

Original Article

Efektifitas Pemberian Vitamin B6 dan Jahe pada Ibu Hamil dengan Hyperemesis Gravidarum

Dinda Puspita Dewi¹, Fitra Yelda², Irma Jayatmi³

¹Puskesmas Kemuning

^{1,2,3}Program Studi Sarjana Terapan-Universitas Indonesia Maju

Email: dindapuspitadewi202@gmail.com¹

ABSTRACT

Editor: ALR

Diterima: 11/12/2023

Direview: 08/08/2024

Publish: 16/08/2024

Hak Cipta:

©2024 Artikel ini memiliki akses terbuka dan dapat didistribusikan berdasarkan ketentuan Lisensi Atribusi Creative Commons, yang memungkinkan penggunaan, distribusi, dan reproduksi yang tidak dibatasi dalam media apa pun, asalkan nama penulis dan sumber asli disertakan. Karya ini dilisensikan di bawah **Lisensi Creative Commons Attribution Share Alike 4.0 Internasional**.

Latar Belakang: Hiperemesis gravidarum merupakan keluhan mual dan muntah hebat selama kehamilan yang dapat menyebabkan kekurangan cairan, penurunan berat badan, atau gangguan elektrolit, sehingga mengganggu aktivitas sehari-hari. Mengatasi mual muntah saat hamil dapat dilakukan dengan pemberian Vitamin B6 dan Jahe.

Tujuan: Untuk mengetahui bagaimana pengaruh penurunan intensitas mual muntah yang ditimbulkan dan seberapa besar efektivitas pemberian vitamin B6, jahe dan kombinasi vitamin B6 + jahe dalam menurunkan gejala umum hiperemesis gravidarum pada ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Kemuning tahun 2022.

Metode: Metode yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah Jenis penelitian RCT (*Randomized Controlled Trial*) dengan desain *single blind*. Peneliti membandingkan 3 kelompok perlakuan, masing-masing terapi yaitu kelompok vitamin B6, kelompok jahe dan kelompok vitamin B6+jahe. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil yang terdata saat K1 di Puskesmas Kemuning total sebanyak 558 ibu hamil. Teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel menggunakan Rumus *Hypothesis Testing for Two Population Means (two-sided test)* penelitian ini yaitu Sampel pada penelitian ini adalah pasien 45 sampel. Instrument yang digunakan dalam pengumpulan data dalam penelitian ini berupa lembar kuisioner. Analisa data menggunakan Uji T-Berpasangan dan Uji Wilcoxon.

Hasil: Penelitian ini menunjukkan rata-rata penurunan kadar HEG pada kelompok jahe + B6 sebesar 3,6. Pada kelompok vitamin B6 saja penurunannya sebesar 1,26 dan pada kelompok jahe saja sebesar 2,34. Penurunan rata-rata pada ketiga kelompok ini signifikan secara statistik ($p < 0,05$).

Kesimpulan: Berdasarkan hasil uji Penurunan pada kelompok jahe+B6 lebih tinggi dibandingkan kelompok lainnya.

Kata kunci: b6, gravidarum, hiperemesis, jahe

Pendahuluan

Berdasarkan data dari WHO (2019) angka kematian ibu (AKI) adalah total ibu yang meninggal dikarenakan kehamilan, proses bersalin maupun setelah bersalin yang sekaligus menjadi tolak ukur tingkat kesehatan wanita. AKI adalah target utama dari “*global sustainable development Goals*” (SDGs) untuk meminimalisir AKI agar meraih target 70/100.000 kelahiran hidup di tahun 2030. Berdasarkan data dari WHO (2019) AKI yang ada pada seluruh dunia yakni 30 3000 jiwa dan di wilayah Asean sendiri AKI tersebut mencapai 235/100.000

kelahiran hidup.¹ Semenjak tahun 1991 hingga 2015 secara general maka AKI Mengalami penurunan yang pada awalnya menginjak angka 390 berubah menjadi 305/100.000 kelahiran hidup. Meskipun terdapat kecenderungan menurunnya AKI tersebut, akan tetapi masih belum meraih tujuan dari MDGS yakni 102/100.000 kelahiran hidup di tahun 2015. Berdasarkan hasil supas pada tahun 2015 yang menunjukkan bahwasanya AKI mencapai 3 kali lipat daripada apa yang menjadi target MDGS. Berdasarkan data dari Kemenkes di tahun 2020 maka AKI mencapai 4627 kematian di seluruh wilayah Indonesia.¹

Angka tersebut mengindikasikan bahwasanya terdapat kenaikan AKI dibandingkan tahun 2019 yang hanya 4221 ibu yang meninggal. Faktor penyebabnya yaitu mayoritas karena adanya pendarahan dengan 1330 kasus, hipertensi dengan 1.110 kasus dan terganggunya sistem sirkulasi darah dengan 230 kasus pada tahun 2020. Adapun wilayah yang memiliki jumlah AKI paling tinggi yakni Kabupaten Bogor, Karawang, Garut, Cirebon, Sukabumi, Bandung, Bandung Barat, Indramayu, Purwakarta dan juga Cianjur. Mengacu pada hasil hitung AKI yang ada di wilayah kabupaten bogor periode 2015-2016 dengan grafik yang mengalami penurunan dimana pada tahun 2015 AKI mencapai 55,41/100.000 menjadi 46,48/100.000 pada tahun 2016, akan tetapi terjadi peningkatan ulang pada tahun 2017 di mana angkanya mencapai 48.59/100.000. Grafik AKI Mengalami penurunan lagi pada tahun 2018, akan tetapi mengalami peningkatan kembali di tahun 2019 dengan angka 61,73/100.000, hasil hitung tersebut tentunya sangatlah dibutuhkan sebab Menjadi laporan konkrit dari AKI yang dikomparasikan terhadap kelahiran hidup di wilayah kabupaten Bogor.²

