

## PENGARUH PENERAPAN PIJAT DAN RENDAM KAKI DENGAN AIR HANGAT CAMPURAN KENCUR TERHADAP EDEMA KAKI PADA IBU HAMIL

Mutiara Dwi Yanti<sup>1</sup>, Tetty Junita Purba<sup>2</sup>, Putri Ayu Yessy Ariescha<sup>3</sup>,  
Andayani Boang Manalu<sup>4</sup>, Nurul Aini Siagian<sup>5</sup>, Mardiah<sup>6</sup>

INSTITUT KESEHATAN DELI HUSADA DELI TUA  
Jl. Besar Delitua No 77 Kec.Deli Tua Kab. Deli Serdang  
e-mail : [mutiaradwi0392@gmail.com](mailto:mutiaradwi0392@gmail.com)

DOI : <https://doi.org/10.35451/jkk.v2i2.375>

### **Abstract**

*Physiological foot edema was found in about 80% of pregnant women. This occurs due to suppression of the uterus which inhibits venous return. Physiological foot edema if not treated can cause discomfort, feeling heavy, and cramps at night. This study aim to analize the effect of applying foot massage and soaking feet with warm water mixed with kaempfaria galanga L against foot edema in pregnant women in the village of Tulaan Kec. Gunung Meriah district. Aceh Aingkil. This type of research is Quasy Experiment with one group pre-test and post-test design. The population was all The population in this study were all pregnant women who experienced physiological edema of the feet to pregnancy in Tulaan Village, Kec. Gunung Meriah Regency. Aceh Singkil in 2019. The sampling technique was done by total sampling which received 10 respondents and analyzed by Dependent T-Test significance level  $p = 0.05$ . The results showed that there was a significant effect on the application of foot massage and foot soaking with warm water mixed with kaempfaria galanga L against foot edema in pregnant women. Significant results indicate that  $p = 0,00 < 0,05$ . the conclusion in this study is foot massage and soaking the feet with warm water mixed with Kaempfaria Galanga L proven effective in reducing physiological edema in pregnant women. Therefore Kaempfaria Galanga L can be made as a complementary alternative therapy in pregnant women with physiological edema.*

**Keywords:** *Foot Massage, Kaempfaria Galanga L, Foot edema, Pregnant Woman*

### **1. PENDAHULUAN**

Kehamilan merupakan tujuan untuk melanjutkan keturunan yang terjadi secara alami, dan menghasilkan janin yang tumbuh didalam rahim seorang ibu. Masa kehamilan ini dimulai dari terjadinya konsepsi hingga lahirnya janin. Lama kehamilan berlangsung hingga 40 minggu atau 9 bulan 7 hari dan dihitung dari hari

pertama haid terakhir. Kehamilan ini dibagi menjadi 3 trimester, trimester pertama dimulai dari konsepsi sampai kehamilan 3 bulan, trimester kedua dari 4 bulan sampai kehamilan 6 bulan, dan trimester ketiga dimulai dari 7 bulan sampai 9 bulan (Prawirohardjo, 2014).

Setiap ibu hamil tentu sangat menginginkan kehamilan yang sehat

tanpa adanya komplikasi pada kehamilan, karena setiap ibu hamil beresiko mengalami kematian. Salah satu upaya untuk mengurangi hal tersebut yaitu dengan meningkatkan derajat kesehatan ibu hamil hingga bersalin. Target dari SDGs (*Sustainable Development Goals*) diantaranya yaitu, menjamin kehidupan yang sehat dan meningkatkan kesejahteraan untuk semua orang di segala usia dengan mengurangi (AKI) Angka Kematian Ibu hingga 70 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2030 (Depkes, 2015).

Pada saat kehamilan terjadi perubahan-perubahan pada ibu hamil baik fisik maupun psikologis. Proses adaptasi tersebut kadang membuat ibu hamil merasakan ketidaknyamanan, ketidaknyamanan selama kehamilan antara lain mual muntah, kelelahan, nyeri punggung bagian atas, peningkatan frekuensi buang air kecil, nyeri ulu hati, nyeri punggung bawah, hiperventilasi, kesemutan, edema kaki fisiologis, dan sindrom hipotensi telentang (Irianti, 2014).

