

Pengaruh Rendaman Air Hangat Dengan Kencur Terhadap Penurunan Edema Kaki Pada Ibu Hamil Trimester III Di Puskesmas Sungai Rumbai

Novia Dwijayanti*¹, Ningsih Saputri², Izmi Fortunata³

^{1,2,3}Program Studi Kebidanan Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Dharma Indonesia

*e-mail: nopwi123@gmail.com¹, ningsihsaputri378@gmail.com², izmifortunata@gmail.com³

Received:
27.05.2025

Revised:
15.06.2025

Accepted:
09.07.2025

Available online:
24.07.2025

Abstract: Kencur is a flavonoid compound that functions as an antioxidant that can stop the metabolism of arachidonic acid, producing prostaglandins and releasing histamine when edema occurs. Leg edema or swelling is found in 80% of pregnant women in the third trimester, occurring due to uterine compression that impedes venous return and traction, leading to increased fluid retention resulting from leg edema in pregnant women, which is a sign of danger in pregnancy, namely preeclampsia. The purpose of this study was to determine the effect of warm water soaking with ginger on the reduction of leg edema in pregnant women in the third trimester. This study used a quantitative method with a quasi-experimental design, employing a single group (one group pretest and posttest). Foot soaking was performed using warm water at a temperature of 38°C to 39°C for 20 minutes over five consecutive days, using a stopwatch and ruler, showing slight changes on the third day in the dorsum area of the foot. The population consisted of 68 pregnant women in the third trimester. The research sample technique was purposive sampling with a sample size of 10 pregnant women in the third trimester. The results of the Wilcoxon test showed that before the warm water soak with ginger, 70% of pregnant women experienced grade 2 edema, and after the warm water soak with ginger, this decreased to grade 1 edema (80%), with a p-value of 0.003. Since $p < 0.05$, this indicates a significant reduction in foot edema after the warm water soak with ginger. It was concluded that nearly all pregnant women in their third trimester experienced a reduction in edema from grade 2 to grade 1 using warm water soaks with ginger.

Keywords: Edema; Pregnancy; Warm water soak; Kaempferia galanga

Abstrak: Kencur merupakan senyawa flavonoid yang berfungsi sebagai antioksidan yang dapat menghentikan metabolisme asam arakidont menghasilkan prostaglandin dan melepaskan histamin saat terjadi oedema. Oedema kaki atau pembengkakan kaki ditemukan 80% pada ibu hamil trimester III, terjadi akibat penekukan uterus yang menghambat aliran balik vena dan tarikan yang menyebabkan retensi cairan semakin besar yang timbul dari edema kaki ibu hamil adanya tanda bahaya dalam kehamilan yaitu preeklamsi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui adakah Pengaruh Rendaman Air Hangat dengan Kencur Terhadap Penurunan Edema Kaki pada Ibu Hamil Trimester III. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain *Quasi* eksperimen yang rancangannya menggunakan dalam satu kelompok (*one group pretest dan posttest*). Rendam kaki menggunakan air hangat dengan suhu 38^o-39^oC jangka waktu 20 menit selama 5 hari berturut-turut menggunakan stopwatch dan penggaris yang menunjukkan adanya sedikit perubahan pada hari ke 3 di area dorsum kaki. Populasi 68 ibu hamil trimester III. Teknik Sampel penelitian *Purposive sampling* dengan besar sampel 10 orang ibu hamil trimester III. Hasil dari penelitian *Wilcoxon* menunjukkan bahwa sebelum dilakukan rendaman air hangat dengan kencur (70%) ibu hamil mengalami edema derajat 2 dan sesudah dilakukan rendaman air hangat dengan kencur menurun menjadi edema derajat 1 (80%) didapatkan nilai $p=0,003$ dengan ketentuan $p<0,05$ maka menunjukkan bahwa adanya pengaruh penurunan edema kaki setelah dilakukan rendaman air hangat dengan kencur. Disimpulkan bahwa hampir seluruhnya ibu hamil trimester III mengalami penurunan edema kaki derajat 2 hingga derajat 1 menggunakan rendaman air hangat dengan kencur.

Kata kunci: Oedema; Ibu Hamil; Rendaman Air Hangat; Kencur.

1. PENDAHULUAN

Ibu hamil merupakan wanita yang sedang dalam keadaan mengandung, dimulai dari saat konsepsi hingga bayi lahir. Kehamilan adalah proses yang alami dan fisiologis. Masa kehamilan berlangsung dari konsepsi sampai kelahiran bayi selama 280 hari atau 40 minggu, yang dihitung dari Hari Pertama Haid Terakhir (HPHT) (Nugrawati & Amriani, 2021). Selama proses kehamilan berlangsung terjadi perubahan-perubahan fisik maupun psikologis yang mengakibatkan ketidaknyamanan pada ibu. Untuk mencegah ketidaknyamanan maka pelayanan kesehatan mengutamakan prinsip asuhan sayang ibu dan perawatan yang sesuai untuk ibu hamil. Proses adaptasi tersebut kadang membuat

ibu hamil merasa tidak nyaman yang ditandai dengan sering buang air kecil, mual muntah, edema (bengkak) kaki, kram kaki, sakit punggung dan sesak nafas (Saragih & Siagian, 2021).

Edema kaki atau pembengkakan pada kaki ditemukan 80% pada ibu hamil trimester III, terjadi akibat penekukan uterus yang menghambat aliran balik vena dan tarikan gravitasi yang menyebabkan retensi cairan semakin besar (Putra & ega, 2019). Untuk mengurangi terjadinya edema kaki melakukan terapi komplementer rendam air hangat lebih efektif jika dikombinasikan dengan kencur yang dapat mengurangi edema kaki, digunakan sebagai alternatif non farmakologi dengan menggunakan metode yang lebih murah, mudah dan tidak memiliki efek samping yang berbahaya (Nafra, 2023).

Menurut World Health Organization (WHO), kehamilan adalah proses yang berlangsung selama sembilan bulan atau lebih, di mana seorang wanita mengandung embrio dan janin yang sedang tumbuh dalam rahimnya. Menurut World Health Organization (WHO) 2023 Angka Kematian Ibu (AKI) sangat tinggi. Sekitar 287.000 wanita meninggal setelah kehamilan dan kelahiran pada tahun 2021 disebabkan oleh tekanan darah tinggi selama kehamilan (preeklamsi dan eklamsi), perdarahan, infeksi postpartum dan aborsi yang tidak aman. Hampir 95% dari semua kematian ibu terjadi di negara-negara dengan penghasilan rendah dan menengah ke bawah pada tahun 2020, dan sebagian besar sebenarnya bisa dihindari.