Disamping dengan target MDGs untuk menurunkan angka kematian ibu (mortalitas), sebagai tenaga kesehatan kita juga harus memperhitungkan angka mordibitas juga komplikasi kehamilan yang sering dialami ibu hamil, kurang lebihnya komplikasi ini juga akan memperburuk keadaan ibu hamil, mungkin saja bisa berdapak pada kematian. Hiperemesis gravidarum adalah salah satu kondisi parah dari komplikasi kehamilan. Angka morbiditas dilaporkan sekitar 1,1% di dunia, dan mengakibatkan serangkaian komplikasi, misalnya malnutrisi, dehidrasi, gangguan elektrolit, dan penurunan berat badan yang berlebihan. Tidak ada titik yang diterima secara umum di mana emesis gravidarum menjadi hyperemesis gravidarum, jadi itu sulit untuk membedakan antara wanita yang mengalami emesis gravidarum atau hyperemesis gravidarum. Jenis komplikasi kehamilan lain dapat berupa demam tinggi, bengkak kaki disertai kejang perdarahan pada jalan lahir, ketuban keluar sebelum waktunya dan janin kurang bergerak. Riskesdas Jawa Barat tahun 2018 melakukan survey yang diikuti oleh wanita usia subur usia saat bersalin 15-49 tahun menyimpulkan persentasi ibu hamil yang mengaalami mual muntah (18,05%) dari jumlah keseluruhan, (2,51%) demam tinggi, (3,65%) hipertensi, (1,04%) janin kurang bergerak, (2,52%) perdarahan pada jalan lahir, (2,93%) keluar air ketuban, (2,44%) bengkak kaki yang disertai kejang, (2,33%) batuk lama, (1,42%) nyeri dada/ jantung berdebar. Dari riset tersebut dapat disimpulkan mual-muntah menjadi angka mordibitas tertinggi dari komplikasi lainnya.²

Mual dan muntah ketika mengandung adalah keadaan yang dapat dikendalikan sesuai dengan kondisi ibu yang sedang hamil tersebut dan sifatnya cenderung ringan. Keadaan itu kadang akan berhenti secara otomatis ketika kandungan memasuki trimester yang ke-1, akan tetapi dampaknya seringkali menyebabkan adanya gangguan dehidrasi, nutrisi, letih, turunnya berat badan serta tidak seimbangya elektrolit. Hiperemesis gravidarum akan terjadi lebih parah bila mual muntah tidak ditangani dengan tepat. Keadaan tersebut dalam kacamata psikologis memberikan pengaruh sehingga 80% ibu hamil dan menyebabkan dampak

signifikan atas kualitas hidup. Mayoritas wanita yang sedang hamil merasa mual dan muntah ketika mengandung dan mayoritas lagi menganggap hal tersebut merupakan ketidaknyamanan dan berdampak dengan terganggunya keseharian mereka karena seringkali ibu hamil wajib untuk meminum obat maupun menempuh pengobatan alternatif lainnya agar bisa terhindar dari mual dan muntah ketika hamil. Mengatasi mual dan muntah ketika hamil bisa dilaksanakan dengan cara tindakan farmakologis dan juga Non farmakologis. Di era terbaru ini banyak inovasi dalam dunia medis yang diterapkan dalam penanganan hyperemesis gravidarum ini, salah satunya dengan terapi konvensional dan juga terapi herbal. Obat konvensional yang sudah digunakan sejak lama untuk anti mual yang sering diberikan pada wanita hamil adalah vitamin B6. Selain itu dikembangkan lagi di banyak negara benua eropa dan amerika therapy pengobatan herbal salah satunya dengan penggunaan jahe.³

Terapi konvensional medis yang telah lama diterapkan yaitu dengan menggunakan vitamin B6(piridoksin), di mana vitamin B6 tersebut sangatlah dibutuhkan untuk menjaga metabolisme protein. Vitamin B6 juga berfungsi untuk membentuk sel darah dan membantu tumbuh kembang urat saraf.⁴ Untuk ibu yang sedang hamil maka nilai kecukupan gizi produksi dianjurkan lebih tinggi daripada wanita normal lainnya Yakni dengan takaran 2,2 mg/hari. Terkait kondisi emesis dan juga hiperemesis maka mual dan muntah biasanya bisa ditangani melalui diberikannya vitamin B6 kepada ibu hamil tersebut. Proses Awal pemberian emesis dihimbau dilakukan dengan konservatif dan diikuti adanya perubahan diet, adanya support secara emosional dan juga menggunakan pengobatan alternatif misalnya terapi herbal. Adapun jamu tradisional juga dapat dipakai untuk meringankan mual dan muntah misalnya dengan mengkonsumsi jahe hangat. jahe hangat tersebut seringkali digunakan masyarakat India untuk mencegah ibu hamil mual dan muntah.⁵

Jahe merupakan tumbuhan yang memiliki banyak manfaat. Jahe adalah tumbuhan rempah yang memiliki banyak kegunaan misalnya yaitu di bagian rimpangnya yang bisa dijadikan bumbu masakan, dapat dijadikan minuman, permen atau bahkan bahan membuat jamu atau obat tradisional. Jahe memiliki kandungan minyak atsiri sehingga menciptakan efek segar dan bau yang khas untuk mengatasi mual dan muntah. Jahe juga mengandung oleoresin yang menimbulkan rasa pedas dan memberikan kehangatan bagi tubuh serta memacu keluarnya keringat. Selain itu jahe juga berkhasiat lain karena memiliki senyawa alami yang diantaranya yaitu gingerol, shogaol dan galanolaktone. Ketiga senyawa tersebut bisa mengosongkan lambung secara lebih cepat dan menjadikan mual serta muntah yang diderita ibu hamil lekas reda. Ada beberapa perbandingan sumber yang menyarankan dosis konsumsi jahe, dosis jahe sebaiknya tidak lebih dari 1000-1500 mg/hari karena jika melebihi batasan tersebut dianggap kurang efektif juga beresiko menyebabkan efek samping.⁶

Mengacu pada latar belakang tersebut, penulis memiliki ketertarikan mengadakan suatu penelitian berjudul “Efektifitas Pemberian Vitamin B6 dan Jahe Pada Ibu Hamil Trimester Pertama Dengan Hyperemesis Gravidarum”.

