

The Effect of Aromatic Ginger Water Immersion on Edema in The Limbs in Third Trimester Pregnant Women

Pengaruh Rendaman Air Kencur Terhadap Oedema di Tungkai Pada Ibu Hamil Trimester III

Yusmaharani*¹, Rini Hariani Ratih²

¹ Sarjana Kebidanan dan Pendidikan Profesi Bidan, Universitas Abdurrah, Pekanbaru, Indonesia

² Sarjana Kebidanan dan Pendidikan Profesi Bidan, Universitas Abdurrah, Pekanbaru, Indonesia

ABSTRACT

Background: Edema or swelling due to fluid accumulation in the body often occurs in the extremities, especially in the legs, occurring in around 80% of pregnancies. Carrying out therapy by soaking the feet in warm water mixed with galangal is one of the non-medical measures that can be carried out on pregnant women, with ingredients that are easy to get at the nearest shop. The aim of this study was to determine the effect of galangal water immersion on edema in the legs in third trimester pregnant women. The research method uses the Quasy Experiment type of research. The design used is One Group Pre Test and Posttest. This research was conducted at the Pratama Guava Rose Clinic. Tools and materials used kencur and observation sheet. The population in this study was 13 respondents, sampling using Quota sampling, namely a sampling technique based on criteria set by the researcher. The data sources used are primary data and secondary data. Data analysis used univariate and bivariate before carrying out the bivariate test, a parametric test was carried out, namely the normality test of normally distributed data, namely using the T-Dependent test. The research results show the effect of galangal water immersion on edema in the legs in pregnant women in the third trimester. Significance value < 0.005 with P value = 0.001 (H_a accepted). Conclusion There is an effect of galangal water immersion on edema in the legs in third trimester pregnant women at the Pratama Jambu Mawar Clinic

Keywords: Edema, Aromatic Ginger Water, Pregnant Women

ABSTRAK

Latar Belakang : Oedema atau pembengkakan akibat penumpukan cairan pada tubuh sering terjadi pada ekstremitas khususnya pada tungkai terjadi pada sekitar 80% kehamilan. Melakukan terapi dengan merendam kaki menggunakan air hangat dengan campuran kencur merupakan salah satu tindakan non medis yang dapat dilakukan pada ibu hamil, dengan bahan yang mudah untuk di dapatkan di warung terdekat. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh rendaman air kencur terhadap oedema di kaki pada ibu hamil trimester III. Metode dalam penelitian menggunakan jenis penelitian *Quasy Experiment*. Desain yang digunakan adalah *One Group Pre Test and Posttest*. Penelitian ini dilakukan di klinik pratama jambu mawar. Alat dan bahan yang digunakan kencur dan lembar observasi. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 13 responden pengambilan sampel menggunakan *Quota sampling* yaitu tehnik pengambilan sampel berdasarkan kriteria yang ditetapkan oleh peneliti. Sumber data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Analisis data yang digunakan univariat dan bivariat sebelum melakukan uji bivariat dilakukan uji parametric yaitu uji normalitas data terdistribusi normal yaitu menggunakan uji T-Dependen. **Hasil Penelitian terdapat** Pengaruh rendaman air kencur terhadap oedema di kaki pada ibu hamil trimester III. Nilai

signifikansi < 0.005 dengan nilai $P = 0,001$ (H_a diterima). **Kesimpulan** Ada pengaruh rendaman air kencur terhadap oedema di kaki pada ibu hamil trimester III di Klinik Pratama Jambu Mawar.

