



Kemenkes
Poltekkes Palangka Raya

**PENGARUH RENDAMAN AIR REBUSAN KENCUR TERHADAP
PENURUNAN EDEMA KAKI PADA IBU HAMIL TRIMESTER
III DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS KERENG
BANGKIRAI KOTA PALANGKA RAYA**

SKRIPSI

Di Susun Oleh:

ALMA WINDA WATI KARIYANI

PO.62.24.2.20.152

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN PALANGKA RAYA
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN KEBIDANAN
DAN PROFESI BIDAN
TAHUN 2024**

**HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING
PENGARUH RENDAMAN AIR REBUSAN KENCUR TERHADAP
PENURUNAN EDEMA KAKI PADA IBU HAMIL TRIMESTER III DI
WILAYAH KERJA PUSKESMAS KERENG BANGKIRAI KOTA
PALANGKA RAYA**

Oleh :

ALMA WINDA WATI KARYANI

PO.62.24.2.20.152

Skripsi ini telah memenuhi persyaratan dan disetujui untuk diuji :

Hari/tanggal :Rabu/ 3 Juli 2024

Waktu : 08.00 WIB s/d Selesai

Tempat : Prodi Sarjana Terapan Kebidanan

Pembimbing I



Okto Riristina Gultom., M.Si.
NIP.19861024 202203 2 001

Pembimbing II



Sofia Mawaddah.SST., M. Keb
NIP.19811205 200212 2 001

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI
"PENGARUH RENDAMAN AIR REBUSAN KENCUR TERHADAP
PENURUNAN EDEMA KAKI PADA IBU HAMIL TRIMESTER III
DI PUSKESMAS KERENG BANGKIRAI "

Dipersiapkan dan Disusun Oleh :
ALMA WINDA WATI KARIYANI
NIM. PO.62.24.2.20.152

Telah di pertahankan di depan TIM penguji
pada tanggal :3 Juli 2024

SUSUNAN TIM PENGUJI

TIM PENGUJI		
Ketua	1. Dr.Legawati ,S.SiT.,MPH NIP.19801019 200212 2 002	 (.....)
Anggota	2. Okto Riristina Gultom,M.Si NIP. 19861024 202203 2 001	 (.....)
Anggota	3. Sofia Mawaddah,SST.,M.Keb NIP. 19811105 200212 2 001	 (.....)

Palangkaraya, 3 Juli 2024

Ketua jurusan kebidanan

Noordiati, SST.,MPH
NIP. 19800608 200112 2 002

Ketua Program Studi Sarjana Terapan
Kebidanan Dan Pendidikan Profesi
Bidan

Erina Eka Hatni, SST., MPH
NIP. 19800608 200112 2 001

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Palangka Raya, 3 Juli 2024



(Alma Winda Wati Kariyani)

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA
ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : ALMA WINDA WATI KARIYANI
NIM : PO.62.24.2.20.152
Prodi : Sarjana Terapan Kebidanan Politeknik Kemenkes Palangka Raya
Jenis karya ilmiah : SKRIPSI

Demi pengembangan ilmu pengetahuan menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Kesehatan Palangka Raya Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**PENGARUH RENDAMAN AIR REBUSAN KENCUR
TERHADAP PENURUNAN EDEMA KAKI PADA IBU HAMIL
TRIMESTER III DI PUSKESMAS KERENG BANGKIRAI**

Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Politeknik Kesehatan Palangka Raya berhak menyimpan alih media/format, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palangka Raya, 3 Juli -2024

Mengetahui,
Tim pembimbing
Okto Riristina Gultom, M.Si
NIP. 19861024 202203 2 001

Sofia Mawaddah, SST., M.Keb
NIP. 19811105 200212 2 001


(.....)


(.....)



