

PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK JAHE DENGAN KEJADIAN MUAL DAN  
MUNTAH PADA IBU HAMIL TRIMESTER I DI WILAYAH KERJA  
PUSKESMAS SUKARAME BANDAR LAMPUNG

Lidya Ariyanti<sup>1</sup>, Rachmi Fitria Sari<sup>2</sup>,

<sup>1</sup>Dosen Keperawatan Malahayati Bandar Lampung

Email : lidya.arianti@yahoo.co.id

<sup>2</sup>Perawat Puskesmas Pembantu Palapa Bandar Lampung

Email : rachmifitriasari@yahoo.com

**ABSTRACT: EFFECT OF GINGER WITH SELLING MEDICAL AND EVEN THOUGHT  
IN PREGNANT WOMAN TRIMESTER I IN PUBLIC HEALTH SUKARAMEBANDAR  
LAMPUNG CITY**

**Introduction:** Data from the Provincial Health Office of Lampung that the incidence of hyperemesis gravidarum in 2015-2016 is 385 people from 2093 pregnant women. Based on Lampung Province Health Profile in 2016 the high incidence of emesis gravidarum in pregnant women is 50-90%, while hyperemesis gravidarum reaches 10-15% in Lampung Province from the number of pregnant women there are as many as 186,319 people. The purpose of this research is to know the effect of Ginger with the incidence of nausea and vomiting in first trimester pregnant women in public health sukaramé Bandar Lampung City.

**Purpose:** It is know the effect of ginger extract consumption on first trimester pregnant women in reducing nausea and vomiting in public health sukaramé Bandar Lampung city in 2019.

**Method:** Quantitative research, quasi experimental design. The population was all pregnant women trimester 1 was 98. Samples was 30 women. Independent variable ginger extract. Dependent variable nausea vomiting in Pregnant Women. Data analysis was done by univariate (mean) and bivariate (t-test).

**Result:** The results of the study found the average value of nausea and vomiting before given ginger extract is 13 times. The average value of nausea and vomiting after given ginger extract is 9 times.

**Conclusion:** Effect of decreased nausea and vomiting in pregnant women trimester I (t-test > t arithmetic, p-value <0.05). (T-test 13,135, p-value <0,05) with difference of decrease of value average 3 times. It is expected that pregnant women do not forget to consume drugs to reduce nausea and vomiting given. It is necessary to conduct an activity by health personnel such as counseling about the benefits of ginger extract, early detection of danger signs in young pregnancies, and others. Activities that run (posyandu) should be improved so that it can control the health of mothers especially to pregnant women.

Keywords: ginger extract, nausea vomiting in Pregnant Women

**INTISARI: PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK JAHE DENGAN KEJADIAN MUAL DAN MUNTAH PADA IBU HAMIL TRIMESTER I DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SUKARAME BANDAR LAMPUNG**

**Pendahuluan:** Data Dinkes Provinsi Lampung bahwa angka kejadian hiperemesis gravidarum pada tahun 2015- 2016 sebanyak 385 orang dari 2093 pasien ibu hamil. Berdasarkan Profil Kesehatan Propinsi Lampung tahun 2016 tingginya angka kejadian *emesis gravidarum* pada wanita hamil yaitu 50-90%, sedangkan *hiperemesis gravidarum* mencapai 10-15% di Propinsi Lampung dari jumlah ibu hamil yang ada yaitu sebanyak 186.319 orang..

**Tujuan:** Diketahui pengaruh konsumsi ekstrak jahe pada ibu hamil Trimester I dalam mengurangi mual muntah di Puskesmas Sukarame Bandar Lampung

**Metode:** Penelitian kuantitatif, rancangan *quasi eksperiment*. Populasi adalah seluruh ibu hamil trimester I sebanyak 98. Sampel sebanyak 30 ibu hamil trimester I Analisa data dilakukan dengan univariat (*mean*) dan bivariat (*t-test*). Variabel independen ekstrak jahe. Variabel dependen mual muntah pada Ibu Hamil.

**Hasil:** Hasil Penelitian didapati rata-rata nilai mual dan muntah sebelum diberikan ekstrak jahe adalah 13 kali. Rata-rata nilai mual dan muntah setelah diberikan ekstrak jahe adalah 9 kali.