Kata kunci: Edema, Air Kencur, Ibu Hamil

PENDAHULUAN (11pt)

Oedema terjadi pada sekitar 80% kehamilan. Oedema yang sering terjadi pada kehamilan adalah oedema tungkai. Oedema adalah gejala awal yang mengarah ke kondisi patologis dan bahkan merupakan tanda penyakit kronis yang serius selama kehamilan. Beberapa kondisi yang menyebabkan edema antara lain penyakit jantung kronis, gagal ginjal, penyakit sendi, kehamilan, asupan garam berlebihan, dan aktivitas fisik. Oedema selama kehamilan dipicu oleh perubahan hormon estrogen yang dapat meningkatkan retensi cairan. Peningkatan retensi cairan ini berkaitan dengan perubahan fisik yang terjadi pada trimester terakhir kehamilan yaitu bertambahnya ukuran rahim dengan bertambahnya berat janin dan usia kehamilan. Selain itu, bertambahnya berat badan akan menambah beban pada kaki untuk menopang tubuh ibu. Hal ini akan menyebabkan gangguan sirkulasi vena pada kaki sehingga mempengaruhi munculnya edema (Mutia & Liva Maita, 2022).

World Health Organization (WHO) (2010) menyebutkan ibu hamil yang mengalami oedema pada kaki di dunia sekitar 75%. Berdasarkan data dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia pada 2012 ibu hamil yang mengalami oedema kaki di Indonesia berkisar 80% (Yunitasari & Widyastuti, 2021). Data dari DepKes RI tahun , 2017 wanita hamil di Indonesia yang mengalami keluhan oedema sekitar 80 % (Rachman, 2018).

Besarnya kejadian oedema kaki pada ibu hamil juga ditunjukkan oleh beberapa penelitian yang dilakukan di Indonesia, seperti penelitian oleh Dinasty dan Azizatu di kelurahan Bandar Lor Kediri yang menyebutkan 70% responden yang mengalami oedema fisiologis. Penelitian Fadmiyanor (2016) di Puskesmas rawat inap Sidomulyo Kota Pekanbaru Riau terhadap 17 ibu hamil yang mengalami oedema kaki (Yunitasari & Widyastuti, 2021).

Kencur (*Kaempferia galanga L.*) merupakan tanaman herbal yang terdapat di daerah tropis dan subtropis yang memiliki khasiat obat. Pemanfaatan kencur baik dalam industri maupun rumah tangga tidak hanya digunakan sebagai obat, tetapi juga dapat digunakan sebagai makanan, minuman yang memiliki banyak manfaat bagi kesehatan. Di negara berkembang seperti Indonesia, bahan baku herbal lebih banyak digunakan saat ini karena harganya lebih murah dan tumbuh di daerah tropis, selain itu sediaan herbal dinilai lebih aman, efektif dan memiliki efek samping yang lebih sedikit dibandingkan dengan bahan kimia dalam sediaan farmasi (Megantara, 2019).

Merendam kaki dengan air hangat dengan kencur merupakan salah satu tindakan non medis yang dapat dilakukan pada ibu hamil. Perawatan kaki ini dapat meningkatkan sirkulasi dengan melebarkan pembuluh darah, memungkinkan lebih banyak oksigen mencapai jaringan yang bengkak (Ariani et al., 2019).

Merendam kaki dengan air hangat yang dicampur dengan kencur untuk mengurangi pembengkakan kaki. Kandungan dalam kencur adalah senyawa kimia yang dapat mengurangi pembengkakan. Senyawa kimia dengan efek antiinflamasi yang terkandung dalam kencur adalah polifenol, kuinon, triterpenoid, tanin, dan flavonoid (Ariani et al., 2019).

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu oleh Yanti et al (2020) di kecamatan Kabupaten Aceh Singkil menunjukkan bahwa terjadi penurunan nilai rata-rata oedema kaki pada ibu hamil sebelum dilakukan terapi dan sesudah dilakukan terapi selama 5 hari. Hasil penelitian ini menunjukkan setelah diberikan asuhan selama 5 hari dengan rendam air hangat campur kencur selama 15 menit menunjukkan adanya perubahan pada punggung kaki ibu. Pada hari ke 5 pada kaki ibu mengalami perubahan, yang awalnya pembengkakan yang dirasakan ibu sudah berkurang.

Menurut Penelitian Carolin, et al (2022) di Puskesmas Nagrak Kabupaten Cianjur di dapatkan bahwa terdapat pengaruh rendam air kencur hangat dengan eodema kaki pada ibu hamil di Puskesmas

Nagrak Kabupaten Cianjur dengan nilai rata-rata penurunan oedema sebelum intervensi 3+ dan rata-rata setelah intervensi 1+.

