

**LITERATUR REVIEW: PENERAPAN PIJAT KAKI DAN RENDAM AIR  
HANGAT CAMPURAN KENCUR TERHADAP EDEMA KAKI  
IBU HAMIL TRIMESTER III DI WILAYAH KERJA  
PUSKESMAS I WANGON, BANYUMAS**

Tri Endah Widi Lestari<sup>1)</sup> Melyana Nurul W<sup>2)</sup> Admini<sup>3)</sup>  
E-mail address: triendah331333@gmail.com

**ABSTRACT**

Foot edema or swelling in the legs is found most in pregnant women in the third trimester, prioritizing the principles of care for mothers and babies to decrease discomfort, the need for prevention and appropriate care for pregnant women. The purpose of this article is to review some of the literature related to the application of foot massage and soak in warm kaempferia galanga L mixed water to reduce edema of pregnant women in the third trimester.

This article method is a form of analysis metadata research using literature review. The source used in the electronic database is EBSCO, and google scholar with the keywords foot massage, edema of the pregnant mother's feet/foot edema late pregnancy, soaking warm water, kaempferia galanga L as antiinflammatory. The article used is between 2009-2018, found 1 international journal and 14 national journals with 6 main journals and 9 study supporting journals.

The results of foot massage and warm water soaked with kaempferia galanga L have not been applied in a similar manner, but from each treatment combined so as to reduce physiological edema of pregnant women in the third trimester. The discussion of the literature review of six journal articles can be combined and examined that intervening in foot edema in pregnant women naturally by using foot massage and soaking warm water mixed with Kaempferia Galanga L in a safe and effective intervention category to reduce edema of pregnant women.

The conclusion of this article was the application of foot massage therapy and warm water soaking the mixture of Kaempferia Galanga L effective in reducing physiological foot edema in third trimester pregnant women who have not received any treatment.

Keywords: Foot Massage; Soak Warm Water; Kencur (Kaempferia Galanga L); Foot Edema; Late Pregnant Women.

<sup>1)2)</sup> Civitas Akademika Poltekkes Kemenkes Semarang.

<sup>3)</sup> Puskesmas Wangon I.

## **I. Pendahuluan**

Kehamilan mengalami perubahan fisiologis, dan psikologis. Perubahan fisiologis diantaranya perubahan organ reproduksi, sistem kardiovaskuler, pernafasan, ginjal, integumen, mukuloskeletal, neurologi, pencernaan, dan endokrin. Perubahan

psikologis merupakan respon emosional yang terjadi akibat perubahan organ tubuh dan peningkatan tanggung jawab menghadapi kehamilan dan masa perawatan anak selanjutnya (Prawirohardjo, 2010).

Perubahan yang terjadi selama kehamilan membutuhkan suatu proses

adaptasi baik fisik maupun psikologis. Proses adaptasi tersebut dapat mengakibatkan ketidaknyamanan fisiologis maupun patologis dalam pencapaian tujuan pelayanan kesehatan mengutamakan prinsip asuhan sayang ibu dan bayi untuk mengurangi ketidaknyamanan perlu adanya pencegahan dan perawatan yang sesuai untuk ibu hamil. Ketidaknyamanan selama kehamilan antara lain mual, muntah, ptialisme (salivasi berlebihan), keletihan, nyeri punggung bagian atas (nonpatologis), leukorea, peningkatan frekuensi berkemih (nonpatologis), nyeri ulu hati, flatulen, ligamentum teres uteri, nyeri punggung bawah (nonpatologis), hiperventilasi (nonpatologis), kesemutan, kaki bengkak dan sindrom hipotensi telentang (Irianti, 2014).

Ketidaknyamanan kehamilan trimester III meliputi sering buang air kecil sekitar 50%, keputihan 15%, konstipasi 40%, perut kembung 30 %, edema (bengkak) kaki 20%, kram kaki 10%, sakit kepala 20%, striae gravidarum 50%, hemoroid 60%, sesak nafas 60% dan sakit punggung 70% (Astuti, 2009 dalam (Rahmawati, Rosyidah, & Marharani, 2016)), sedangkan pada penelitian (Famela, 2016) frekuensi berkemih 14%, kram tungkai 3%, nyeri punggung 48%, sesak nafas 2%, kesemutan 1 % dan edema kaki 2%, keluhan lainnya 30%. Berdasarkan penelitian (Sukorini, 2017) sekitar 36 ibu hamil yang melakukan pemeriksaan pada trimester III 78% ibu hamil mempunyai keluhan

seperti ibu hamil merasakan sakit punggung, kram atau kesemutan kaki, dan kaki bengkak yang sering terjadi di malam hari dan mengganggu kualitas tidur ibu hamil.

