter yang dapat meningkatkan suasana hati dan pikiran positif sehingga menurunkan *emesis gravidarum*.^{4,7}

Lemon minyak esensial adalah salah satu yang paling banyak digunakan dalam kehamilan dan dianggap obat yang aman pada kehamilan untuk menurunkan *emesis gravidarum*. *Limonene* adalah kandungan utama yang terdapat dari minyak esensial lemon yang memiliki manfaat sebagai *mentally, stimulating, antirheumatic, antispasmodic, hypotensive, antistress* dan *sedative*.⁸ Bau yang menimbulkan rasa nyaman dan rileks akan merangsang daerah di otak yang disebut *nucleus rafe* untuk memproduksi serotonin, enesepalin, dan endorphin sehingga mual muntah berkurang.^{9,10}

Penggunaan aromaterapi dengan cara inhalasi lebih cepat di absorpsi dibanding dengan pemberian obat melalui oral karena pengiriman obat yang cepat melewati permukaan luas dari saluran nafas dan epitel paru-paru, sehingga hanya memerlukan waktu beberapa detik sampai dengan menit. Sedangkan pemberian obat melalui oral memerlukan waktu absorpsi lebih lambat karena jalan untuk mencapai jaringan lebih rumit dan ketika minum obat bersamaan dengan makanan dapat mempengaruhi absorpsi sehingga obat yang tidak tahan asam menjadi rusak atau tidak diabsorpsi.¹¹ Tujuan penelitian ini adalah menganalisis perbandingan pengaruh inhalasi aromaterapi lemon dan vitamin B6 terhadap penurunan frekuensi *emesis gravidarum* pada ibu primigravida trimester I.

Metode

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian *quasi experimental* dengan rancangan penelitian *pretest posttest control group design*. Penelitian ini dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Babelan I Kabupaten Bekasi pada bulan Desember 2018 sampai bulan Februari 2019.

Subjek pada penelitian ini adalah ibu primigravida trimester I di wilayah kerja Puskesmas Babelan I Kabupaten Bekasi yang memenuhi kriteria inklusi serta bersedia menjadi subjek penelitian setelah diberikan penjelasan dan menandatangani lembar persetujuan.

Teknik sampling yang digunakan yaitu *non probability sampling* dengan rumus simpangan baku antar kelompok 0,572 didapatkan hasil 36 sampel. Untuk mengatasi kejadian subjek yang *drop out* maka jumlah sampel ditambah 10% sehingga menjadi 40 ibu primigravida.

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah berdasar kuesioner PUQE yang terdiri dari tiga pertanyaan yaitu berapa jam mual, jumlah episode muntah dan jumlah episode keinginan muntah dalam 24 jam terakhir. Setiap item memiliki lima opsi yang dinilai dari 1 hingga 5 poin. Skor PUQE dihitung dengan menambahkan nilai dari setiap item yang menambahkan hingga total skor yang berkisar 3 hingga 15 poin. Total skor PUQE yang diperoleh digunakan untuk mengklasifikasikan tingkat keparahan *emesis gravidarum* diantaranya skor ≤ 6 menunjukkan mual dan muntah ringan, 7-12 mual dan muntah sedang, dan ≥ 13 menunjukkan tipe berat. Variabel perancu pada penelitian ini yaitu faktor psikososial dan pekerjaan. Inklusi pada penelitian ini yaitu wanita primigravida hamil tunggal intrauterin dari hasil pemeriksaan USG, umur kehamilan ≤ 12 minggu dihitung dari hari pertama haid terakhir dan mengalami mual muntah dengan jumlah skor berdasar skala PUQE 7 – 12. Eksklusi pada penelitian ini adalah ibu hamil trimester I dengan kegawatdaruratan maternal, menggunakan obat antiemetik atau aromaterapi lemon, alergi aromaterapi dan menderita gastritis.

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini yaitu dengan *non probability sampling* secara *consecutive sampling* ketika ibu primigravida trimester I yang memenuhi kriteria inklusi datang dengan nomor urut ganjil mendapatkan perlakuan vitamin B6 dan yang datang dengan nomor urut genap mendapatkan perlakuan inhalasi aromaterapi lemon. Persetujuan etik penelitian didapat dari Komite Etik Penelitian Program Magister Terapan Kebidanan STIKes Dharma Husada Bandung dengan nomor surat No.062/SDHB/SKet/PSKBS2/XI/2018

Hasil

Hasil uji beda karakteristik responden penelitian $< 0,05$ dinyatakan tidak ada perbedaan yang signifikan Artinya kedua kelompok layak untuk diperbandingkan.

