



# Pengaruh Inhalasi Peppermint dengan Mual Muntah Pada Ibu Hamil Trimester I

Hodijah<sup>1</sup>; Hellen Febriayanti<sup>2</sup>; Riona Sanjaya<sup>3</sup>

Published online: 5 June 2021

## Abstract

Based on the Lampung Province Health Profile in 2017, the high incidence of emesis gravidarum in pregnant women was 50- 90%, while hyperemesis gravidarum reached 10-15% in Lampung Province from the number of pregnant women who were 182,815 people. The research objective was to determine the effect of peppermint inhalation with nausea and vomiting in TM I pregnant women at BPM Hodijah Rejo Mulyo Village, Pasir Sakti District, East Lampung Regency in 2021. This research is quantitative research, with a quasi-experimental research design or quasi-experimental research. The subjects in this study were all pregnant women at BPM Hodijah with the object of TM I pregnant women who experienced nausea and vomiting. The research was conducted in January - February 2021 at PMB Hodijah. The results showed that the average nausea and vomiting before being given peppermint inhalation intervention was 8.90 after being given peppermint inhalation was 6.55 with a standard deviation value of 1.538, a minimum value of 4 and a maximum value of 9. There was an effect of inhalation of peppermint with nausea and vomiting in TM I pregnant women. In BPM Hodijah Rejo Mulyo Village, Pasir Sakti District, East Lampung Regency in 2021 with a P-value of 0,000. Suggestions that can be used as a reference in the learning process in the discussion of pregnant women with nausea and can be used as study material in providing treatment for pregnant women with nausea and vomiting.

Keywords: Peppermint inhalation, nausea and vomiting, pregnant women

## PENDAHULUAN

Mual dan muntah pada kehamilan atau yang bisa disebut *Nausea Vomiting in Pregnancy* (NVP) merupakan satu diantara keluhan paling umum selama kehamilan, mual di pagi hari mempengaruhi sekitar 70-80% dari semua wanita hamil. Sekitar 60% wanita mengalami muntah (Afriyanti, 2020). Mual dan muntah terjadi sekitar 60-80% pada ibu primigravida dan 40% pada multigravida (Veri, 2020). Menurut *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2015 jumlah kejadian emesis gravidarum mencapai 12,5% dari jumlah kehamilan di dunia (Lubis, 2019).

Angka kejadian *emesis gravidarum* pada wanita hamil yaitu 50-90%, sedangkan *hiperemesis gravidarum* mencapai 10-15% di Provinsi Lampung dari jumlah ibu

hamil yang ada yaitu sebanyak 182.815 orang pada kehamilan trimester I (Ariyanti, 2020). Provinsi Lampung sendiri angka emesis gravidarum yaitu sebesar 50-90% dari kehamilan, sedangkan dari angka emesis tersebut berkembang menjadi hiperemesis sekitar 10.6%/1000 kehamilan (Haryanti, 2020)

Rasa mual dalam kehamilan dapat ditanggulangi dengan menggunakan terapi pelengkap antara lain dengan aromaterapi (Vitrianiingsih, 2019) Aromaterapi adalah salah satu teknik pengobatan atau perawatan menggunakan bau-bauan yang menggunakan *essential oil* (Maesaroh, 2019). Prinsip utama aromaterapi yaitu pemanfaatan bau dari tumbuhan atau bunga untuk mengubah kondisi perasaan, psikologi, status spiritual dan mempengaruhi kondisi fisik seseorang melalui hubungan pikiran dan tubuh pasien (Cholifah, 2019).

Aromaterapi merupakan tindakan terapautik dengan menggunakan minyak esensial yang bermanfaat untuk meningkatkan keadaan fisik dan psikologi sehingga menjadi lebih baik. Ketika esensial dihirup. Maka molekul akan masuk ke rongga hidung dan merangsang sistem limbik adalah daerah yang mempengaruhi emosi dan memori serta secara langsung terkait dengan adrenal, kelenjar hipofisis, hipotalamus, bagian-bagian tubuh yang mengatur denyut jantung, tekanan darah, stress memori, keseimbangan hormon, dan pernafasan (Sari, 2018) Aromaterapi memberikan ragam efek bagi penghirupnya.

