

Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin

Volume 3, Nomor 11, December 2025, P. 454-460

E-ISSN: 2986-6340

Licensed by CC BY-SA 4.0

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.17979608>

Pengaruh Aroma Terapi Minyak Esensial Jeruk Lemon Terhadap Penurunan Hiperemis Gravidarum Trimester I

The Effect of Lemon Essential Oil Aromatherapy on the Reduction of Hyperemesis Gravidarum in First Trimester Pregnant Women

Dewi Ciselia¹, Miftah Apriani²

^{1,2} Stikes Abdurahman Palembang

Email: Dewiciselia2018@gmail.com

Abstrak

Latar Belakang: Kehamilan adalah momen yang ditunggu-tunggu oleh semua wanita dalam fase kehidupan mereka. Mulai dari saat persalinan sampai bayi lahir, proses ini dimulai. Kehamilan adalah proses fisiologis yang terjadi pada wanita yang dimulai dari hari pertama haid terakhir dan berlangsung selama 280 hari, atau 40 minggu, atau 9 bulan 7 hari. **Tujuan:** Untuk mengetahui Pengaruh Aroma TERAPI Minyak Esensial Jeruk Lemon Terhadap Penurunan Hiperemis Gravidarum Trimester I Di pmb Erna Fitria Dewi Betung Banyuasin. **Metode:** ini menggunakan metode *Quasi Experimental* (Eksperimen Semu) dengan rancangan *one Group Pre Post Design*. Yaitu melibatkan kelompok perlakuan pretest dan posttest. Instrumen yang digunakan adalah dengan menggunakan metode wawancara secara langsung. Populasi penelitian ini yaitu 62 ibu hamil trimester I yang mengalami emesis gravidarum. trimester I penelitian melalui *sampling*. *Sampling* adalah proses menyeleksi porsi dari populasi yang dapat mewakili populasi yang ada. sampel keseluruhan berjumlah 30 orang. Sehingga diperoleh jumlah minimal sampel pada penelitian sebanyak 15 orang untuk setiap kelompok perlakuan, Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan September 2025, penelitian ini akan dilakukan di PMB Erna Fitria Dewi **Hasil:** Secara uji statistik diperoleh nilai p-value = 0,010 atau lebih kecil dari nilai α (0,05). Berdasarkan hasil statistik dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan anatar frekuensi mual muntah antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi. **Kesimpulan:** Pemberian aromaterapi Esensial Jeruk Lemon terbukti efektif menurunkan frekuensi emesis gravidarum pada ibu hamil dengan hasil uji $0,000 < 0,05$.

Kata Kunci: *Aroma Terapi, Jeruk Lemon, Hiperemis Gravidarum Trimester I*

Abstract

Background: Pregnancy is a moment eagerly awaited by all women in their life phase. Starting from the moment of labor until the baby is born, this process begins. Pregnancy is a physiological process that occurs in women that begins from the first day of the last menstruation and lasts for 280 days, or 40 weeks, or 9 months 7 days. Objective: To determine the Effect of Aroma Therapy Lemon Essential Oil on Reducing Hyperemia Gravidarum Trimester I in pmb Erna Fitria Dewi Betung Banyuasin. Method: This method uses a Quasi Experimental method with a One Group Pre Post Design. That is, it involves pretest and posttest treatment groups. The instrument used is a direct interview method. The population of this study was 62 first trimester pregnant women who experienced emesis gravidarum. The first trimester of the study was conducted through sampling. Sampling is the process of selecting a portion of the population that can represent the existing population. The total sample size was 30 people. So that the minimum number of samples in the study was 15 people for each treatment group. This study will be conducted in September 2025, this study will be conducted at PMB Erna Fitria Dewi Results: Statistically, the p-value was obtained = 0.010 or less than the α value (0.05). Based on the statistical results, it can be concluded that there is a difference between the frequency of nausea and vomiting between the control group and the intervention group. Conclusion: Giving Lemon Essential aromatherapy has been proven to be effective in reducing the frequency of emesis gravidarum in pregnant women with test results of $0.000 < 0.05$.