Berdasarkan hasil penelitian Harahap, et al (2024) didapatkan mayoritas pengetahuan ibu hamil tentang rendam air hangat campuran kencur untuk mengurangi derajat edema kaki masih kurang sehingga perlu diadakannya pendekatan langsung kepada ibu agar ibu hamil mengetahui manfaat dari rendam air hangat campur kencur ini

METODE

Rancangan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *Quasy Experiment*. Desain yang digunakan adalah *One Group Pre Test and Postest*. Dalam desain ini hanya ada satu kelompok yang diamati. Pengukurannya dilakukan sebanyak dua kali yaitu sebelum diberikan perlakuan (*Pretest*) dan setelah diberikan perlakuan (*Postest*). Teknik sampel yang digunakan pada penelitian ini yaitu *quota sampling*.

Sampel Penelitian

Sampel dalam penelitian ini adalah ibu hamil trimester III di Llinik Pratama Jambu Mawar Pekanbaru. Jumlah sampel yang di dapat sebanyak 13 orang ibu hamil trimester III dengan keluhan edema pada tungkai.

Alat dan Bahan

Alat yg digunakan dalam penelitian ini adalah thermometer untuk mengukur suhu air, dan pita centi untuk mengukur ukuran edema pada tungkai ibu, Baskom untuk merendam kaki ibu. Bahan yang di gunakan adalah air hangat dan potongan kencur untuk di campurkan ke dalam air hangat.

Metode

Langkah penelitian ini dilakukan 2 kali pemeriksaan edema ada tungkai atau kaki ibu, sebelum dan sesudah intervensi,

1. Langkah pertama yang dilakukan mengukur kaki ibu dengan pita centi, kemudian merendam kaki ibu dengan air hangat dengan suhu 37-40⁰C, di rendam selama 10 menit.
2. Langkah kedua, peneliti melakukan pengukuran tungkai setelah di rendam dan mencatat ke dalam table catatan perkembangan.

Perlakuan ini dilakukan selama 5 hari berturut – turut untuk mendapatkan hasil dari intervensi yang dilakukan pada ibu hamil trimester III. Selanjutnya di lakukan analisis yang menggunakan analisis univariat dan bivariat menggunakan Uji T berpasangan (dependen T-Test) Menggunakan komputerisasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan dengan 2 analisis univariat dan bivariat. Analisis univariat untuk melihat karakteristik ibu hamil trimester III dan kondisi oedem tungkai ibu hamil sebelum dan sesudah perlakuan. Analisis bivariat di lakukan untuk melihat apakah ada pengaruh dari perlakuan yang dilakukan pada penelitian ini.

Analisis Univariat

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Ibu Hamil Trimester III yang Mengalami Oedema di Klinik Pratama Jambu Mawar

| Karakteristik | F | (%) |
|-------------------|----|------|
| Umur | | |
| 20-35 Tahun | 11 | 84,6 |
| >36 Tahun | 2 | 15,4 |
| Pendidikan | | |
| SMP | 3 | 23,1 |
| SMA | 5 | 38,5 |
| Sarjana | 5 | 38,5 |
| Pekerjaan | | |
| IRT | 13 | 100 |

Berdasarkan hasil tabel 1 ditinjau dari umur ibu hamil mayoritas berumur 20-35 tahun sebanyak 11 orang (84,6 %) Pendidikan ibu hamil mayoritas SMA 5 orang (38,5 %). Pekerjaan responden sebagai ibu rumah tangga sebanyak 13 orang (100 %).

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Oedema di Tungkai Ibu Hamil Trimester III Sebelum dilakukan Rendam dengan Air Kencur di Klinik Pratama Jambu Mawar

| Tingkat oedema | Mean | Median | Standar deviasi | Min-Max |
|----------------|------|--------|-----------------|---------|
| Sebelum | 3,69 | 4 | 0,480 | 3-4 |

Berdasarkan tabel 2, diperoleh bahwa rata-rata derajat odema di tungkai pada ibu hamil sebelum dilakukan rendaman air kencur hangat adalah 3,69 dengan nilai minimal 3 dan maksimal 4.