**Kesimpulan:** Ada Pengaruh penurunan mual dan muntah pada ibu hamil trimester I (*t-test* > t hitung, *p-value* < 0,05). (*t-test* 13,135,*p-value* < 0,05) dengan selisih penurunan nilai rata-rata 3 kali. Diharapkan ibu hamil tidak lupa untuk mengkonsumsi obat untuk mengurangi mual dan muntah yang diberikan. Perlu diadakan suatu kegiatan oleh tenaga kesehatan seperti penyuluhan tentang manfaat ekstrak jahe, pendeteksian secara dini tanda bahaya pada kehamilan muda, dan lain-lain. Kegiatan yang berjalan (posyandu) harus lebih ditingkatkan sehingga mampu mengontrol kesehatan ibu terlebih kepada ibu hamil.

Kata kunci : ekstrak jahe, mual muntah ibu hamil.

**PENDAHULUAN**

Kehamilan merupakan proses berkesinambungan yang dimulai dari ovulasi, konsepsi, nidasi, implantasi dan perkembangan embrio di dalam uterus hingga aterm. Kehamilan mempengaruhi tubuh ibu secara keseluruhan dengan menimbulkan perubahan-perubahan fisiologi yang terjadi di seluruh sistem organ, sebagian besar perubahan pada tubuh ibu kebanyakan disebabkan oleh kerja hormonal (Manuaba, 2013).

Perubahan ini terjadi akibat adanya ketidakseimbangan hormon progesteron dan estrogen yakni hormon kewanitaan yang ada di dalam tubuh ibu sejak terjadinya

proses kehamilan (Sulistyawati, 2012). Beberapa keluhan yang membuat ibu merasa tidak nyaman di antaranya adalah mual dan muntah (Laksmi, 2008).

Berdasarkan data profil kesehatan Indonesia tahun 2015 jumlah kehamilan sebanyak 5.285.759 kehamilan, tertinggi provinsi Jawa Barat sebanyak 979.472 kehamilan dan yang terendah di Provinsi Gorontalo sebanyak 22.922 kehamilan sedangkan di Provinsi Lampung sebanyak 176.506 kehamilan (Kemenkes RI, 2016).

Di Provinsi Lampung tahun 2016 jumlah kehamilan sebanyak

186.319 ibu, kabupaten tertinggi adalah Lampung tengah sebanyak 29.698 kehamilan dan yang terendah di kabupaten Pesisir Barat sebanyak 3.232 kehamilan sedangkan di Kabupaten Lampung Utara sebanyak 13.127 kehamilan berada di urutan 6 teratas.

Di tahun 2017 jumlah kehamilan sebanyak 170.921 ibu, dengan kehamilan tertinggi di Kabupaten Lampung tengah sebanyak 24.963 dan terendah di Kota Metro sebanyak 2.958 sedangkan Kota Bandar Lampung sebanyak 20.216 berada di urutan 4 teratas (Dinkes Lampung, 2018).

Setiap kehamilan memiliki risiko, Risiko tinggi/komplikasi adalah keadaan penyimpangan dari normal, yang secara langsung menyebabkan kesakitan dan kematian ibu maupun bayi (Dinkes Lampung, 2016). Emesis bila tidak segera ditangani akan bertambah menjadi hiperemesis dan dapat mengakibatkan pertumbuhan janin terganggu, janin mati dalam kandungan dan janin dapat mengalami kelainan kongenital (Saifuddin, 2014). Komplikasi kehamilan salah satunya adalah mual dan muntah atau dikenal dengan Hiperemesis Gravidarum. Dampak Hiperemesis Gravidarum yaitu dehidrasi yang menimbulkan konsumsi O<sub>2</sub> menurun, gangguan fungsi liver dan terjadi Ikterus, terjadi perdarahan pada Parenkim liver sehingga menyebabkan gangguan fungsi umum alat-alat vital dan menimbulkan kematian (Manuaba, 2013)