Berdasarkan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI) 2023, yaitu 194 kematian per 100.000 Kelahiran Hidup penyebab kematian ibu yang paling tinggi adalah perdarahan (28%), preeklamsi atau eklamsi (24%), dan infeksi (11%). Pencapaian ini harus terus dipertahankan dan bahkan dibuat lebih baik lagi untuk lebih guna mencapai target di tahun 2024, yaitu 183 kematian per 100.000 Kelahiran Hidup dan >70 kematian per 100.000 Kelahiran hidup di tahun 2030. Berdasarkan data Maternal Perinatal Death Notification (MPDN) tahun 2024, tiga penyebab utama kematian ibu adalah komplikasi non-obstetrik (35,2%), hipertensi selama kehamilan, persalinan, dan nifas (26,1%), serta perdarahan obstetrik (17,6%), dengan jumlah kematian tertinggi terjadi di Rumah Sakit (91,2%).

Berdasarkan informasi dari Dinas Kesehatan Sumatera Barat, laporan rutin menunjukkan hasil yang cukup baik, dengan jumlah ibu hamil pada tahun 2022 sebanyak 114.675, dan pada tahun 2023, jumlah ibu hamil di Sumatera Barat mengalami peningkatan menjadi 114.770. Angka Kematian Ibu (AKI) di tahun 2021 tercatat sebesar 138 per 100.000 kelahiran hidup, dan pada tahun 2022 menurun menjadi 137 per 100.000 kelahiran hidup penyebab dari kematian ibu tertinggi adalah perdarahan (26,4%) dan hipertensi sebesar (18,4%). Menurut data Dinas Kesehatan Sumatera Barat, Angka Kematian Ibu (AKI) tertinggi terjadi di Kota Padang dengan 24 kematian ibu, sedangkan di Kabupaten terdapat di Kabupaten Pasaman Barat tercatat 16 kematian ibu (Dinkes Sumbar, 2023).

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten Dharmasraya pada tahun 2024 yaitu sebanyak 5.005 ibu hamil. Ibu hamil di Dharmasraya tertinggi di Koto Baru Sebanyak 744 ibu hamil, Sungai Dareh sebanyak 656 ibu hamil dan Sungai Rumbai Sebanyak 385 ibu hamil (Dinas Kesehatan Dharmasraya 2024). Jumlah kematian ibu pada tahun 2023 dalam tiga tahun terakhir sudah mengalami penurunan yang cukup signifikan, dimana pada tahun 2023 jumlah kematian ibu sebanyak 3 orang dengan angka kematian ibu 53.09 per 100.000 Kelahiran Hidup, tahun 2022 jumlah kematian ibu sebanyak 7 orang dengan angka kematian ibu 201 per 100.000 Kelahiran Hidup dan tahun 2021 jumlah kematian ibu sebanyak 14 orang dengan angka kematian ibu 257,59 per 100.000 Kelahiran Hidup, penyebab kematian ibu pada tahun 2023 adalah penyakit lain yang diderita ibu sebelum hamil dan melahirkan (Dinkes Dharmasraya, 2024).

Edema kaki fisiologis mengindikasikan adanya tanda-tanda bahaya pada ibu hamil jika edema ditemukan di wajah dan jari, penglihatan kabur sebagai akibat dari preeklamsi. Penyebab edema secara fisiologis juga bisa muncul karena wanita tidak banyak bergerak (terlalu lama diam), namun wanita hamil memiliki beban tambahan yang semakin memperlambat aliran darah dari vena (Ariyani et al., 2022). Dampak Edema selama kehamilan ini cukup berbahaya bagi ibu hamil karena bisa menyebabkan peningkatan resiko preeklamsi yang berdampak pada pertumbuhan janin akibat gangguan aliran darah janin (R. Anggraini, 2024).

Penatalaksanaan edema kaki adalah hindari pakaian ketat yang mengganggu aliran balik vena, ubah posisi sesering mungkin, istirahat miring kiri untuk memaksimalkan pembuluh darah kedua tungkai dan lakukan olahraga atau senam ibu hamil. Pemberian rendaman air hangat meningkatkan sirkulasi, mengurangi edema dan meningkatkan sirkulasi otot menggunakan air hangat untuk merendam kaki dapat memperlancar aliran darah, mengurangi pembengkakan, dan meningkatkan sirkulasi otot (Sarrini, 2022). Kencur memiliki efek antiinflamasi, seperti meredakan pembengkakan pada otot dan keseleo, selain itu kencur menunjukkan efek mengurangi rasa nyeri abdomen, pegal-pegal dan nyeri sendi. Manfaat kencur memiliki sifat yang dapat meredakan peradangan serta membunuh bakteri yang menyebabkan infeksi. Kencur dapat mengurangi nyeri dan peradangan (Saras Tresno, 2023).

Terapi air hangat campur kencur pada ibu hamil yang mengalami edema pada kaki mengalami pengurangan bengkak kaki. Pengurangan bengkak kaki ibu karena kencur mengandung senyawa flavonoid merupakan senyawa yang berperan penting dalam antiinflamasi (anti radang) (Gelda Siti fatita, 2021). Menurut hasil penelitian Yanti et al, 2020 mengatakan pijat kaki di air hangat dengan kencur berpengaruh mengurangi edema pada ibu hamil trimester III yang belum diberikan pengobatan apapun.

Peran bidan dalam pengobatan komplementer termasuk sebagai konselor, pendidik kesehatan, peneliti, penyedia layanan langsung, koordinator, dan advokat (Weni Guslia Refti & Yurita Mailintia, 2024). Tugas bidan adalah memberikan pendidikan kesehatan mengenai penanganan umum untuk mengurangi edema pada kaki, seperti menghindari pakaian ketat dan sepatu hak tinggi (Lestari, 2016). Pada pelatihan kebidanan, terapi komplementer dapat digunakan sebagai tambahan dalam perawatan kebidanan, dengan memahami efek samping atau risiko yang mungkin muncul selama pengobatan komplementer tersebut (Kholilah Lubis & Indah Putri Ramadhani, 2023).