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Rata-Rata Oedema di Tungkai Ibu Hamil Trimester III Sesudah Dilakukan Rendaman Air Kencur Hangat di Klinik Pratama Jambu Mawar

| Tingkat oedema | Mean | Median | Standar deviasi | Min-Max |
|----------------|------|--------|-----------------|---------|
| Sesudah | 1,46 | 1 | 0,519 | 1-2 |

Berdasarkan tabel 3, diperoleh bahwa rata-rata derajat oedema di tungkai pada ibu hamil trimester III sesudah dilakukan rendaman air kencur hangat adalah 1,46 dengan nilai minimum 1 dan maksimum 2.

Analisis Bivariat

Pada penelitian ini hasil analisis bivariat, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas *Shapiro-Wilk*, dari hasil uji normalitas didapat nilai $p < 0.005$ selanjutnya dilakukan uji bivariate dengan uji T-test dependen. Hasil analisa bivariat dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4 Pengaruh Rendaman Air Kencur Hangat Terhadap Oedema di tungkai pada Ibu Hamil Trimester III di Klinik Pratama Jambu Mawar

| | Mean | SD | P |
|---------|------|-------|-------|
| Sebelum | 3,69 | 0,439 | 0,001 |
| Sesudah | 1.46 | | |

Berdasarkan tabel 4 diperoleh bahwa rata-rata tingkat oedema pada ibu hamil sebelum dilakukan rendaman air kencur hangat adalah 3,69 dan tingkat oedema pada ibu hamil sesudah dilakukan rendaman air kencur hangat adalah 1,46. Dilihat dari uji statistic (*Paired T- Test*) diperoleh $p\text{-value}=0,001$ ($p < 0,05$) yang berarti terdapat pengaruh rendaman dengan air kencur hangat terhadap oedema di tungkai pada ibu hamil trimester III di klinik pratama jambu mawar. Pemberian rendaman air hangat pada penelitian ini adalah dengan memberikan air rendamana stinggi mata kaki ibu dengan suhu $37\text{-}40^{\circ}\text{C}$ dan dilakukan selama 10-20 menit selama 5 hari berturut-turut.

Berdasarkan hasil penelitian bahwa karakteristik responden ber umur 20-35 sebanyak 11 orang (84,6 %). Dapat dikaitkan bahwa umur dapat mempengaruhi kondisi kesehatan selama kehamilan. Umur 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 (Yanti et al., 2020).

Pekerjaan responden secara keseluruhan adalah ibu rumah tangga sebanyak 13 orang (100%). Ibu rumah tangga bukan termasuk kedalam kategori pekerjaan karena tidak mendapatkan gaji bulanan, namun ibu rumah tangga memiliki pekerjaan sehari-hari yang dilakukan di rumah. Kegiatan ibu mengerjakan pekerjaan rumah seperti memasak mengharuskan ibu berdiri atau duduk dalam kondisi yang lama sehingga menyebabkan peredaran darah tidak lancar dan menimbulkan oedema. Selain itu kondisi ibu yang sedang hamil membuat ibu cepat lelah dan sering beristirahat, sehingga menyebabkan mobilitas yang kurang, sehingga dapat menyebabkan oedema pada tungkai (Septiyana, 2023).