Menurut Vikanes, *et al* (2013) insidensi terjadinya kasus Hiperemesis Gravidarum sebesar 0,8 sampai 3,2% dari seluruh kehamilan atau sekitar 8 sampai 32 kasus per 1.000 kehamilan di negara Norwegia. Menurut Khan (2016) berdasarkan penelitian yang dilakukan di Amerika Serikat Mual

dan muntah yang umum pada kehamilan, terjadi pada 70-85% dari semua wanita yang mengalami kehamilan. Hiperemesis gravidarum terjadi pada 0,5-2% kehamilan, dengan variasi kejadian yang timbul dari kriteria diagnostik yang berbeda dan variasi etnis. Penelitian telah menemukan tingkat kejadian sebesar 0,8% untuk hiperemesis gravidarum dan rata-rata 1 pasien hiperemesis dirawat di rumah sakit rata-rata 2,6-4 hari (Khan, 2016).

Sementara itu, data yang dikeluarkan oleh Dinkes Provinsi Lampung bahwa angka kejadian emesis pada tahun 2015 - 2016 sebanyak 385 orang dari 2093 pasien ibu hamil. Berdasarkan Profil Kesehatan Propinsi Lampung tahun 2016 tingginya angka kejadian *emesis gravidarum* pada wanita hamil yaitu 50-90%, sedangkan *hiperemesis gravidarum* mencapai 10-15% di Propinsi Lampung dari jumlah ibu hamil yang ada yaitu sebanyak 186.319 orang (Dinkes Lampung, 2017).

Kota Bandar Lampung mempunyai kasus Ibu hamil yang mengalami emesis tidak memiliki data yang pasti karena masuk dalam kategori komplikasi kehamilan, dimana pada tahun 2015 dari 13.127 ibu hamil, yang mengalami komplikasi kehamilan sebanyak 2.829 (21,55%) dan tahun 2016 dari 13.819 ibu hamil yang mengalami komplikasi kehamilan sebanyak 3.710 (26,84%) kasus (Dinkes Kota Bandar Lampung, 2017).

Berdasarkan data yang diperoleh peneliti dari Puskesmas Sukarame bahwa jumlah pasien ibu hamil pada tahun 2015 dari 713 ibu hamil Trimester I dan yang mengalami hiperemesis sebanyak 78 (10,93%) ibu. Kemudian pada tahun 2016 jumlah pasien ibu hamil mencapai 796 ibu dan yang mengalami hiperemesis gravidarum sebanyak 67 (8,4%) ibu. Tahun 2017

dari 422 ibu hamil Trimester I dan yang mengalami hiperemesis sebanyak 62 (14,58%) (data Rekam Medik Puskesmas Sukarame, 2018).

Penelitian Widayana (2013) mengungkapkan bahwa mual dan muntah terjadi pada 50-90% dari kehamilan. Mual dan muntah terjadi pada 60-80% primi gravida dan 40-60% multi gravida. Dari seluruh kehamilan yang terjadi di Amerika Serikat 0,3-2% diantaranya mengalami hiperemesis gravidarum atau kurang lebih lima dari 1000 kehamilan. Etiologi dan patogenesis emesis dan hiperemesis gravidarum berkaitan erat dengan etiologi dan patogenesis mual dan muntah pada kehamilan. Penyebab pasti mual dan muntah yang dirasakan ibu hamil belum diketahui, tetapi terdapat beberapa teori yang mengajukan keterlibatan faktor-faktor biologis, sosial dan psikologis. Faktor biologis yang paling berperan adalah perubahan kadar hormon selama kehamilan. Menurut teori terbaru, peningkatan kadar *human chorionic gonadotropin* (hCG) akan menginduksi ovarium untuk memproduksi estrogen, yang dapat merangsang mual dan muntah (Gunawan, 2011).

Penelitian terdahulu menyatakan bahwa Badan Pengawasan Obat dan Makanan (BPOM) bersama dengan pengusaha jamu Indonesia dan pihak terkait lainnya, kini tengah melakukan penelitian pada 19 tanaman yang digunakan sebagai obat tradisional jamu, obat tradisional jamu pusat studi dan kajian jamu, obat tradisional juga telah berkembang di berbagai perguruan tinggi terkemuka. Adapun 19 tanaman yang diteliti di antaranya akar kucing, brotowali, senggugu, daun Jati Belanda, jambu biji, daun

johar, daun paliasa, seledri, kunyit, jahe merah, mengkudu, mahkota, dewa dan biji pepaya (Nikita, 2011). Penelitian di Australia menyatakan bahwa jahe dapat memblokir serotonin yakni senyawa kimiayang menyebabkan perut berkontraksi sehingga menimbulkan perasaan mual muntah yang dialami ibu hamil muda (Maulana, 2008).