Terapi komplementer merupakan alternatif pengobatan yang sering dipilih oleh banyak orang, terutama wanita yang sedang hamil, melahirkan, dan dalam periode nifas. Salah satu alasan yang mendasari pilihan ini adalah ketidakpuasan terhadap metode pengobatan konvensional yang dianggap kurang memperhatikan pendekatan menyeluruh, serta kekhawatiran klien mengenai efek samping dari obat-obatan (Novika et al., 2023).

Rendaman air hangat merupakan jenis terapi yang tidak menggunakan obat (non farmakologi) dan bisa mengurangi rasa nyeri. Suhu air hangat meningkatkan sirkulasi darah, mengedarkan oksigen ke area yang sakit, serta membantu relaksasi otot tendon dan ligamen. Melalui rendaman air hangat, aliran darah akan menjadi lebih lancar, darah mengalir ke seluruh tubuh dan membawa O₂, sehingga menciptakan rasa nyaman dan membuat pasien lebih rileks dengan berkurangnya ketegangan otot (Uliya, 2020).

Secara ilmiah, merendam tubuh dalam air hangat dapat meningkatkan mikrosirkulasi dan melebarkan pembuluh darah. Ketika kaki direndam, panas yang dihasilkan akan memperlebar pembuluh darah dan memperlancar aliran darah. Selain itu, hal ini juga merangsang saraf kaki dan mengaktifkan sistem saraf parasimpatis, yang berujung pada perubahan tekanan darah. Panas dari rendaman air hangat pada kaki meningkatkan aliran darah ke kulit serta melebarkan pembuluh darah, sehingga meningkatkan pasokan oksigen dan nutrisi (Purnamasari, 2019).

Pemberian rendaman air hangat meningkatkan sirkulasi, mengurangi edema dan meningkatkan sirkulasi otot menggunakan air hangat untuk merendam kaki dapat memperlancar aliran darah, mengurangi pembengkakan, dan meningkatkan sirkulasi otot. Ketika kaki direndam di air hangat, saraf tepi akan memicu hipotalamus dan melebarkan pembuluh darah. Merendam dalam air hangat pada suhu 38-40°C selama 15-20 menit merupakan salah satu metode yang bertujuan untuk memperlancar aliran darah. Air hangat membantu mempercepat aliran darah dari vena agar segera kembali ke jantung, (Bangun sartini & elny lorensi silalahi, 2022).

Prinsip kerja rendaman air hangat yaitu secara konduktif akan terjadi pemindahan panas dari air ke dalam tubuh, akan menyebabkan pelebaran pembuluh darah Fungsi rendaman air hangat adalah transfer panas dari air ke dalam tubuh secara konduksi, yang mengakibatkan pelebaran pembuluh darah. Mekanisme di balik terapi ini adalah air panas mengalirkan panas melalui tubuh hingga ke lingkungan sekitar. Proses ini memungkinkan pembuluh darah untuk melebar, sehingga mengurangi ketegangan otot (Bangun sartini & elny lorensi silalahi, 2022).

Manfaat rendam dalam air hangat dapat mengurangi stres dengan cara mendorong produksi endorfin yang bersifat mengurangi rasa sakit. Terapi merendam dalam air hangat dapat menurunkan frekuensi detak jantung dan menurunkan tekanan darah melalui pelebaran pembuluh darah, sehingga mengurangi afterload dan meningkatkan aliran darah ke jantung, yang berfungsi mengurangi pembengkakan, (chichi hafifa transyah & rika syafitri, 2023)

Air hangat memiliki manfaat untuk menurunkan derajat kaki, seperti mengurangi peradangan, meningkatkan aliran darah dan mengurangi nyeri. Menurut National Institute of Health mengatakan bahwa air hangat dapat membantu mengurangi peradangan dan pembekakan pada kaki. Dengan demikian air hangat dapat menjadi salah satu cara efektif untuk menurunkan derajat edema kaki.

Kencur (*Kaempferia galangal* L.) merupakan tanaman obat dan aromatik yang bernilai tinggi dari family Zingiberaceae. Tanaman ini berasal dari india dan kencur dibudidayakan terutama di Asia Tenggara, (Preetha et al 2016). Kencur adalah tanaman kecil yang tumbuh merapat dengan tanah, tidak memiliki batang, rimpang bercabang dan berwarna coklat (Susilowati, 2019). Bagian yang paling sering digunakan adalah rimpangnya, yang memiliki komposisi kimiawi yang kaya akan senyawa aktif yang memiliki efek terapeutik pada tubuh manusia (Tresno saras, 2023)

Kandungan kimia tanaman kencur meliputi etil p-metoksisinamat, p-metoksistiren, karene, borneol, dan parafin. Berdasarkan hasil skrining fito kimia ekstrak etanol, kencur teridentifikasi memiliki senyawa flavonoid, polifenol, tannin, kuinon, dan seskuiterpen. Flavonoid adalah salah satu komponen yang berfungsi sebagai antioksidan, yang dapat menghentikan metabolisme asam arakidont, menghasilkan prostaglandin, dan melepaskan histamin saat terjadi edema. Tanaman kencur memiliki kandungan utama berupa etil-p-metoksisinamat (31,77%) karena memiliki manfaat sebagai antiinflamasi, analgetik dan antioksidan, metilinnamat (23,23%), karbon (11,13%), dan pentadekan (6,41%) (setyawan eko & putratama pandhu, 2012).

Penggunaan rimpang kencur pada dosis 45 mg/kg bb dapat mengurangi edema atau inflamasi sebesar 51,27%. Selain kencur, tanaman obat lain yang mengandung flavonoid juga dapat digunakan untuk mengatasi peradangan atau bengkak, seperti daun mahkota dewa yang dengan dosis 0,5 mg/kg bb efektif sebesar 27,35%, dan kelopak bunga rosol merah yang pada dosis 410 mg/kg bb efektif sebesar 31,93% (sumiwi, et al 2017).

Rendam kaki dengan air hangat dapat merangsang saraf yang ada di kaki untuk mengaktifkan baroreseptor. Baroreseptor ini adalah refleks utama yang berperan dalam mengatur denyut jantung dan tekanan darah (Carolin, dkk 2023). Ketika kaki direndam dalam air hangat, terjadi transfer panas dari air ke tubuh yang menyebabkan pembuluh darah melebar dan mengurangi ketegangan otot, sehingga aliran darah menjadi lebih lancar. Dengan pembuluh darah yang melebar, darah dapat mengalir dengan baik menuju jantung, dan ini membantu meningkatkan sirkulasi darah serta menarik cairan dari luar sel, yang pada gilirannya mengurangi pembengkakan di kaki (Manullag, et al 2022).