Ketidaknyamanan yang sering terjadi pada ibu hamil salah satunya yaitu edema kaki fisiologis. Edema kaki fisiologis (tidak disertai preeklampsia dan eklampsia) terjadi pada sekitar 80% wanita pada saat kehamilan, hal ini karena edema kaki fisiologis disebabkan oleh retensi air dan kenaikan tekanan vena pada kaki serta penekanan uterus yang menghambat aliran balik vena. Edema kaki fisiologis dapat menyebabkan ketidaknyamanan pada ibu hamil, seperti perasaan berat, dan kram di malam hari (Coban, 2010).

Edema pada kaki juga bisa menunjukkan adanya tanda-tanda bahaya pada kehamilan, apabila edema ditemukan dimuka atau di jari, adanya sakit kepala yang hebat, serta penglihatan kabur akibat dari pre eklampsia (Purwaningsih, 2012). Edema

cukup berbahaya bagi ibu hamil karena bisa menyebabkan gangguan pada jantung, ginjal, dan lain sebagainya, sehingga dapat menyebabkan organ tubuh tersebut tidak berfungsi sebagaimana mestinya (Tiara, 2012).

Penatalaksanaan pada kaki dengan edema fisiologis yaitu hindari penggunaan pakaian yang ketat yang dapat mengganggu aliran balik vena, sesering mungkin merubah posisi, jangan sering berdiri dalam waktu yang lama, jangan taruh barang diatas pangkuan paha karena akan menghambat sirkulasi darah, tidur dengan posisi miring ke kiri untuk memaksimalkan pembuluh darah pada kedua tungkai, lakukan senam hamil, dan menganjurkan *foot massage* atau pijat kaki, dan *hidroterapi* atau rendam kaki di air hangat (Sinclair, 2010).

Pijat kaki atau *foot massage*, efektif untuk menurunkan edema tungkai pada kehamilan lanjut. Terapi ini merupakan salah satu intervensi relaksasi efektif yang dapat digunakan pada edema yang terlihat dari mata kaki dan kaki pada usia kehamilan lebih dari 30 minggu (Coban & Sirin, 2010). *Foot massage* atau pijat kaki dapat memberikan efek relaksasi yang mendalam, mengurangi kecemasan, mengurangi rasa sakit, ketidaknyamanan secara fisik, dan meningkatkan kualitas tidur (Afianti & Mardiyah, 2017).

Selain pijat kaki atau *foot massage* kencur juga merupakan salah satu obat tradisional yang berkhasiat sebagai obat pengompres bengkak atau radang (Miranti, 2010). Menurut penelitian Sulaiman tahun (2010), bahwa ekstrak air daun kencur mempunyai aktivitas antiinflamasi yang diuji pada radang akut. Rimpang kencur untuk antiinflamasi dapat membantu untuk menghambat pelepasan *serotonin* dan dapat menghambat sintesis *prostaglandin* dari

*asam arakhidonat* dengan cara menghambat kerja *sikloksigenase*. Dalam penelitian (Hasanah NA, 2011) juga menyebutkan bahwa senyawa kimia dalam rimpang kencur yang berpengaruh untuk antiinflamasi adalah senyawa *flavonoid*, senyawa *flavonoid* merupakan senyawa yang berperan sebagai antiinflamasi. Semakin besar dosis yang digunakan, maka akan semakin besar juga efeknya untuk antiinflamasi.

Hal ini sejalan dengan penelitian (Manurung & Sumiwi, 2017) bahwa penggunaan rimpang kencur dengan dosis 45 mg/kg BB dapat mengatasi edema atau inflamasi sebesar 51,27%. Selain kencur tanaman obat yang mengandung *flavonoid* dapat digunakan untuk peradangan atau pembengkakan diantaranya adalah daun mahkota dewa dengan dosis 0,5 g/kg dengan keefektifan sebesar 27,35%, daun ubi jalar dengan dosis 600 mg/kg BB dengan keefektifan sebesar 20,93%, kelopak bunga rosela merah dengan dosis 410 mg/kg BB dengan keefektifan sebesar 31,93%, dan asam jawa daun dan buah dengan dosis 0,2 g/kg BB dengan keefektifan sebesar 47,9%.

Pada penggunaan rendam kaki di air hangat (*hidroterapi*) untuk mengurangi edema kaki agar hasilnya efektif dapat dipadukan dengan kencur. Kandungan yang terdapat di dalam kencur yaitu senyawa-senyawa kimia yang dapat mengurangi edema atau inflamasi. Senyawa kimia yang terdapat dalam kencur yang berpengaruh untuk antiinflamasi adalah *polifenol*, *kuinon*, *triterpenoid*, *tanin*, dan *flavonoid* (Hasanah NA, 2011). Beberapa artikel menyebutkan bahwa kandungan dalam kencur salah satunya adalah *flavonoid*, yang dapat mengurangi edema atau antiinflamasi (Hasanah NA, 2011).