Edema kaki atau pembengkakan pada kaki ditemukan sekitar 80% pada ibu hamil trimester III, terjadi akibat dari penekanan uterus yang menghambat aliran balik vena dan tarikan gravitasi menyebabkan retensi cairan semakin besar (Coban & Sirin, 2010). Edema kaki fisiologis menyebabkan ketidaknyamanan, perasaan berat, dan kram di malam hari (Coban & Sirin, 2010) dalam (Nurhasanah, 2013). Edema bisa menunjukkan adanya tanda-tanda bahaya dalam kehamilan apabila edema dimuka atau di jari, sakit kepala hebat, penglihatan kabur sebagai akibat dari pre eklampsia (Purwaningsih, 2012 dalam (Nurhasanah, 2013)). Menurut Tiara (2012) dalam (Nurhasanah, 2013)), edema cukup berbahaya bagi ibu hamil karena bisa menyebabkan gangguan pada jantung, ginjal dan lain sebagainya sehingga menyebabkan organ tubuh tersebut tidak berfungsi sebagaimana mestinya.

Penatalaksanaan dari edema kaki adalah hindari mengenakan pakaian ketat yang mengganggu aliran balik vena, ubah posisi sesering mungkin, minimalkan berdiri dalam waktu lama, jangan dudukan barang diatas pangkuan atau paha akan menghambat sirkulasi, istirahat berbaring miring kiri untuk memaksimalkan pembuluh darah

kedua tungkai, lakukan olahraga atau senam hamil, menganjurkan massage atau pijat kaki, rendam air hangat (Sinclair, 2009). Penggunaan intervensi non-farmakologis, pijat kaki dan rendam air hangat dicampur 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 dilakukan 20 menit sehari selama 5 hari di daerah yang aman tidak menimbulkan kontraksi (Famela, 2016). Kemudian dilanjutkan dengan relaksasi menggunakan rendaman air hangat dicampur dengan kencur minimal 10 menit. Menurut Puthusseril (2006) dalam (Afianti & Mardhiyah, 2017) foot massage atau pijat kaki mampu memberikan efek relaksasi yang mendalam, mengurangi kecemasan, mengurangi rasa sakit, ketidaknyamanan secara fisik, dan meningkatkan kualitas tidur. Menurut (Coban & Sirin, 2010) menunjukkan bahwa pijat kaki 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.

Menurut (Flona, 2010) berendam dengan air hangat yang suhu 38 derajat selama minimal 10 menit dengan menggunakan *aromatherapy* mampu meredakan ketegangan otot dan menstimulus produksi kelenjar

otak yang membuat tubuh merasa lebih tenang dan rileks. Terapi rendam kaki (hidroterapi kaki) membantu meningkatkan sirkulasi darah dengan mempelebar pembuluh darah sehingga lebih banyak oksigen dipasok ke jaringan yang mengalami pembengkakan (Chaiton, 2002 dalam (Wulandari, 2017). Raisanen (2010) dalam (Permady, 2015) menyebutkan ada enam keuntungan dari air hangat yaitu mengurangi stres, mendetoksifikasi, membuat tidur nyenyak, merelaksasikan otot dan meredakan sakit dan nyeri otot dan sendi, meningkatkan kerja jantung, meredakan sesak nafas. Penelitian oleh (P. Damarsanti, Anggraini, & Setianingsih, 2018) rendam kaki dengan air hangat dapat menurunkan kecemasan pada ibu hamil trimester III.

Kencur sering digunakan sebagai obat tradisional salah satunya yaitu berkhasiat sebagai obat pengompres bengkak atau radang (Miranti, 2009). Pada penelitian Sulaiman (2007) dalam (Hasanah NA, 2011) menunjukkan ekstrak air daun kencur mempunyai aktivitas antiinflamasi yang diuji pada radang akut yang diinduksi dengan karagenan, sedangkan (Hasanah NA, 2011) menyebutkan ekstrak rimpang kencur memiliki aktivitas antiinflamasi.

Tujuan studi ini untuk melakukan review pada beberapa literatur yang terkait tentang penerapan pijat kaki dan rendam air hangat campur kencur untuk

mengurangi edema kaki ibu hamil trimester III.