---

<sup>1,2,3</sup> Universitas Aisyah Pringsewu

<sup>\*</sup>) *corresponding author*

Hodijah  
Program Studi Kebidanan Program Sarjana Terapan  
Fakultas Kesehatan Universitas Aisyah Pringsewu  
Email: [nyaikhodijah@gmail.com](mailto:nyaikhodijah@gmail.com)

Seperti ketenangan, kesegaran, bahkan bisa membantu ibu hamil mengatasi mual

Aromaterapi yang sering digunakan yaitu peppermint (*mentha piperita*) peppermint termasuk dalam *marga labiate*, yaitu memiliki tingkat keharuman sangat tinggi,serta memiliki aroma yang dingin, menyegarkan , kuat, bau mentol yang mendalam, essential oil peppermint adalah penyembuhan terbaik untuk masalah pencernaan. Minyak ini mengandung khasiat anti kejang dan penyembuhan yang andal untuk kasus mual , salah cerna, susah membuang gas di perut, diare, sembelit, juga sama ampuhnya bagi penyembuhan sakit kepala, migrain, dan juga pingsan, selain itu peppermint telah lama di kenal memberi efek karnimatif dan antispasmodik, yang secara khusus bekerja di otot halus saluran gastrointesnal dan seluruh empedu (Sari, 2018).

Aromaterapi peppermint mengandung menthol (35-45%) dan menthone (10%-30%) sehingga dapat bermanfaat sebagai antiemetik dan antispasmodik pada lapisan lambung dan usus dengan menghambat kontraksi otot yang disebabkan oleh serotonin dan substansi lainnya (Lubis, 2019). Hasil penelitian Kartikasari (2017) menunjukkan sebelum diberikan aromaterapi peppermint lebih dari sebagian (70%) responden mengalami mual tingkat sedang. Setelah diberikan aromaterapi peppermint hampir seluruhnya (95%) responden mengalami mual tingkat ringan. Sama halnya Andriani (2017) menunjukkan tingkat mual dan muntah sebelum diberikan aromaterapi peppermint pada ibu hamil trimester I sebagian besar adalah kategori berat (60%). Tingkat mual dan muntah setelah diberikan aromaterapi peppermint pada ibu hamil trimester I sebagian besar adalah kategori ringan (53,3%).

Penelitian yang dilakukan oleh Sari (2017) Pada kelompok pemberian aroma essential oil peppermint juga mengalami peningkatan sirkulasi udara ke paru-paru, karena essential oil peppermintjuga mengandung 50% menthol yang memberikan efek melegakan tenggorokan serta memperlancar pernafasan, sehingga asupan oksigen ke paru-paru dapat ditingkatkan dan kondisi ini akan lebih meningkatkan relaksasi dan kenyamanan tubuh, maka pemberian aroma essential oil peppermintlebih efektif terhadap penurunan intensitas mual muntah pada ibu hamil trimester I jika dibandingkan dengan pemberian aroma terapi lavender

Berdasarkan data pre survey yang dilakukan di PMB didapat data kunjungan *antenatal care* bulan November 2020, terlihat pada data yang ada di bulan Agustus - Oktober 2020 terdapat 145 orang ibu hamil trimester I yang memeriksakan kehamilannya. Dan didapatkan ibu hamil trimester I yang mengalami kejadian mual muntah ada sejumlah 76 (52,4%) ibu hamil. Dari data kunjungan BPM Hodijah, sebanyak 70 orang ibu hamil yang datang untuk memeriksakan kehamilan pada September - Oktober. Sekitar 48 (68,5%) ibu hamil mengalami emesis gravidarum. Upaya yang dilakukan dalam pengurangan mual dan muntah telah dilakukan, seperti menganjurkan untuk mengkonsumsi vitamin B6, tidak mengkonsumsi makanan yang dapat merangsang lambung seperti penggunaan bumbu penyedap yang berlebihan, makanan yang di goreng, mengkonsumsi roti kering dan minum teh hangat, namun upaya tersebut belum terlihat hasilnya.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis analitik penelitian kuantitatif yang bertujuan untuk mengatahui atau menganalisis hubungan (korelasi) dapat diketahui

seberapa jauh kontribusi faktor resiko tersebut terhadap efek atau suatu kejadian, sehingga pada penelitian analisis diperlukan suatu hipotesis penelitian dan uji statistic (Riyanto, 2017).

penelitian dilaksanakan di BPM Hodijah Di BPM Hodijah Desa Rejo Mulyo Kecamatan Pasir Sakti Kabupaten Lampung Timur pada bulan Maret - April 2021.