Pijat kaki atau *Foot massage* dan *hidroterapi* atau rendam kaki dengan air hangat serta campuran kencur merupakan salah satu intervensi non-farmakologi yang dapat digunakan untuk ibu hamil. pijat kaki ini merupakan terapi yang berupa pemijatan secara perlahan pada daerah kaki yang edema dan dilakukan selama 20 menit sehari selama 5 hari, kemudian dilanjutkan dengan relaksasi menggunakan rendaman air hangat dicampur dengan kencur minimal 10 menit. (Famela, 2016). Terapi rendam kaki ini dapat meningkatkan sirkulasi darah dengan memperlebar pembuluh darah sehingga lebih banyak oksigen dipasok ke jaringan yang mengalami pembengkakan (Wulandari, 2017).

Menurut (Flona, 2010) merendam kaki di air hangat dengan suhu 38° C selama 10 menit dengan menggunakan aromatherapy mampu mengurangi ketegangan otot dan menstimulasi produksi kelenjar otak yang membuat tubuh merasa lebih rileks dan lebih tenang. Sedangkan menurut (Maisy DKK, 2017), Aroma dari kencur sebagai aromatherapy akan ditangkap oleh reseptor hidung yang kemudian merangsang ke otak yang mengendalikan dan berhubungan langsung dengan perasaan (suasana hati dan emosi) kemudian disalurkan di hipotalamus untuk pengatur dari sistem internal tubuh, sistem pengatur suhu tubuh, dan sistem pengatur aliran darah. Efek aromatherapy dari kencur akan memberikan efek ketenangan, kenyamanan, mengurangi rasa sakit dan stres, serta memberikan relaksasi. Dari penelitian diatas dapat diketahui bahwa pengaruh keefektifan kencur lebih besar peluangnya untuk antiinflamasi, dan dapat mengurangi edema, sehingga dalam penelitian ini untuk mengatasi edema pada kaki ibu hamil fisiologis digunakan kencur, karena selain lebih mudah ditemukan,

kencur merupakan tanaman yang terbukti lebih efektif dari pada tanaman yang mengandung *flavonoid* lainnya. Berdasarkan data diatas *foot massage* atau pijat kaki dan rendam kaki di air hangat campuran kencur dapat mengurangi edema kaki yang fisiologis pada ibu hamil, hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Tri Endah Widi Lestari, Melyana Nurul W, dan Admini (2018) bahwa penerapan terapi pijat kaki dan rendam air hangat campuran kencur, efektif dalam mengurangi edema kaki fisiologis pada ibu hamil trimester III yang belum mendapatkan pengobatan.

## 2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah *Quasy Eksperiment* dengan menggunakan *design* pendekatan *Pretest Posttest Control Group Design* dimana peneliti ingin mengetahui apakah ada pengaruh penerapan pijat kaki dan rendam kaki dengan air hangat campuran kencur terhadap edema kaki pada ibu hamil. Analisis data menggunakan *Uji .T* berpasangan (Dependen T-test) dengan  $\alpha < 0,05$ .

## 3. HASIL

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden di Kecamatan Kabupaten Aceh Singkil

No	Identitas	Kelompok	
		n	%
1	Paritas Primigravida	4	40
	Multigravida	5	50
	Grandemultigravida	1	10
2	Umur < 20 Tahun	3	30
	20-30 Tahun	6	60
	>30 Tahun	1	10
3	Pendidikan SMP	4	40
	SMA	4	40
	Perguruan	2	20

Tinggi			
4	Pekerjaan IRT	6	60
	Wiraswasta PNS	3	30
		1	10
Jumlah Responden		10	100

Karakteristik responden berdasarkan data demografi Paritas pada ibu hamil mayoritas responden dengan paritas multigravida yaitu sebanyak 5 orang (50%) dan minoritas dengan paritas grandemultigravida sebanyak 1 orang (10%). Mayoritas responden berdasarkan umur yaitu berumur 20-30 tahun sebanyak 6 orang (60%) dan minoritas berumur >30 tahun sebanyak 1 orang (10%). Mayoritas responden berpendidikan SMP dan SMA sebanyak 4 orang (40%) dan minoritas responden berpendidikan perguruan tinggi sebanyak 2 orang (20%). Mayoritas pekerjaan responden dalam penelitian ini adalah IRT sebanyak 6 orang (60%) dan minoritas pekerjaan responden adalah PNS sebanyak 1 orang (10%).

