

**PENGARUH PEMBERIAN MINUMAN JAHE (ZINGIBER OFFICINALE ROSE) DAN DAUN PANDAN (PANDANUS) TERHADAP PENURUNAN MUAL MUNTAH PADA IBU HAMIL (EMESIS GRAVIDARUM) TM I BPM HJ. NINA NURAENAYATIN, SST.,M.Pd
SURABAYA TAHUN 2017**

¹Fidatul Jamila, S.ST., M.Si, ²Eka Nur Cahaya
Program Studi D3 Kebidanan STIKes Surabaya
Email : *fidatuljamila27@gmail.com*

ABSTRACT

Nausea and vomiting or in medical language called emesis gravidarum or morning sickness is a state of nausea sometimes accompanied by vomiting (frequency less than 5 times). The purpose of this study was to determine the effect of giving ginger drink (zingiber officinale rose) and pandanus leaf (pandanus) to the emission reduction of trimester pregnant women I.

This research is pre experimental research with design of one group pre test post test. Population in this research is first trimester pregnant woman with 10 respondents. The study was conducted for 7 days. Sampling technique by purposive sampling. Data collection using observation sheet and data analysis using wilcoxon test.

The results showed Frequency of emesis gravidarum before giving of ginger and pandanus leaves mostly with emesis gravidarum frequency 5 times (60%) and a small part of the emesis gravidarum frequency 3 times (10%). Frequency of emesis gravidarum after giving of ginger and pandanus leaves all pregnant women do not experience emesis gravidarum. Wilcoxon test results $P = 0.004$ ($P < 0.05$).

The conclusion of this research is the influence of the giving of ginger and pandan leaves to the decrease of Emesis Gravidarum in First Trimester in Work Area of BPM Hj. Nina Nuraenayatin, SST., M.Pd Surabaya. It is hoped for midwives to provide accurate motivation and information on pregnant women about emesis gravidarum and how to reduce emesis during pregnancy.

Keywords: *Ginger Drink and Pandan Leaf, Emesis Gravidarum*

PENDAHULUAN

Kehamilan merupakan suatu proses fisiologis yang hampir selalu terjadi pada setiap wanita. Kehamilan terjadi setelah bertemunya sperma dan ovum, tumbuh dan berkembang di dalam uterus selama 259 hari atau 37 minggu atau sampai 42 minggu (Nugroho dan Utomo, 2014). Kehamilan diartikan sebagai fertilisasi penyatuan spermatozoa dan ovum dan dilanjutkan dengan nidasi implantasi. Bila dihitung dari saat fertilisasi hingga lahirnya bayi, kehamilan normal akan berlangsung dalam waktu 280 hari (40 minggu atau 9 bulan 7 hari). Pada awal kehamilan biasanya ibu hamil mengalami mual, muntah, meriang dan lemas. Pada trimester kedua dan trimester ketiga mengalami

pembesaran perut, perubahan anatomis dan perubahan hormonal akan menyebabkan munculnya keluhan-keluhan. Keluhan-keluhan tersebut diantaranya adalah nyeri pinggang, sesak napas, varises, *hemorrhoid*, konstipasi, gangguan tidur, nyeri perut bawah dan lain-lain (Setiyo dkk, 2014)

Emesis gravidarum adalah keluhan umum yang disampaikan pada kehamilan muda. Terjadinya kehamilan menimbulkan perubahan hormonal pada wanita karena terdapat peningkatan *hormon estrogen*, *progesterone* dan dikeluarkan hormone *chorionic gonadotropin* gravidarum (Manuaba, 2010).

Mual dan muntah atau dalam bahasa medis disebut *emesis gravidarum* atau *morning sickness* merupakan suatu keadaan

mual yang terkadang disertai muntah (frekuensi kurang dari 5 kali). Selama kehamilan, sebanyak 70-85% wanita mengalami mual muntah (Wegrzyniak, dkk, 2012). Dari hasil penelitian Lacasse (2009) dari 367 wanita hamil, 78,47% mual muntah terjadi pada trimester pertama, dengan derajat mual muntah yaitu 52,2% mengalami mual muntah ringan, 45,3% mengalami mual muntah sedang dan 2,5% mengalami mual muntah berat (Lacasse, 2009).