Kencur (*Kaempferia galanga* L.) telah digunakan dalam pengobatan tradisional di wilayah Asia dan Indonesia selama ratusan tahun. Kencur dikenal memiliki berbagai manfaat untuk kesehatan (Tresno saras, 2023) sebagai berikut : Mengurangi masalah pencernaan seperti mual, muntah, dan diare. Zat adiktif yang terkandung dapat membantu menyeimbangkan asam lambung dan memperlancar proses pencernaan. Meningkatkan kekebalan tubuh, kencur bisa berperan dalam memperkuat sistem imun. Zat adiktif yang terkandung di dalamnya bisa meningkatkan jumlah sel darah putih yang penting untuk melawan infeksi dan penyakit.

Mengatasi rasa sakit, kencur dapat mengurangi nyeri dan peradangan. Senyawa aktif yang ada di dalamnya bisa membantu meredakan gejala nyeri seperti sakit kepala, sakit gigi, dan nyeri pada sendi. Menjaga kesehatan jantung, kandungan antioksidan di dalamnya dapat membantu melindungi sel-sel dan memelihara kesehatan pembuluh darah. Obat untuk pilek dan flu, kencur memiliki sifat yang dapat meredakan peradangan serta membunuh bakteri yang menyebabkan infeksi. Melindungi kesehatan kulit, zat antioksidan di dalamnya dapat mencegah kerusakan sel dan memperbaiki kerusakan kulit akibat sinar matahari dan polusi.

Menurut Tridiyawati, (2022) Terapi dengan merendam dalam air hangat memberikan efek fisiologi pada tubuh, yaitu di antaranya: Memperkuat otot dan ligament, Melancarkan aliran darah kembali ke jantung, yang membantu mengurangi pembengkakan pada kaki, Mempengaruhi pembuluh darah, di mana suhu hangat memperlancar sirkulasi darah, Meningkatkan aliran darah dengan memperbesar pembuluh darah agar lebih banyak oksigen dapat dikirim ke jaringan.

Prosedur Rendaman Air Hangat Kencur Adapun proses pelaksanaan rendaman air hangat dengan kencur untuk ibu hamil trimester III adalah sebagai berikut: Siapkan 2000 ml air hangat dalam baskom dengan suhu 38-39°C dan 3 ruas kencur. Cuci kencur hingga bersih, kupas kulitnya, lalu geprek atau parut hingga halus. Tambahkan kencur yang telah dihaluskan ke dalam baskom berisi air hangat yang telah disiapkan, aduk hingga merata agar kencur tercampur dengan air dan tunggu selama 2 menit. Lalu celupkan kaki ibu ke dalam baskom dengan air hangat yang telah dicampur kencur, rendam kaki selama 15-20 menit dengan air pada ketinggian 10-15 cm di atas mata kaki. Setelah 15-20 menit, angkat atau keluarkan kaki ibu dari baskom tersebut, lalu keringkan kaki ibu dengan handuk.

2. METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode desain Quasi eksperimen yang rancangannya menggunakan dalam satu kelompok (one group pretest dan posttest). Untuk membandingkan hasil pretest sebelum dilakukan pemberian rendaman air hangat dengan kencur dan posttest sesudah dilakukan rendaman air hangat dengan kencur. Populasi dalam penelitian ini adalah ibu hamil trimester III yang mengalami edema di Wilayah Kerja Puskesmas Sungai Rumbai sebanyak 68 orang ibu hamil yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan. Sampel dalam penelitian ini adalah ibu hamil trimester III yang mengalami edema sebanyak 10 ibu hamil edema pada Trimster III teknik pengambilan sampel menggunakan teknik Purposive sampling. Penelitian ini di laksanakan pada bulan April 2025. Instrument penelitian yang digunakan adalah lembar observasi yang digunakan untuk mengumpulkan data mengenai pengamatan untuk menilai, mencatat derajat edema sebelum dan sesudah dilakukan intervensi serta stopwatch dan penggaris untuk menentukan derajat pitting edema. Analisa Data yang digunakan menggunakan analisis univariat dan bivariat menggunakan uji wilcoxon.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. HASIL

1) Analisis Data Univariat

Tabel 4. 1

Distribusi Frekuensi Sebelum diberikan rendaman air hangat dengan kencur terhadap penurunan edema kaki

Edema kaki sebelum dilakukan	Frekuensi	Presentase (%)
Normal	0	0
Derajat 1	1	10
Derajat 2	8	80
Derajat 3	1	10
Derajat 4	0	0
Total	10	100

Sumber data primer, 2025

Berdasarkan tabel 4.1 dapat diketahui bahwa dari 10 responden sebelum dilakukan rendaman air hangat dengan kencur terdapat hampir seluruhnya ibu hamil trimester III mengalami edema kaki derajat 2 yaitu sebanyak 8 orang (80,0%).

Tabel 4. 2

Distribusi Frekuensi Sesudah diberikan rendaman air hangat dengan kencur terhadap penurunan edema kaki

Edema kaki sesudah dilakukan	Frekuensi	Presentase (%)
Normal	0	0
Derajat 1	9	90
Derajat 2	1	10
Derajat 3	0	0
Derajat 4	0	0
Total	10	100

Sumber data primer, 2025

Berdasarkan tabel 4.2 dapat diketahui bahwa dari 10 responden sesudah dilakukan rendaman air hangat dengan kencur terdapat hampir seluruhnya ibu hamil trimester III mengalami edema kaki derajat 1 yaitu sebanyak 9 orang (90,0%).

a. Uji Normalitas

Tabel 4. 3

Uji Normalitas data rendaman air hangat dengan kencur terhadap penurunan edema kaki pada ibu hamil trimester III

	Kolmogorov-Smirnov			Shiporo-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Pretest	.400	10	.000	.658	10	.000
Posttet	.524	10	.000	.366	10	.000

Berdasarkan tabel 4.3 Uji Normalitas data menunjukkan bahwa hasil p-value 0,000 yang berarti $p < \alpha$ 0,005 yang berarti H_0 ditolak dan H_a diterima data terdistribusi tidak normal yang selanjutnya di uji non parametrik menggunakan uji *Wilcoxon*.