Metode

Jenis penelitian ini adalah jenis penelitian RCT (*Randomized Controlled Trial*) dengan desain *single blind*. Dalam desain ini artinya subyek penelitian harus tidak tahu (*ignorance*) terhadap perlakuan/intervensi yang diberikan. Penelitian ini dinilai paling baik untuk menghindari bias dengan meminimalisir faktor pengganggu baik eksternal maupun internal. Desain ini dinamai *Randomized Controlled Trial*, karena dinilai mampu “Mengontrol” variabel

pengganggu (*confounding factors*) diluar efek karena intervensi, yakni menggunakan “alokasi random” dan “ketersamaran berganda”. Ada 3 kelompok yang akan diberikan perbandingan yaitu kelompok Jahe sebagai kelompok Uji dan kelompok Vitamin B6 sebagai kelompok pembanding juga ada kelompok kombinasi jahe+B6. Desain ini digunakan sesuai dengan tujuan yang akan dicapai yaitu untuk mengetahui efektifitas metode pemberian jahe dan vitamin B6 terhadap ibu hamil dengan hyperemesis gravidarum di wilayah kerja Puskesmas Kemuning, juga untuk mengetahui rata-rata skor mual muntah ibu hamil sebelum dan sesudah diberikan terapi dan perbandingan skor mual muntah ibu hamil sebelum dan sesudah diberikan terapi.⁷ Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil yang terdata saat K1 di Puskesmas Kemuning total sebanyak 558 ibu hamil. Teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel menggunakan Rumus *Hypothesis Testing for Two Population Means (two-sided test)* penelitian ini yaitu Sampel pada penelitian ini adalah pasien 45 sampel. Kriteria sampel atau subjek penelitian yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari kriteria inklusi dan kriteria eksklusi.

Data primer penelitian ini data yang diperoleh secara langsung dari ibu yang berada Puskesmas Kemuning. Pada penelitian ini diperoleh data primer dengan membagikan sebuah kuesioner secara langsung kepada responden. Dalam data primer ini peneliti memperoleh hasil data dari kuesioner yang telah dibagikan serta memperoleh jawaban dari pertanyaan yang telah disediakan melalui pengisian kuesioner oleh peneliti. Data sekunder untuk penelitian ini adalah data yang diperoleh dari berbagai sumber yang ada, jenis pengumpulan data yang tidak langsung yaitu peneliti memperoleh data melalui orang lain atau menyalin dokumen. Analisis data menggunakan uji T-Berpasangan dan Uji Wilcoxon. Penelitian ini telah lulus uji protokol etik penelitian oleh Komisi Etik Penelitian Institut Universitas Indonesia Maju dengan nomor: No. 1837/Sket/Ka-Dept/RE/UIMA/IX/2023. Pelaksanaan penelitian bersifat sukarela dan tidak ada paksaan. Peneliti menggunakan *informed consent* sebagai bukti keikutsertaan dalam proses penelitian.

Hasil

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden

Karateristik		Kelompok Intervensi						Total	
		Jahe+B6		Jahe		B6		n	%
		n	%	n	%	n	%		
Pendidikan	SMP	0	0	0	0	1	6,7	1	2
	SMA	3	20,0	6	40,0	5	33,3	14	31
	SMK	3	20,0	2	13,3	2	13,3	7	16
	D3	3	20,0	3	20,0	3	20,0	9	20
	S1	6	40,0	4	26,7	4	26,7	14	31
Pekerjaan	Bekerja	7	46,7	4	26,7	6	40,0	17	38
	Tidak Bekerja	8	53,3	11	73,3	9	60,0	28	62
Jumlah Kehamilan	1	8	53,3	4	26,7	3	20,0	15	33
	2	4	26,7	9	60,0	3	20,0	16	36
	3	1	6,7	2	13,3	8	53,3	11	24
	4	1	6,7	0	0,0	0	0,0	1	2
	5	1	6,7	0	0,0	1	6,7	2	4
Jumlah Persalinan	0	8	53,3	6	40,0	3	20,0	17	38
	1	4	26,7	8	53,3	5	33,3	17	38
	2	1	6,7	1	6,7	6	40,0	8	18

	3	2	13,3	0	0,0	0	0,0	2	4
	4	0	0,0	0	0,0	1	6,7	1	2
Jumlah	0								
Keguguran		14	93,3	12	80,0	13	86,7	39	87
	1	1	6,7	3	20,0	2	13,3	6	13

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa dalam kelompok intervensi jahe+B6 memiliki responden dengan pendidikan terbanyak S1 sebanyak 6 orang. Di dalam kelompok intervensi jahe memiliki responden dengan pendidikan terbanyak SMA sebanyak 6 orang. Didalam kelompok intervensi B6 memiliki responden dengan pendidikan terbanyak SMA sebanyak 5 orang dan responden SMP terendah sebanyak 1 orang. Status pekerjaan pada responden kelompok intervensi jahe+B6 lebih banyak tidak bekerja sebanyak 7 orang dan responden bekerja sebanyak 8 orang. Pada kelompok intervensi jahe lebih banyak tidak bekerja sebanyak 4 orang dan responden bekerja sebanyak 11 orang. Pada kelompok intervensi B6 lebih banyak bekerja sebanyak 9 orang dan tidak bekerja sebanyak 6 orang. Dari jumlah responden berdasarkan status pendidikan dan pekerjaan, penyebaran ditemukan sedikit berbeda

Tabel 2. Gambaran Rata-Rata Skor PUQE-24 Menurut Kelompok Intervensi.

Kelompok	Sebelum	Hari 1	Hari 2	Hari 3	Hari 4
Jahe+B6	10,13 ± 2,75	9,40 ± 3,14	8,40 ± 3,66	7,60 ± 3,00	6,53 ± 3,70
Jahe	8,67 ± 2,55	8,27 ± 2,87	7,67 ± 3,15	7,00 ± 3,00	6,33 ± 2,97
B6	8,33 ± 3,11	8,20 ± 3,26	8,13 ± 3,31	7,67 ± 3,00	7,07 ± 3,35

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa terjadi penurunan skor mual-muntah setiap harinya. Bisa dilihat dari masing-masing kelompok intervensi mulai dari kelompok jahe+B6 di hari sebelum pemberian intervensi, nilai rata-rata dari skor mual-muntah ada di angka 10,13 lalu di hari ke-4 skor diangka 6,53 yang berarti mual-muntah ringan. Penurunan yang terjadi pada terapi jahe+B6 sebesar 3,6 poin pada skor puqe.