Desain atau rancangan penelitian *Quasi eksperimen* dengan pendekatan *one group pretest-postest* desain penelitian ini sudah dilakukan observasi pertama (*pretest*) sehingga peneliti dapat menguji perubahan-perubahan yang terjadi setelah adanya perlakuan, tetapi dalam desain ini tidak ada kelompok kontrol (*pemanding*) (Riyanto, 2017).

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya generalisasi (Sugiyono, 2018). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil trimester I yang melakukan kunjungan di BPM Hodijah, dimana pada tahun 2019 sebanyak 379 ibu melakukan pemeriksaan kehamilan, sehingga rata-rata perbulan sebanyak 32 ibu hamil sehingga sampel yang digunakan berjumlah 20 ibu hamil TM I.

Variael yang digunakan mual muntah pada Ibu Hamil dan Inhalasi peppermint. Alat ukur yang digunakan dalam penelitian berupa lembar kuesioner. Analisa data menggunakan analisis univariat dan analisis bivariat.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

**Tabel 1**  
Rata-Rata Mual Muntah Pada Ibu Hamil TM I Sebelum dan setelah Di Lakukan Intervensi

Mual Muntah	Mean	SD	Min	Max	N
Sebelum Intervensi	8,90	1,944	6	12	20
Sesudah Intervensi	6,55	1,538	4	9	20

Berdasarkan tabel 1 diketahui rata-rata Mual Muntah Sebelum Diberikan intervensi Inhalasi Peppermint adalah 8,90 dengan nilai *standar deviation* 1,944, nilai minimal 6 dan nilai maksimal 12. Rata-Rata Mual Muntah Sesudah Diberikan Inhalasi Peppermint adalah 6,55 dengan nilai *standar deviation* 1,538 nilai minimal 4 dan nilai maksimal 9.

**Tabel 2**  
Uji Normalitas Data Penelitian

Variabel	<i>Shapiro-Wilk</i>	Ket
Sebelum Dilakukan Intervensi	0,110	Normal
Sesudah Dilakukan Intervensi	0,062	Normal

Berdasarkan tabel 2 diatas masing-masing variabel mempunyai nilai *Shapiro-Wilk*, bila nilai *Shapiro-Wilk* menghasilkan angka > 0,05, maka distribusi normal, bila data berdistribusi normal maka dapat dilanjutkan untuk uji (*t independent*).

**Tabel 3**  
Pengaruh Inhalasi Peppermint Dengan Mual Muntah Pada Ibu Hamil TM I

Pengaruh Inhalasi Peppermint	N	Mean	SD	P-Value
Mual Muntah Ibu Hamil	20	2,350	1,089	0,000

Berdasarkan tabel 3, hasil uji statistik diperoleh *p-value* = 0,000 (*p-value* <  $\alpha$  = 0,05) yang berarti ada Pengaruh

Inhalasi Peppermint Dengan Mual Muntah Pada Ibu Hamil TM I Di BPM Hodijah Desa Rejo Mulyo Kecamatan Pasir Sakti Kabupaten Lampung Timur Tahun 2021.

## PEMBAHASAN

### Rata-Rata Mual Muntah Sebelum Diberikan Inhalasi Peppermint

Diketahui rata-rata mual muntah sebelum diberikan intervensi Inhalasi Peppermint adalah 8,90 dengan nilai *standar deviation* 1,944, nilai minimal 6 dan nilai maksimal 12.

Penelitian Yantina (2016) diketahui bahwa hasil pengukuran nilai rata-rata intensitas mual dan muntah sebelum diberikan Essensial Oil Peppermint pada 35 responden di desa Way Harong Timur Kecamatan Way Lima Kabupaten Pesawaran Tahun 2016 yaitu 15,60