Tabel 2. Hasil Uji Pengaruh Pijat Kaki Dan Rendam Kaki Dengan Air Hangat Campuran Kencur Terhadap Edema Kaki Pada Ibu Hamil Sebelum Intervensi dan Setelah Intervensi

No	Pijat Kaki dan Rendam Kaki dengan Air Hangat Campuran Kencur	Mean $\pm$ SD	Min-Max	t	p-value
1	Pre Test	23,30 $\pm$ 1,494	21-26	6,708	0,000
2	Post Test	22,30 $\pm$ 1,252	20-24		

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi penurunan nilai rata-rata edema kaki pada ibu hamil sebelum dilakukan terapi dan sesudah dilakukan terapi selama 5 hari. Nilai rata rata pretest adalah sebesar  $\pm 23,30$  dengan standar

deviation (SD) adalah sebesar 1,494 dengan angka minimum 21 cm dan maksimum 26 cm. Sedangkan nilai rata-rata posttest menurun menjadi  $\pm 22,30$  dengan standar devition (SD) adalah sebesar 1,252 dengan angka minimum 20 cm dan maksimum 24 cm dengan t hitung 6,708.

Dari tabel diatas juga dapat diketahui bahwa hasil dari uji T diperoleh angka 0,000. Dimana nilai  $0,000 < 0,05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya jika  $H_0$  ditolak maka ada pengaruh penerapan pijat kaki dan rendam kaki dengan air hangat campuran kencur terhadap edema kaki pada ibu hamil di desa tulaan kec. Gunung Meriah Kab. Aceh Singkil tahun 2019.

#### **4. PEMBAHASAN**

##### **Berdasarkan Paritas**

Karakteristik ibu yang menjadi variabel dalam penelitian ini adalah paritas, umur, pendidikan dan pekerjaan. Berdasarkan hasil penelitian tentang karakteristik berdasarkan paritas pada ibu pada kelompok intervensi dapat kita ketahui bahwa, mayoritas responden berada pada kehamilan multigravida yaitu sebanyak 5 orang (50%) dan minoritas responden berada pada kehamilan grandemultigravida yaitu sebanyak 1 orang (10%). Hal ini sejalan dengan penelitian Hidayat tahun 2014 dengan hasil mayoritas jumlah ibu hamil berada pada gravida ke-2 sebesar 60,9%, gravida ke-3 sebesar 13%, dan primigravida sebesar 26,1%.

##### **Berdasarkan Umur**

Berdasarkan hasil penelitian tentang karakteristik responden berdasarkan umur dapat kita ketahui bahwa, mayoritas responden berumur 20-30 tahun sebanyak 6 orang (60%) dan minoritas responden berumur >30 tahun yaitu 1 orang (10%). Dapat

dikaitkan bahwa umur dapat mempengaruhi kesehatan pada ibu hamil, hal ini sejalan dengan penelitian Evi Rinata 2018 yaitu karakteristik responden menunjukkan hampir seluruhnya (91,1%) usia ibu hamil adalah tidak beresiko, dan sisanya (8,9%) memiliki usia yang beresiko. Usia yang optimal bagi seorang ibu hamil adalah usia 20-35 tahun karena pada usia tersebut ibu mampu menerima kehamilan baik ditinjau dari segi psikologi maupun dari segi fisik.

##### **Berdasarkan Pendidikan**

Berdasarkan hasil penelitian terhadap karakteristik responden berdasarkan pendidikan dapat diketahui bahwa, mayoritas responden berpendidikan SMP dan SMA yaitu sebanyak 4 orang masing-masing dengan persentase (40%), dan minoritas responden berpendidikan perguruan tinggi sebanyak 2 orang (20%).

Dalam penelitian Evi Rinata 2018, tingkat pendidikan seseorang turut menentukan mudah tidaknya menyerap dan paham tentang informasi yang diterima seseorang dan mempersiapkan psikologis yang matang sehingga dapat mengurangi beban pikiran ibu. Semakin tinggi pendidikan seseorang maka akan semakin berkualitas pengetahuannya dan semakin matang intelektualnya. Mereka cenderung memperhatikan kesehatannya dan keluarganya.