Tabel 3. Perbandingan Penurunan Tingkat HEG Berdasarkan Kelompok Intervensi

Skor Penurunan Tingkat HEG Jahe+B6

Waktu	Skor PUQE	P-Value*
Sebelum Terapi	10,13 ± 2,75	0,001
Setelah Terapi (H-4)	6,53 ± 3,70	

*Uji Wilcoxon

Berdasarkan Tabel 3 rata-rata skor puqe sebelum yang diberikan pada kelompok intervensi terapi jahe+B6 adalah 10,13 dengan standar defiasi 2,75. Sedangkan sesudah terapi rata-rata skor puqe 6,53 dengan standar deviasi 3,70. Hal ini menunjukkan terjadinya rata-rata penurunan skala mual-muntah (*mean*) sebesar 3,6. Hasil uji statistik sama menunjukkan bahwa ada penurunan skor puqe yang bermakna pada kelompok terapi jahe+B6 (P=0,001).

Tabel 4. Penurunan Tingkat HEG Kelompok Intervensi Jahe Skor Penurunan Tingkat HEG Jahe

Waktu	Skor PUQE	P-Value*
Sebelum Terapi	8,67 ± 2,55	0,000
Setelah Terapi (H-4)	6,33 ± 2,97	

*Uji T Berpasangan

Berdasarkan Tabel 4 rata-rata skor puqe sebelum yang diberikan pada kelompok intervensi terapi jahe adalah 8,67 dengan standar defiasi 2,55. Sedangkan sesudah terapi rata-rata skor puqe 6,33 dengan standar deviasi 2,97. Hal ini menunjukkan terjadinya rata-rata penurunan skala mual-muntah (*mean*) sebesar 2,33. Hasil uji statistik sama menunjukkan bahwa ada penurunan skor puqe yang bermakna pada kelompok terapi jahe ($P=0,001$).

Tabel 5. Penurunan Tingkat HEG Kelompok Intervensi B6 Skor Penurunan Tingkat HEG B6

Waktu	Skor PUQE	<i>P-Value*</i>
Sebelum Terapi	8,33 ± 3,11	0,000
Setelah Terapi (H-4)	7,07 ± 3,35	

*Uji Wilcoxon

Berdasarkan Tabel 5 rata-rata skor puqe sebelum yang diberikan pada kelompok intervensi terapi jahe adalah 8,33 dengan standar defiasi 3,11. Sedangkan sesudah terapi rata-rata skor puqe 7,07 dengan standar deviasi 3,35. Hal ini menunjukkan terjadinya rata-rata penurunan skala mual-muntah (*mean*) sebesar 1,26. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa ada penurunan skor puqe yang bermakna pada kelompok terapi jahe ($P=0,001$).

Pembahasan

Pengaruh Pemberian B6 Terhadap HEG

Hyperemesis gravidarum adalah muntah yang terjadi sampai umur kehamilan 20 minggu, muntah begitu hebat dimana segala apa yang dimakan dimuntahkan sehingga mempengaruhi keadaan umum dan pekerjaan sehari-hari, berat badan menurun, dehidrasi, dan terdapat aseton dalam urine bukan karena penyakit seperti appendicitis, plelilitis dan sebagainya.⁸

Menurut Wulandari 2022, hyperemesis gravidarum adalah keluhan mual dan muntah hebat lebih dari 10 kali sehari dalam masa kehamilan yang dapat menyebabkan kekurangan cairan, penurunan berat badan, atau gangguan elektrolit, sehingga mengganggu aktivitas sehari-hari dan membahayakan janin dalam kandungan. Mual dan muntah yang berlebihan yang terjadi pada wanita hamil dapat menyebabkan terjadinya ketidakseimbangan kadar elektrolit, penurunan berat badan (lebih dari 5% berat badan awal), dehidrasi, ketosis, dan kekurangan nutrisi. Hal tersebut mulai terjadi pada minggu ke empat sampai ke sepuluh kehamilan dan selanjutnya akan membaik pada usia kehamilan 20 minggu. Namun, pada beberapa kasus dapat terus berlanjut sampai tahap kehamilan berikutnya.⁴

Hyperemesis gravidarum disebabkan karena peningkatan Hormon Chorionic Gonodhotropin (HCG) dapat menjadi faktor mual dan muntah. Peningkatan kadar hormon progesterone menyebabkan otot polos pada sistem gastrointestinal mengalami relaksasi sehingga motilitas menurun dan pengosongan lambung melambat. Hal ini diperberat dengan adanya penyebab lain berkaitan dengan faktor psikologis, spiritual, lingkungan, dan sosiokultural. Hormon progesterone ini dihasilkan oleh korpus luteum pada masa awal kehamilan dan mempunyai fungsi menenangkan tubuh ibu hamil selama kehamilan, termasuk saraf ibu hamil sehingga perasaan ibu hamil menjadi tenang. Hormon ini berfungsi untuk membangun lapisan di dinding rahim untuk menyangga plasenta di dalam rahim. Hormon ini juga dapat berfungsi untuk mencegah gerakan kontraksi atau pengerutan otot-otot Rahim.⁹

Dalam pengobatan yang dilakukan saat ini oleh tenaga medis utamanya dokter sering

kali memberikan terapi konvensional vitamin B6. Vitamin B6 atau yang dikenal sebagai pyridoksin adalah golongan vitamin B. Menurut beberapa penelitian diduga dengan mengonsumsi Vitamin B6 berpengaruh mengatasi rasa mual. Untuk mengatasi rasa mual muntah saat kehamilan, dosis B6 yang diperlukan lebih besar, dimana dosis yang dianjurkan 10 mg untuk 3-4 kali sehari. Vitamin B6 memainkan peran utama dalam koordinasi proses metabolisme tubuh. Secara keseluruhan memastikan fungsi normal dari system syaraf, regulasi hormon, memperbaiki jaringan, pertumbuhan sel, dan 14 pembentukan sel darah merah, asam nukleat dan asam amino.⁴

Mual di pagi hari Berbagai penelitian telah dilakukan sehubungan dengan vitamin B6 dan kehamilan. Dalam studi kasus, ditemukan bahwa vitamin B6 dapat digunakan untuk pengobatan mual, muntah dan gejala lainnya, yang banyak dialami wanita selama awal kehamilan. Vitamin B6 terdapat antara lain di dalam daging, hati, ginjal, telur, gandum. Di dalam hati vitamin B6 dengan bantuan ko-faktor riboflavin dan magnesium diubah menjadi zat aktifnya piridoxal-5-fosfat (P5P). Zat ini berperan penting sebagai ko-enzim pada metabolisme protein dan asamam amino, antara lain pada perubahan trifofan melalui okstriptan 15 menjadi serotonin, serta pada sintesa GABA. Juga mempunyai peranan kecil pada metabolisme karbohidrat dan lemak.¹⁰