Dampak yang terjadi jika ibu hamil terus menerus mual dan muntah akan mengakibatkan ibu hamil mengalami dehidrasi, lemas, BB menurun dan itu akan mempengaruhi kepada janin karena janin tidak mendapat asupan nutrisi yang baik (Manuaba, 2010).

Penanganan Emesis terbagi menjadi 2 yaitu farmakologi dan non farmakologi, farmakologi menggunakan sedative ringan (vitamin B kompleks, mediamer B6 sebagai vitamin dan anti muntah) sedangkan non farmakologi menggunakan jahe (*zingiber officinale rose*) dan daun pandan (*pandanus*). Jahe mengandung 19 komponen yang berguna bagi tubuh yang salah satu yang *yagerol* yaitu senyawa paling utama dan telah terbukti memiliki aktivitas anti emetik (antimuntah) yang manjur dengan bersifat memblok *serotonin*. Sedangkan daun pandan mengandung senyawa aktif yaitu *saponin*, *alkaloid*, serta *flavonoid* sehingga dapat membantu memperbaiki nafsu makan (Manuaba, 2010).

Berdasarkan kejadian mual muntah di Jawa Timur pada ibu hamil trimester I atau pada cakupan KI mencapai 16-19% dari jumlah ibu hamil yang ada yaitu sebanyak 182.815 orang pada tahun 2015. (Profil Dinkes, 2016). Menurut data dari Dinkes kota Surabaya ibu hamil trimester pertama yang mengalami mual muntah di kota Surabaya sebanyak 24% (Dinkes, 2016).

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 17 Juni tahun 2017 Di BPM Hj. Nina Nuraenayatin, SST., M.Pd Surabaya jumlah keseluruhan ibu hamil 150

org. Ibu hamil TM I yang melakukan kunjungan *antenatal* berjumlah 50 orang dan 20 diantaranya mengalami mual muntah (*emesis gravidarum*).

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian minuman jahe (*zingiber officinale rose*) dan daun pandan (*pandanus*) terhadap penurunan mual muntah (*emesis gravidarum*) pada ibu hamil trimester pertama Di BPM Hj. Nina Nuraenayatin, SST., M.Pd.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian dalam penelitian ini adalah *Pra Eksperimen*. Rancangan penelitian yang digunakan adalah *One group pre-post test*. Pada rancangan ini tidak ada kelompok pembanding (kontrol) tetapi dilakukan observasi pertama (*pre test*) yang memungkinkan peneliti dapat mengetahui adanya perubahan penurunan emesis gravidarum setelah diberikan minuman jahe dan daun pandan. Populasi penelitian adalah semua ibu hamil trimester pertama di BPM Hj. Nina Nuraenayatin, SST., M.Pd Surabaya sebanyak 50 ibu hamil TM I. Dalam penelitian ini sampel yang diambil adalah ibu hamil yang mengalami emesis gravidarum berjumlah 10 orang. Pengambilan sampling dengan adalah *Non Probability sampling* dengan teknik *Purposive Sampling*.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur di BPM Nina Nuraenayatin, SST Surabaya

No	Umur (tahun)	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1	<20	1	10
2	20-35	9	90
3	>35	0	0
	Total	10	100

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa distribusi frekuensi responden berdasarkan umur sebagian besar umur

antara 20-35 (90%) dan sebagian kecil umur <20tahun sebanyak 1 responden (10%).

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pendidikan di BPM Nina Nuraenayatin, SST Surabaya

No	Pendidikan	n	%
1	SD	0	0
2	SMP	2	20
No	Pendidikan	n	%
3	SMA	7	70
4	Sarjana	1	10
	Total	10	100

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa distribusi frekuensi responden berdasarkan pendidikan sebagian besar pendidikan SMA sebanyak 7 responden (70%) dan sebagian kecil pendidikan Sarjana sebanyak 1 responden (10%).

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pekerjaan di BPM Nina Nuraenayatin, SST Surabaya

No	Pekerjaan	n	%
1	IRT	5	50
2	Wiraswasta	5	50
	Total	10	100

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa distribusi frekuensi responden berdasarkan pekerjaan 5 responden Ibu Rumah Tangga (50%) dan 5 responden wiraswasta (50%).