## II. Metode Penelitian

Jenis penelitian pada studi ini adalah metadata analisis dengan menggunakan *literature review* tentang penerapan pijat kaki dan rendam air hangat campur kencur

untuk mengurangi edema kaki ibu hamil trimester III. Sumber yang digunakan pada studi ini dari elektronik database yaitu EBSCO, dan Google Scholar dengan kata kunci foot massage/pijat kaki, edema kaki ibu hamil/foot edema late pregnancy, rendam air hangat, kencur sebagai antiinflamasi. Dalam studi ini artikel yang digunakan dalam kurun waktu antara tahun 2009-2018. Selama pencarian jurnal ditemukan 1 jurnal internasional di EBSCO, dan 20 jurnal

nasional di google scholar yang terkait dengan kata kunci yang dicari. Selama pencarian jurnal tidak ditemukan jurnal yang sama dengan seluruh variabel dalam artikel ini. Kemudian dilakukan skrining terhadap jurnal tersebut, berdasarkan kriteria dan yang masih ada hubungan dengan variabel dalam artikel ini. Sehingga jurnal yang didapatkan sesuai dengan variabel yang akan direview dalam artikel ini.

Dari hasil skrining jurnal didapatkan 1 jurnal internasional dan 14 jurnal nasional. Dari 15 jurnal tersebut terbagi menjadi 6 jurnal yang ditelaah utama dan 9 jurnal sebagai pendukung literatur review. Data yang diperoleh akan ditelaah, kemudian disusun secara sistematis. Serta membandingkan dari setiap artikel penelitian atau literatur terkait.

KOSONG

### III. Hasil dan Pembahasan

Hasil *literatur review* pada artikel didapatkan bahwa pijat kaki dan rendam air hangat campur kencur belum ada yang menerapkan secara bersamaan, akan tetapi dari setiap perlakuan menunjukkan dapat untuk mengurangi edema kaki. Sehingga dalam penelitian ini menunjukkan bahwa pijat kaki dan rendam air hangat campur kencur dapat untuk mengurangi edema kaki pada ibu hamil trimester III, yang dilakukan pada 3 responden ibu hamil trimester III yang mengalami keluhan edema kaki fisiologis. Pijat kaki dilakukan selama 20 menit pada setiap kaki yang mengalami edema, dan dilanjutkan kaki direndam dengan air hangat yang sudah dicampur dengan kencur dengan ukuran 3 ruas jari yang sudah digeprek selama 10 menit. Perlakuan dilakukan berulang selama 5 hari pada setiap responden.

Berdasarkan dari beberapa penelitian yang telah dilakukan, terdapat 6 artikel penelitian yang sesuai dengan penelitian ini. Menurut (Famela, 2016) dengan judul “Pijat Kaki Untuk Mengatasi Edema Kaki Fisiologis Ibu Hamil Trimester III Ny S umur 28 tahun G2P1A0 di BPM Hj Maunah Tambakagung klirong kebumen”. Pada penelitian yang dilakukan perlakuan pada Ny. S yang sudah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yaitu NY. S usia kehamilan 35 minggu (trimester III), belum pernah mengalami keguguran, dengan kehamilan normal atau tidak memiliki penyulit seperti preeklampsia, masalah kejiwaan, dan penyakit penyerta lainnya, memiliki keluhan edema kaki,

kram di malam hari, dan belum mengetahui penatalaksanaan yang efektif untuk kaki yang bengkak (edema kaki) selama kehamilan. Pada hasil penelitian ini menunjukkan responden merasa lebih nyaman karena edema kaki yang dialami dapat berkurang setelah mendapatkan pijat kaki dengan waktu 20 menit selama 5 hari pada edema kaki atau kaki yang bengkak. Simpulan penelitian yaitu pijat kaki terbukti efektif yang dapat menjadi alternatif pengobatan non farmakologis untuk mengurangi edema kaki pada ibu hamil trimester III.

Menurut penelitian (Coban & Sirin, 2010) dengan judul “*Effect Of Foot Massage To Decrease Physiological Lower Leg Oedema In Late Pregnancy*”, memiliki tujuan yaitu untuk menilai efektifitas pijat kaki atau masase kaki dengan edema kaki fisiologis pada kehamilan lanjut. Metode penelitian yang digunakan Penelitian ini menggunakan randomized controlled trial, dengan 80 ibu hamil dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok kontrol dan kelompok intervensi. Kriteria inklusi: kehamilan normal usia kehamilan > 30 minggu, edema terlihat pada pergelangan kaki dan kaki, kehadiran di pusat perawatan dasar klinik I untuk perawatan kehamilan. Kriteria eksklusi: masalah kejiwaan, tidak hadir dalam acara di klinik I, preeklampsia, eklampsia, dan penyakit sistemik. Hasil pada penelitian ini menunjukkan dari 80 responden, dibagi menjadi dua kelompok yaitu 40 kelompok kontrol dan 40 kelompok intervensi di kelompokkan secara acak. Pada kelompok intervensi ditemukan