Mekanisme kerja piridoksin dalam membantu mengatasi mual muntah saat hamil belum dapat diterangkan dengan jelas, namun piridoksin sendiri bekerja mengubah protein dari makanan ke bentuk asam amio yang diserap dan dibutuhkan oleh tubuh. Selain itu, piridoksin mengubah karbohidrat menjadi energi. Peranan ini memungkinkan piridoksin mengatasi mual dan muntah jika transit lambung memanjang ketika hamil. Dosis penggunaan tablet B6 atau piridoksin pada ibu hamil yang mengalami mual muntah yaitu 25- 50mg perharinya.¹¹

Setelah pemberian terapi B6 saja yang diberikan kepada responden didapatkan efektifitas baik dalam menurunkan tingkat gejala mual-muntah pada ibu hamil. Penelitian dan uji statistik dilakukan hasilnya terjadi penurunan rata-rata skor tingkat mual-muntah yang signifikan dengan jangka waktu 4 hari dari sebelum terapi diberikan dan setelah hari ke-4 diberikan kepada pasien senilai 1,26 pada hasil uji statistik. Setelah uji coba dilakukan fakta membuktikan terjadi penurunan skor mual-muntah pada ibu hamil, meskipun jika dibandingkan dengan terapi lainnya efektifitas ekstrak jahe belum bisa sebaik terapi lainnya untuk mengatasi mual dan muntah. Maka dari itu penulis menyimpulkan terapi ini cocok digunakan untuk mengobati gejala mual-muntah parah yang dialami oleh ibu hamil, namun dalam jangka waktu yang sedikit lebih panjang. Dosis dari vitamin B6 juga harus dibatasi karena bisa menimbulkan efek samping, sama halnya dengan terapi jahe, efek samping yang didapatkan berupa adanya reaksi alergi. Penggunaan terlalu lama dan lebih banyak dari 500mg/hari dapat mencetuskan ataxia (jalan lambung) dan neuropati serius, begitu pula pada dosis tinggi dari 2-6 gr sehari.

Meninjau adanya efek samping alergi juga lainnya pada terapi B6 maka sering kali dokter meresepkan dosis B6 yang sangat kecil per harinya. Terkadang dokter juga meresepkan obat suplemen kehamilan yang didalamnya terkandung vitamin B6 yang sedikit untuk diminum ibu hamil dengan gejala mual-muntah agar gejalanya semakin berkurang. Penulis juga menyarankan kepada tenaga medis sejawat untuk menambahkan terapi jahe untuk menghindari efek allergen sekaligus menanggulangi gejala mual-muntah ini diharapkan dengan perpaduan dosis yang kecil bisa mengurangi gejala mual-muntah yang terjadi pada kasus hyperemesis gravidarum pada ibu hamil.

Pengaruh Pemberian Jahe terhadap HEG

Mual dan muntah pada kehamilan biasanya bersifat ringan dan merupakan kondisi yang dapat dikontrol sesuai dengan kondisi ibu hamil. Kondisi tersebut terkadang berhenti pada trimester pertama, namun pengaruhnya dapat menimbulkan gangguan nutrisi, dehidrasi, kelemahan, penurunan berat badan, serta ketidakseimbangan elektrolit. Mual dan muntah pada kehamilan berlebih atau hiperemesis gravidarum tidak hanya mengancam kehidupan ibu hamil, namun juga dapat menyebabkan efek samping pada janin seperti abortus, bayi lahir rendah, kelahiran prematur, serta malforasi pada bayi baru lahir. Kejadian pertumbuhan janin terhambat (*Intrauterine growth retardation/IUGR*) meningkat pada wanita hamil dengan hiperemesis gravidarum. Mengatasi mual muntah selama masa kehamilan dapat dilakukan melalui terapi herbal.¹²

Fungsi jahe salah satunya adalah sebagai antiemetik (antimuntah). Jahe merupakan bahan yang mampus mengeluarkan gas dari dalam perut. Hal ini akan meredakan perut kembung. Jahe juga merupakan stimulant aromatik yang kuat, disamping dapat mengendalikan muntah dengan meningkatkan Gerakan peristaltic usus. Sekitar 6 senyawa di dalam jahe telah terbukti memiliki aktifitas antiemetic (antimuntah) yang manjur. Kerja senyawa-senyawa tersebut lebih mengarah pada dinding lambung daripada system saraf pusat. Jahe termasuk yang family *Zingiberaceae* bisa memperoleh tempat dalam pasar internasional, karena semakin memiliki banyak kegunaan. Tanaman jahe terdiri atas bagian akar, batang, daun dan bunga. Jahe adalah tanaman dengan sejuta khasiat yang telah dikenal sejak lama. Jahe merupakan salah satu rempah penting. Rimpangnya sangat bermanfaat, antara lain sebagai bumbu masak, minuman, serta permen dan juga digunakan dalam ramuan obat tradisional.¹¹

Menurut Ika (2019) bahwa jahe merupakan pengobatan yang efektif untuk meredakan mual muntah dalam kehamilan. Jenis penyakit yang dapat diatasi dengan jahe antara lain: sakit kepala, pusing, penambah nafsu makan, dan muntah-muntah. Kandungan yang terdapat dalam jahe yaitu minyak atsiri (*bisabolene, cineol, phellandrene, citral, borneol, citronellol, geranial, linalool, limoline, zingiberol, zingiberene, champene, oleoresin (gingerol, shogaol), fenol (gingerol, zingeron), enzim proteolitik (zingibain), vit.C, vit.B6, kalsium, magnesium, fosfor, kalium, asam linoleate, gingerol (gol alkohol pada oleoresin)*), mengandung minyak atsiri 1-3% diantaranya *bisabolene, zingiberene* dan *zingiberol*. Efek jahe pada susunan saraf pusat ditunjukkan pada percobaan binatang dengan *gingerol*, terdapat pengurangan skala muntah. Selain itu, studi lain menemukan bahwa jahe menurunkan gejala hiperemesis gravidarum pada respon yang sehat. Jahe juga mempunyai kandungan minyak atsiri yang berfungsi sebagai anti radang, sehingga jahe dapat menghambat proses peradangan yang disebabkan oleh infeksi *H.Pylori* dapat dikurangi.¹²