Tabel 4 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Paritas di BPM Nina Nuraenayatin, SST Surabaya

No	Paritas	n	%
1	Primigravida	4	40
2	Multigravida	6	60
3	Grande multigravida	0	0
	Total	10	100

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa distribusi frekuensi responden berdasarkan paritas sebagian besar multigravida sebanyak 6 responden (60%) dan sebagian kecil primigravida sebanyak 4 responden (40%).

Tabel 5 Distribusi Frekuensi Frekuensi Emesis Gravidarum Sebelum Pemberian Minuman Jahe dan Daun Pandandi BPM Nina Nuraenayatin, SST Surabaya

No	Frekuensi emesis gravidarum	N	%
1	0	0	0
2	1	0	0
3	2	0	0
4	3	1	10
5	4	3	30
6	5	6	60
	Total	10	100

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa sebagian besar responden sebelum pemberian minuman jahe dan daun pandan dengan frekuensi emesis gravidarum 5 kali yaitu sebanyak 6responden (60%) dan sebagian kecil frekuensi emesis gravidarum 3 kali yaitu sebanyak 1 responden (10%).

Tabel 6 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Frekuensi Emesis Gravidarum Sesudah Pemberian Minuman Jahe dan Daun Pandan di BPM Nina Nuraenayatin,SST Surabaya

No	Frekuensi emesis gravidarum	n	%
1	0	10	100
2	1	0	0
3	2	0	0
4	3	0	0
5	4	0	0
6	5	0	0
	Total	10	100

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa semua responden (100%) setelah pemberian minuman jahe dan daun pandan tidak mengalami emesis gravidarum lagi.

Tabel 7 Tabel Perbandingan Emesis Gravidarum antara Sebelum dan Sesudah Pemberian Minuman Jahe dan Daun Pandan di BPM Nina Nuraenayatin,SST Surabaya

No	Frekuensi Emesis Gravidarum	Sebelum		Sesudah	
		n	%	n	%
1	Tetap	10	100	0	0
2	Menurun	0	0	10	100
3	Meningkat	0	0	0	0
	Total	10	100	10	100

Berdasarkan tabel diatas dapat dijelaskan pemberian minuman jahe dan daun pandan semua responden tetap mengalami emesis gravidarum (100%) sedangkan sesudah pemberian minuman jahe dan daun pandan semua responden (100%) mengalami penurunan frekuensi emesis gravidarum.

PEMBAHASAN

Frekuensi Emesis Gravidarum Sebelum Pemberian Minuman Jahe dan Daun Pandan

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden sebelum pemberian minuman jahe dan daun pandan dengan frekuensi emesis gravidarum 5 kali yaitu sebanyak 6 responden (60%) dan sebagian kecil frekuensi emesis gravidarum 3 kali yaitu sebanyak 1 responden (10%).

Emesis gravidarum adalah keluhan yang disampaikan pada kehamilan muda. Terjadinya kehamilan menimbulkan perubahan hormonal pada wanita karena terdapat peningkatan *hormon estrogen*, *progesterone* dan dikeluarkan hormone *chorionic gonadotropin* gravidarum (Manuaba, 2010).

Perasaan mual dan muntah pada saat kehamilan trimester pertama yang ditemukan pada minggu kedua atau kedelapan setelah pembuahan. Disebabkan karena peningkatan hormon estrogen (Rahmasari, 2012). Pengaruh estrogen dan progesteron yang terjadi pengeluaran asam lambung yang berlebihan terutama di pagi hari (Rukiyah, 2010). Mual dan muntah merupakan interaksi yang kompleks dari pengaruh endokrin, pencernaan, faktor vestibular, penciuman, genetik, psikologis. Berdasarkan beberapa studi dikemukakan bahwa mual muntah dalam kehamilan berhubunga dengan plasenta.

Peneliti berpendapat bahwa mual muntah atau emesis gravidarum normal terjadi pada ibu hamil terutama pada trimester pertama karena adanya perubahan hormon pada ibu hamil namun akan menjadi bahaya apabila frekuensi mual muntah lebih dari 5 kali sehari karena tidak hanya berbahaya pada ibu hamil namun juga pada janin karena pada ibu hamil membutuhkan zat gizi yang cukup dan seimbang. Bahaya mual muntah berlebihan (hiperemesis gravidarum) akan menyebabkan gangguan cairan dan elektrolit, cairan tubuh akan berkurang