Berdasarkan hasil penelitian dari ibu hamil trimester III yang mengalami oedema di klinik pratama jambu mawar didapatkan rata-rata tingkat oedema ibu hamil sebelum di rendam air kencur hangat adalah 3,69 dan tingkat oedema ibu hamil setelah rendam air kencur hangat adalah 1,46. Oedema menunjukkan adanya kelebihan cairan di jaringan tubuh. Dalam banyak kasus, oedema terutama terjadi pada kompartemen cairan ekstraseluler, tetapi juga dapat melibatkan cairan intraseluler. Selain itu menurut Natsir (2017) oedema dapat terjadi pada kehamilan normal. Reaksi yang paling jelas di antara peningkatan reaksi ibu terhadap hormon kehamilan yang berlebihan adalah peningkatan ukuran organ kehamilan. Selama perjalanannya, seorang ibu hamil dapat mengalami oedema di berbagai bagian tubuhnya, termasuk ekstremitas bawah.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Mutia D et al (2022) yang menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara berendam air hangat dicampur kencur dengan oedema kaki pada ibu hamil. Hasil analisis dalam penelitian ini dapat dilihat dari hasil pre test dan post test. Sebelum dilakukan terapi, ke-10 ibu hamil mengalami oedema tungkai fisiologis dan setelah dilakukan terapi pada ibu hamil didapatkan hasil post test mayoritas ibu yang mengalami oedema mengalami penurunan pembengkakan kaki yang oedema, yaitu sebanyak 10 orang (100%) dengan rata-rata sebelum terapi $\pm 23,30$ cm dan setelah terapi $\pm 22,30$ cm dengan nilai pretest minimal 21 cm dan maksimal 26 cm dan nilai minimal pada posttest 20 cm dan maksimal 24 cm dengan hasil uji T yaitu nilai $p = 0,00$ (Yanti et al., 2020).

Penggunaan rendaman kaki dengan air hangat untuk mengurangi oedema pada penelitian ini dikombinasikan dengan kencur. Kencur sebagai anti inflamasi dapat menghambat pelepasan serotonin dan dapat menghambat sintesis prostaglandin dari asam arakidonat dengan cara menghambat kerja siklooksigenas. Selain dapat mengurangi bengkak, juga dapat menghasilkan aroma terapi dari kandungan kencur yaitu minyak atsiri. Efek aromaterapi akan memberikan

ketenangan, kenyamanan, mengurangi rasa sakit dan stress, serta memberikan relaksasi sehingga terjadi vasodilatasi pembuluh darah yang akan meningkatkan sirkulasi darah sehingga dapat menurunkan derajat oedema (Zemita et al., 2021).

Penelitian yang dilakukan Wulan, M (2023) pembengkakan kaki pada ibu hamil usia kehamilan 28-38 minggu di BPM Hj. Ramayati Pohan Kabupaten Aceh Singkil pada saat sebelum dilakukan intervensi yaitu pijat kaki dan berendam air hangat dicampur parutan kencur dengan rata-rata 6,00 dan setelah diberikan pijat kaki dan berendam air hangat campur parutan kencur dengan rata-rata 2,55 dengan selisih 3,45. Efektifitas pijat kaki dan rendaman air hangat dicampur parutan kencur terhadap pembengkakan kaki ibu hamil usia 28-38 minggu, hasil uji statistik menggunakan uji wilcoxon diperoleh $p\text{-value} = 0,001 < 0,05$ yang menunjukkan bahwa ada efektivitas pijat kaki dan rendaman parutan kencur air hangat terhadap pembengkakan kaki ibu hamil di BPM Hj. Ramayati Pohan Kabupaten Aceh Singkil (Wulan et al., 2023).

Sementara itu menurut penelitian yang dilakukan oleh Setianigsih et al (2022) dengan penambahan variabel yaitu pemijatan pada kaki tidak hanya menram kaki dengan air kencur. Di dapatkan hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa adanya pengaruh pijat kaki dan rendam air hangat campur kencur terhadap edema kaki pada ibu hamil $p\text{-value} < 0,05$. Dari hasil penelitian tersebut ternyata adanya pengaruh pijat kaki dan rendam air hangat campur kencur terhadap edema kakim pada ibu hamil.