kebiasaan selama kehamilan sebagai pemicu edema kaki seperti berdiri terlalu lama, kenaikan berat badan berlebih, konsumsi makanan yang mengandung garam terlalu banyak, kurangnya konsumsi minum air putih dalam sehari. Pijatan dimulai dengan kaki dipegang dengan kuat, lalu usap seluruh bagian dari jari kaki sampai ke pergelangan kaki sepanjang bagian atas kaki menggunakan seluruh tangan, dan kembali di bawah kaki ke jari-jari kaki menggunakan lebih sedikit tekanan. Pemijatan dilakukan pada punggung kaki yang diarahkan ke tas, dan dari MP joint mengarah ke punggung kaki kemudian arahkan pemijatan keatas untuk memperlancar sirkulasi darah balik vena. Selama perlakuan pada kelompok intervensi, pengukuran diambil pada pergelangan kaki kanan. Pijat kaki dilakukan pada kelompok intervensi selama 20 menit setiap hari dan dilakukan selama 5 hari berturut-turut menunjukkan perubahan yang signifikan pada kaki kanan (derajat edema lebih rendah) yang diberikan intervensi dari pada kelompok kontrol yang tidak diberikan intervensi. Simpulan penelitian ini yaitu Pijat kaki terbukti efektif dapat menurunkan derajat edema kaki fisiologis selama kehamilan lanjut, dengan cara dan daerah yang tepat.

Menurut penelitian (Edy Prananto, 2016) dengan judul "Pengaruh Masase Kaki Dan Rendam Air Hangat Pada Kaki Terhadap Penurunan Insomnia Pada Lansia", memiliki tujuan penelitian yaitu

mengetahui pengaruh masase kaki dan rendam air hangat pada kaki terhadap penurunan insomnia pada lansia. Metode penelitian ini jenis kuantitatif dengan menggunakan *quasi eksperimen*. Sampel penelitian ada 15 lansia untuk kelompok intervensi, 15 lansia kelompok kontrol dengan menggunakan tehnik sampling yaitu *simple random sampling*, pengumpulan data menggunakan lembar observasi insomnia rating scale. Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh masase kaki dan rendam air hangat pada kaki terhadap penurunan insomnia. Rata-rata pengukuran pada kelompok intervensi sebesar 16,33 pada pretest atau sebelum diberikan terapi menjadi 12,27 pada post test setelah diberikan terapi, sedangkan pada kelompok kontrol pretest sebesar 16,87 menjadi 16,13 saat post test. Hasil observasi menunjukkan responden merasa lebih nyaman, rileks dan tenang setelah diberikan terapi masase kaki dan rendam air hangat, sehingga tidur lebih nyenyak. Simpulan: terapi masase kaki dan rendam air hangat berpengaruh terhadap penurunan insomnia.

Menurut penelitian (Purwadi et al., 2015) dengan judul "Pengaruh Terapi *Contrast Bath* (Rendam Air Hangat Dan Air Dingin) Terhadap Edema Kaki Pada Pasien Penyakit Gagal Jantung Kongestif", memiliki tujuan mengetahui pengaruh terapi *contrast bath* terhadap edema kaki pada pasien penyakit gagal jantung kongestif. Metode: penelitian menggunakan *quasy experiment*

dengan pendekatan *non equivalent control group design*. Populasi sebanyak 18 orang gagal jantung yang mengalami edema kaki, dengan sampel 9 responden kelompok perlakuan, dan 9 orang kelompok kontrol. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Edema kaki diukur menggunakan skala pitting edema dengan cara menekan area yang edema, dan mengukur kedalaman bekas tekanan. Terapi *contrast bath* dilakukan dengan merendam kaki dengan air hangat dengan suhu 36,6-43,3<sup>0</sup> C dan suhu dingin 10-20<sup>0</sup>C. Dengan waktu perendaman pada air hangat 3 menit dan air dingin 1 menit. Pada kelompok intervensi perubahan penilaian menggunakan skala pitting edema yaitu sebelum dilakukan perlakuan 6,11 mm dan setelah perlakuan adalah 3,44 mm. Pada kelompok perlakuan *contrast bath* mengalami perubahan signifikan pada edema kaki setelah diberikan terapi *contrast bath* dengan perbandingan waktu perendaman 3:1. Sedangkan pada kelompok kontrol penilaian pitting edema yaitu sebelum 5,78 mm dan sesudah 5,00. Simpulan penelitian yaitu ada perubahan yang signifikan setelah dilakukan terapi *contrast bath* terhadap edema kaki pada pasien penderita penyakit gagal jantung kongestif.

