

## PENGARUH PEMBERIAN AIR JAHE TERHADAP FREKUENSI MUAL MUNTAH PADA IBU HAMIL DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS KUOK

Erlinawati<sup>1)</sup>, Apriza<sup>2)</sup>, Joria Parmin<sup>3)</sup>, Cindy Martha Efendi<sup>4)</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai

email: erlinawati.ttpku@yahoo.com<sup>1</sup>

email: suksespending@gmail.com<sup>2</sup>

email: joriaparmin@gmail.com<sup>3</sup>

email: cindymarthaefendi@gmail.com<sup>4</sup>

### ABSTRAK

Mual dan muntah pada kehamilan dialami oleh sekitar 60-80% ibu hamil primigravida dan 40-60% ibu hamil multigravida. Prinsip penatalaksanaan mual muntah meliputi pencegahan, mengurangi mual muntah, serta koreksi kebutuhan cairan dan elektrolit. Pengurangan keluhan mual muntah dapat dilakukan melalui tindakan non farmakologi, salah satunya pemberian air jahe. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis pengaruh pemberian air jahe terhadap frekuensi mual muntah pada ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Kuok Tahun 2020. Penelitian ini akan dilaksanakan di Desa Kuok Wilayah Kerja Puskesmas Kuok Kabupaten Kampar Provinsi Riau, pengumpulan data dilakukan pada bulan Juni-Juli tahun 2020. Jenis penelitian *Quasi Eksperiment* dengan *desing one group pre test and post test*. Populasi adalah semua ibu hamil trimester I yang mengalami mual muntah sebanyak 93 ibu hamil dengan jumlah sampel sebanyak 14 ibu hamil. Teknik pengambilan sampel *purposive sampling*. Analisa data menggunakan uji T Dependen. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa median frekuensi mual muntah sebelum pemberian air jahe adalah 3,14 (2,00–4,00) dengan  $SD \pm 0,56$  dan median frekuensi mual muntah setelah pemberian air jahe adalah 0,79 (0,00-2,00) dengan  $SD \pm 0,65$ . Berdasarkan hasil uji statistik didapatkan nilai P 0,001 (nilai P  $< \alpha$  0,05), sehingga dapat disimpulkan bahwa pemberian air jahe berpengaruh dalam mengurangi frekuensi mual muntah pada ibu hamil. Saran bagi ibu hamil dan tenaga kesehatan dapat menerapkan pengobatan nonfarmakologi dengan menggunakan air jahe untuk mengurangi mual dan muntah.

**Kata Kunci** : Ibu Hamil, Air Lemon, Frekuensi Mual Muntah

### Abstract

*Nausea and vomiting in pregnancy are experienced by about 60-80% of primigravida pregnant women and 40-60% of multigravida pregnant women. The management principle of nausea and vomiting include prevention, nausea and vomiting reduction, and fluid and electrolyte requirements correction. To minimize the complaints of nausea and vomiting non-pharmacological measures could be implemented, one of them is by giving ginger water. This research purposes to analyze the effect of giving ginger water on the frequency of nausea and vomiting in pregnant women in the Kuok Health Center Work Area in 2020. This research will be conducted in Kuok, Kuok Community Health Center, Kampar Regency, Riau Province, data collection was carried out from June to July 2020. This is A Quasi-Experimental research with one group pre-test and post-test design. The population was the pregnant women in the first trimester who experienced nausea and vomiting as many as 93 pregnant women with a total sample of 14 pregnant women. The purposive sampling technique was employed in this research. The Dependent T-test was used to analyze the data. The results showed that the median frequency of nausea and vomiting before giving ginger water was 3.14 (2.00-4.00) with an SD of  $\pm 0.56$  and the median frequency of nausea and vomiting after giving ginger water was 0.79 (0.00- 2.00) with  $SD \pm 0.65$ . Based on the*

analysis of the statistical tests, it was obtained that a *P*-value of 0.001 (*P*-value  $< \alpha$  0.05), it can be concluded that ginger water has an effect in minimizing the frequency of nausea and vomiting in pregnant women. It is suggested for pregnant women and health workers to apply non-pharmacological treatment using ginger water to minimize nausea and vomiting.