Alma Winda Wati Kariyani
NIM. PO.62.24.2.20.152

KATA PENGANTAR

Dengan rahmat serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya. Adapun penyusunan ini merupakan salah satu syarat untuk mendapatkan gelar S.Tr.,Keb pada Sekolah Tinggi Politeknik Kesehatan Kemenkes Palangka Raya dengan judul“Pengaruh Rendaman Air Rebusan Kencur Terhadap Penurunaon edema Kaki Pada Ibu Hamil Trimester III Di Puskesmas Kereng Bangkirai “

Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari berbagai kendala, namun berkat dorongan dari berbagai pihak, baik moral maupun material. Sehingga sedikit demi sedikit kendala tersebut dapat teratasi dengan baik, oleh karena itu penulis menyampaikan rasa terima kasih yang tak terhingga pada semua pihak yang telah memberi bantuan, dukungan, dorongan, semangat, bantuan serta doa dari berbagai pihak kepada penulis. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada yang terhormat:

1. Bapak Mars Khendra Kusfriyadi,STP.,MPH Selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Palangka Raya.
2. Ibu Noordiati,SST.,MPH Selaku Ketua Jurusan Kebidanan Politeknik Kesehatan Kemenkes Palangka Raya.
3. Ibu Erina Eka Hatini,SST.,MPH Selaku Ketua Prodi Sarjana Terapan Kebidanan Politeknik Kesehatan Kemenkes Palangka Raya.
4. Ibu Dr.Legawati,S.SiT.,MPH selaku Ketua Penguji pada hasil Skripsi saya yang telah memberikan masukan, arahan, dan saran kepada penulis hingga terselesaikannya skripsi ini.
5. Ibu Okto Riristina Gultom., M.Si Selaku Pembimbing I dan Pembimbing Akademik saya yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberi bimbingan dan memberikan motivasi peneliti dalam penyusunan skripsi

ini hingga selesai.

6. Ibu Sofia Mawaddah.,SST.M.Keb, Selaku Pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberi bimbingan dan memberikan motivasi peneliti dalam penyusunan skripsi ini hingga selesai.bimbingan dan memberikan motivasi peneliti dalam penyusunan skripsi ini hingga selesai.
7. Orang tua saya yang tercinta, dan seluruh dan keluarga yang telah memberikan dukungan, semangat, nasihat dan doa kepada penulis selama mengikuti pendidikan Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan Reguler Angkatan VIA di Poltekkes Kemenkes Palangka Raya
8. Rekan sejawat, sahabat, dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang turut andil dalam pembuatan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Untuk itu penulis mengharapkan kritik, saran dan masukan lebih lanjut untuk kesempurnaan penelitian ini untuk perbaikan pada masa yang akan datang.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Palangka Raya, 3 Julli - 2024

Penulis,

(Alma Winda Wati Kariyani)

DAFTAR ISI

	Hlm
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iv
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	v
KARYA ILMIAH	v
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRAK.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	7
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitan	7
E. Keaslian penelitian	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	12
A. Landasan Teori.....	12
B. Kerangka Konsep	37
C. Definisi Operasional.....	38
D. Hipotesis Penelitian.....	41
BAB III METODE PENELITIAN	41
A. Desain Penelitian.....	43
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	44
C. Populasi dan Sampel.....	44
D. Teknik Sampling	44
E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data.....	47
F. Instrumen dan Bahan Penelitian	51

G. Prosedur Penelitian.....	53
I. Etika Penelitian.....	53
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	55
A. Hasil Penelitian	56
1. Gambaran Umum tempat penelitian	56
2. Analisis Univariat	57
3. Analisis Bivariat	58
B. Pembahasan	60
1. Gambaran Usia Ibu Hamil.....	60
2. Gambaran Aktivitas Fisik Ibu Hamil	63
3. Gambaran IMT Ibu Hamil.....	64
4. Pengaruh Rendaman Air Hangat Campur Kencur untuk Mengurangi Edema Kaki Ibu Hamil Trimester III	65
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	55
A. Kesimpulan	70
B. Saran	71
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Hlm
Tabel 1.1 Keaslian Penelitian.....	8
Tabel 2.1 Klasifikasi Aktivitas Fisik Berdasarkan MET	33
Tabel 2.2 Aktivitas atau Kegiatan Berdasarkan MET	34
Tabel 2.3 Definisi Operasional.....	39
Tabel 3.1 Desain Penelitian	43
Tabel 3.2 Perhitungan Besar Sampel.....	45
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Usia,IMT dan Aktifitas	54
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Derajat Edema Sebelum Dan Sesudah.....	55
Dilakukan Rendaman Air Rebusan Kencur	
Tabel 4.3 Hasil Uji Normalitas Data	59
Tabel 4.4 Uji Wilxoson Rata-Rata Rendaman Air Rebusan Kencur.....	59
Pretest dan Postest.	