Menurut (Hasanah NA, 2011) dengan judul “Analisis kandungan minyak atsiri dan uji aktivitas antiinflamasi ekstrak rimpang kencur (*kaempferia galaga l*)”, tujuan penelitian yaitu mempelajari aktivitas

antiinflamasi, kandungan dari rimpang kencur, kandungan minyak atsiri dengan menggunakan metode penelitian eskperimental di laboratorium. Hasil penelitian yaitu Antiinflamasi membuktikan pada ekstrak rimpang kencur dari kabupaten Subang yang dapat menghambat inflamasi yaitu ekstrak kencur dosis 18mg/kg bb sebesar 36,47±0,02; 36mg/kg bb sebesar 40,07±0,02; dan 45mg/kg bb sebesar 51,27±0,02, sedangkan dari kabupaten Sukabumi yaitu ekstrak kencur dosis 18mg/kg bb sebesar 40,19±0,04; dosis 36mg/kg bb sebesar 39,44±0,06; dan dosis 45mg/kg bb sebesar 48,90±0,05. Pemberian ekstrak kencur dengan dosis 18, 36, dan 45 mg/kg bobot badan tikus, tidak menunjukkan perbedaan dari asal daerah rimpang kencur. Kadar minyak atsiri ekstrak rimpang kencur dari kabupaten Subang lebih kecil yaitu sebesar 5,825%, sedangkan dari kabupaten Sukabumi kadar minyak atsiri ekstrak rimpang kencur 14,41%. Rimpang kencur dari kabupaten Sukabumi ataupun dari kabupaten Subang memiliki kandungan minyak atsiri yang sama yaitu 2,4,6 trimetil oktan, limonen dioksida, etilsinamat, etil p-metoksisinamat, dan asam etil ester 3-4metoksifenil-2-propenoat. Senyawa kimia dalam rimpang kencur yang berpengaruh antiinflamasi yaitu polifenol, kuinon, triterpenoid, tanin, flavonoid. Senyawa flavonoid merupakan senyawa yang berperan utama dalam antiinflamasi, dalam kandungan minyak atsiri. Kencur dari

kabupaten Subang dan kabupaten Sukabumi sama memiliki aktivitas antiinflamasi. Simpulannya kencur sebagai tanaman obat efektif terhadap aktivitas antiinflamsi, tidak berpengaruh dari asal daerah.

Menurut penelitian (Manurung & Sumiwi, 2017) dengan judul "Aktivitas Antiinflamasi Berbagai Tanaman Diduga Berasal Dari Flavonoid" memiliki tujuan untuk mereview tanaman yang mengandung flavonoid. Metode penelitian yang digunakan artikel review ini menggunakan tinjauan pustaka dari berbagai jurnal yang berasal secara online. Terdapat 5 jurnal sebagai pustaka primer yaitu jurnal pengambilan dan pengujian penapisan fitokimia dan persentase inhibisi radang dari tanaman tersebut dengan metode pengujian sama. Proses pengujiannya yaitu dengan pengambilan dan pengujian metabolit sekunder dari tanaman, pengujian aktivitas antiinflamasi, dan analisis data secara statistik. Hasil penelitian pada artikel review ini menunjukkan bahwa tanaman daun mahkota dewa, rimpang kencur, bunga dan daun asam jawa, kelopak bunga rosela merah memiliki aktivitas antiinflamasi, efek antiinflamasi yang ditujukan oleh presentasi inhibisi edema pada tanaman berbeda-beda tergantung pada dosisnya. Senyawa yang dapat memberikan aktivitas antiinflamsi yang terdapat pada semua tanaan tersebut yaitu senyawa golongan flavonoid. Simpulan yaitu kelima

tanaman tersebut memiliki aktivitas antiinflamasi yang ditujukan pada adanya presentasi inhibisi terhadap edema. Presentase inhibisi edema terbesar pada tanaman kencur yaitu pada dosis 45 mg/kg bb menghasilkan inhibisi sebesar 51, 27%, dan kelima tanaman tersebut memiliki senyawa flavonoid yang bekerja sebagai antiinflamasi.

*Literature review* yang sudah dipaparkan tidak semua artikel menjelaskan hasil penelitian yang sama persis dengan variabel pada artikel ini. Akan tetapi dari beberapa artikel tersebut dapat ditelaah dan dikombinasikan sehingga dapat digunakan pada artikel ini sesuai dengan dasar review jurnal penelitian.