*Keywords: Pregnant Women, Lemon Water, Nausea and Vomiting Frequency*

## PENDAHULUAN

Kehamilan merupakan proses fisiologis yang terjadi pada wanita. Dalam proses kehamilan terjadi perubahan anatomi fisiologi, selain perubahan tersebut ibu hamil mengalami ketidaknyamanan dalam kehamilan, seperti kelelahan, keputihan, mengidam, sering buang air kecil dan mual muntah (*emesis gravidarum*) (Kusmiyati, 2009 dalam W Elsa dan Pertiwi, 2012). Perubahan diatas terjadi akibat adanya ketidakseimbangan hormon progesteron dan estrogen yakni hormon kewanitaan yang ada di dalam tubuh ibu sejak terjadinya proses kehamilan (Mandriwati, 2010).

Mual dan muntah pada kehamilan umumnya disebut *morning sickness*, yang dialami oleh sekitar 60-80% ibu hamil primigravida dan 40-60% ibu hamil multigravida. Mual muntah merupakan fenomena yang sering terjadi pada usia kehamilan 5-12 minggu. Perasaan mual ini disebabkan karena meningkatnya kadar hormon *esterogen* dan *HCG*. Meskipun kondisi ini biasanya akan berhenti pada akhir trimester pertama (Hidayati, 2011 dalam Fajrin, 2019).

Mual muntah adalah gejala yang wajar dan sering terjadi pada kehamilan trimester I. Mual biasanya terjadi pada pagi hari, tetapi dapat pula timbul setiap saat dan malam hari. Gejala-gejala ini kurang lebih terjadi 6 minggu setelah hari pertama haid terakhir dan berlangsung selama kurang lebih 10 minggu. Mual dan muntah terjadi pada 60-80% primigravida. Satu diantara seribu kehamilan, gejala-gejala ini menjadi lebih berat (Prawirohardjo,

2014 dalam Wardani, 2019).

Data *World Health Organization* (WHO) mengenai status kesehatan nasional pada capaian target *Sustainable Development Goals* (SDGs) menyatakan secara global sekitar 830 wanita meninggal setiap hari karena komplikasi selama kehamilan dan persalinan, dengan tingkat AKI sebanyak 216 per 100.000 kelahiran hidup (WHO, 2017). Sebanyak 99 persen kematian ibu akibat masalah kehamilan, persalinan atau kelahiran terjadi di Negara-negara berkembang. Rasio AKI masih dirasa cukup tinggi sebagaimana ditargetkan menjadi 70 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2030 (WHO, 2017). Menurut *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2015 jumlah kejadian *emesis gravidarum* mencapai 12,5 % dari jumlah kehamilan di dunia. Di Indonesia terdapat 50-75% kasus mual dan muntah yang dialami oleh ibu hamil trimester pertama atau awal-awal kehamilan (Kemenkes RI, 2017).

Data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Kampar tahun 2019 diketahui jumlah ibu hamil mencapai 19.225 orang dengan jumlah kunjungan (K1) berjumlah 17.860 orang (Dinkes Kampar, 2019). Data kunjungan ibu hamil di Puskesmas Kuok pada bulan Januari sampai Maret tahun 2020 diketahui jumlah ibu hamil 2.137 orang dengan jumlah kunjungan (K1) yaitu 124 ibu hamil dan sebanyak 93 ibu hamil yang mengalami mual muntah (Puskesmas Kuok, 2020). Dari survey awal yang dilakukan dari 10 orang ibu hamil yang mengalami mual muntah terdapat gejala mual setiap pagi dan minimal muntah 3 kali sehari, badan lemas, nafsu makan berkurang dan pusing.

Mual muntah merupakan keluhan umum yang disampaikan pada kehamilan muda. Terjadinya kehamilan menimbulkan perubahan hormonal pada wanita karena terdapat peningkatan hormon *estrogen*, *progesterone*, dan dikeluarkannya *human chorionic gonadotropine (HCG)* plasenta. Hormon inilah yang menyebabkan mual muntah. Frekuensi terjadinya mual muntah tidak hanya di pagi hari melainkan bisa siang bahkan malam hari (Aritonang, 2010).