b. Analisis Data (*Bivariat*)

Tabel 4. 4

Hasil Analisis Uji Pengaruh Rendaman Air Hangat Dengan Kencur Terhadap Penurunan Edema Kaki Sebelum dan Sesudah dilakukan Rendaman Air Hangat Dengan Kencur Dengan *Wilcoxon Signed Rank Test*

	N	Median (minimum-maximum)	p-value
Sebelum dilakukan rendaman air hangat dengan kencur	10	2 (1-3)	0,003
Sesudah dilakukam rendaman air hangat dengan kencur	10	1 (1-2)	

Berdasarkan tabel 4.3 didapatkan *Test statistic* menunjukkan hasil *Wilcoxon*. Dengan uji non parametrik menggunakan uji *Wilcoxon* diperoleh nilai signifikan 0,003 (sig, < 0,05) dengan demikian disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pemberian rendaman air hangat dengan kencur terhadap penurunan edema kaki.

B. Pembahasan**1. Pembahasan Univariat****a. Distribusi Frekuensi Sebelum Dilakukan Rendaman Air Hangat Dengan Kencur**

Berdasarkan hasil penelitian sebagaimana disajikan di tabel 4.1 ditemukan bahwa responden di Puskesmas Sungai Rumbai Tahun 2025 didapatkan bahwa hampir seluruhnya dari 10 ibu hamil trimester III yang mengalami edema kaki mengalami derajat 2 yaitu 8 ibu hamil (80,0%), sebagian kecil mengalami derajat 1 dan derajat 3 yaitu 1 ibu hamil (10,0%) pada penurunan edema kaki pada ibu hamil trimester III.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil yang dilakukan oleh Lilis (2024) Surakarta menunjukkan bahwa ada pengaruh rendaman air hangat dengan kencur terhadap penurunan edema kaki pada ibu hamil trimester III dengan p-value <0,005. Menurut Mayang (2023) Indonesia menunjukkan hasil penelitian sebelum dilakukan terapi rata-rata 6,00 dan setelah diberikan menjadi 2,55 dengan *Wilcoxon* test didapat p-value = 0,000 <0,05 artinya adanya pengaruh terapi tersebut.

Menurut Septiyana (2023) menunjukkan hasil penelitian dengan rata-rata sebelum dilakukan rendaman air hangat dengan kencur 23,3cm dan setelah dilakukan rendaman air hangat dengan kencur 22,3cm dengan hasil uji p-value = 0,00. Menurut Maryati (2023) pada 26 orang ibu hamil membuktikan bahwa terapi rendam air hangat sangat efektif untuk mengurangi keluhan edema pada kaki ibu selama kehamilan dengan hasil penelitian didapatkan sebanyak 26 orang ibu hamil mengalami keluhan bengkak kaki, ketidaknyamanan saat melakukan aktivitas dan edema tungkai rata-rata pada derajat III setelah dilakukan terapi rendaman air hangat peningkatan rasa nyaman, berkurangnya bengkak pada kaki menjadi derajat I.

Secara ilmiah, rendaman air hangat dapat meningkatkan mikrosirkulasi dan melebarkan pembuluh darah. Ketika kaki direndam, panas yang dihasilkan akan memperlebar pembuluh darah dan memperlancar aliran darah. (Purnamasari, 2019).

Edema yang bersifat fisiologis akibat perubahan tubuh yang normal biasanya tidak menyebabkan rasa sakit atau gejala lain dan sering terjadi pada trimester ketiga (Printi, 2022). Edema umumnya dialami oleh sekitar 80% wanita hamil dan dapat menjadi tanda awal dari kondisi patologis atau bahkan penyakit kronis yang serius selama kehamilan.

Menurut asumsi peneliti bahwa pada saat sebelum melakukan penelitian, peneliti melakukan pengukuran tekanan darah (TD). Dari 10 responden terdapat Sebagian besar responden memiliki tekanan darah 110/80mmHg dengan derajat edema kaki pada derajat 3 dan derajat 2 sehingga responden merasa ketidaknyamanan dalam beraktivitas dan edema terjadi adalah secara fisiologis, Dimana ibu hamil yang kurangnya istirahat maka edema terjadi akibat penekanan pembuluh darah besar diperut sebelah kanan (vena cava) oleh pembesaran uterus sehingga darah yang Kembali ke jantung berkurang dan menumpuk.

b. Distribusi Frekuensi Sesudah Dilakukan Rendaman Air Hangat Dengan Kencur

Berdasarkan hasil penelitian sebagaimana disajikan di tabel 4.2 ditemukan bahwa responden di Puskesmas Sungai Rumbai Tahun 2025 didapatkan hampir seluruhnya dari 10 ibu hamil trimester III yang mengalami edema kaki derajat 1 yaitu 9 orang (90,0%) Sebagian kecil mengalami derajat 2 yaitu 1 orang (10,0%) tentang penurunan edema kaki pada ibu hamil trimester III.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil yang dilakukan oleh Lilis (2024) Surakarta menunjukkan bahwa ada pengaruh rendaman air hangat dengan kencur terhadap penurunan edema kaki pada ibu hamil trimester III dengan p-value <0,001.

Menurut T Ani Prianti (2022) Manado menunjukkan hasil penelitian sebelum pelaksanaan rendam kaki pada air hangat campur kencur 30 ibu hamil (100%)

mempunyai keluhan edema kaki dan setelah pelaksanaan rendam kaki pada air hangat campur kencur berkurang menjadi 26 ibu hamil (86,75%) dengan hasil *wilcoxon* $p = 0,000$ yang berarti nilai $p < \alpha 0,05$ yaitu H_0 diterima. Menurut Septiyana (2023) menunjukkan hasil penelitian dengan rata-rata sebelum dilakukan rendaman air hangat dengan kencur 23,3cm dan setelah dilakukan rendaman air hangat dengan kencur 22,3cm dengan hasil uji $p\text{-value} = 0,00$.

Ketika kaki direndam dalam air hangat, terjadi transfer panas dari air ke tubuh yang menyebabkan pembuluh darah melebar dan mengurangi ketegangan otot, sehingga aliran darah menjadi lebih lancar. Dengan pembuluh darah yang melebar, darah dapat mengalir dengan baik menuju jantung, dan ini membantu meningkatkan sirkulasi darah serta menarik cairan dari luar sel, yang pada gilirannya mengurangi pembengkakan di kaki (Manullag, et al 2022).