Pada artikel diatas yang sudah ditelaah mekanisme pijat kaki yang dilakukan selama 20 menit selama 5 hari pada kaki yang mengalami pembengkakan atau edema kaki pada pergelangan kaki dan kaki terbukti efektif. Pemijatan dilakukan pada punggung kaki yang diarahkan ke atas, dan dari MP joint mengarah ke punggung kaki kemudian arahkan pemijatan keatas untuk mempelancar sirkulasi darah balik vena (Coban & Sirin, 2010). Kegiatan manipulasi ini dilakukan dengan titik yang tepat sehingga efektif untuk mempelancar sirkulasi darah pada pembuluh darah balik vena (Famela, 2016). Dalam intervensi ini pijat kaki dapat memberikan stimulus rileks ke *reticular activating system* bekerja sebagai sistem kewaspadaan yang

berada di batang otak teratas akan menurun dan dialihkan ke *bulbar synchronizing region* (BSR) melepaskan *serotonin* yang dapat memberikan efek kantuk (Afianti & Mardhiyah, 2017). Frekuensi waktu selama 20 menit ini terbukti efektif untuk mengurangi pembengkakan pada ibu hamil karena sentuhan atau gosokan atau pemijatan berulang akan menimbulkan peningkatan suhu di area pemijatan yang dilakukan akan merangsang sensor saraf kaki sehingga terjadi vasodilatasi pembuluh darah dan getah bening yang mempengaruhi aliran darah meningkat, sirkulasi darah lancar, mengurangi bengkak dan dapat memobilisasi serat otot, tendon dengan kulit, dan menimbulkan efek relaksasi (Aditya, Sukarendra, dan Putu (2013) dalam (Afianti & Mardhiyah, 2017).

Pada artikel yang sudah direview ada yang menunjukkan masase kaki dan rendam air hangat berfungsi selain untuk mengurangi edema yaitu dapat memberikan efek relaksasi, nyaman, dan tenang sehingga dapat mengurangi insomnia atau gangguan tidur. Mekanisme syaraf yang terjadi saat kaki di rendam air hangat yaitu *plexus venosus* dari rangkaian saraf ini stimulasi dilanjutkan ke *cornu posterior* dan ke *medulla spinalis* kemudian ke *lamin I, II, III, radix dorsalis*. Lalu ke *ventrobasal thalamus* dan berakhir di batang otak (daerah *rafe*) bagian bawah *pons dan medula* sehingga menimbulkan efek kantuk (Edy Prananto, 2016). Dari respon inilah responden akan merasa

rileks, nyaman sehingga kualitas tidur meningkat (Raisanen, 2010 dalam (Permady, 2015).

Penelitian dalam artikel lain yang telah ditelaah bahwa rendam air hangat dan rendam air dingin efektif untuk mengurangi edema kaki. Suhu pada rendaman air hangat sangat mempengaruhi hasil dari terapi tersebut, suhu yang baik yaitu sekitar 36,6 – 43,3° C, dan air dingin 10-20° C (Purwadi et al., 2015). Temperatur yang digunakan dalam terapi air hangat diatas suhu tubuh karena pergantian panas dingin yang akan menstabilkan jantung dan aliran darah, sehingga tubuh akan lebih merasa nyaman. Akan tetapi dalam artikel ini hanya akan melakukan rendam air hangat setelah dilakukan masase kaki. Air hangat memiliki efek posisi terhadap kerja pembuluh darah dan saraf pada kaki. Saraf yang berada pada kaki menuju organ vital tubuh lainnya seperti menuju ke paru-paru, jantung, pankreas, dan lambung. Terapi rendam kaki atau *hydrotherapy foot* mampu meningkatkan sirkulasi darah karena terapi tersebut memberikan efek mempelebar pembuluh darah (mekanisme vasodilatasi) sehingga oksigen lebih banyak yang masuk dalam jaringan yang mengalami pembengkakan, sehingga pembengkakan pada daerah kaki dapat berangsur berkurang (Chaiton, 2002 dalam (Wulandari, 2017).

Edema kaki ibu hamil terjadi pada saat kehamilan memasuki usia trimester III (Sukorini, 2017). Edema

kaki fisiologis timbul adanya penimbunan cairan pada kaki dikarenakan penekanan uterus yang membesar sehingga menghambat aliran darah balik vena (Coban & Sirin, 2010; Nurhasanah, 2013). Beberapa artikel review tersebut dipadukan untuk dapat ditelaah sesuai dalam artikel ini. Penelitian dalam artikel ini merupakan perpaduan dasar penelitian yang menyebutkan masase kaki dan rendam air hangat dapat mengurangi edema kaki.