Berdasarkan Penelitian yang dilakukan oleh Prianti (2023) kepada ibu hamil yang mengalami keluhan oedema pada kakai, sebelum dilakukan intervensi seluruh responden 30 ibu hamil (100%) mengalami keluhan oedema kaki, setelah dilakukan intervensi dengan merendam kaki ibu dengan air kencur hangat ibu yang mengeluh oedema pada kaki berkurang menjadi 26 ibu hamil (86,75%). Dengan hasil uji wilcoxon $p=0,000$, yang berarti nilai $\alpha 0,05$ yaitu H_0 di terima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat efektifitas rendaman kakai air hangat campur kencur terhadap oedema kaki ibu hamil trimester III di Puskesmas Sudiang Raya Tahun 2022.

Menurut Penelitian Nafra (2023) tentang Penerapan rendam air kencur hangat pada kaki untuk mengurangi edema fisiologis pada ibu hamil. Implementasi dilakukan selama 5 hari. Hasil evaluasi setelah didapatkan bahwa penerapan rendam air kencur hangat dapat mengurangi edema kaki fisiologis pada ibu hamil trimester III dengan hasil edema berkurang.

Penelitian Handayani (2022) mendapatkan hasil sebelum dilakukan terapi lingkaran kaki klien 26 cm dengan pitting edema 0.7 cm dan setelah dilakukan terapi selama 5 hari terdapat perubahan pada kaki menjadi 23 cm dengan pitting edema 0.2 cm. Edema. Kaki penderita ibu hamil trimester ke tiga cukup mengalami penurunan sehingga Terlihat bahwa ada perbedaan bermakna yaitu lingkaran kaki pasien dan waktu kembalinya selama dilakukan pitting edema pada edema kaki ibu hamil trimester ke tiga sebelum dan sesudah diberikan rendam kaki dengan air yang hangat campur kencur pada subjek penerapan. (Handayani, E dan Novikasari, L, 2023).

Rendaman air hangat yang di campur kencur terbukti dapat mengurangi edema fisiologis pada kaki ibu hamil Trimester III, seperti penelitian yang dilakukan oleh (Handayani, 2020) yang di dapatkan hasil bahwa ada efek rendaman air hangat dengan campuran kencur terhadap edema kaki fisiologis pada ibu hamil trimester III, dengan nilai $P\text{ value } 0,002 < 0,05$, terlihat adanya penurunan edema kaki sebelum dan sesudah intervensi.

Menurut pendapat peneliti dengan melakukan rendaman pada tungkai atau kaki ibu hamil dengan air hangat bercampur kencur dapat memberikan pengaruh oedem pada kaki ibu hamil. Dengan adanya kandungan air hangat kencur yang memberikan efek hangat dapat mentransferkan hangat air ke tubuh sehingga dapat melancarkan peredaran darah pada kaki. Dengan lancarnya peredaran darah ini dapat mengurangi bengkak pada kaki ibu hamil. Tidak hanya berkurang nya bengkak atau oedem pada kaki tetapi juga dapat menyehatkan kondisi ibu karena peredaran darah balik ibu lancar hingga ke jantung dan di edarkan kembali ke seluruh tubuh.