Penelitian terdahulu menurut Zumrotul (2012) menyatakan bahwa ada efektivitas penurunan mual muntah pada ibu hamil dengan menggunakan ekstrak jahe di Wilayah kerja puskesmas Ungaran pada kelompok kontrol dan intervensi, dengan nilai *p-value* sebesar 0,044 ( $\alpha=0,05$ ). Penelitian Gunanegara (2007) menyatakan bahwa ada efektivitas penurunan mual muntah pada ibu hamil di rumah sakit Immanuel Bandung pada kelompok kontrol dan intervensi, dengan nilai *p-value* sebesar 0,001. Penelitian Jannah (2008) menyatakan bahwa Asupan vitamin B6 tidak berhubungan dengan mual ( $p=1,00$ ), dan frekuensi muntah ( $r = 0,075; p = 0,734$ ).

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada Bulan November 2018 di Puskesmas Sukarame Bandar Lampung, dengan cara melihat buku kunjungan ibu hamil terdapat 442 ibu hamil trimester I (Pertama), sebanyak 107 (24,3%) ibu hamil mengalami mual dan muntah namun tidak berlebihan, sebanyak 27 (6,2%) mengalami mual muntah yang berlebihan, 74 (16,7%) mengeluh pusing dan lainnya 234 (52,8%) tidak ada keluhan apapun. Dalam mengatasi keluhan ibu, petugas kesehatan memberikan konseling pada pola makan, dan petugas kesehatan memberikan konseling mengenai minuman ekstrak jahe untuk mengurangi mual.

**METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian kuantitatif, dengan rancangan *quasi eksperiment*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil trimester I yang berada di wilayah kerja puskesmas sukame Bandar Lampung sebanyak 98. Sampel sebanyak 30 ibu hamil trimester I. Variabel dalam

penelitian ini ada dua yaitu: Variabel independen yaitu ekstrak jahe, dan variabel dependen yaitu mual muntah pada ibu hamil trimester 1. Pelaksanaan penelitian telah dilaksanakan tanggal 04 - 11 Juli 2019 di Wilayah kerja puskesmas sukame Bandar Lampung. Analisa data dilakukan dengan univariat (*mean*) dan bivariat (*t-test*).

**HASIL****Hasil Penelitian**

**Tabel 1**  
**Karakteristik Responden**

Umur	Frekuensi	Persentase (%)
< 20 tahun dan > 35 tahun	7	23.4
20-35 tahun	23	76.6
Total	30	100.0

Pendidikan	Frekuensi	Persentase (%)
Dasar	17	56.6
Tinggi	13	43.4
Total	30	100.0

Pekerjaan	Frekuensi	Persentase (%)
Bekerja	11	36.6
Tidak bekerja	19	63,4
Total	30	100.0

Paritas	Frekuensi	Persentase (%)
1-3	23	76.6
>3	7	23.4
Total	30	100.0

Berdasarkan table terlihat diketahui bahwa sebagian besar ibu dengan umur antara 20 -35 tahun yaitu

sebesar 76,6%, pendidikan dasar sebesar 56,6%, tidak bekerja sebesar 63,4% dan paritas 1-3 sebesar 76,6%.

### Analisa Univariat

**Tabel 2**  
**Distribusi Frekuensi Sebelum Pemberian Ekstrak Jahe**

Pemberian ekstrak jahe	Mean	SD	Min	Max	N
Sebelum terapi	13,20	2,413	9	17	30

Berdasarkan tabel 2 sebelum pemberian ekstrak jahe, berdasarkan hasil olah data yang dilakukan, diperoleh rata-rata nilai

mual dan muntah sebelum diberikan ekstrak jahe adalah 13,20 dengan standar deviasi 2,413.