Sejalan dengan teori yang diungkapkan oleh Winkjosastro (2016) Mual dan muntah selama kehamilan biasanya disebabkan oleh perubahan hormon-hormon kehamilan seperti hormon *Human Chorionic Gonadotropin* (HCG) yang dihasilkan dalam aliran darah untuk menjaga persediaan estrogen dan progesterone. *Human Chorionic Gonadotrophin* (HCG) ini akan mencapai kadar tertinggi pada usia kehamilan 12-16 minggu dan akan langsung mempengaruhi sistem pencernaan seperti menurunnya daya cerna dan peristaltik usus disertai dengan peningkatan asam lambung dan penurunan selera makan. Meningkatnya kadar hormon secara tiba-tiba dapat menimbulkan efek pedih di lambung dan efek ini berupa efek mual-mual. Hormon - hormon ini juga dapat menyebabkan hilangnya gula dalam darah yang dapat menimbulkan perasaan sangat lapar (Varney, 2006). Apabila lambung kosong ditambah lagi terjadinya peningkatan asam lambung, maka hal inilah yang memperberat keadaan mual muntah ibu (Laksmi, 2008).

Menurut peneliti mual muntah seringkali diabaikan karena dianggap sebagai sebuah konsekuensi normal diawal kehamilan tanpa mengakui dampak hebat yang ditimbulkannya pada wanita dan keluarga mereka. Bagi beberapa wanita, gejala dapat berlangsung sepanjang hari atau mungkin tidak terjadi sama sekali pada saat bangun tidur dipagi hari. Mual muntah selama kehamilan biasanya disebabkan oleh perubahan dalam sistem endokrin yang terjadi selama kehamilan, terutama disebabkan oleh tingginya fluktuasi kadar HCG, khususnya karena periode mual muntah gestasional yang paling umum adalah pada 12-16 minggu pertama, yang pada saat itu HCG mencapai kadar tingginya.

### Rata-Rata Mual Muntah Sesudah Diberikan Inhalasi Peppermint

Diketahui Rata-Rata Mual Muntah Sesudah Diberikan Inhalasi Peppermint adalah 6,55 dengan nilai *standar deviation* 1,538 nilai minimal 4 dan nilai maksimal 9.

Berdasarkan penelitian Lubis (2019) hasil penelitian menunjukkan sebelum diberikan aromaterapi minyak peppermint secara inhalasi mayoritas ibu hamil mengalami mual muntah sedang sebanyak 12 orang (80%) dan setelah diberikan aromaterapi minyak peppermint secara inhalasi mayoritas ibu hamil tidak mengalami mual muntah sebanyak 12 orang (80%).

Menurut asumsi peneliti setelah melakukan pemberian aromaterapi minyak peppermint secara inhalasi, skor mual muntah pada ibu hamil akan semakin menurun karena peppermint mengandung menthol dan menthone yang dapat bermanfaat sebagai antiemetik dan antispasmodik

pada lapisan lambung dan usus sehingga mampu mengatasi ataupun menghilangkan mual muntah pada ibu hamil. Ibu hamil yang tidak menggunakan aromaterapi minyak peppermint secara inhalasi akan lebih sering mengalami mual muntah. Dimana mual muntah disebabkan oleh perubahan pada sistem endokrin yang terjadi selama kehamilan, terutama disebabkan oleh tingginya fluktuasi kadar HCG, khususnya pada periode mual muntah gestasional yang paling umum terjadi adalah pada 12-16 minggu pertama.

### Pembahasan Bivariat

Pengaruh Inhalasi Peppermint Dengan Mual Muntah Pada Ibu Hamil TM I Di BPM Hodijah Desa Rejo Mulyo Kecamatan Pasir Sakti Kabupaten Lampung Timur Tahun 2021

Hasil uji statistik didapatkan, *p-value* = 0,000 ( $p$ -value <  $\alpha$  = 0,05) yang berarti ada Pengaruh Inhalasi Peppermint Dengan Mual Muntah Pada Ibu Hamil TM I Di BPM Hodijah Desa Rejo Mulyo Kecamatan Pasir Sakti Kabupaten Lampung Timur Tahun 2021.

Penelitian Lubis (2019) dimana hasil uji wilcoxon sign rank test diperoleh nilai *p value* 0,001 yang artinya ada pengaruh pemberian aromaterapi minyak peppermint secara inhalasi terhadap penurunan mual muntah pada ibu hamil di pmb linda silalahi pancur batu.