Keywords: *Aromatherapy, Lemon, Hyperemia Gravidarum Trimester I*

Article Info

Received date: 25 November 2025

Revised date: 30 November 2025

Accepted date: 18 December 2025

PENDAHULUAN

Kehamilan adalah momen yang ditunggu-tunggu oleh semua wanita dalam fase kehidupan mereka. Mulai dari saat persalinan sampai bayi lahir, proses ini dimulai. Kehamilan adalah proses fisiologis yang terjadi pada wanita yang dimulai dari hari pertama haid terakhir dan berlangsung selama

280 hari, atau 40 minggu, atau 9 bulan 7 hari. Hamil terdiri dari tiga trimester. Trimester pertama berlangsung selama dua belas minggu, trimester kedua lima belas minggu, dan trimester ketiga tiga belas minggu.

Berdasarkan data dari World Health Organization (WHO) tahun 2018, angka kejadian hyperemesis gravidarum mencapai sekitar 124.348 kasus atau 21,5% pada ibu hamil, terutama pada usia kehamilan sekitar 8 minggu. Angka ini mengalami peningkatan pada tahun 2019, dengan jumlah kasus mencapai 137.731 atau sekitar 22,9%. Di wilayah ASEAN, khususnya di Vietnam dan Thailand, tercatat sekitar 32.148 ibu hamil mengalami kondisi ini (Elisa et al., 2024).

Berdasarkan data dari World Health Organization (WHO) tahun 2018, angka kejadian hyperemesis gravidarum mencapai sekitar 124.348 kasus atau 21,5% pada ibu hamil, terutama pada usia kehamilan sekitar 8 minggu. Angka ini mengalami peningkatan pada tahun 2019, dengan jumlah kasus mencapai 137.731 atau sekitar 22,9%. Di wilayah ASEAN, khususnya di Vietnam dan Thailand, tercatat sekitar 32.148 ibu hamil mengalami kondisi ini (Elisa et al., 2024). Sementara itu, di Indonesia, prevalensi ibu hamil yang mengalami mual muntah berkisar antara 50-90%. Meskipun emesis gravidarum bukan penyebab utama kematian ibu di Indonesia, angka kejadiannya cukup tinggi, yaitu sekitar 60- 80% pada primigravida dan 40-60% pada multigravida, dengan satu dari 1000 kehamilan mengalami gejala yang lebih parah (Fauziah et al., 2022). Oleh karena itu, kunjungan antenatal selama kehamilan menjadi langkah penting untuk mencegah komplikasi yang dapat terjadi (Fatkhiah & Izzatul, 2019).

Berdasarkan data dinas kesehatan Provinsi Sumatera Selatan, emesis gravidarum pada ibu hamil tahun 2025 sebanyak 850 orang dan sekitar 22% terjadi hiperemesis gravidarum dan terjadi peningkatan prevalensi hiperemesis gravidarum berdasarkan hasil penelitian sebanyak 77 orang, perasaan mual ini disebabkan karena peningkatan hormone estrogen dan HCG dalam serum (Profil Dinas Kesehatan Sumsel, 2023).

Prinsip penatalaksanaan emesis gravidarum meliputi pencegahan, mengurangi mual muntah, serta koreksi kebutuhan cairan dan elektrolit. Pencegahan dan pengurangan keluhan mual muntah dapat dilakukan dengan cara farmakologi maupun non farmakologi. Penanganan secara farmakologi dilakukan dengan cara mengkonsumsi obat-obatan seperti obat anti mual atau vitamin B6. Namun obat-obat ini memiliki efek samping yang kemungkinan dialami oleh ibu hamil seperti sakit kepala, diare, dan mengantuk. Penatalaksanaan lain yang bisa diberikan adalah secara non farmakologi atau terapi komplementer yang mempunyai kelebihan lebih murah dan tidak mempunyai efek samping farmakologi, salah satu terapi yang aman dan bisa diberikan pada ibu hamil yang mengalami mual muntah dengan memberikan aroma terapi lemon (Saridewi, 2018).