**Tabel 3**  
**Distribusi Frekuensi Setelah Pemberian Ekstrak Jahe**

Pemberian ekstrak jahe	Mean	SD	Min	Max	N
Setelah terapi	9,30	1,418	7	12	30

Berdasarkan tabel 3 setelah pemberian ekstrak jahe, berdasarkan hasil olah data yang dilakukan, diperoleh rata-rata nilai

mual dan muntah setelah diberikan vitamin ekstrak jahe adalah 9,30 dengan standar deviasi 1,418.

### Analisis Bivariat

**Tabel 5**  
**Pengaruh Konsumsi Ekstrak Jahe Pada Ibu Hamil Trimester I Dalam Mengurangi Mual Muntah Di Puskesmas Sukarame Bandar Lampung**

Hasil	Mean	SD	t-test	p-value	N
Sebelum terapi	13,20	2,413	13,135	0,000	30
Setelah terapi	9,30	1,418			30

Berdasarkan hasil analisis uji bivariat pada tabel 5 diatas, hasil uji statistik didapatkan *p-value* = 0,000 ( $p\text{-value} < \alpha = 0,05$ ) yang berarti ada Pengaruh pemberian

ekstrak jahe dalam mengurangi keluhan mual muntah pada wanita hamil trimester I di Puskesmas Sukarame Bandar Lampung tahun 2019.

## PEMBAHASAN

### Pengaruh Konsumsi Ekstrak Jahe Pada Ibu Hamil Trimester I Dalam Mengurangi Mual Muntah Di Puskesmas Sukarame Bandar Lampung

Estrogen dan progesteron, keduanya mempunyai efek relaksasi terhadap otot polos gastrointestinal. Hormon-hormon steroid, terutama progesterone menyebabkan waktu pengosongan lambung (*gastric emptying*) dan waktu transit intestinal (*intestinal transitn time*) memanjang, sehingga merupakan faktor predisposisi terjadinya mual dan muntah. Perempuan hamil dengan mual dan muntah mempunyai distrimia gelombang lambat (*slow wave dyshhytmias*) seperti *tachygastria* dan *bradygastria* serta aktivitas elektrik puasa yang tidak stabil dan gangguan respons elektrik pada pencernaan makanan.

Pada wanita hamil terjadi peningkatan kynurenic dan xanturenic acid di urin. Kedua asam ini diekskresi apabila jalur perubahan tryptophan menjadi niacin terhambat. Hal ini dapat juga terjadi karena defisiensi vitamin B6. Kadar hormon estrogen yang tinggi pada ibu hamil juga menghambat kerja enzim kynureninase yang merupakan katalisator perubahan tryptophan menjadi niacin, yang mana kekurangan niacin juga dapat mencetuskan mual dan muntah. Estrogen dan progesteron, keduanya mempunyai efek relaksasi terhadap otot polos gastrointestinal. Hormon-hormon steroid, terutama progesteron menyebabkan waktu pengosongan lambung (*gastric emptying*) dan waktu transit intestinal (*intestinal transitn time*) memanjang, sehingga merupakan faktor predisposisi terjadinya mual dan muntah. Perempuan hamil dengan

mual dan muntah mempunyai distrimia gelombang lambat (*slow wave dyshhytmias*) seperti *tachygastria* dan *bradygastria* serta aktivitas elektrik puasa yang tidak stabil dan gangguan respons elektrik pada pencernaan makanan.

Pada kehamilan waktu pengosongan lambung pada ibu hamil akan memanjang sebagai dampak dari desakan uterus yang membesar dan relaksasi otot karena pengaruh hormon progesteron (Laksmi, 2008) dengan melihat cara kerja dari sifat anti mual dan muntah dari tanaman jahe adalah dengan meningkatkan produksi enzim dan asam pencernaan, yang mempercepat proses pencernaan makanan di dalam perut. Mekanisme inilah yang pada akhirnya akan membantu untuk mencegah mual dan muntah (Hanujang, 2015).

Sejalan dengan penelitian Zumrotul (2012) menyatakan bahwa ada efektivitas penurunan mual muntah pada ibu hamil di Wilayah kerja puskesmas Ungaran pada kelompok kontrol dan intervensi, dengan nilai *p-value* sebesar 0,044 ( $\alpha=0,05$ ). Penelitian Gunanegara (2007) menyatakan bahwa ada efektivitas penurunan mual muntah pada ibu hamil di rumah sakit Immanuel Bandung pada kelompok kontrol dan intervensi, dengan nilai *p-value* sebesar 0,001.