Kemampuan daun peppermint dalam menurunkan mual muntah dalam kehamilan salah satunya di duga berhubungan dengan kandungan minyak atsiri yang terdapat di dalamnya yaitu jenis  $\alpha$ -,  $\beta$ -*pinenelimonene* 1,8-*cineole*. Menthol merupakan komponen minyak essential utama yang terkandung dalam peppermint, disamping minyak essential lain seperti *limonene* (1.0-5.0%), *cineole* (3.5-14.0%), *menthone* (14.0-32.0%), *menthofuran* (1.0 - 9.0%), *isomenthone* (1.510.0%), *menthyl acetate* (2.8-10.0%), *isopulegol* (0.2%), menthol (55.0%), *pulegone* ( 4.0%) and *carvone* (max. 1.0%) (Balakrishnan, 2015).

Kejadian hyperemesis pada ibu hamil salah satu adalah dipicu karena pertumbuhan bakteri *Helicobacter pylori* (Li, Li, Zhou, Xiao, Gu, & Zhang, 2015). Minyak dan Menthol yang terkandung dalam peppermint juga mempunyai aktivitas antibakteri untuk golongan bakteri gram negative dan gram positif. Studi in vitro lainnya pada guinea pig dan kelinci menyatakan bahwa peppermint berperan dalam relaksasi spasme otot polos gastrointestinal akibat kekurangan kalsium pada usus besar dan usus halus (Balakrishnan, 2015).

Menurut peneliti pada hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terjadi penurunan intensitas mual muntah sebelum dan sesudah diberikan peppermint. terapi komplementer dengan menggunakan tanaman herbal yang bisa digunakan untuk mengurangi mual muntah selama kehamilan yaitu peppermint. Peppermint juga diketahui bisa menjadi obat yang amandan efektif untuk mengobati mual muntah pada ibu hamil. Daun mint mengandung minyak atsiri yaitu menthol yang memiliki efek anastesi ringan untuk meringankan kejang perut atau kram. Daun mint juga memiliki efek karminatif dan antispasmodik yang bekerja diusus halus pada saluran gastrointestinal sehingga mampu mengatasi atau menghilangkan mual muntah dan memperlancar sistem pencernaan. daun mint mengandung menthol yang dapat mempercepat sirkulasi, meringankan kembung, mual dan kram. Daun mint mengandung minyak atsiri yaitu menthol yang berpotensi memperlancar sistem pencernaan dan meringankan kejang perut atau kram karena memiliki efek anastesi ringan serta mengandung efek karminatif dan antispasmodik yang bekerja di usus halus pada saluran gastrointestinal

sehingga mampu mengatasi atau menghilangkan mual muntah.

## KESIMPULAN

Diketahui rata-rata Mual Muntah Sebelum Diberikan intervensi Inhalasi Peppermint adalah 8,90, nilai minimal 6 dan nilai maksimal 12.

Ddiketahui Rata-Rata Mual Muntah Sesudah Diberikan Inhalasi Peppermint adalah 6,55 nilai minimal 4 dan nilai maksimal 9.

Ada Pengaruh Inhalasi Peppermint Dengan Mual Muntah Pada Ibu Hamil TM I Di BPM Hodijah Desa Rejo Mulyo Kecamatan Pasir Sakti Kabupaten Lampung Timur Tahun 2021 dengan P-value 0,000

## SARAN

### Bagi ibu hamil

Hasil penelitian ini dapat menjadikan pengalaman ibu hamil terkait dengan pengurangan mual muntah, sehingga jika ibu hamil masih mengalami mual muntah dapat menggunakan aromaterapi peppermint, Ibu hamil dapat menginformasikan pengalaman ini kepada ibu hamil yang lain sehingga pemanfaatan aromaterapi peppermint dapat diketahui oleh ibu yang sedang hamil.

### Bagi PMB Hodijah

Penelitian ini dapat di jadikan suatu acuan dalam memberikan asuhan kebidanan pada ibu hamil dengan mual muntah, dimana bidan dapat membuat SOP pengurangan mual muntah kepada setiap ibu hamil. Menyediakan aromaterapi peppermint di tempat praktik, Menginformasikan kepada bidan lain bahwa aromaterapi peppermint dapat mengurangi mual dan muntah. Bekerja sama dengan lintas program dan lintas sektoral untuk membudidayakan tanaman peppermint di lingkungan wilayah kerja, khususnya di pekarangan rumah penduduk.

### Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini dapat di jadikan suatu acuan dalam penelitian selanjutnya dimana peneliti lain dapat menambahkan variabel lain terkait dengan penyebab atau pencetus mual muntah seperti faktor psikologis, faktor dukungan suami atau dengan mengkombinasikan aromaterapi yang ada dengan tehnik lain seperti accupressur.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afriyanti, D., & Rahendza, N. H. (2020). Pengaruh pemberian aromaterapi lemon elektrik terhadap mual dan muntah pada ibu hamil trimester I. *Maternal Child Health Care*, *2*(1), 001-010.
- Andriani, A. W., & Purwati, Y. (2017). Pengaruh Aromaterapi Peppermint terhadap Kejadian Mual dan Muntah pada Ibu Hamil Trimester I di Puskesmas Mlati II Sleman Yogyakarta.
- Ariyanti, L., & Sari, R. F. (2020). Pengaruh Pemberian Ekstrak Jahe Dengan Kejadian Mual Dan Muntah Pada Ibu Hamil Trimester I Di Wilayah Kerja Puskesmas Sukarame Bandar Lampung. *Malahayati Nursing Journal*, *2*(2), 326-335.

- Balakrishnan, A. (2015). Therapeutic Uses of Peppermint – A Review. *Journal of Pharmaceutical Sciences and Research*, *7* (7), 474-476
- Cholifah, S., & Nuriyanah, T. E. (2019). Aromaterapi Lemon Menurunkan Mual Muntah pada Ibu Hamil Trimester I. *Jurnal Kebidanan Midwifery*, *4*(1), 36- 43.
- Haryanti, R. P., & Barokawati, W. Z. (2020). Hubungan Dukungan Suami Terhadap Kehamilan Dan Paritas (Primigravida) Dengan Kejadian Hyperemesis Di Wilayah Kerja Puskesmas Banjarsari Kota Metro. *Jurnal Ilmu Keperawatan Indonesia*, *1*(1).
- Kartikasari, R. I., Ummah, F., & Taqiyah, L. B. (2017). Aromaterapi Pappermint untuk Menurunkan Mual dan Muntah pada Ibu Hamil. *Stikes Muhammadiyah Lamongan. Program Studi Kebidanan Stikes Muhammadiyah Lamongan*, *9*(02), 4-5.
- Laksmi, Purwita W, Mansjoer A, Alwi I, Setiati S, et al. (2008). *penyakit-penyakit pada kehamilan: peran seorang internis*. Jakarta: Interna Publishing
- Li, L., Li, L., Zhou, X., Xiao, S., Gu, H., & Zhang, G. (2015). Helicobacter pylori Infection Is Associated with an Increased Risk of Hyperemesis Gravidarum: A Meta-Analysis. *Gastroenterology Research and Practice*, 1-13.
- Lubis, R., Evita, S., & Siregar, Y. (2019). Pemberian Aromaterapi Minyak Peppermint Secara Inhalasi Berpengaruh Terhadap Penurunan Mual Muntah Pada Ibu Hamil Di PMB Linda Silalahi Pancur Batu Tahun 2019. *COLOSTRUM: Jurnal Kebidanan*, *1*(1), 1-10.
- Maesaroh, S., & Putri, M. (2019). Inhalasi Aromaterapi Lemon Menurunkan Frekuensi Mual Muntah pada Ibu Hamil. *Jurnal Kesehatan Metro Sai Wawai*, *12*(1), 30-35.
- Riyanto. (2017). *Metodologi Penelitian Kesehatan (Aplikasi)*. Nomod
- Sari, Z. E. D. (2018). Perbedaan Efektivitas Pemberian Essensial Oil Peppermint dan Aroma Terapi Lavender terhadap Intensitas Mual dan Muntah pada Ibu Hamil Trimester I di Puskesmas Baso Kabupaten Agam Tahun 2017. *Menara Ilmu*, *12*(4).
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Varney, H. (2006). Buku Ajar Asuhan Kebidanan, 3 rd. *London: Jones and Barlett Publisher*.
- Veri, N., Ramadhani, N. S., & Alchalidi, A. (2020). Efektivitas Peppermint Dan Pomelo Dalam Menurunkan Intensitas Mual Dan Muntah Pada Ibu Hamil. *Jurnal Kebidanan Malahayati*, *6*(4), 435-441.