Aromaterapi merupakan bagian dari sekian banyak metode pengobatan komplementer alami yang telah dipergunakan sejak jaman bertahun-tahun silam. Seiring dengan berkembangnya metode pengobatan modern, maka kedudukan aromaterapi mulai meningkat dan mengalami perkembangan pasang surut hingga nyaris hilang dan dilupakan banyak orang. Namun sejak dikenalkan kembali penggunaan obat-obatan alami, metode aromaterapi mulai diminati masyarakat, bahkan semakin mendapatkan tempat yang semakin terpercaya, sejajar dengan metode pengobatan paling modern.(Agustini et al., 2022).

Aroma terapi lemon terbukti memiliki efek menguntungkan pada emesis gravidarum. Menurut penelitian Kia (2024) skor rata-rata emesis gravidarum menurun selama 4 hari menggunakan aroma terapi lemon inhalasi. Hal ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Erick dengan melakukan pengamatan penggunaan perawatan non farmakologis pada wanita untuk menghilangkan emesis gravidarum. Berdasarkan hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa 40% wanita menggunakan aroma lemon untuk meredakan mual muntah dan lebih dari setengah dari mereka yang pernah menggunakannya mengatakan cara tersebut efektif.

Berdasarkan hasil wawancara dengan 10 ibu hamil yang melakukan pemeriksaan di Praktik

Bidan, ditemukan bahwa 1 di antara mereka tidak mengalami mual dan muntah, sementara 9 lainnya mengalami gejala tersebut ketika mencium aroma menyengat, seperti parfum, asap rokok, dan sejenisnya. Akibatnya, mereka merasa lemas, pusing, serta mengalami penurunan nafsu makan. Dari jumlah tersebut, 5 ibu hamil memilih mengonsumsi obat anti-mual yang diperoleh dari Puskesmas atau Bidan, serta mengatasi gejalanya dengan mengonsumsi madu dan beristirahat cukup. Sementara itu, 4 ibu hamil lainnya menggunakan metode alternatif, seperti mengoles minyak kayu putih, mengonsumsi sari kurma, dan makan buah salak. Kesepuluh ibu hamil ini juga menyatakan bahwa mereka belum pernah mendengar atau mencoba minyak esensial lemon sebagai cara untuk meredakan mual dan muntah selama trimester pertama kehamilan.

METODE

Kerangka konsep penelitian adalah alur berpikir dengan menerapkan berbagai model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah dalam topik penelitian dengan susunan yang sistematis (Sugiyono, 2018).

Desain penelitian adalah Suatu strategi penelitian dalam mengidentifikasi permasalahan sebelum perencanaan akhir pengumpulan data.

Penelitian ini menggunakan metode *Quasi Experimental* (Eksperimen Semu) dengan rancangan *one Group Pre Post Design*. Yaitu melibatkan kelompok perlakuan pretest dan posttest. Instrumen yang digunakan adalah dengan menggunakan metode wawancara secara langsung. Populasi penelitian ini yaitu 62 ibu hamil trimester I yang mengalami emesis gravidarum. Trimester I penelitian melalui *sampling*. *Sampling* adalah proses menyeleksi porsi dari populasi yang dapat mewakili populasi yang ada. Sampel keseluruhan berjumlah 30 orang. Sehingga diperoleh jumlah minimal sampel pada penelitian sebanyak 15 orang untuk setiap kelompok perlakuan. Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan September 2025, penelitian ini akan dilakukan di PMB Erna Fitria Dewi.

HASIL

Analisis Bivariat

Distribusi frekuensi mual muntah sebelum diberikan Aroma Terapi Minyak Esensial Jeruk Lemon Terhadap Penurunan Hiperemis Gravidarum Trimester I Di TPMB Erna Fitria Dewi Betung Banyuasin.

Tabel 1 Tabel Frekuensi Emesis Gravidarum

Karakteristik	Frekuensi (f)	Presentase (%)	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Tidak Mengalami Mual Muntah	0	0.0	0	0.0
Mual Dan Muntah Ringan	0	0.0	0	0.0
Mual Dan Muntah Sedang	11	73.3	9	60.0
Mual Dan Muntah Berat	4	26.7	6	40.0
Total	15	100.0	15	100.0

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa sebagian besar frekuensi mual muntah sebelum intervensi adalah berat dengan frekuensi mual muntah sedang yaitu sebanyak 27 orang (90%). Sedangkan pada kelompok kontrol frekuensi mual muntah sebagian besar mual muntah sedang sebanyak 9 orang (60.0 %).