Keunggulan pertama jahe adalah kandungan minyak atsiri yang mempunyai efek menyegarkan dan memblokir reflek muntah, sedang gingerol dapat melancarkan darah dan saraf-saraf bekerja dengan baik. Hasilnya ketegangan bias dicairkan, kepala jadi segar, mual muntah pun ditekan. Aroha harum jahe dihasilkan oleh minyak atsiri, sedang oleoresisnya menyebabkan rasa pedas yang menghangatkan tubuh dan mengeluarkan keringat. Satu sendok teh jahe parut segar atau 250 miligram kapsul jahe bubuk yang diminum saat rasa mual dan muntah menyerang dapat memberikan pertolongan segera. Jahe juga dapat dikonsumsi dengan membuat ramuan, yakni 1 sendok teh jahe segar yang dicampur air panas, bubuhkan madu sebagai pemanis. Namun, dapat juga mengunyah irisan jahe yang dicelup ke dalam madu atau sirup buah. Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa jahe merupakan bahan terapi untuk

meredakan dan mengurangi rasa mual dan muntah. Selain itu jahe juga efektif dalam mengurangi emesis gravidarum pada ibu hamil trimester pertama kehamilan dan menurunkan mual muntah pada ibu yang multigravida. Untuk mual dan muntah kehamilan mereka di mana potensi bahaya dan manfaat dari menggunakan jahe untuk pengelolaan mual dan muntah kehamilan harus diperhatikan selama konsultasi. Secara umum, tidak ada rekomendasi tentang potensi bahaya dan manfaat penggunaan jahe dalam pengelolaan mual dan muntah untuk berkomunikasi dengan pasien. Penulis setuju bahwa potensi bahaya dari efek antikoagulan jahe, risiko dengan penyakit penyerta lainnya, dan risiko reaksi alergi potensial penting untuk diperhatikan selama konsultasi klinis. Ini adalah upaya pertama untuk mencapai konsensus tentang daftar potensi bahaya dan manfaat jahe di mual dan muntah menggunakan teknik konsensus formal.¹³

Dalam sebuah penelitian 70% Wanita dilaporkan cukup sering dianjurkan untuk menggunakan herbal terapi untuk mual dan muntah mereka. Demikian pula, 62% dari para dokter mengaku cukup sering merekomendasikan terapi herbal untuk ibu hamil yang menderita mual dan muntah. *American Society of Anaesthesiologist* menyarankan bahwa pasien harus menghentikan semua terapi herbal 2 sampai 3 minggu sebelum prosedur bedah elektif untuk menghindari potensi efek samping intraoperative.¹⁴

Jahe dan produk yang mengandung jahe diberi label berbeda di seluruh dunia. Di Amerika Serikat, jahe umumnya dianggap aman. Namun, di Jerman dan Finlandia merekomendasikan jahe untuk dihindari pada kehamilan karena adanya efek alergik. Baru-baru ini Heitmann at al. melaporkan keamanan penggunaan jahe selama kehamilan dalam hal malforasi kongenital dan hasil kehamilan tertentu dalam kohort besar 68.522 wanita di Norwegia. Studi menunjukkan bahwa 1020 wanita yang mewakili 1,5% dari populasi penelitian menggunakan jahe selama kehamilan mereka. Studi menyimpulkan bahwa tidak ada peningkatan resiko lahir mati/kematian perinatal, kelahiran premature, berat badan lahir rendah, atau skor apgar yg rendah untuk wanita terpapar dan yang tidak terpapar jahe. Mengambil pendekatan konservatif, wanita harus diperinagtakan tentang hubungan yang masih belum meyakinkan antara paparan jahe dan resiko pada janin dan kelangsungan kehamilan.¹⁵

Menimbang adanya potensi antara bahaya dan manfaat rimpang ekstrak jahe dalam jurnal medis terkait, maka penulis membatasi pemberian terapi ekstrak jahe hanya sampai 4 hari setelah ditemukannya teori dalam jurnal efektifitasnya yang ada, efek dari rimpang jahe bisa terlihat di hari ke-4 pemakaian terapi.

Dari pemberian terapi ekstrak jahe saja yang diberikan kepada responden didapatkan efektifitas yang baik dalam menurunkan tingkat gejala mual-muntah pada ibu hamil. Penelitian dan uji statistik dilakukan hasilnya terjadi penurunan rata-rata skor tingkat mual-muntah yang signifikan dengan jangka waktu 4 hari dari sebelum terapi diberikan dan setelah hari ke-4 diberikan kepada pasien senilai 2,33 pada hasil uji statistik. Setelah dilakukan perbandingan dengan terapi lainnya efektifitas ekstrak jahe menjadi peringkat ke-2 paling efektif untuk mengatasi mual dan muntah. Maka dari itu penulis menyimpulkan terapi ini juga cocok digunakan untuk mengobati gejala mual-muntah parah yang dialami oleh ibu hamil. Penulis juga menyarankan kepada tenaga medis sejawat untuk menambahkan terapi jahe untuk menanggulangi gejala mual-muntah ini disamping hanya memberikan terapi konvensional saja.