Menurut asumsi peneliti bahwa adanya tanda gejala edema memerlukan tindakan penanganan dengan segera salah satu upaya menurunkan derajat edema kaki secara komplementer yaitu rendaman air hangat dengan kencur. Rendaman air hangat dengan kencur berpengaruh dalam mengurangi edema kaki pada ibu hamil karena sifat anti-inflamasi kencur dan efek air hangat yang dapat meningkatkan sirkulasi darah dan mengurangi pembengkakan (edema).

2. Pembahasan Bivariat

1) Pengaruh Rendaman air hangat dengan kencur terhadap penurunan edema kaki pada ibu hamil trimester III

Berdasarkan hasil penelitian bivariat pengaruh rendaman air hangat dengan kencur terhadap penurunan edema kaki pada ibu hamil trimester III sebelum dan sesudah dilakukan intervensi berupa rendaman air hangat dengan kencur didapatkan hasil uji statistik yang cukup signifikan menggunakan uji Wilcoxon yaitu $p = 0,003$ yang berarti $p < 0,05$. Dapat disimpulkan bahwa rendaman air hangat dengan kencur berpengaruh terhadap penurunan edema kaki pada ibu hamil trimester III.

Berdasarkan hasil dari penelitian Yanti et al (2020), merendam kaki di air hangat campur dengan kencur berpengaruh mengurangi edema pada ibu trimester III yang belum diberikan pengobatan apapun dari 10 ibu hamil edema, setelah dilakukan terapi 10 ibu hamil (100%) mengalami penurunan pada edemanya.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Lilis (2024) Surakarta menunjukkan bahwa sebelum diberikan intervensi ibu hamil mengalami edema kaki pada derajat II sebanyak 10 responden (43,5%), ibu hamil sesudah diberikan intervensi mengalami edema kaki pada derajat I sebanyak 12 responden (52,2%). Ada pengaruh rendaman air hangat dengan kencur terhadap penurunan edema kaki pada ibu hamil trimester III dengan $p\text{-value} < 0,001$.

Penelitian ini didukung dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Yanti Mutiara (dkk) hasil Analisa 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 mayoritas ibu hamil yang mengalami edema mengalami penurunan pembengkakan pada kaki yaitu sebanyak 10 (100%).

Menurut Wulan (2023) menunjukkan bahwa sebelum diberikan pengurutan kaki dan rendam kaki rata-rata 6,00 dan sesudah diberikan pengurutan kaki dan rendam kaki rata-rata 2,55 dengan selisih 3,45 dengan diperoleh $p\text{-value} = 0,000 < 0,05$ yang menunjukkan bahwa ada efektifitas pengurutan kaki dan rendam air suam campur parutan kencur terhadap pembengkakan kaki ibu hamil.

Secara ilmiah edema juga terjadi karena peningkatan permeabilitas kapiler, gangguan pertukaran natrium atau keseimbangan elektrolit dan dapat juga disebabkan karena penurunan tekanan koloid osmotik plasma atau peningkatan tekanan hidrostatik

kapiler (Sepriani, 2023). Rendaman air hangat dengan kencur terhadap penurunan edema kaki pada ibu hamil trimester III mempunyai dampak fisiologis bagi tubuh yaitu pembuluh darah dimana air hangat membuat sirkulasi darah dengan memperlebar pembuluh darah sehingga lebih banyak oksigen yang masuk ke jaringan serta menguatkan otot-otot dan ligament (Elni, 2022).

Salah satu penatalaksanaan untuk mengatasi edema kaki dengan rendam kaki air hangat kencur lebih efektif lagi jika dikombinasikan dengan kencur yang dapat mengurangi edema kaki (Lestari et al, 2018). Dikarenakan kandungan yang berada dalam kencur yaitu trimetil, oktan, etil p-metoksinamat dan adametilester metoksifrni propenoate yang bermanfaat untuk anti inflamasi yaitu flavonoid dan tanin (Handayani, 2021).

Menurut peneliti terkait penelitian ini adalah adanya pengaruh rendaman air hangat dengan kencur terhadap penurunan edema kaki yang disebabkan karena kaki direndam air hangat akan terjadi perpindahan panas sehingga menyebabkan pembuluh darah menjadi lebar dan ketegangan otot menurun sehingga membantu meningkatkan sirkulasi darah serta menarik cairan dari luar sel yang dapat mengurangi pembengkakan dikaki. Dalam penelitian ini ibu hamil merasa nyaman dan rileks dalam melakukan aktivitas sehari-hari dikarenakan edema kaki sudah menurun.



4. KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian yang berjudul Pengaruh Rendaman Air Hangat Dengan Kencur Terhadap Penurunan Edema Kaki Pada Ibu Hamil Trimester III di Puskesmas Sungai Rumbai Tahun 2025, adalah :

1. Hampir seluruhnya ibu hamil trimester III di Wilayah Kerja Puskesmas Sungai Rumbai Kabupaten Dharmasraya tahun 2025 mengalami edema kaki derajat 2.
2. Hampir Seluruhnya ibu hamil trimester III di Wilayah Kerja Puskesmas Sungai Rumbai Kabupaten Dharmasraya tahun 2025 mengalami edema kaki derajat 1.
3. Adanya pengaruh rendaman air hangat dengan kencur terhadap penurunan edema kaki pada ibu hamil trimester III di Wilayah Kerja Puskesmas Sungai Rumbai Kabupaten Dharmasraya Tahun 2025.

DAFTAR PUSTAKA

- Agnazikra, Kamila, N. S., Tasya, Alam, s., Husada, E. M., Gusnriani, et al. (2023). Rendam Air Hangat Dan Pijat Kaki Untuk Mengatasi Edema. *Jurnal Kesehatan Republik Indonesia Vol. 1, No.1, 11-18*.
- Ali, Rizky Nikhmathul Husna , Ulfiana Djunaid, dan Karlina Adam. 2022. Studi Literatur : Penerapan Pijat Kaki Dan Rendam Air Hangat Campuran Kencur Untuk Mengurangi Oedema Kaki Pada Ibu Hamil Trimester III. *Madu Jurnal Kesehatan* . Vol 9, No 2, 28-36.
- Arikunto. (2026). *Manajemen Penelitian*. Jakarta. Pt Rineka Cipta.
- Arisonaida, Yesi, Efektivitas Senam Prolanis Dan Rendaman Kaki Dengan Air Hangat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia. *Jurnal Kesehatan Tambusai*. Vol. 5, No.2, 3726-3736.
- Asrinah, Dkk. (2023). *Asuhan Kebidanan Masa Kehamilan*. Yogyakarta. Hak Cipta.