DAFTAR GAMBAR

	Hlm
Gambar 2.1 Kencur	29
Gambar 2.2 Pitting Edema	31
Gambar 2.3 Alur Penelitian.....	52

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Format Isian

Lampiran 2 Informed Consent

Lampiran 3 Daftar Isian

Lampiran 4 Data Rekap Format Isian

Lampiran 5 Output SPSS

Lampiran 6 Surat Keterangan Layak Etik

Lampiran 7 Surat Izin Penelitian

Lampiran 8 Dokumentasi

**PENGARUH RENDAMAN AIR REBUSAN KENCUR TERHADAP
PENURUNAN EDEMA KAKI PADA IBU HAMIL TRIMESTER
III DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS KERENG
BANGKIRAI KOTA PALANGKA RAYA**

ABSTRAK

Latar belakang: 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

Tujuan penelitian: Untuk mengetahui pengaruh rendaman rebusan kencur terhadap penurunan edema kaki ibu hamil trimester III di Puskesmas Kereng Bangkirai Kota Palangka Raya .

Metode Penelitian: Desain yang digunakan pada penelitian adalah Pre Eksperimen dengan menggunakan *One-Group Pretest-Posttest Desain* Populasi pada penelitian ini adalah ibu inpartu yang ingin partus di Wilayah Kerja Puskesmas Kereng Bangkirai dan besar sampel sebanyak 35 orang. Uji statistik yang digunakan pada penelitian ini adalah uji *Wilxocon*

Hasil: Hasil uji statistik di dapatkan nilai $p = 0,000$ dengan ketentuan $p < 0,05$, maka $P \text{ value} > \alpha$ sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan sebelum dan sesudah dengan diberikannya rendaman air terhadap penurunan edema kaki pada Ibu hamil trimester III di Wilayah Kerja Puskesmas Kereng Bangkirai Kota Palangka Raya artinya penanganan edema pada kaki lebih efektif dengan menggunakan cara menggunakan rendaman air hangat campuran kencur.

Kesimpulan: Penanganan edema pada kaki lebih efektif dengan cara menggunakan rendaman air rebusan kencur

Kata Kunci : Rendaman, kencur, Edema, Ibu Hamil Trimester III

**THE EFFECT OF WATER SOASING WITH KENCUR BOILED WATER
ON REDUCING FEET EDEMA IN III TRIMESTER PREGNANT
WOMEN IN THE WORKING AREA OF THE KERENG HEALTH
CENTER BANGKIRAI CITY OF PALANGKA RAYA**

ABSTRACT

Background: Discomfort during pregnancy includes nausea, vomiting, ptialism (excessive salivation), fatigue, upper back pain (nonpathological), leukorrhea, increased frequency of urination (nonpathological), heartburn, flatulence, teres uterine ligament, lower back pain (nonpathological), hyperventilation (nonpathological), tingling, swollen feet and recumbent hypotension syndrome

Research objective: To determine the effect of soaking galangal stew on reducing leg edema in third trimester pregnant women at the Kereng Bangkirai Community Health Center, Palangka Raya City.

Research Method: The design used in the research was Pre-Experiment using One-Group Pretest-Posttest Design. The population in this study was part-time mothers who wanted to give birth in the Kereng Bangkirai Health Center Working Area and the sample size was 35 people. The statistical test used in this research is the Wilxocon test

Results: The statistical test results obtained a value of $p = 0.000$ with the condition that $p < 0.05$, then $P \text{ value} > a$ so it can be concluded that there is a significant difference. So it can be concluded that there is a difference before and after giving a water soak in reducing leg edema in third trimester pregnant women in the Kereng Bangkirai Community Health Center Working Area, Palangka Raya City, meaning that treating edema in the legs is more effective by using a warm water soak mixed with kencur.