Distribusi frekuensi mual muntah sesudah diberikan Aroma Terapi Minyak Esensial Jeruk Lemon Terhadap Penurunan Hiperemis Gravidarum Trimester I Di TPMB Erna Fitria Dewi Betung Banyuasin.

Tabel 2 Frekuensi Emesis Gravidarum

Karakteristik	Frekuensi (f)	Presentase (%)	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Tidak Mengalami Mual Muntah	7	46.7	0	0.0
Mual Dan Muntah Ringan	8	53.3	3	20.0
Mual Dan Muntah Sedang	0	0.0	7	46.7
Mual Dan Muntah Berat	0	0.0	5	33.3
Total	15	100.0	15	100.0

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa sebagian besar frekuensi mual muntah setelah intervensi adalah yaitu ringan dengan frekuensi mual muntah ringan sebanyak 8 orang (75%). Sedangkan pada kelompok kontrol frekuensi mual muntah sebagian besar mual muntah sedang sebanyak 7 orang (46.7%).

Analisis Bivariat

Uji normalitas dilakukan untuk menilai sebaran data pada sebuah kelompok data atau variabel yaitu untuk melihat sebaran data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Uji statistik normalitas yang dapat digunakan salah satunya dengan uji Shapiro-Wilk. Hasil uji normalitas data dapat dilihat pada tabel

Tabel 3 Uji normalitas data

Kelompok	Kolmogorov smirnov			Shapiro wilk		
	Statistic	Df	Sig	Statistic	Df	Sig
Pretest	.523	18	.000	.373	18	.000
posttest	.530	12	.000	.327	12	.000

Sumber: Data Primer, 2025

Dari hasil uji normalitas data dengan uji Shapiro-wilk diperoleh angka signifikansi mual muntah pre-test adalah 0,000 ($\text{sig} < 0,05$) dan angka signifikansi mual muntah post-test adalah 0,000 ($\text{sig} < 0,05$). Dari hasil uji normalitas diperoleh data mual muntah pre-test dan data mual muntah post-test berdistribusi tidak normal sehingga dilakukan analisis bivariat dengan uji parametrik (*wilcoxon*). Pengaruh Aroma Terapi Minyak Essesial Jeruk Lemon Terhadap Penurunan Hiperemis Gravidarum Trimester I Di TPMB Erna Fitria Dewi Betung Banyuasin

Tabel 4 Uji *wilcoxon*

POSTEST INTERVENSI - PRETEST INTERVENSI		
	Z	-3.508 ^b
Penurunan Hiperemis Gravidarum Trimester I	Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

Sumber: Data Primer, 2025

Tabel 5 Secara uji statistik diperoleh nilai p-value = 0,010 atau lebih kecil dari nilai α (0,05). Berdasarkan hasil statistik dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak artinya terdapat Aroma Terapi Minyak Essesial Jeruk Lemon Terhadap Penurunan Hiperemis Gravidarum Trimester I Di TPMB Erna Fitria Dewi Betung Banyuasin.

Tabel 5 Uji Mann whitney

POST TETS KONTROL		
Hiperemis Gravidarum Trimester I kelompok kontrol dan kelompok intervensi	Mann-Whitney U	8.000
	Wilcoxon W	44.000
	Z	-2.565
	Asymp. Sig. (2-tailed)	.010
	Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.021 ^b

Sumber: Data Primer, 2025

Tabel 5 Secara uji statistik diperoleh nilai p-value = 0,010 atau lebih kecil dari nilai α (0,05). Berdasarkan hasil statistik dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan anatar frekuensi mual muntah antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi.

PEMBAHASAN

Distribusi frekuensi mual muntah sebelum diberikan Aroma Terapi Minyak Essesial Jeruk Lemon Terhadap Penurunan Hiperemis Gravidarum Trimester I

Berdasarkan hasil penelitian, responden yang mengalami mual muntah sebelum diberikan aromaterapi lemon sebagian besar mengalami mual muntah tingkat berat. Berdasarkan hasil penelitian sebagian besar ibu hamil mengalami mual muntah di usia 10 sampai 12 minggu.