sehingga darah akan menjadi kental dan sirkulasi darah ke jaringan terhambat. Akibatnya, konsumsi oksigen dan makanan ke jaringan juga ikut berkurang. Kekurangan oksigen dan makanan ke jaringan akan menimbulkan kerusakan jaringan yang dapat mempengaruhi kesehatan ibu dan perkembangan janin yang dikandungnya. Selain itu, dapat menyebabkan cadangan karbohidrat habis dipakai untuk keperluan energi sehingga pembakaran tubuh beralih pada cadangan lemak dan protein. Sebagian cairan lambung serta elektrolit natrium, kalium, dan kalsium dikeluarkan melalui muntah. Penurunan kalium akan menambah beratnya muntah sehingga kadar kalium dalam tubuh semakin berkurang dan menyebabkan gangguan keseimbangan cairan tubuh.

Frekuensi Emesis Gravidarum Sesudah Pemberian Minuman Jahe dan Daun Pandan

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa semua responden (100%) setelah pemberian minuman jahe dan daun pandan tidak mengalami emesis gravidarum lagi.

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 tindakan farmakologi maupun non farmakologi. Tindakan non farmakologi yang biasa disarankan oleh tenaga kesehatan seperti menganjurkan ibu hamil untuk mengkonsumsi jahe dalam bentuk teh jahe, teknik relaksasi, dan aromaterapi (Runiari, 2010).

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 (Runiari, 2010).

Penanganan Emesis terbagi menjadi 2 yaitu farmakologi dan non farmakologi, farmakologi menggunakan sedative ringan (vitamin B kompleks, vitamin B6 sebagai vitamin dan anti muntah) sedangkan non farmakologi menggunakan jahe (*zingiber officinale rose*) dan daun pandan (*pandanus*). Jahe mengandung 19 komponen yang berguna bagi tubuh yang salah satunya *gingerol* yaitu senyawa paling utama dan telah terbukti memiliki aktivitas anti emetik (anti muntah) yang manjur dengan bersifat memblokir *serotonin*. Sedangkan daun pandan mengandung senyawa aktif yaitu *saponin*, *alkaloid*, serta *flavonoid* sehingga dapat membantu memperbaiki nafsu makan (Manuaba, 2010).

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 (Runiari, 2010). Menurut Koswara (dalam Aini, 2010), kandungan utama kimiawi jahe adalah shogaols, gingerols, bisapolene, zingiberene, zingiberol, sesquiphellandrene, minyak atsirin dan resin. Kandungan jahe yang telah banyak diteliti mempunyai efek anti mual, anti muntah, analgesik, sedatif, antipiretik, dan anti bakterial.

Penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Putri (2017) dengan hasil penelitian menunjukkan rata-rata frekuensi morning sickness sebelum diberikan minuman jahe hangat yaitu sebanyak 13 kali dan setelah diberikan menurun menjadi 3,18 kali. Hasil uji

bivariabel menunjukkan bahwa minuman jahe hangat efektif dalam mengurangi *morning sickness* pada ibu hamil ($p=0,000$).

Peneliti berpendapat bahwa minuman jahe dan daun pandan dapat menurunkan frekuensi emesis gravidarum pada ibu hamil dibuktikan dari hasil penelitian di lapangan dengan hasil 100% responden mengalami penurunan frekuensi emesis gravidarum setelah 7 hari diberikan minuman rebusan jahe dan daun pandan. Responden mengatakan setelah minum rebusan jahe dan daun pandan perut terasa hangat dan aroma daun pandan dapat meningkatkan nafsu makan.

Pengaruh pemberian minuman jahe dan daun pandan terhadap penurunan Emesis Gravidarum pada Trimester Pertama di Wilayah Kerja BPM Hj. Nina Nuraenayatin, SST.,M.Pd Surabaya

Berdasarkan hasil penelitian dapat dijelaskan bahwa semua responden (100%) mengalami penurunan frekuensi emesis gravidarum setelah diberikan minuman jahe dan daun pandan. Hasil analisis data menunjukkan uji *Wilcoxon* $P=0,005$ lebih kecil dari $\alpha=0,05$ ($P<0,05$) artinya H_1 diterima dan H_0 ditolak yang berarti bahwa ada pengaruh pemberian minuman jahe dan daun pandan terhadap penurunan Emesis Gravidarum pada Trimester Pertama di Wilayah Kerja BPM Hj. Nina Nuraenayatin, SST.,M.Pd Surabaya.