Berdasarkan hasil penelitian, dari responden yang ada dimana sebagian besar ibu dengan umur antara 20-35 tahun yaitu sebesar 76,6% artinya ibu dalam usia produktif dan cukup siap untuk memproduksi kemungkinan ibu sudah merencanakan kehamilan dan sudah mencari tahu apa yang terjadi saat kehamilan sehingga ketika ibu mengalami mual muntah dan diberikan terapi ekstrak jahe ibu cukup memahami dan mematuhi aturan konsumsi yang

disarankan oleh peneliti sehingga sebagian besar kondisi mual muntah mengalami penurunan.

Menurut pendapat peneliti, kemampuan wanita menangani mual dan muntah selama kehamilan sangat beragam yang akan dipengaruhi oleh kepribadian dan sikapnya terhadap penyakit, komitmen keluarga, pekerjaan, kesehatan umum dan ketersediaan mekanisme pendukung. Seorang ibu dapat mengalami gejala yang berat, meskipun hanya muntah dua sampai tiga kali. Persepsi ibu mengenai keparahan gejala merupakan hal yang penting. Penyebab lainnya adalah akibat peningkatan hormone yang terjadi selama kehamilan, dan *primigravida* atau kehamilan pertama biasanya cenderung mengalami mual dan muntah saat kehamilan sebagian besar responden pendidikan dasar SMP sebesar 56,6%, menurut pendapat peneliti dengan pendidikan tersebut responden masih dapat mengerti dengan penjelasan yang diberikan dalam mengkonsumsi terapi yang disarankan sehingga terjadi penurunan mual muntah pada ibu dan sebagian besar ibu tidak bekerja yaitu sebesar 63,4% artinya ekstrak jahe yang disarankan kepada ibu akan lebih mudah dimanfaatkan karena ibu dapat membuat sendiri dirumah dan bahan tersebut sudah biasa digunakan ibu untuk memasak dan paritas 1-3 sebesar 76,6% artinya sebagian besar responden memiliki pengalaman dalam mengatasi mual muntah sehingga mual muntah yang dirasakan dapat berkurang setelah dilakukannya terapi. Menurut pendapat peneliti, pemberian ekstrak jahe jauh lebih efektif dalam mengurangi mual muntah pada ibu hamil. Berdasarkan hasil percobaan yang dilakukan selama 7 hari terlihat bahwa dari hasil

penelitian, pada kelompok ibu yang mengkonsumsi ekstrak jahe jauh lebih berkurang rasa mualnya jika dibandingkan dengan kelompok lain. Hal ini disebabkan karena syaraf panca indra ibu tidak sensitif karena produksi serotonin yang dihasilkan dari vitamin B dan memproduksi niacin yang dapat menurunkan mual muntah serta ekstrak jahe yang memberikan manfaat lebih banyak saat diminum secara bersamaan, ekstrak jahe yang berfungsi untuk mempercepat proses pencernaan makanan dalam lambung maka akan membantu mengatasi kondisi mual muntah yang terjadi pada ibu, dengan diberikannya kombinasi tersebut maka akan mempercepat penurunan kondisi mual dan muntah pada ibu hamil trimester I.

Menurut pendapat peneliti, dari hasil penelitian didapati pengaruh yang signifikan terhadap mual dan muntah yang dirasakan pada kelompok ibu yang menggunakan ekstrak jahe, sehingga diharapkan adanya pemberian informasi oleh tenaga kesehatan kepada ibu hamil terutama pada trimester I untuk mengkonsumsi ekstrak jahe yang diberikan untuk mengurangi rasa mual dan muntah. Dengan pemberian informasi, diharapkan peningkatan pengetahuan ibu sehingga mematuhi saran yang diberikan.