- Dey, Titin Novayanti, Basyariah Lubis, dan Siti Sarah Bintang. 2022. Pengaruh Perendaman Kaki Menggunakan Air hangat campur kencur terhadap edema kaki ibu hamil. *Jurnal Kebidanan Kestra*. Vol.5 No.1,84-89.
- Dinkes Kabupaten Dharmasraya (2023). *Profil Dinas Kesehatan Kbpupaten Dharmasraya 2023*. Dharmasraya. Dinkes 2023.
- Ernawati, Dkk. (2022). *Ketidaknyamanan Dan Komplikasi Yang Sering Terjadi Selama Kehamilan*. Malang. Rena Cipta Mandiri.
- Fafita, S. G., Triana, A. (2022). Asuhan Kebidanan Pada Ibu Hamil Dengan Terapi Air Hangat Campuran Kencur Untuk Mengurangi Edema Pada Kaki Di Klinik Pratama Ar-Rabih Kota Pekanbaru Tahun 2022. *Jurnal Kebidanan Terkini (Current Midwifery Journal)*, 2(2), 266-274.
- Fani, Nofela Kristi, Desi Aulia Umami, dan Yatri Hilinti. 2024. Pengaruh Penyuluhan Terhadap Keikutsertaan Dalam Mengikuti Kelas Ibu Hamil Di Puskesmas Tunas Harapan Rejang Lebong Tahun 2024. *Junal Pakar Kesehatan* .Vol. 1 No. 1, 29-34.
- Fatmawati, Elis, Siti Fadhillah, dan Eka Deviany Widyawaty. 2022. *Ketidaknyamanan Dan Komplikasi Yang Sering Terjadi Selama Kehamilan*. Malang : Rena Cipta Mandiri.
- Febriani, D. T., Maryam, & Nurhidayah. (2022). Asuhan Kebidanan Komprehensif Pada Ny. I Umur 35 tahun Dengan Kehamilan Primi Tua. *Indonesian Journal of Health Science Volume 2 No.2*, 77-82.
- Fitria, I., & Aditya, Y. (2023). Keluhan Sesak Napas Pada Ibu Hamil Di Trimester Ketiga. *Jurnal Kebidanan Indonesia*, Volume 15, Nomor 1, Halaman 45-52.
- Hafifa Chichi Dkk. 2023. *Terapi Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Tekanan Darah Lansia Hipertensi*. d . Indonesia. Cv. Azka Pustaka.
- Handayani, Dwi, dkk. 2020. Pengaruh Pijat Kaki Dan Rendam Air Hangat Campur Kencur Terhadap Edema Kaki Fisiologis Pada Ibu Hamil Trimester III. *jurnal Penelitian Kebidanan & Kespro*.Vol. 3 No 1, 63-68.
- Handayani, Ernawati Tri .(2018). Keaktifan Senam Hamil Dengan Kejadian Kram Kaki Pada Ibu Hamil TM II Dan TM III, 1-6.
- Kemenkes Ri. (2023). Profil Kesehatan Indonesia. Kemenkes.Go.Id.
- Khotimah , Syaifiyatul H dan Achmad Faruk Alrosyidi. 2023. Formulasi Krim Tabir Surya Berbahan Dasar Rumput Laut (*Eucheuma Cottonii*) Dan Kencur (*Kaempferia Galanga*). *JIFA: Jurnal Ilmiah Farmasi Attamru*, Vol.04, No.02, Hal 98-108.
- Kurniawati, Lilis dan Winarni. 2024. Pengaruh Rendam Kaki Dengan Air Hangat Dan Kencur Terhadap Penurunan Edema Kaki Pada Ibu Hamil Trimester III. *Jurnal Keperawatan Mandira Cendikia* . Vol. 3 No. 1. 35-46.
- Kusumawati, R. (2019). *Hamil Sehat: Panduan Untuk Ibu Hamil Dan Keluarga*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Lalita Elisabeth, Dkk. 2024.*Asuhan Kebidanan Holistik Dalam Kehamilan*. . Jawa Tengah. Media Pustaka Indah.
- Lisnawati,, Dewi Nurdianti, dan Tatu Septiani. 2023. Penatalaksanaan Rendam Air Hangat Terhadap Penurunan Edema Tungkai Pada Ibu Hamil Trimester III. *JURNAL BIMTAS : Jurnal Kebidanan Umtas*. Vol. 7 No.1 . 37-43.
- Lubis Kholilah, Dkk. (2023). *Pelayanan Komplementer Kebidanan*. . Bandung. Kaizen Media Publishing.
- Lukmana, Ary, Tut Rayani Aksohini Wijayanti dan Raden Maria Veronika Widiatrilupi.2024. Pengaruh Pemberian Kompres Jahe untuk Mengurangi Nyeri Punggung pada Ibu Hamil trimester III di Kota Malang. *Syntax Admiration*. Vol. 5 No. 4. 1419-1427.
- Mardliyana, N. E. (2024). Pengaruh Rendam Air Hangat Dengan Kencur Terhadap Penurunan Edema Kaki Pada Ibu Hamil Trimester Ketiga. *Sinar: Jurnal Kebidanan*, 6(2).
- Nafra dan Dafrosia Darmi Manggasa. Penerapan Rendam Air Kencur Hangat Pada Kaki Untuk Mengurangi Edema Fisiologis Pada Asuhan Keperawatan Ibu Hamil Di Puskesmas Kayamanya. *Madago Nursing Journal*. Vol. 4 No. 1. 47-60.