Berdasar hasil statistik menggunakan uji *paired sampel T-test* terdapat perbedaan antara pretes dan posttest pada masing-masing kelompok.

Berdasar hasil statistik menggunakan uji *Independent sample T-test* terdapat perbedaan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol dengan nilai $p 0,004 < 0,05$. Berdasar hasil statistik menggunakan uji *N-Gain* aromaterapi lemon dapat menurunkan frekuensi *emesis gravidarum* lebih baik dibanding vitamin B6.

Pembahasan

Penggunaan inhalasi aromaterapi lemon lebih cepat menurunkan frekuensi *emesis gravidarum* lebih baik dengan nilai *N-Gain* 0,71 dalam kategori tinggi. Hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor: pertama berfokus pada kandungan utama yang terdapat dari minyak esensial lemon adalah *Limonene* yang memiliki manfaat sebagai *mentally, stimulating, antitheumatic, antispasmodic, hypotenive, antistres* dan *sedative*. Kedua yaitu Aromaterapi lemon bekerja melalui proses penciuman yang terletak dibelakang hidung sehingga mempercepat obat untuk di absorpsi.⁸

Selain itu masalah psikologis dapat memprediksi beberapa wanita untuk mengalami

Tabel 1 Distribusi Karakteristik Subjek Penelitian

Karakteristik	Kelompok Intervensi (Aromaterapi Lemon) n=40		Kelompok Kontrol (Vitamin B6) n=40		Nilai P
	n	%	n	%	
Psikososial					
20 – 40 tidak cemas	10	25,0	11	27,5	0,201
41 – 60 cemas ringan	12	30,0	13	32,5	
61 – 80 cemas sedang	11	27,5	8	20,0	
81 – 100 cemas berat	7	17,5	8	20,0	
Pekerjaan					
Bekerja	19	47,5	16	40,0	0,707
Tidak Bekerja	21	52,5	24	60,0	

Independent sample T-test

Tabel 2 Perbedaan Frekuensi Mual Muntah antara Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Variabel <i>Emesis Gravidarum</i>	Rata-rata ($\pm$ SD)	Nilai P <i>paired sampel T-test</i>	Nilai P <i>Independent sample T-test</i>
Kelompok Intervensi			
Hari ke 0 (<i>Pretest</i>)	10 ($\pm$ 1,43)	0,000	0,004
Hari ke 1	7 ($\pm$ 1,71)		
Hari ke 2	6 ($\pm$ 1,70)		
Hari ke 3	5 ($\pm$ 1,64)		
Hari ke 4 (<i>Posttest</i>)	4 ($\pm$ 1,19)		
Kelompok Kontrol			
Hari ke 0 (<i>Pretest</i>)	10 ($\pm$ 1,40)	0,000	
Hari ke 1	8 ($\pm$ 1,56)		
Hari ke 2	6 ($\pm$ 1,25)		
Hari ke 3	6 ($\pm$ 1,35)		
Hari ke 4 (<i>Posttest</i>)	5 ($\pm$ 1,61)		

Tabel 3 Perbandingan Frekuensi Mual Muntah antara Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

No	Kelompok	N	Nilai			Interpretasi
			Minimum	Maksimum	Rerata	
1	Intervensi	40	0,30	0,82	0,71	Tinggi
2	Kontrol	40	0,25	0,80	0,59	Sedang

Gain ternormalisasi (N-Gain)

mual dan muntah dalam kehamilan atau memperburuk gejala yang sudah ada atau mengurangi kemampuan untuk mengatasi gejala normal. Kehamilan yang tidak direncanakan, tidak nyaman atau tidak diinginkan atau karena beban pekerjaan atau finansial akan menyebabkan penderitaan batin, ambivalensi, dan konflik. Perjalanan ketempat kerja yang mungkin terburu-buru di pagi hari tanpa waktu yang cukup untuk sarapan juga dapat menyebabkan mual dan muntah. Tergantung pada sifat pekerjaan wanita, aroma, zat kimia, atau lingkungan dapat menambah rasa mual wanita dan menyebabkan mereka muntah.¹²

Menurunnya serotonin dalam darah akan meningkatkan terjadinya mual dan muntah. Fungsi serotonin dan niasin adalah mencegah berlangsungnya mual dan muntah secara berlebihan yang dapat mengganggu keseimbangan elektrolit dan mengakibatkan dehidrasi.^{4,6}