## KESIMPULAN

1. Rata-rata nilai mual dan muntah sebelum diberikan ekstrak jahe adalah 13,20.
2. Rata-rata nilai mual dan muntah setelah diberikan ekstrak jahe adalah 9,30.
3. Ada Pengaruh penurunan mual dan muntah pada ibu hamil trimester I ( $t\text{-test} > t$  hitung,  $p$ -

value < 0,05). (t-test 13,135, p-value < 0,05) dengan selisih penurunan nilai rata-rata 3.90.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Anita dan Aprina. (2015). *Metodologi penelitian*. Lampung
- Awaludinasep. (2013). *Ginger*. <http://awaludinasep85blog.wordpress.com/2013/05/23/ginger>
- Devita. (2008). *Pemanfaatan jahe (zingiber officinale) sebagai tablet hisap untuk ibu hamil dengan gejala mual dan muntah*. Program studi gizi masyarakat dan sumber daya keluarga Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor
- Dinkes Lampung. (2017). *Profil Dinas Kesehatan Provinsi Lampung*.
- Gunanegara. RF. (2007). *Perbandingan efektivitas kombinasi ekstrak jahe dan piridoksin dengan piridoksin saja dalam mengurangi keluhan mual muntah pada wanita hamil*. KSM Obstetri Ginekologi Fakultas Kedokteran Universitas Kristen maranatha-RS Imanuel Bandung
- Gunawan. (2011). *Diagnosis dan tata laksana hiperemesis gravidarum*. Jakarta. Fakultas kedokteran Universitas Indonesia
- Hastono. Sutanto Priyo. (2011). *Analisis Data Kesehatan*. Jakarta. Fakultas Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.
- Kemenkes RI. (2016). *Profil Indonesia Sehat*.
- Kurniasari. (2015) . *Perbandingan Efektivitas Kombinasi Ekstrak Jahe + Vitamin B6 Dibandingkan Dengan Vitamin B6 Dan Ekstrak Jahe Dalam Mengurangi Keluhan Mual Muntah Pada Wanita Hamil Di Kecamatan Tanjung Raja Kabupaten Lampung Utara Tahun 2015*
- Jojo. (2011). *Perilaku Primigravida dalam Mengatasi Mual Muntah Pada Masa Kehamilan di Klinik Bersalin Citra II Medan*. skripsi. <http://repository.usu.ac.id/handle/123456789/24663>
- Laksmi.( 2008). *Penyakit-penyakit pada kehamilan.Peran seorang Internis*. Pusat penerbit Ilmu penyakit dalam Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Jakarta
- Maulana. (2008). *Panduan Lengkap Kehamilan*. Kata Hati: Yogyakarta
- Manuaba. (2013). *Ilmu Kebidanan Penyakit Kandungan Dan Keluarga Berencana*. EGC. Jakarta
- Notoatmodjo, Soekidjo. (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka cipta. Jakarta
- Potter, Perry. (2010). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan : Konsep, Proses & Praktek*. Edisi 4. Vol. 1. Jakarta : EGC
- Puskesmas Sukarame. (2017) . *Profil Puskesmas Sukarame Bandar Lampung*.
- Rhodes. (1996). *Rhodes index of nausea, vomiting and retching*.

- <http://www.hyperemesis.org>  
. Diakses tanggal 17  
November 2016
- Riyanto, A. (2017). *Aplikasi Metodologi Penelitian Kesehatan*. Nuha Medika : Yogyakarta
- Saswita. (2011). *Efektifitas vitamin B6 + mint dalam mengurangi emesis gravidarum pada ibu trimester I*.
- Sulystiawati (2012). *Asuhan Kebidanan: kehamilan*. Salemba Medika : Jakarta
- Sugiyono. (2011). *Statistik untuk Penelitian*. CV. Alfabeta. Bandung
- Supardi. (2013). *Aplikasi Statistika dalam Penelitian*. Prima Ufuk Semesta : Jakarta
- Saifuddin. (2009) *Buku acuan nasional Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal*. PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo: Jakarta
- Varney. H. (2006). *Asuhan Kebidanan Pada ibu hamil*. JakartaL: EGC
- Wardiyah, Aryanti., Rilyani., (2016). *Sistem Reproduksi*. Jakarta: Salemba Medika
- Widayana. (2013). *Diagnosis dan penatalaksanaan hiperemesis gravidarum*. Universitas Udayana.