Pengaruh Pemberian Kombinasi Jahe+B6 terhadap HEG

Mual muntah pada kehamilan mempengaruhi sekitar mempengaruhi sekitar 80-90%

wanita hamil. Biasanya, gejala muncul pada 4-9 minggu kehamilan, mencapai puncaknya pada 7-12 minggu, dan sering mereda pada minggu ke-16. Namun, dalam waktu sekitar 1 inci 3 wanita hamil, gejalanya menetap lebih dari 20 minggu atau bahkan sepanjang kehamilan. Banyak hamil wanita mungkin menunjukkan bentuk yang lebih parah dan lebih persisten muntah yang dikenal sebagai hiperemesis gravidarum yang dapat menyebabkan dehidrasi, gangguan elektrolit, kerusakan hati, kerusakan janin yang sedang berkembang, dan secara ekstrim kasus, kematian ibu dan janinnya. Kondisi ini terjadi pada hampir 2% kehamilan.⁸

Terapi herbal dapat digunakan untuk mengatasi ketidaknyamanan selama masa kehamilan. Salah satu ketidaknyamanan yang terjadi di masa-masa awal kehamilan adalah munculnya rasa mual (*nausea*) dan muntah (*emesis*). Rasa mual dan ingin muntah ini umumnya terjadi pada pagi hari (*morning sickness*), meskipun sebenarnya dapat muncul kapan saja sepanjang hari. Rasa mual dan ingin muntah ini biasanya mulai muncul pada trimester pertama kehamilan. Penyebab mual dan muntah ini umumnya adalah karena perubahan hormonal yang begitu drastic pada tubuh ibu hamil. Selain perubahan hormonal, factor psikologis dan gaya hidup juga dapat mengakibatkan gejala *morning sickness*. Pola makan buruk, tidak cukup istirahat, serta stress dapat mempengaruhi munculnya gejala mual muntah.

Salah satu dari terapi herbal yang biasa disarankan oleh tenaga kesehatan seperti menganjurkan ibu hamil untuk mengkonsumsi jahe dalam bentuk teh jahe, teknik relaksasi, dan aromaterapi. Jahe adalah tanaman dengan sejuta khasiat yang telah dikenal sejak lama. Jahe merupakan salah satu rempah penting. Rimpangnya sangat banyak manfaatnya, antara lain sebagai bumbu masak, minuman, serta permen dan juga digunakan dalam ramuan obat tradisional. Fungsi jahe salah satunya adalah sebagai antiemetik (antimuntah). Jahe merupakan bahan yang mampus mengeluarkan gas dari dalam perut. Hal ini akan meredakan perut kembung. Jahe juga merupakan stimulant aromatik yang kuat, disamping dapat mengendalikan muntah dengan meningkatkan Gerakan peristaltic usus. Sekitar 6 senyawa di dalam jahe telah terbukti memiliki aktifitas antiemetik (antimuntah) yang manjur. Kerja senyawa-senyawa tersebut lebih mengarah pada dinding lambung daripada system saraf pusat. Nurtisi yang terkandung dalam jahe, yaitu potassium 3,4%, magnesium 3,0%, copper 3,0%, manganese 3,0%, dan vitamin B6 (pyridoksin) 2,5%. Keunggulan pertama jahe adalah kandungan minyak atsiri yang mempunyai efek menyegarkan dan memblokir reflek muntah, sedang gingerol dapat melancarkan darah dan saraf-saraf bekerja dengan baik. Hasilnya ketegangan bias dicairkan, kepala jadi segar, mual muntah pun ditekan. Aroha harum jahe dihasilkan oleh minyak arsiri, sedang oleoresisnya menyebabkan rasa pedas yang menghangatkan tubuh dan mengeluarkan keringat. Satu sendok teh jahe parut segar atau 250 miligram kapsul jahe bubuk yang diminum saat rasa mual dan muntah menyerang dapat memberikan pertolongan segera. Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa jahe merupakan bahan terapi untuk meredakan dan mengurangi rasa mual dan muntah. Selain itu jahe juga efektif dalam mengurangi emesis gravidarum pada ibu hamil trimester pertama kehamilan dan menurunkan mual muntah pada ibu yang multigravida.⁸

Selain terapi herbal yang bisa jadi alternatif pengobatan dari hiperemesis gravidarum, sering kali vitamin B6 (*pyridoksin*) sering kali digunakan sebagai pengobatan konvensional untuk mengobati mual-muntah pada kehamilan. Pada mekanisme dasarnya vitamin B6 memainkan peran utama dalam koordinasi proses metabolisme tubuh. Secara keseluruhan memastikan fungsi normal dari system syaraf, regulasi hormon, memperbaiki jaringan, pertumbuhan sel, dan pembentukan sel darah merah, asam nukleat dan asam amino yang

diserap juga dibutuhkan oleh tubuh.⁴

Selain itu, piridoksin mengubah karbohidrat menjadi energi. Peranan ini memungkinkan piridoksin mengatasi mual dan muntah jika transit lambung memanjang ketika hamil. Berbagai penelitian telah dilakukan sehubungan dengan vitamin B6 dan kehamilan. Dalam studi kasus, ditemukan bahwa vitamin B6 dapat digunakan untuk pengobatan mual, muntah dan gejala lainnya, yang banyak dialami wanita selama awal kehamilan. Vitamin B6 terdapat antara lain di dalam daging, hati, ginjal, telur, gandum. Di dalam hati vitamin B6 dengan bantuan ko-faktor riboflavin dan magnesium diubah menjadi zat aktifnya piridoxal-5-fosfat (P5P). Zat ini berperan penting sebagai ko-enzim pada metabolisme protein dan asam amino, antara lain pada perubahan trifofan melalui okstriptan 15 menjadi serotonin, serta pada sintesa GABA. Juga mempunyai peranan kecil pada metabolisme karbohidrat dan lemak.⁴

Berdasarkan teori yang diajarkan diatas penulis menimbang untuk menggabungkan kedua terapi ini dengan harapan besar dengan diberikannya terapi intervensi jahe+B6 dapat efektif mengurangi gejala mual-muntah yang dialami oleh ibu hamil dengan hyperemesis gravidarum. Hasil yang didapatkan peneliti setelah melakukan observasi juga penelitian dan uji statistik didapatkan adanya penurunan rata-rata skor tingkat mual-muntah yang signifikan dengan jangka waktu 4 hari dari sebelum terapi diberikan dan setelah hari ke-4 diberikan kepada pasien senilai 3,6 pada hasil uji statistik.

Setelah dilakukan perbandingan dengan terapi jahe saja atau intervensi terapi B6 saja hasil dari kombinasi antara jahe+B6 menjadi hasil yang paling efektif untuk mengatasi mual dan muntah. Maka dari itu penulis menyimpulkan kedua terapi ini sangat cocok digunakan untuk mengobati gejala mual-muntah parah yang dialami oleh ibu hamil. Penulis juga menyarankan kepada tenaga medis sejawat untuk menambahkan terapi jahe untuk menanggulangi gejala mual-muntah ini disamping hanya memberikan terapi konvensional saja.