- Nana,Fitriana.(2021). Perubahan Kualitas Tidur Ibu Hamil Trimester III Melalui *Pregnancy Massage* . Jurnal Keperawatan Silampari Vol.4, No. 2, 359-367
- Notoatmodjo, S. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta: Jakarta
- Notoatmodjo, S. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta: Jakarta
- Notoatmodjo, S. 2018. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta: Jakarta
- Nurdianti, D., & Septiani, T. (2023). Penatalaksanaan Rendam Air Hangat Terhadap Penurunan Edema Tungkai Pada Ibu Hamil Trimester Iii. *Jurnal Bimtas: Jurnal Kebidanan Umtas*, 7(1), 37-43.
- Octavariny, R., & Saputri, I. N. (2020). Pengaruh Pijat Kaki Dan Rendam Air Hangat Campur Kencur Terhadap Edema Kaki Fisiologis Pada Ibu Hamil Trimester Iii. *Jurnal Penelitian Kebidanan & Kespro*, 3(1), 63-68.
- Oktavia Liana Devi, Dkk. 2024. *Asuhan Kebidanan Kehamilan*. . Yogyakarta. Deepublish Digital.
- Prakristya, Putri Ariea , Nova Elok Mardiyana, dan Aryunani. 2022. Pengaruh Rendam Air Hangat Dengan Kencur Terhadap Penurunan Edema Kaki Pada Ibu Hamil Trimester Ketiga. Prodi S1 Kebidanan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah.
- Pransiska ,Desi, Netismar. 2024.Penerapan Rendam Air Kencur Hangat Dengan Pijat Kaki Untuk Mengurangi Oedema Pada Kaki Ibu Hamil Trimester III Di Pmb Ika Susanti Jagakarsa. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keris Husada*. Vol. 8 No. 1 95-106.
- Pratiwi Arantika M & Fatimah. (2022). *Patologi Kehamilan*. Yogyakarta. Pustaka Baru Press
- Prianti, A. T. (2023, June). Efektivitas Rendaman Air Rebusan Kencur Terhadap Penurunan Oedema Kaki Pada Ibu Hamil Trimester Iii. In *Prosiding Seminar Nasional* (Vol. 1, Pp. 309-321).
- Putri, D., & Agustin, M. (2024). Analisis Asuhan Keperawatan Ny. I Dengan Intervensi Terapi Foot Message Dan Rendam Air Hangat Campur Kencur Terhadap Edema Ibu Hamil Trimester III Di Rw 008 Kelurahan Jatitompaka Kecamatan Pondok Gede. *Afiat*, 10(1), 79-94.
- Rahmi Upik, Dkk. 2022. *Patofisiologi Untuk Vokasi Keperawatan* . Jakarta Timur. Bumi Medika.
- Refti Weni Guslia, Dkk. 2024. *Kebidanan Komplementer*. Banten. Sada Kurnia Pustaka.
- Rizki, A. & Sutrisno, B. (2023). Perubahan Fisiologis Dan Dampak Pada Ibu Hamil. *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, Volume 12, Nomor 4, Halaman 300-310
- Riyandi ,Ajeng Febrina Piesca, Dkk. 2023.Pengaruh Pemberian Kompres Jahe Merah (*Zingiber Officinale Rosc. Var.Rubrum*) Hangat Terhadap Nyeri Punggung Bawah Pada Ibu Hamil Trimester Iii Di Wilayah Kerja Puskesmas Sukaluyu Kabupaten Cianjur. 1-6.
- Salsabila, Davina Shafa. *Perubahan Fisik Dan Psikologis Pada Masa Kehamilan*. Poltekkes Kemenkes Riau. 1-7
- Sakti Ratih Pratiwi, Dkk. 2024. *Asuhan Kehamilan Dari Konsepsi Hingga Kelahiran*. Bandung. Kaizen Media Publishing.
- Saragih, K. M., & Siagian, R. S. (2021). Studi Kasus: Terapi Rendam Air Hangat Untuk Edema Tungkai Pada Ibu Hamil Trimester Iii. *Jurnal Kebidanan*, 1(1), 50-58.
- Saras Tresno. 2023. *Kencur: Sejarah, Manfaat, Dan Penggunaannya Dalam Kesehatan, Kecantikan, Dan Kuliner*. Semarang.Tiram Media.
- Sari Wenny Indah Purnama Eka,Dkk. 2024. *Perubahan Psikofisiologi Ibu Hamil Trimester III*. Indonesia. Penerbit Nem.
- Sari, I. P., Sucirahayu, C. A., Hafilda, S. A., Sari, S. N., Safithri, V., Fitria, F., ... & Hasyim, H. (2023). Faktor Penyebab Angka Kematian Ibu Dan Angka Kematian Bayi Serta Strategi Penurunan Kasus (Studi Kasus Di Negara Berkembang): Systematic Review. *Prepotif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(3), 16578-16593.
- Sari, N. K., Husada, E. M., & Retnowati, Y. (2023). Rendam Air Hangat Dan Pijat Kaki Untuk Mengatasi Edema Ekstremitas Bawah Pada Ibu Hamil. *Jurnal Kesehatan Republik Indonesia*, 1(1), 11-18.
- Sartini, Bangun, & Silalahi, E. L. (2022). Pengaruh terapi rendam kaki air hangat dan air hangat jahe terhadap penurunan tekanan darah. *Jurnal Kebidanan dan Keperawatan Aisyiyah ISSN* Vol 18 No. 2, 175-182.
- Sepduwiana, Heny, Dkk.2024. Pemberian Kompres Hangat Rebusan Jahe Terhadap Penurunan Nyeri

- Punggung Pada Ibu Hamil Trimester III Di Desa Rambah Tengah Hilir. *Maternity And Neonatal : Jurnal Kebidanan*. Vo. 12 No.2. 412-416.
- Sepriani, E. (2023). Hubungan Pengetahuan Dengan Sikap Ibu Tentang Manfaat Rendaman Air Hangat Dan Garam Dalam Menurunkan Edema Kaki Ibu Hamil Trimester III. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 4(2), 2591-2598.
- Setyawan, Eko,dkk. 2021. *Optimasi Yield Etil P Metoksisinamat Pada Ekstraksi Oleoresin Kencur (Kaempferia Galanga)Menggunakan Pelarut Etanol*. *Jurnal Bahan Alam Terbarukan* Vol. 1 No. 2, 31-38.
- Sinaga, Tesselonika Hasda, Widya Juliarti, Dan Ani Triana. 2024.Kompres Hangat Air Jahe Untuk Mengurangi Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Di Klinik Pratama Afiyah Kota Pekanbaru Tahun 2023. *Jurnal Kebidanan Terkini*. No. 1 Vol. 1, 1-8.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Alfabeta
- Susanti, D., & Kurniati, E. (2019). Perubahan Fisik Pada Wanita Hamil Trimester Kedua. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 7(2), 110-117.