Hal ini dikarenakan kadarnya meningkat sejak hari implantasi hingga mencapai puncaknya pada sekitar hari ke-60 sampai hari ke 70. Setelah itu, konsentrasinya menurun secara bertahap sampai titik terendah dicapai pada sekitar hari ke-100 sampai 130. Mual muntah merupakan hasil stimulus yang terjadi di otak. Penyebab mual muntah ini tidak diketahui secara pasti, tetapi tampaknya berkaitan dengan tingginya kadar hormon HCG.

Hormon HCG yang meningkat pada kehamilan diduga menjadi penyebab mual muntah yang bekerja pada pusat muntah di otak yaitu medulla. Produksinya sudah dimulai pada awal kehamilan, kira-kira pada hari implantasi. Setelah itu, kadar HCG dalam plasma dan urin ibu meningkat sangat pesat. Selama kehamilan terjadi perubahan pada sistem gastrointestinal ibu hamil. Tingginya kadar progesteron mengganggu keseimbangan cairan tubuh, meningkatkan kolesterol darah. Selain itu sekresi saliva menjadi lebih asam, lebih banyak dan asam lambung menurun. Muntah secara umum disebabkan oleh motilitas lambung yang abnormal, muntah tidak ditimbulkan oleh peristaltik terbalik tetapi karena adanya gayayang mendorong keluar isi lambung. Muntah juga dapat dipengaruhi oleh serabut aferen sistem gastrointestinal

Distribusi frekuensi mual muntah sesudah diberikan Aroma Terapi Minyak Essesial Jeruk Lemon Terhadap Penurunan Hiperemis Gravidarum Trimester I

Berdasarkan hasil penelitian, responden yang mengalami mual muntah setelah diberikan aromaterapi lemon sebagian besar mengalami mual muntah tingkat ringan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aromaterapi lemon efektif mengurangi frekuensi mual dan muntah pada ibu hamil trimester pertama.

Menurut Buckle (2024) bahwa aromaterapi merupakan terapi dengan menggunakan minyak essensial atau minyak atsiri yang digunakan untuk mengatasi masalah kesehatan salah satunya mual dan muntah. Ketika aromaterapi lemon dihirup, molekul yang mudah menguap (volatile) dari minyak tersebut dibawa oleh arus udara ke “atap” hidung di mana silia-silia yang lembut muncul dari sel-sel reseptor. Ketika molekul-molekul itu menempel pada rambut-rambut tersebut, suatu pesan elektrokimia

akan ditransmisikan melalui membrane mukosa, selanjutnya bersikulasi ke organ lambung. Di lambung molekul-molekul aroma yang terkandung di lemon menurunkan kadar hormone HCG, selanjutnya molekul-molekul menuju usus mempengaruhi efek hormon progesterone, stroid yang menyebabkan perlambatan pengosongan lambung dan menormalkan motilitas usus, sehingga mual dan muntah berkurang (Kia, 2024).

Pengaruh Aroma Terapi Minyak Essesial Jeruk Lemon Terhadap Penurunan Hiperemis Gravidarum Trimester I

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada ibu hamil trimester pertama didapatkan hasil uji statistik dengan menggunakan uji *wilcoxon* berpasangan diperoleh $p\text{-value} = 0,000$ ($p < 0,05$). Hal ini berarti mual dan muntah berkurang setelah pemberian aromaterapi lemon. Artinya aromaterapi lemon efektif dalam mengurangi mual muntah. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Saragih (2025) menyatakan menunjukkan terjadi penurunan mual dan muntah pada ibu hamil trimester pertama tersebut dapat diketahui aromaterapi lemon efektif mengurangi mual muntah pada ibu hamil trimester pertama. Penelitian ini juga selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Smith et al (2023) bahwa dengan mencium kesegaran lemon membantu mengurangi mual dan muntah pada kehamilan.