Mual muntah pada kehamilan memiliki dampak yang signifikan pada kehidupan keluarga, kemampuan ibu dalam melakukan aktivitas biasa sehari-hari, fungsi sosial dan perkembangan situasi stress dan menyebabkan gejala lainnya seperti kelelahan, gangguan nutrisi, dehidrasi, kelemahan, penurunan berat badan dan ketidak seimbangan elektrolit (Balikova, *et al*, 2014). Mual muntah yang terjadi secara terus menerus dapat menyebabkan dehidrasi bahkan berat badan menurun pada ibu hamil. Apabila hal ini tidak ditangani secara tepat dan cepat maka akan berakibat buruk bagi ibu hamil dan janin bahkan dapat menyebabkan kematian ibu hamil dan janin (Runiari, 2010).

Prinsip penatalaksanaan mual muntah meliputi pencegahan, mengurangi mual muntah, serta koreksi kebutuhan cairan dan elektrolit. Pengurangan keluhan mual muntah dapat dilakukan melalui tindakan farmakologi maupun non farmakologi. Tindakan non farmakologi yang biasa disarankan oleh tenaga kesehatan seperti menganjurkan ibu hamil mengkonsumsi lemon dalam bentuk teh, teknik relaksasi dan aromaterapi (Runiari, 2010).

Jahe memiliki kandungan seperti minyak *Atsiri Zingiberena (zingirona)*, *zingiberol*, *bisabilena*, *kurkumen*, *gingerol*, *flandrena*, vitamin A dan resin pahit yang dapat memblok *serotonin* yaitu suatu *neurotransmitter* yang di sintesis pada *neuron-neuron*

*serotonergis* 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 (Rahayu, *et all*, 2018).

Penelitian oleh Ayu, *et all* pada tahun 2019 dengan judul “Efektifitas pemberian jahe hangat dalam mengurangi frekuensi mual muntah pada ibu hamil trimester I di Wilayah Kerja Puskesmas Mattirobulu Kabupaten Pinrang”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum diberi intervensi rata-rata responden mengalami frekuensi mual muntah sebanyak 13 kali dalam sehari, setelah diberi intervensi minuman jahe hangat rata-rata frekuensi mual muntah menurun menjadi 3,18 kali dalam sehari dengan nilai  $p=0,000$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa baik secara klinis maupun statistik, minuman jahe hangat memberikan pengaruh terhadap penurunan frekuensi mual muntah pada ibu hamil trimester I.

Penelitian yang dilakukan Wardani, *et al* tahun 2019 dengan judul “Pengaruh Essensial (Aromaterapi) Lemon Terhadap Emesis Gravidarum pada Ibu Trimester I di Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan”. Diberikan aromaterapi lemon selama 24 jam, kemudian di evaluasi. Rata-rata mual dan muntah pada ibu trimester I sebelum diberikan aromaterapi lemon didapatkan nilai INVR sebesar 17,67 dalam kategori mual – muntah berat dan sesudah di diberikan aromaterapi lemon didapatkan nilai INVR sebesar 11,53 dalam kategori mual –muntah sedang. Sehingga dapat disimpulkan ada pengaruh aromaterapi lemon terhadap mual muntah pada ibu trimester I di PMB Siti Hajar SST di Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan tahun 2019 dengan nilai  $p$  value sebesar 0,000 ( $\alpha \leq 0,05$ ) dan efektifitas pemberian aromaterapi lemon dalam mengatasi frekuensi mual muntah pada

ibu hamil trimester I sebesar 6,133.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka peneliti tertarik untuk meneliti pengaruh pemberian air jahe terhadap frekuensi mual muntah pada ibu hamil trimester I.

#### METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah *Quasi-Eksperimen* dengan *design One Group Pretest-Posttest*. Penelitian ini akan dilaksanakan di Desa Kuok Wilayah Kerja Puskesmas Kuok Kabupaten Kampar Provinsi Riau. Pengumpulan data dilaksanakan pada bulan Juni-Juli Tahun 2020. Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu hamil trimester I yang mengalami mual muntah berjumlah 93 orang di Desa Kuok Wilayah Kerja Puskesmas Kuok, dengan jumlah sampel yang ditentukan berdasarkan rumus besar sampel sebanyak 14 ibu hamil. Teknik pengambilan sampel adalah teknik *purposive sampling*. Alat ukur variabel independen (air jahe) dan variabel dependen (mual muntah) menggunakan lembar observasi sebelum dan sesudah pemberian air jahe. Prosedur pengumpulan data dengan mengajukan surat permohonan izin pelaksanaan penelitian, kemudian peneliti memberikan *informed consent* kepada responden sebelum pelaksanaan penelitian, selanjutnya peneliti menilai frekuensi mual muntah pada ibu hamil sebelum diberikan air jahe, kemudian memberikan air jahe selama 3 hari sebanyak 153 cc diberikan 2 kali sehari, tahap terakhir pada hari ke-4 peneliti mengukur frekuensi mual muntah setelah pemberian air jahe. Analisa data secara univariat dan bivariat. Analisa univariat digunakan untuk mengukur frekuensi mual muntah sebelum dan sesudah pemberian air jahe, sedangkan analisa bivariat digunakan untuk menganalisa pengaruh pemberian air jahe terhadap frekuensi mual muntah pada ibu hamil menggunakan uji statistik

T dependen dengan taraf signifikansi 95% ( $\alpha = 0,05$ ).

#### HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Kuok tahun 2020. Responden tersebut telah memenuhi kriteria inklusi dengan hasil penelitian sebagai berikut :

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Mual Muntah Sebelum Pemberian Air Jahe dan Air Lemon di Wilayah Kerja Puskesmas Kuok Tahun 2020.**

No	Variabel	n	Median	Min-Max	SD	CI 95%
1	Frekuensi mual muntah sebelum pemberian air jahe	14	3,14	2,00-4,00	0,56	2,30
2.	Frekuensi mual muntah sesudah pemberian air jahe	14	0,79	0,00-2,00	0,65	0,11

Berdasarkan tabel 1. dapat diketahui bahwa median frekuensi mual muntah sebelum pemberian air jahe adalah 3,14 (2,00-4,00) dengan SD  $\pm$  0,56 dan median frekuensi mual muntah sesudah pemberian air jahe adalah 0,79 (0,00-2,00) dengan SD  $\pm$  0,65.

**Tabel 2. Pengaruh Pemberian Air Jahe Terhadap Frekuensi Mual Muntah Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Kuok Tahun 2020**

No.	Variabel	Median	SD	Selisih Median	P-Value
1.	Frekuensi mual muntah sebelum pemberian air jahe	3,14	0,56		
2.	Frekuensi mual muntah setelah	0,79	0,65	2,35	0,001

pemberian air  
jahe

Berdasarkan tabel 2 didapatkan hasil bahwa selisih median frekuensi mual muntah sebelum dan sesudah pemberian air jahe adalah 2,35. Hasil uji statistik didapatkan *p value* 0,001 ( $\leq \alpha$  0,05), artinya terdapat pengaruh pemberian air jahe terhadap frekuensi mual muntah ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Kuok Tahun 2020.

Berdasarkan tabel 1. dapat diketahui bahwa median frekuensi mual muntah sebelum pemberian air jahe adalah 3,14 (2,00-4,00) dengan  $SD \pm 0,56$  dan median frekuensi mual muntah sesudah pemberian air jahe adalah 0,79 (0,00-2,00) dengan  $SD \pm 0,65$ .

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwan pembeian air jahe berpengaruh terhadap penurunan frekuensi mual muntah pada ibu hamil, hasil penelitian menunjukkan bahwa selisih median frekuensi mual muntah sebelum dan sesudah pemberian air jahe adalah 2,35. Hasil uji statistik didapatkan *p value* 0,001 ( $\leq \alpha$  0,05), artinya terdapat pengaruh pemberian air jahe terhadap frekuensi mual muntah ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Kuok Tahun 2020.