Perbandingan Ketiga Intervensi Terapi Pemberian dalam Mengurangi HEG

Setelah dilakukan perbandingan dengan terapi jahe saja atau intervensi terapi B6 saja hasil dari kombinasi antara jahe+B6 menjadi hasil yang paling efektif untuk mengatasi mual dan muntah. Penelitian dan uji statistik dilakukan hasilnya terjadi penurunan rata-rata skor tingkat mual-muntah yang signifikan dengan jangka waktu 4 hari dari sebelum terapi diberikan dan setelah hari ke-4 diberikan kepada pasien senilai 2,33 pada hasil uji statistik. Setelah dilakukan perbandingan dengan terapi lainnya efektifitas ekstrak jahe menjadi peringkat ke-2 paling efektif untuk mengatasi mual dan muntah. Setelah pemberian terapi B6 saja yang diberikan kepada responden didapatkan efektifitas baik dalam menurunkan tingkat gejala mual-muntah pada ibu hamil. Penelitian dan uji statistik dilakukan hasilnya terjadi penurunan rata-rata skor tingkat mual-muntah yang signifikan dengan jangka waktu 4 hari dari sebelum terapi diberikan dan setelah hari ke-4 diberikan kepada pasien senilai 1,26 pada hasil uji statistik. Setelah uji coba dilakukan fakta membuktikan terjadi penurunan skor mual-muntah pada ibu hamil, meskipun jika dibandingkan dengan terapi lainnya efektifitas ekstrak jahe belum bisa sebaik terapi lainnya untuk mengatasi mual dan muntah.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan tentang Efektifitas Pemberian Vitamin B6 dan Jahe Pada Ibu Hamil dengan Hyperemesis Gravidarum di Wilayah Kerja Puskesmas Kemuning Tahun 2022, maka dapat disimpulkan bahwa:

Hasil pada penelitian ini menunjukkan adanya rata-rata penurunan tingkat HEG pada kelompok jahe+B6 3,6. Pada kelompok vitamin B6 saja penurunan sebesar 1,26 dan pada kelompok jahe saja 2,34. Rata-rata penurunan ketiga kelompok ini signifikan secara statistik ($p < 0,05$). Kesimpulannya penurunan pada kelompok jahe+B6 lebih tinggi dibanding kelompok yang lainnya pada Ibu Hamil dengan Hyperemesis Gravidarum di Wilayah Kerja Puskesmas Kemuning Tahun 2022.

Konflik Kepentingan

Peneliti menyatakan bahwa penelitian ini independen dari konflik kepentingan individu dan organisasi.

Ucapan Terima Kasih

Terimakasih kepada seluruh pihak yang telah berkontribusi membantu proses penelitian ini.

Pendanaan

Sumber pendanaan diperoleh dari peneliti

Daftar Pustaka

1. Depkes RI. Profil Kesehatan Indonesia 2020. Katalog Dalam Terbitan. Kementerian Kesehatan RI. 2020. Available From: <https://scholar.google.com/>
2. Dinkes Kabupaten Bogor. Buku Profil Informasi Kesehatan Kabupaten Bogor 2020. Bogor. 2020; Available From: <https://scholar.google.com/>
3. Filliani FA. Efektifitas Pemberian Jahe Hangat Dalam Mengurangi Frekuensi Mual Muntah Pada Ibu Hamil Trimester 1: Literatur Review. *Journal information*. 2020;978–9. Available From: <http://repository.unimus.ac.id/4420/>
4. Retno W. Efektivitas Pemberian Vitamin B6 (Pyridoxine) Terhadap Ibu Hamil Dengan Emesis Gravidarum Pada Trimester Pertama Di Bps Eny Nuryanti Temanggung Jawa Tengah. *Journal unjaya*. 2020;6. Available From: <https://scholar.google.com/>
5. Kurniasih hesti, Fitriah Zuhriyatun SNF. Efektivitas Kombinasi Ekstrak Jahe dan Piridoksin untuk Mengurangi Mual Muntah Ibu Hamil. *Sains Kebidanan*. 2019;1(1):1–6. DOI: <https://doi.org/10.31983/jsk.v1i1.5437>
6. Aryanta IWR. Manfaat jahe untuk kesehatan. *Widya Kesehatan*. 2019;1(2):39–43. Available From: <https://core.ac.uk/download/pdf/235213185.pdf>
7. Siswanto. Sekilas tentang Randomized Controlled Trial (RCT). *Warta LPM*. 2012;3(1):1–3. Available From: <https://scholar.google.com/>
8. Rasida Ning Atiqoh. Kupas Tuntas Hiperemesis Gravidarum. In: Onepeach Meida. 2020. Available From: <https://books.google.co.id/>
9. Goodwin TM. Hyperemesis gravidarum. *Obstet Gynecol Clin North Am*. 2008;35(3):401–17. Available From: https://journals.lww.com/clinicalobgyn/citation/1998/09000/hyperemesis_gravidarum.14.aspx
10. Tips Ampuh Mengatasi Mual Saat Hamil. 26 Oktober 2021. 2021. Available From: <https://scholar.google.com/>
11. Kundaryanti R, Leniyana. Efektivitas Pemberian Rebusan Air Jahe dan Lemon Pada Hyperemesis Gravidarum. *Universitas Nasional Jurnal*; 2021. Available From: <https://scholar.google.com/>
12. Ika fitria Ayuningtyas. *Kebidanan Komplementer Terapi Komplementer dalam Kebidanan*. In: Pustaka Baru Press. 2019. Available From: <https://scholar.google.com/>
13. Hernani and Winarni. *Kandungan Bahan Aktif Jahe dan Pemanfaatannya dalam Bidang Kesehatan*. Bogor: Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian; 2013. Available From: <https://scholar.google.com/>
14. Tiran D. *Mual Dan Muntah Kehamilan Seri Asuhan Kebidanan*. In EGC; 2008. Available From: <https://scholar.google.com/>
15. Khorasani F, Aryan H, Sobhi A, Aryan R, Abavi-Sani A, Ghazanfarpour M, et al. A systematic review of the efficacy of alternative medicine in the treatment of nausea and vomiting of pregnancy. *J Obstet Gynaecol (Lahore)*. 2020;40(1):10–9. DOI: <https://doi.org/10.1080/01443615.2019.1587392>