##### **Berdasarkan Pekerjaan**

Berdasarkan hasil penelitian terhadap karakteristik responden berdasarkan pekerjaan bahwa mayoritas responden bekerja sebagai IRT (Ibu Rumah Tangga) yaitu sebanyak 6 orang (60%) dan minoritas responden bekerja sebagai pegawai negeri sipil (PNS) yaitu sebanyak 1 orang (10%).



Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Darmasanti, P tahun 2018 yaitu dengan hasil penelitian mayoritas responden bekerja sebagai ibu rumah tangga (77,8%) dan selebihnya bekerja sebagai karyawan swasta dimana pada penelitian ini menunjukkan bahwa pekerjaan menentukan media interaksi sosial yang berfungsi sebagai bagian koping adaptif ibu. Informasi yang variatif dan berorientasi kesehatan lebih mudah didapatkan pada pekerja disektor formal dibandingkan dengan nonformal.

#### **Analisis Univariat dan Bivariat**

Hasil analisis dalam penelitian dapat dilihat dari hasil *pretest* dan *posttest*. Sebelum dilakukan terapi seluruh ibu hamil berjumlah 10 orang mengalami edema kaki yang fisiologis dan setelah dilakukan terapi pada ibu hamil didapatkan hasil *posttest* mayoritas ibu yang mengalami edema mengalami penurunan pembengkakan pada kaki yang edema yaitu sebanyak 10 orang (100%) dengan rata rata sebelum dilakukan pemijatan  $\pm 23,30$  cm dan setelah dilakukan terapi  $\pm 22,30$  cm dengan nilai minimum *pretest* 21 cm dan maksimum 26 cm dan nilai minimum pada saat *posttest* adalah 20 cm dan maksimum 24 cm dengan hasil uji T yaitu *p value* = 0,00.

Dari hasil penelitian diatas, hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Tri Endah Widi Lestari pada tahun 2018, berdasarkan analisis yang telah dilakukan dan disimpulkan bahwa penerapan pijat kaki dan rendam air hangat campurang kencur efektif untuk mengurangi edema kaki fisiologis pada ibu hamil trimester III yang belum mendapatkan pengobatan apapun. Penelitian ini dilakukan pada 3 responden yang memiliki edema pada kaki. Perlakuan diberikan pada kedua kaki responden dengan memberikan

pijat kaki selama 20 menit dan rendam kaki dengan air hangat campuran kencur yang dilakukan selama 5 hari.

#### **5. KESIMPULAN**

1. Untuk variabel *counfounding* pada analisis univariat, seperti paritas, umur, pendidikan dan pekerjaan. Pada katagori paritas mayoritas dengan paritas muligravida sebanyak 5 orang, dengan umur 20-30 tahun sebanyak 6 orang, berpendidikan SMP dan SMA masing-masing sebanyak 4 orang, dan bekerja sebagai ibu rumah tangga sebanyak 6 orang.
2. Kategori pengaruh penerapan pijat kaki dan rendam kaki dengan air hangat campuran kencur terhadap edema kaki pada ibu hamil, dapat kita lihat bahwa seluruh responden dengan kelompok intervensi mayoritas mengalami penurunan pada kaki yang bengkak yaitu sebanyak 10 orang (100%).
3. Berdasarkan *Uji paired sample T test* nilai *correlation (R)* sebesar 0,956. Dapat disimpulkan bahwa apabila nilai R berada di 0,956 maka ada pengaruh yang kuat. Dimana ada pengaruh penerapan pijat kaki dan rendam kaki dengan air hangat campuran kencur terhadap edema kaki pada ibu hamil di desa Tulaan kecamatan Gunung Meriah Kabupaten Aceh Singkil.
4. Nilai signifikansi *value 2 tailed* dengan nilai *P* = 0,000. Apabila nilai signifikansi *P value* (0,000) < nilai sig.(0.05), maka *Ho* di tolak, yang artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara penerapan pijat kaki dan rendam kaki dengan air hangat campuran kencur terhadap edema kaki pada ibu hamil.

Berdasarkan kesimpulan di atas maka penelitian ini diharapkan dapat sebagai masukan dalam asuhan kebidanan mengenai pengaruh penerapan pijat kaki dan rendam kaki dengan air hangat campuran kencur terhadap edema kaki pada ibu hamil. Diharapkan pihak tenaga kesehatan atau bidan dapat meningkatkan dalam memberi informasi atau penyuluhan pada ibu hamil dan dapat dijadikan masukan serta pengetahuan dan diharapkan responden lebih meningkatkan wawasan dan informasi baik dari media massa agar meningkatkan atau menambah pengetahuan tentang edema kaki.