Pada penggunaan rendam air hangat dapat dipadukan untuk lebih efektif mengurangi edema kaki yaitu dengan kencur. Kandungan yang dalam kencur memiliki senyawa-senyawa kimia yang dapat mengurangi edema atau inflamasi. Senyawa kimia dalam rimpang kencur yang berpengaruh antiinflamasi yaitu polifenol, kuinon, triterpenoid, tanin, flavonoid (Hasanah NA, 2011). Beberapa artikel review tersebut menyebutkan bahwa kandungan dalam kencur salah satunya yaitu flavonoid, yang dapat mengurangi edema atau inflamasi. Semakin besar dosis yang digunakan, akan semakin besar juga efek untuk antiinflamasi. Rimpang Kencur sebagai antiinflamasi dapat menghambat pelepasan *serotonin* dan dapat menghambat sintesis *prostaglandin* dari *asam arakhidonat* dengan cara menghambat kerja *sikloksigenase* (Hasanah NA, 2011). 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 diantara yaitu daun mahkota dewa dengan dosis 0,5 g/kg bb dengan efektif sebesar 27,35%, daun ubi jalar dengan dosis 600mg/kg bb dapat efektif sebesar 20,93%, kelopak bunga rosela merah dengan dosis 410 mg/kg bb dapat efektif sebesar 31,93%, dan asam jawa daun dan buah dengan dosis 0,2 g/kg bb dapat efektif sebesar 47,9% (Manurung & Sumiwi, 2017). Dari *literature review* tersebut dapat diketahui kesempatan terbesar untuk antiinflamasi, dan mengurangi edema yaitu kencur, sehingga dalam penelitian ini untuk mengurangi edema digunakan kencur selain lebih mudah ditemukan, tanaman ini terbukti lebih efektif dari pada tanaman yang mengandung flavonoid lainnya.

Pada artikel ini penelitian dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas I Wangon Kabupaten Banyumas, yang dilakukan pada 3 responden yang memiliki keluhan edema derajat 2 sebanyak 2 orang dan derajat 3 sebanyak 1 orang. Perlakuan diberikan pada kedua kaki responden dengan memberikan pijat kaki selama 20 menit dan rendam kaki campur kencur dilakukan selama 5 hari. Intervensi pada kasus ini dilakukan sesuai dengan *evidence base literature review* diatas, pijat kaki dilakukan selama 20 menit pada setiap kaki yang edema dan dilakukan selama 5 hari pada titik yang tepat, dari rangsangan

pijatan tersebut merangsang pembuluh darah dan getah bening untuk melakukan vasodilatasi sehingga cairan yang menumpuk pada pembuluh darah balik vena akan mengalir dengan lancar dan didukung dengan rendaman air hangat yang dapat merangsang saraf dan pembuluh darah sehingga pembuluh darah akan mengalami pelebaran untuk menerima pasokan oksigen lebih banyak pada kaki yang mengalami bengkak. Dari kedua intervensi tersebut cairan yang terhambat pada pembuluh darah balik vena akan berkurang karena sirkulasi darah lancar, dan pasokan oksigen yang cukup. Akan tetapi untuk lebih mempercepat edema kaki dan tanpa efek samping yang terjadi dapat dikombinasikan dengan tanaman herbal yaitu kencur, selain sebagai untuk mengurangi bengkak dapat juga menghasilkan aromaterapi dari kandungan kencur yaitu minyak atisiri (Miranti, 2009). Selain minyak atisiri, kencur memiliki senyawa flavonoid yang sebagai antiinflamasi (Hasanah NA, 2011). Aroma dari kencur sebagai aromaterapi akan ditangkap reseptor hidung yang kemudian merangsang ke otak yang mengendalikan dan berhubungan dengan perasaan (suasana hati dan emosi) lalu disalurkan ke hipotalamus sebagai pengatur dari sistem internal tubuh, sistem pengatur suhu tubuh, dan sistem pengatur aliran darah. Efek aromaterapi akan memberikan ketenangan, kenyamanan, mengurangi rasa sakit dan stres, dan memberikan

relaksasi (Maisi, Suryono, Widyawati, Suwondo, & Kusworowulan, 2017). Aromaterapi pada rendaman air hangat dapat menstimulus kelenjar otak merangsang tubuh untuk rileks dan lebih tenang. Pada artikel ini menunjukkan bahwa perlakuan tersebut efektif untuk menurunkan edema kaki, aman dan memberikan efek relaksasi bagi ibu hamil sehingga keluhan edema kaki berkurang dan ibu merasa lebih nyaman, rileks, tenang dan tidur lebih nyenyak. Dari efek yang dirasakan tersebut, maka rendaman air hangat juga dapat mengurangi kecemasan pada ibu hamil trimester III yang akan menghadapi persalinan (R. A. Damarsanti, 2018). Dengan dasar review jurnal penelitian tersebut artikel ini dapat menunjukkan efektifitasnya terhadap edema kaki fisiologis ibu hamil trimester III.