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 (Ramadhan, 2013). 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 bisa dicairkan, kepala jadi segar, mual muntah pun ditekan. Aroma harum jahe dihasilkan oleh minyak arsi, sedang oleoresinnya menyebabkan

rasa pedas yang menghangatkan tubuh dan mengeluarkan keringat. Jahe dapat mencegah mual dan muntah karena jahe mampu menjadi penghalang serotonin, sebuah senyawa kimia yang dapat menyebabkan perut berkontraksi, sehingga timbul rasa mual (Hernani, 2013).

Jahe dapat mencegah mual dan muntah karena jahe mampu menjadi penghalang serotonin, sebuah senyawa kimia yang dapat menyebabkan perut berkontraksi, sehingga timbul rasa mual. Penelitian lain menunjukkan hasil bahwa jahe efektif dalam mengurangi mual dan muntah selama kehamilan trimester I. Yang dibuktikan dengan hasil uji hipotesis adanya penurunan rata-rata penurunan mual dan muntah sebelum diberikan intervensi sebesar 3,87 dan setelah diberikan intervensi 2,78 p -value 0,014 ($< \alpha = 0,05$).

Kandungan di dalam jahe terdapat minyak Atsiri Zingiberena (zingirona), zingiberol, bisabilena, kurkumen, gingerol, flandrena, vit A dan resin pahit yang dapat memblokir serotonin yaitu suatu neurotransmitter yang di sintesis pada neuronneuronserotonergis dalam sistem saraf pusat dan sel-sel enterokromafin dalam saluran pencernaan sehingga di percaya dapat sebagai pemberi perasaan nyaman dalam perut sehingga dipercaya sebagai pemberi perasaan nyaman dalam perut sehingga dapat mengatasi mual muntah (Ahmad, 2013).

Penelitian lain menunjukkan hasil bahwa jahe efektif dalam mengurangi mual dan muntah selama kehamilan trimester I. Yang dibuktikan dengan hasil uji hipotesis adanya penurunan rata-rata penurunan mual dan muntah sebelum diberikan intervensi sebesar 3,87 dan setelah diberikan intervensi 2,78 p -value 0,014 ($< \alpha = 0,05$) (Saswita, 2013). Pada penelitian ini hasil analisis uji *wilcoxon* p -value 0,004, nilai p -value lebih kecil dari 0,05 ($p<0,05$).

Jahe merupakan bahan herbal tradisional alami yang telah diakui memiliki banyak sekali khasiat untuk kesehatan terutama untuk membantu menambah nafsu

makan, jahe mengandung minyak atsiri yang dapat meningkatkan pencernaan, merangsang nafsu makan dan membantu menghilangkan gas pada usus yang dapat menyebabkan rasa kenyang berlebihan ketika mengkonsumsi makanan. Daun pandan juga dapat membantu untuk meningkatkan nafsu makan, dengan menggunakan air rebusan daun pandan. (Anonim, 2016).

Dari hasil analisis data hasil penelitian serta uraian teori diatas maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa kandungan jahe dan daun pandan sangat bermanfaat untuk menurunkan frekuensi emesis gravidarum dan meningkatkan nafsu makan pada ibu hamil. Dengan adanya peningkatan nafsu makan, maka kebutuhan gizi selama kehamilan dapat terpenuhi dengan baik karena tidak hanya untuk ibu hamil namun juga untuk janin yang dikandungnya.

KESIMPULAN

1. Frekuensi emesis gravidarum sebelum pemberian minuman jahe dan daun pandan sebagian besar dengan frekuensi emesis gravidarum 5 kali (60%), frekuensi emesis 4 kali (30%) dan sebagian kecil frekuensi emesis gravidarum 3 kali (10%).
2. Frekuensi emesis gravidarum setelah pemberian minuman jahe dan daun pandan semua ibu hamil tidak mengalami emesis gravidarum (100%).
3. Ada pengaruh pengaruh pemberian minuman jahe dan daun pandan terhadap penurunan Emesis Gravidarum pada Trimester Pertama di Wilayah Kerja BPM Hj. Nina Nuraenayatin, SST.,M.Pd Surabaya dengan hasil uji *wilcoxon* $P=0,004$.