Mual muntah bila tidak segera ditangani dapat berdampak pada ibu hamil salah satunya adalah penurunan nafsu makan yang mengakibatkan perubahan keseimbangan elektrolit yakni kalium, kalsium, dan natrium sehingga menyebabkan perubahan metabolisme tubuh. Dampak bagi janin adalah janin kekurangan nutrisi dan cairan yang dibutuhkan oleh tubuh hal tersebut dapat menyebabkan bayi lahir dengan dengan berat badan rendah (BBLR) (Suryati, *et all*, 2018).

Mual muntah adalah gejala yang wajar dan sering terjadi pada kehamilan trimester I. Mual biasanya terjadi pada pagi hari, tetapi dapat pula timbul setiap saat dan malam hari. Mual muntah ini

terjadi kurang lebih 6 minggu setelah hari pertama haid terakhir dan berlangsung selama kurang lebih 10 minggu. Mual dan muntah terjadi pada 60-80% primigravida. Satu diantara seribu kehamilan, gejala-gejala ini menjadi lebih berat (Prawirohardjo, 2014).

Menurut (Putri, 2014 dalam Rinata, 2015) menjelaskan faktor yang menyebabkan mual muntah antara lain perubahan hormon dalam tubuh selama hamil yaitu meningkatnya estrogen dan *HCG (human chorionic gonadotrophin)*. *HCG* merupakan hormon yang diproduksi plasenta selama masa kehamilan dalam tubuh ibu hamil, selain itu faktor psikologis seperti perasaan cemas, rasa bersalah, termasuk dukungan yang diberikan suami pada ibu, faktor lingkungan sosial, budaya dan kondisi ekonomi.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian oleh Putri *et all* tahun 2017 yang memaparkan bahwa pemberian terapi minuman jahe menunjukan penurunan morning sickness pada ibu hamil trimester I, penelitian tersebut menunjukkan hasil dari 14 responden sebagian besar 10 responden mengalami mual muntah  $\geq 4$  kali dalam sehari sebelum diberikan minuman jahe kemudian setelah diberikan minuman jahe yang mengalami mual muntah  $\geq 4$  kali dalam sehari sebanyak 2 responden, sedangkan dari 15 responden terdapat 5 responden mengalami mual muntah  $< 4$  kali dalam sehari sebelum diberikan minuman jahe dan setelah diberikan minuman jahe yang mengalami mual muntah  $< 4$  kali dalam sehari sebanyak 13 responden (Putri, *et all*, 2017).

Penelitian lain yang membandingkan antara rebusan jahe dengan daun mint, diperoleh hasil bahwa pada kelompok jahe diperoleh selisih 9,87 sedangkan daun mint 6,66, sehingga dapat disimpulkan bahwa pemberian rebusan jahe lebih efektif dibanding daun mint (Parwitasari, 2014 dalam Soa, *et all*, 2018).

Menurut hasil penelitian ini dapat

disimpulkan bahwa mengkonsumsi air jahe efektif dalam mengurangi mual muntah pada ibu hamil, hal ini disebabkan karena jahe memiliki kandungan seperti minyak *Atsiri Zingiberena* (*zingirona*), *zingiberol*, *bisabilena*, *kurkumen*, *gingerol*, *flandrena*, vitamin A dan *resin* pahit yang dapat memblok *serotonin* yaitu suatu *neurotransmitter* yang di sintesis pada *neuron-neuron serotoninis* 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 (Rahayu, *et all*, 2018).

#### KESIMPULAN & SARAN

Berdasarkan hasil dari pembahasan penelitian mengenai pengaruh pemberian air jahe terhadap frekuensi mual muntah pada ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Kuok tahun 2020, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Median frekuensi mual muntah sebelum pemberian air jahe adalah 3,14 (2,00-4,00) dengan SD  $\pm$  0,56 dan median frekuensi mual muntah sesudah pemberian air jahe adalah 0,79 (0,00-2,00) dengan SD  $\pm$  0,65.
2. Selisih median frekuensi mual muntah sebelum dan sesudah pemberian air jahe adalah 2,35. Hasil uji statistik didapatkan *p value* 0,001 ( $\leq \alpha$  0,05), artinya terdapat pengaruh pemberian air jahe terhadap frekuensi mual muntah ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Kuok Tahun 2020.