Conclusion: Handling edema on the legs is more effective by using a soak in boiled galangal water

Keywords: Soaking, kencur, Edema, Third Trimester Pregnant Women

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



A. Identitas Diri

Nama : Alma Winda Wati Kariyani
NIM : PO.62.24.2.152
Tempat/Tanggal Lahir : Palangka Raya 8 Maret 2002
Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Nama Ayah : Karyono
Nama Ibu : Sumarni
No. *Handphone* : 0898-9670-501

Alamat : Jl. Mahir Mahar 1 Cilik Riwut
KM 8
Email : almawinda20@gmail.com

B. Riwayat Pendidikan

1. SD : SDN-3 Bukit Tunggul
2. SMP : SMPN 11 Palangka Raya
3. SMA : MAN KOTA Palangka Raya

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kehamilan mengalami perubahan fisiologis, dan psikologis. Perubahan fisiologis diantaranya perubahan organ reproduksi, sistem kardiovaskuler, pernafasan, ginjal, integumen, mukuloskeletal, neurologi, pencernaan, dan endokrin (Nurhalimah & Veronica, 2023). Perubahan psikologis merupakan respon emosional yang terjadi akibat perubahan organ tubuh dan peningkatan tanggung jawab menghadapi kehamilan dan masa perawatan anak selanjutnya. 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. (Prawirohardjo, 2018)

Berdasarkan data dari WHO tahun 2020 didapat angka kejadian bengkak terjadi sekitar 75%. Pada ibu hamil pembengkakan yang umum terjadi pada trimester II dan trimester III. Dari data diatas keluhan bengkak menduduki urutan kedua sebanyak 75%, Edema pada ibu hamil bisa berbahaya dan juga tidak berbahaya. Wilayah Indonesia sekitar 80% ibu hamil mengalami gangguan kehamilan yaitu pendarahan 20%, hipertensi ibu hamil 15%, aborsi 10%, preeklamsi 20% disertai edema kaki 15% (Dinas Kesehatan

RI,2021).Berdasarkan hasil laporan rutin monitoring PWS-KIA dari Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Tengah tahun 2022 jumlah angka kematian ibu masih tinggi, jumlah cakupan penanganan ibu hamil dengan komplikasi pada tahun 2020 Adalah 35,3 % dengan komplikasi dalam persalinan diantaranya perdarahan pasca persalinan, hipertensi dalam kehamilan (Preeklamsia, Eklamsia) , partus lama, infeksi , kontarksi dini, persalinan premature, kehamilan ganda.dan edema pada ibu hamil terutama pada kehamilan trimester III, Pada tahun 2021 Adalah sebesar 67,2 % lebih tinggi dibandingkan dengan cakupan penanganan komplikasi kebidanan sebesar 35,5. Data ibu hamil trimester III di kota Palangka Raya kalimantan tengah adalah berdasarkan hasil laporan menurut Profil Kesehatan Provinsi Kalimantan Tengan Tahun 2021 menunjukkan bahwa presentasi angka cakupan KI sebesar 98,2 % dan cakupan K4 88,1 % secara umum kabupaten masih belum mencapai target 95 % hanya kabupaten barito Utara yang mencapai target 96, 8%. (Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Tengah, 2022). Dan pada tahun 2023 di Puskesmas Kereng Bangkirai dari bulan Februari-November jumlah ibu hamil ada 201 orang dan beberapa mengalami kehamilan dengan resiko tinggi dan 14 orang (7%) diaantaranya mengalami edema pada ibu hamil di trimester III. Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Tengah, 2022)

Hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan di wilayah kerja dan alasan memilih untuk melakukan penelitian di Puskesmas Kereng Bangkirai tersebut berdasarkan data serta pra survei secara langsung dilokasi tersebut kemudian melakukan wawancara secara langsung serta mengamati dan hasil dari wawancara saya dengan beberapa ibu hamil disana menunjukkan bahwa ibu hamil yang mengalami edema kaki pada trimester III dengan latar belakang yang berbeda, ada yang bekerja