#### **1. Bagi responden**

Sebagai bahan masukan bagi ibu untuk mengetahui pengaruh penerapan pijat kaki dan rendam kaki dengan air hangat campuran kencur terhadap edema kaki pada ibu hamil.

#### **2. Bagi Tenaga Kesehatan**

Untuk tenaga kesehatan agar melakukan asuhan kebidanan yang komplementer menggunakan bahan-bahan dari alam yang mudah di dapat seperti kencur untuk mengurangi edema fisiologis

#### **3. Bagi institusi pendidikan**

Dengan dilakukan penelitian ini diharapkan dapat menjadikan tambahan sumber informasi dan referensi untuk memperkaya ilmu di institusi pendidikan terutama dalam bidang komplementer kebidanan

#### **4. Bagi penelitian selanjutnya**

Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat melakukan penelitian dengan mengembangkan variabel-variabel lain agar mendapatkan hasil yang lebih baik dan agar peneliti selanjutnya lebih mampu mengenali masalah-masalah yang terjadi pada ibu hamil.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Afianti, N, & Mardhiyah, A. (2017). *Pengaruh Foot Massage Terhadap Kualitas Tidur Pasien di Ruang ICU*. Jurnal Keperawatan Padjadjaran.
- Coban, A, & Sirin, A. (2010). *Effect of foot massage to decrease physiological lower leg oedema in late pregnancy: a randomized controlled trial in Turkey*. International Journal of Nursing practice.
- Depkes. (2015). *Asuhan Persalinan Normal*. Jakarta: Dinkes.
- Famela, D. (2016). *Pijat Kaki Untuk Mengatasi Edema Kaki Fisiologis Ibu Hamil Trimester III Ny S Umur 28 Tahun G2P1A0 di BPM Hj. Maunah Tembakagung Klirong Kebumen*. Karya Tulis Ilmiah, Stikes Muhammadiyah Gombang.
- Flona. (2010). *Terapi Aromatic Mendongkrak Gairah Bercinta*. Jakarta: Gramedia.
- Hasanah NA, F. N, Ellin Febrina, Ade Zuhrotun. (2011). *Analisis Kandungan Minyak Atsiri dan Uji Aktivitas Antiinflamasi Ekstrak Kencur (Kaempferia Galaga L)*. Jurnal Matematika dan Sains.
- Irianti, B. D. (2014). *Asuhan Kehamilan Berbasis Bukti*. Jakarta: Sagung Seto.
- Kumalasari, Intan. (2015). *Perawatan Antenatal, Intranatal, Postnatal Bayi Baru Lahir dan Kontrasepsi*. Jakarta : Salemba Medina.
- Maisi, S, Suryono, S, Widyawati, M, N, Suwondo, A, & Kusworowulan, S. (2017). *Efectivitas Of Lavender Aromatherapy and Classical Music Therapy in Lowering Blood Pressure in Pregnant Woman With Hypertension*. Belitung Nursing Journal.

- Manurung, N. R. M, & Sumiwi, S. A. (2017). *Aktivitas Antiinflamasi Berbagai Tanaman Diduga Berasal Dari Flavonoid*. Farmaka.
- Miranti, L. (2009). *Pengaruh Konsentrasi Minyak Atsiri Kencur (Kaempferia Galanga L) Dengan Basis Salep Larut Air Terhadap Sifat Fisik Salep dan Daya Hambat Bakteri Staphylococcus Aureus Secara in Vitro*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Prawirohardjo. (2010). *Ilmu Kebidanan*. Jakarta.
- Purwaningsih. (2012). *Asuhan Keperawatan Maternitas*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Sinclair. (2009). *Buku Saku Kebidanan*. Jakarta: EGC.
- Tri, Endah Widi Lestari. (2018). *Literatur Review: Penerapan Pijat Kaki dan Rendam Air Hangat Campuran Kencur Terhadap Edema Kaki Ibu Hamil Trimester III di Wilayah Kerja Puskesmas Wangon, Banyumas*. Jurnal Kebidanan.
- WHO. (2015). *Perawatan Ibu dan Bayi*. Jakarta: EGC.
- Wulandari, P. (2017). *Effect Foot Soak Using Warm Water Mixed With Salt and Lemongrass to Decrease Pressure in Hypertension Patients In The Podorejo Ngaliyan*. Jurnal Keperawatan.