Saran bagi ibu hamil dan tenaga kesehatan dapat menerapkan pengobatan nonfarmakologi dengan menggunakan air jahe untuk mengurangi mual dan muntah

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih

kepada semua pihak yang telah terlibat dan ikut membantu dalam proses penelitian ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Akoso, B. T. (2013). *Bebas Masalah Pencernaan*. Edited by Kanisius. Yogyakarta
- Ana, S. (2010). *Lengkap Segala Hal Trimester Pertama Kehamilan Anda*. Yogyakarta : BUKUBIRU
- Aritonang, E. (2010). *Kebutuhan Gizi Ibu Hamil*. Medan : Kampus IPB Taman Kencana Bogor
- Balikova M and Budgoza. (2014). *Quality Of Women's Life With Nausea And Vomiting During Pregnancy. Central European Journal Of Nursing and Midwifery. Vol 15(1)*
- Cheraghi, J., Valadi, A. (2010). "Effect Of Antinociceptive and Anti-inflammatory Component Of Limonene In Herbal Drugs", *Iranian Journal of Medical and Aromaterapic Plants, Vol 26 (3)*. Available at : <http://www.cabdirect.org/cabdirect/abstract/20113020962>
- Dahlan, M.S. (2013). *Besar Sampel dan Cara Pengambilan Sampel dalam Penelitian Kedokteran dan Kesehatan*. Jakarta : Salemba Medika
- Dinkes Kabupaten Kampar. (2019). *Profil Kesehatan Kabupaten Kampar Tahun 2019*. Kabupaten Kampar : Dinas Kesehatan.
- Hidayati. (2011). *Asuhan Keperawatan pada Kehamilan Fisiologis dan Patologis*. Jakarta : Salemba Medika
- Khalida, R., Febriani, W., Yohanna, W. S. (2019). "Pengaruh Pemberian Ekstrak Jahe dengan Kejadian Mual dan Muntah Pada Ibu Hamil Trimester I di BPM Yeti Sidoarjo Kabupaten Pringsewu Tahun 2019". *Jurnal Gizi*. STIKes Aisyah Pringsewu Lampung
- Kusmiyati, Yuni, dkk. 2013. *Perawatan Ibu*

- Hamil. Yogyakarta : Fitramaya
- Mandriwati S. 2012. Manajemen Asuhan Antenatal. Jakarta : EGC
- Manuaba, Ida. A.C., Manuaba, Ida. B.G.F., Manuaba, Ida B.G. (2016). Buku Ajar Patologi Obstetri Untuk Mahasiswa Kebidanan. Jakarta : EGC
- Notoatmodjo, S. (2012). Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta : Rineka Cipta
- Parwitasari, C. D. dkk. (2014). "Perbandingan Efektifitas Pemberian Rebusan Jahe dan daun Mint terhadap Mual Muntah pada Ibu Hamil". <http://portalgaruda.org/>. diakses pada tanggal 10 April 2020
- Prawirohardjo, Sarwono. (2014). Ilmu Kebidanan. Jakarta : PT Bina Pustaka
- Purwaningsih. (2010). Asuhan Keperawatan Maternitas. Yogyakarta : Nuha Medika
- Puskesmas Kuok. (2020). "Data Ibu Hamil Puskesmas Kuok Tahun 2020". Kuok
- Putri, A. (2014). Buku Harian Ibu Hamil. Banguntapan Jogjakarta : Saufa
- Putri, A.D., Andiani, D., Haniarti, U. (2017). "Efektifitas Pemberian Jahe Hangat dalam Mengurangi Frekuensi Mual Muntah Pada Ibu Hamil Trimester I". *Prosiding Seminar Nasional IKAKESMADA*. Universitas Muhammadiyah Parepare
- Runiari, N. (2010). Asuhan Keperawatan pada Klien dengan Hiperemesis Gravidarum : Penerapan Konsep dan Teori Keperawatan. Jakarta : Salemba Medika
- Sugiyono. (2017). Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D). Bandung : Alfabeta
- Tiran, D. (2009). Mual dan Muntah Kehamilan. Jakarta : EGC