DAFTAR PUSTAKA

Ahmad, 2013 Ahmad, J. *Aneka manfaat ampuh rimpang jahe untuk pengobatan*. Yogyakarta: Dandra Pustaka Indonesia.

Alimul, 2012. *Metode Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisa Data*. Jakarta : Salemba Medika

Arikunto, 2010 Arikunto S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek Edisi Revisi*. Jakarta: Rineka Cipta

Apriliatyaswati, 2016. *50 Herbal dan Suplemen yang Memperpanjang Usia*. Yogyakarta : Penerbit Kyta.

Anonim2, (2015). *Abaout the Eclipse Foundation*. From : <https://eclipse.org/org/>.

As.Sayyid, 2014. *Kitab Obat Hijau*. Solo : PenerbitTinta Medina.

Astuti, Sri, 2016. *Asuhan Ibu dalam Masa Kehamilan*. Jakarta : Penerbit Erlangga.

Budhwaar, V. 2006. *Khasiat Rahasia Jahe dan Kunyit*. Jakarta: BhuanallmuPopuler.

Bradley, 2007. *Constipation prevalence and risk factors in pregnancy*. *J Gen Intern Med*, 64, 195–198

Dinkes Provinsi Jawa Timur. 2014. *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur 2013*. Surabaya

Hartiningtyaswati, Setiya, dkk, 2014. *Asuhan Kehamilan Berbasis Bukti*. Jakarta : Penerbit Sagung Seto.

Hernani, 2013. *Kandungan Bahan Aktif Jahe dan Pemanfaatannya dalam Bidang Kesehatan*. Bogor: Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian.

Koswara. 2007. *Jahe Rimpang dengan Sejuta Khasiat*. <http://www.ebookpangan.com>

Lacasse , 2009. *Epidemiology Of Nausea And Vomiting of Pregnancy: Prevalence, Severity, Determinants, and The Importance Of Race/Ethnicity*. *BMC Pregnancy Childbirth* 2009; 9: 26. Available from www.PubMed.com

Manuaba, Ida Bagus Gde. 2010. *Pengantar Kuliah Obstetri*. Jakarta: Kedokteran EGC

Manuaba, Ida Bagus Gde 2010. *Konsep pandan*. Jakarta:

- Maulana, 2008. *Penyakit kehamilan dan pengobatannya*. Jogjakarta: Kata Hati.
- Notoatmojo, 2013 *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Nugroho dan Utomo, 2014. *Masalah Kesehatan Reproduksi Wanita*, Yogyakarta : Nuha Medika.
- Nursalam, 2011. *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan. Edisi 2*. Jakarta : SalembaMedika
- Ramadhan, 2013. *Aneka Manfaat Ampuh Rimpang Jahe untuk Pengobatan*. Yogyakarta : Diandra Pustaka Indonesia.
- Riksani, 2013. *203 Tanya Jawab Seputar Kehamilan*. Jakarta : Penerbit Dunia Sehat.
- Rukiyah, 2010. *Asuhan Kebidanan I (Kehamilan)*. Cetakan Pertama. Jakarta: Trans Info Media
- Runiari, 2010 Runiari, Nengah. *Asuhan Keperawatan pada Klien dengan Hiperemesis Gravidarum*. Jakarta : Salemba Medika, 2010.
- Sulistyaningsih, 2011. *Metodologi Penelitian Kebidanan Kuantitatif-Kualitatif*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Sugiyono, 2012 Sugiyono . 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Vutyavanich, Teraporn., Theerajan Kraissarin, dan Rung-Aroon Runangsari. 2001. *Ginger For Nausea and Vomiting in Pregnancy Randomized-Double Masked, Placebo-Controlled-Trial. Departement of Obstetric and Gynaecology, Chiang Mai University Thailand*.
- Wegrzyniak, dkk, 2012. *Treatment of Hyperemesis Gravidarum. Rev Obstet Gynecol. 2012; 5(2): 78–84*. Available from: www.ncbi.nlm.nih.gov
- WHO, 2013. *Trends in Maternal Mortal 1990 to 2013*.
- Wiknjosastro, 2009. *Ilmu Kebidanan. Edisi ke-4 Cetakan ke-2*. Jakarta : Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Zhanchong, 2006. *Diet Terapi : Panduan Pola Makan Untuk Mempertahankan Kesehatan Anda*. Jakarta : Penerbit Prestasi Pustakaraya