Dari hasil *literature review* terhadap enam artikel jurnal dapat dikombinasikan dan ditelaah bahwa intervensi pada edema kaki pada ibu hamil sebagai pengobatan non farmakologis atau secara alami dengan menggunakan pijat kaki dan rendaman air hangat campuran kencur dalam kategori intervensi yang aman dan cukup efektif untuk mengurangi edema kaki ibu hamil yang tidak mendapatkan pengobatan farmakologis.

#### **IV. Simpulan**

Berdasarkan analisa yang telah dilakukan disimpulkan bahwa penerapan terapi pijat kaki dan rendaman air hangat campuran kencur efektif

dalam mengurangi edema kaki fisiologis pada ibu hamil trimester III yang belum mendapatkan pengobatan apapun.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afianti, N., & Mardhiyah, A. (2017). Pengaruh Foot Massage terhadap Kualitas Tidur Pasien di Ruang ICU. *Jurnal Keperawatan Padjadjaran*, 5(1).
- 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*, 16(5), 454-460. doi: 10.1111/j.1440-172X.2010.01869.x
- Damarsanti, P., Anggraini, R., & Setianingsih, S. (2018). Effect Soak Feet With Warm Water To Level Of Anxiety In Pregnant Women Trimester III Pegandon Kendal Public Health Center. *Nurscope: Jurnal Penelitian dan Pemikiran Ilmiah Keperawatan*, 4(1), 1-9.
- Edy Prananto, A. (2016). *Pengaruh Masase Kaki Dan Rendam Air Hangat Pada Kaki Terhadap Penurunan Insomnia Pada Lansia*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- 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 Gombong.
- 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*, 16(3), 152.
- Irianti, B. D. (2014). *Asuhan Kehamilan Berbasis Bukti*. Jakarta: Sagung Seto.
- Maisi, S., Suryono, S., Widyawati, M. N., Suwondo, A., & Kusworowulan, S. (2017). Efectiveness Of Lavender Aromatherapy and Classical Music Therapy in Lowering Blood Pressure in Pregnant Women With Hypertension *Belitung Nursing Journal*, 3(6), 750-756.
- Manurung, N. R. M., & Sumiwi, S. A. (2017). Aktivitas Antiinflamasi Berbagai Tanaman Diduga Berasal Dari Flavonoid. *Farmaka*, 14(2), 111-122.
- 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.
- Nurhasanah. (2013). Edema pada Ibu Hamil Trimester III Puskesmas Basuki Rahmad Kota Bengkulu. *Stikes Bhakti Husada Bengkulu*.
- Permady, G. G. (2015). Pengaruh Merendam Kaki Dengan Air Hangat Terhadap Kualitas Tidur Lansia di Wilayah Kerja PUSKESMAS Astanalanggar Kecamatan Losari Cirebon Jawa Barat.
- Prawirohardjo. (2010). *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: YBP-SP.
- Purwadi, I. K. A. H., Gipta Galih, W., Kp, S., Kep, M., KMB, S., Puspita, D., & Ns, S. K. (2015). Pengaruh terapi Contrast Bath (Rendam Air Hangat dan Air Dingin) Terhadap Edema Kaki pada Pasien Penyakit Gagal Jantung Kongestif di RSUD Ungaran, RSUD Ambarawa, RSUD Kota Salatiga dan RSUD Tugurejo Provinsi Jawa Tengah: STIKES Ngudi Waluyo Ungaran.
- Rahmawati, N. A., Rosyidah, T., & Marharani, A. (2016). Hubungan Pelaksanaan Senam Hamil Dengan Ketidaknyamanan Ibu Hamil Trimester Iii Di Bidan Praktek Mandiri Supadmi, Kunden Bulu, Sukoharjo. *INVOLUSI Jurnal Ilmu Kebidanan (Journal of Midwifery Science)*, 7(12).
- Sinclair. (2009). *Buku Saku Kebidanan*. Jakarta: EGC.
- Sukorini, M. U. (2017). Hubungan Gangguan Kenyamanan Fisik Dan Penyakit Dengan Kualitas Tidur Ibu Hamil Trimester III. *The Indonesian Journal of Public Health*, 12(1), 1-12.
- 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*, 7(1).