Penelitian ini juga didukung oleh penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Kia, et al (2024) terbukti mengurangi mual dan muntah pada kehamilan. Smith et al (2023) dan Kia, et al (2024) yang membuktikan aromaterapi lemon efektif dalam mengurangi mual dan muntah pada ibu hamil trimester pertama. Lemon merupakan buah yang bisa mengurangi mual dan muntah. Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Smith et al (2023) bahwa dengan mencium kesegaran lemon membantu mengurangi mual muntah pada kehamilan. Penelitian ini juga didukung oleh penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Kia, et al (2024) terbukti mengurangi mual dan muntah pada kehamilan

SIMPULAN

Frekuensi emesis gravidarum responden sebelum diberikan aromaterapi Essesial Jeruk Lemon yaitu mayoritas berada pada kategori berat. Frekuensi emesis gravidarum responden setelah diberikan aromaterapi Essesial Jeruk Lemon yaitu mayoritas berada pada kategori ringan. Pemberian aromaterapi Essesial Jeruk Lemon terbukti efektif menurunkan frekuensi emesis gravidarum pada ibu hamil dengan hasil uji $0,000 < 0,05$.

REFERENSI

- Amiliano, S. (2018). *Pengaruh pemberian aromaterapi lavender (Lavandula angustifolia) terhadap penurunan mual dan muntah ibu hamil trimester I di Puskesmas Danggung-Danggung Kabupaten Lima Puluah Kota*. JOM FKP, 7(1), 7–13.
- Andriani, A. W. (2017). *Pengaruh aromaterapi essential jeruk lemon terhadap kejadian mual dan muntah pada ibu hamil trimester I di Puskesmas Mlati II Sleman Yogyakarta*. Universitas Aisyiyah Yogyakarta.
- Bartini, I. (2012). *ANC: Asuhan kebidanan pada ibu hamil normal (ASKEB II) dilengkapi panduan praktikum dan senam hamil*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Buckle, J. (2023). *Clinical aromatherapy* (2nd ed.). United States: Churchill Livingstone.
- Cavanagh, H. M. A., & Wilkinson, J. M. (2002). Biological activities of lavender essential oil. *Phytotherapy Research*, 16(4), 301–308.
- Dewi, V. N., & Sunarsih, T. (2012). *Asuhan kehamilan untuk kebidanan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Irianti, B., dkk. (2023). *Asuhan kehamilan berbasis bukti*. Jakarta: Sagung Seto.
- Isnaini, N., & Refiani, R. (2018). Gambaran pengetahuan ibu hamil trimester I tentang hiperemesis gravidarum di BPM Wirahayu Panjang Bandar Lampung Tahun 2017. *Jurnal Kebidanan*, 4(1), 11–14.

- Jannah, N. (2012). *Buku ajar asuhan kebidanan: Kehamilan*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Marianti, dkk. (2024). Hubungan dukungan suami, usia ibu, dan gravida terhadap kejadian emesis gravidarum. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 1(4), 1–8.
- Kaviani, P., dkk. (2024). Konsentrasi pemberian aromaterapi lemon secara inhalasi dengan menggunakan tissue. *Iranian Red Crescent Medical Journal*, 16(3), e14360.
- Kia, P. Y., Safajou, F., Shahnazi, M., & Nazemiyeh, H. (2023). The effect of lemon inhalation aromatherapy on nausea and vomiting of pregnancy: A double-blinded, randomized controlled clinical trial. *Iranian Red Crescent Medical Journal*, 16(3), e14360.
- Kusmiyati, Y., & Heni. (2023). *Asuhan ibu hamil*. Yogyakarta: Fitramaya Lemone.
- Lontaan, A., & Korah, B. H. (2023). Pengaruh promosi kesehatan tentang tanda bahaya kehamilan terhadap pengetahuan ibu hamil di Puskesmas Amurang Kabupaten Minahasa Selatan. In A. M. Pratiwi & F. Fatimah (Eds.), *Patologi kehamilan: Memahami berbagai komplikasi kehamilan* (pp. 29–34). Manado: Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Manado.
- Manuaba, I. B. G. (2010). *Ilmu kebidanan, penyakit kandungan, dan keluarga berencana untuk pendidikan bidan*. Jakarta: EGC.
- Fitramaya, P., & Burke, M. K. (2011). *Medical-surgical nursing: Critical thinking in client care*. New Jersey: Pearson Education Inc.