KESIMPULAN

Terdapat pengaruh rendaman air kencur hangat terhadap oedema di tungkai pada ibu hamil trimester III. Terjadi penurunan Derajat oedema tungkai ibu hamil trimester III setelah direndam air kencur hangat di Klinik Pratama Jambu Mawar secara rutin selama 5 hari berturut-turut. Disarankan kepada ibu hamil untuk rutin merendam kaki nya dnegan air kencur saat mengalami oedem agar peredaran darah ibu lancar dan aktifitas harian ibu tidak terganggu.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ariani, R. D., Isfaizah, & Christiani, N. (2019). Ketidaknyamanan Trimester III Kaki Bengkak Dengan Terapi Rendam Kaki Air Hangat di BPM Sri Harti Banyubiru Kabupaten Semarang. *Journal Article*, 1–8.
- [2] Carolin, B.T, et al (2022) The Effect of foot Massage and Warm Footbath With Kencu Aromatic (Kaempferia Galanga) on Foot Edema Among Pregnant Women, *Health and Technology Journal (HTechJ)*, 1 (2), April 2023, 148 – 154.
- [3] Handayani, E dan Novikasari, L, (2022) Efektifitas Terapi Pijat Kaki dan Rendam Air Hangat Campur Kencur untuk Edema Kaki Pada Ibu Hamil Trimester III di Desa Margorejo Jati Agung Kabupaten Lampung Selatan. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 5 (7), 2301-2301.
- [4] Handayani, D, et. Al (2020) Pengaruh Pijat dan Rendam Air Hangat Campur Kencur Terhadap Edema Kaki Fisiologis Pada Ibu Hamil Trimester III, *Jurnal Penelitian Kebidanan & Kespro*, 3 (1), Nov 2020, 63-68.
- [5] Megantara, S. (2019). Karakteristik Morfologi Bunga Kencur (Kaempferia galanga L.). *Farmaka*, 17(2), 256–263.
- [6] Mutia, D., & Liva Maita. (2022). Oedema Pada Kaki Ibu Hamil Trimester Tiga Dengan Rendam Air Hangat Campur Kencur Di Bpm Hj. Murtinawita, Sst Kota Pekanbaru Tahun 2021. *Jurnal Kebidanan Terkini (Current Midwifery Journal)*, 2(1), 75–80. <https://doi.org/10.25311/jkt/vol2.iss1.593>.
- [7] Narfa dan Manggasa, D.D, (2023) Pengerapan Rendam Air Kencur Hangat Pada Kaki Untuk Mengurangi Edema Fisiologis Pada Asuhan Keperawatan Ibu Hamil di Puskesmas Kayamanya, *Madagi Nursing Journal*, 4 (1), 47-60.
- [8] Prianti, A (2022) Efektifitas Rendaman Air Rebusan Kencur Trehadap PEnurunan Oedema Kaki Pada Ibu Hamil Trimseter III, *Prosiding Seminar Nasional Dise Natalis Poltekkes Kemenkes manado Tahun 2023*. 309-321
- [9] Rachman, T. (2018). pengertian kehamilan dan ketidaknyamanan pada kehamilan *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 10–27.
- [10] Septiyana, A. (2023). Pengaruh Pijat Kaki Dan Rendam Air Hangat. *Jurnal Inovasi Riset Ilmu Kesehatan*, 1(1), 227–238.
- [11] Setianingsih, A dan Fauzi, A (2022), Pengaruh pijat kaku dan rendam air hangat campur kencur terhadap edema kaki pada ibu hamil di klinik satria mekar, *Manuju Malahayati nursing journal*, 4(9), 2388 - 2398
- [12] Wulan, M., Listiarini, U. D., & Permata, R. D. (2023). Pengurutan dan Rendam Kaki pada Air Suam Campur Parutan Kencur untuk Mengurangi Pembengkakan. *Oksitosin : Jurnal Ilmiah Kebidanan*, 10(1), 22–32. <https://doi.org/10.35316/oksitosin.v10i1.2486>
- [13] Yanti, M. D., Purba, T. J., Ariesccha, P. A. Y., Manalu, A. B., Siagian, N. A., & . M. (2020). Pengaruh Penerapan Pijat Dan Rendam Kaki Dengan Air Hangat Campuran Kencur Terhadap Edema Kaki Pada Ibu Hamil. *Jurnal Kebidanan Kestra (Jkk)*, 2(2), 164–171. <https://doi.org/10.35451/jkk.v2i2.375>

- [14] Yunitasari, D. A., & Widyastuti, W. (2021). Penerapan pijat Kaki Dan Rendam Air Hangat Campuran Kencur Untuk Mengurangi Edema kaki Pada Ibu Hamil Trimester III. *Prosiding Seminar Nasional Kesehatan*, 1, 1378–1382. <https://doi.org/10.48144/prosiding.v1i.839>
- [15] Zemita, M., Susilawati, E., Payung Sekaki, P., & Kemenkes Riau, P. (2021). Perbandingan Efektifitas Pijat Kaki Dan Rendam Air Hangat Campur Kencur Terhadap Derajat Edema Kaki Fisiologis Ibu Hamil Trimester III Di Wilayah Kerja Puskesmas Payung Sekaki Kota Pekanbaru.