Absorpsi obat dengan inhalasi lebih cepat dibanding dengan pemberian obat melalui oral. Inhalasi memberikan pengiriman obat yang cepat melewati permukaan luas dari saluran nafas dan epitel paru-paru, yang menghasilkan efek hampir sama dengan efek yang dihasilkan oleh pemberian obat secara intravena sehingga hanya memerlukan waktu beberapa detik sampai dengan menit karena obat diberikan langsung ke tempat kerja dan efek samping sistemis minimal. Sedangkan pemberian obat melalui oral memerlukan waktu absorpsi lebih lambat karena jalan untuk mencapai jaringan lebih rumit. Beberapa obat diabsorpsi di lambung; namun, duodenum sering merupakan jalan masuk utama ke sirkulasi sistemik karena permukaan absorpsinya yang lebih besar. Kebanyakan obat diabsorpsi dari saluran cerna dan masuk ke hati sebelum disebarkan ke sirkulasi umum. Metabolisme langkah pertama oleh usus atau hati membatasi efikasi banyak obat ketika diminum per oral. Minum obat bersamaan dengan makanan dapat mempengaruhi absorpsi. Keberadaan makanan dalam lambung memperlambat waktu pengosongan lambung sehingga obat yang tidak tahan asam menjadi rusak atau tidak diabsorpsi.¹¹

Keterbatasan penelitian ini adalah hasil penelitian ini tidak dapat digeneralisir secara luas di luar populasi penelitian ini karena teknik sampling yang digunakan adalah *non probability*

sampling, penelitian ini tidak mengukur perubahan kadar serotonin dalam tubuh setelah penggunaan inhalasi aromaterapi lemon dan vitamin B6 sehingga hasilnya hanya bersifat subjektif menurut pendapat responden masing-masing, sebagian responden tidak memiliki *handphone* sehingga sulit untuk memantau responden selama penelitian.

Simpulan pada penelitian ini adalah inhalasi aromaterapi lemon dapat menurunkan frekuensi *emesis gravidarum* lebih baik dibanding vitamin B6. Saran praktis pada penelitian ini bagi tenaga kesehatan agar inhalasi aromaterapi lemon dijadikan alternatif dalam penurunan frekuensi *emesis gravidarum* pada trimester I dan bagi ibu hamil agar menggunakan inhalasi aromaterapi lemon untuk menurunkan frekuensi *emesis gravidarum* pada trimester I.

Daftar Pustaka

1. Andria. Pengetahuan ibu hamil tentang hiperemesis gravidarum di rumah sakit umum daerah Rokan Hulu. *J Maternity and Neonatal*. 2017;2(3):173 – 7.
2. Yeyeh RA, Lia Y. Asuhan kebidanan 4 (patologi). Jakarta: 2010.
3. World Health Organization. International statistical classification of diseases and related health problems. 10th Rev. World Health Organization; 2013.
4. Munjiah I, Madjid TH, Herman H, Husin F, Akbar IB, Rizal A. Perbedaan pengaruh akupuntur dan vitamin B6 terhadap penurunan intensitas mual muntah pada emesis gravidarum berat. *IJEMC*. 2015 Juni;2(2).
5. Gunawan K, Manengkei PSK, Ocviyanti D. Diagnosis dan tatalaksana hiperemesis gravidarum. *J Indon Med Assoc*. 2010;61(11):458 – 64.
6. Sesarena OR, Fitriani N, Thaib SH. Gambaran pasien hiperemesis gravidarum di bagian obstetri dan ginekologi rumah sakit umum daerah Bari Palembang. *Jurnal Kedokteran*. Des 2017;5(2):381 – 94.
7. Shanti EFA, Barokah L, Rahayu B. Efektivitas pemberian pisang ambon dan vitamin B6 untuk menurunkan hiperemesis gravidarum di BPM Endah Bakti. *Media Ilmu Kesehatan*. 2018 April;7(1).

8. Darvishpor S, Hosseini A, Davoodi A, Salehifar E, Akbari J, Azadbakht M. A review on medicinal plants used for nausea and vomiting in Persian Medicine. *Global Journal Inc.* 2018;18(1).
9. Martinec R. Some implications of using aromatherapy as complementary method in oncology setting. 2012 December;19:3–4.
10. Widagdo PA, Kristiyawati S.P, Supriyadi. Pengaruh aromaterapi lemon dan relaksasi otot progresif terhadap penurunan intensitas mual muntah setelah kemoterapi pada pasien kanker payudara di Rumah Sakit Telogorejo Semarang. *JIKK.* 2014 Desember;2(1):24–33.
11. Noviani N, Nurilawati V. *Farmakologi.* Pusdik SDM Kesehatan: 2017.
12. Elsa V, Pertiwi HW. Hubungan paritas ibu hamil trimester I dengan kejadian emesis gravidarum di Puskesmas Teras. *Jurnal Kebidanan.* 2012 Desember;6(02).