dan ada yang tidak bekerja. Dari semua ibu hamil yang diwawancarai merasakan tidak nyaman dengan keluhan edema kaki yang disertai kaki terasa berat dan tebal, mudah lelah dan sering merasa kram akibat edema kaki tersebut dan menunjukkan bahwa ibu hamil yang terkena edema pada ibu hamil di. Penatalaksanaan edema kaki fisiologis yang diperoleh ibu hamil saat melakukan pemeriksaan kehamilan di wilayah kerja Puskesmas Kereng Bangkirai adalah melalui pemberian konseling berupa pengurangan aktivitas yang mengharuskan berdiri atau berjalan terlalu lama, menghindari penggunaan pakaian ketat yang dapat beresiko terhadap terganggunya aliran balik vena, mengatur posisi kaki dan posisi ketika tidur agar berbaring miring kiri, dan tidak meletakkan sesuatu di atas paha yang menyebabkan terhambatnya sirkulasi darah. Berdasarkan fenomena yang ada Peneliti tertarik untuk melakukan pengelolaan ketidaknyamanan dengan intervensi Rendaman Air Rebusan kencur Terhadap Penurunan Edema Kaki Ibu Hamil Trimester III yang mengalami keluhan edema kaki fisiologis.

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 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, 2019).

Ketidaknyamanan kehamilan trimester III meliputi sering buang air kecil sekitar, keputihan, konstipasi, perut kembung, edema (bengkak) kaki, kram kaki, sakit kepala, striae gravidarum, hemoroid, sesak nafas dan sakit punggung (Astuti, 2022). Kehamilan adalah keadaan yang fisiologis, dimulai dari proses pembuahan sampai terjadinya persalinan atau selama 40 minggu antara waktu menstruasi terakhir dan kelahiran 38 minggu pembuahan. Wanita hamil mengalami beberapa perubahan fisiologis dalam tubuhnya. Salah satunya adalah terjadinya pembekakan yang biasanya terjadi pada kaki. Kaki bengkak akibat perubahan tubuh yang normal (edema fisiologis) tidak disertai nyeri atau gejala lain, yang terjadi mulai kehamilan trimester tiga. (Zaenatulshofi & Sulastri, 2019).

Edema terjadi sekitar 80% pada kehamilan. Edema yang umum terjadi pada kehamilan adalah edema tungkai. Edema dapat menjadi gejala awal yang mengarah pada kondisi patologis bahkan sebagai indikator penyakit kronis yang serius pada kehamilan. Beberapa penyakit yang menyebabkan munculnya edema antara lain adalah jantung kronis, gagal ginjal, penyakit sendi, kehamilan, asupan garam yang berlebihan, dan kelelahan fisik (Junita *et al.*, 2018). Edema pada kehamilan dipicu oleh perubahan hormon estrogen, sehingga dapat meningkatkan retensi cairan. Peningkatan retensi cairan ini berhubungan dengan perubahan fisik yang terjadi pada kehamilan trimester akhir, yaitu semakin membesarnya uterus seiring dengan penambahan berat

badan janin dan usia kehamilan. Selain itu, peningkatan berat badan akan menambah beban kaki untuk menopang tubuh ibu. Hal ini akan memicu terjadinya gangguan sirkulasi pada pembuluh darah balik di kaki yang berdampak pada munculnya edema (Junita *et al.*, 2017).

Edema kaki atau pembengkakan pada kaki ditemukan sekitar 80 % pada ibu hamil trimester tiga (Lisnawati *et al.*, 2023), terjadi akibat dari penekanan uterus yang menghambat aliran balik vena dan tarikan gravitasi menyebabkan retensi cairan semakin besar. Edema kaki fisiologis menyebabkan ketidaknyamanan, perasaan berat, dan kram di malam hari. Ibu hamil yang mengalami edema, edema bisa menunjukkan adanya tanda-tanda bahaya dalam kehamilan apabila terdapat pembengkakan pada daerah muka atau jari, sakit kepala hebat, penglihatan kabur sebagai akibat dari pre eklampsia. (Junita *et al.*, 2018).

Pada ibu hamil terutama di trimester III 80 persen nya mengalami edema terjadi karena gangguan sirkulasi vena dan peningkatan tekanan vena pada ekstremitas bawah karena tekanan uterus membesar vena panggul pada saat duduk atau berdiri dan venacava inferior saat tidur terlentang. Edema pada kaki yang menggantung terlihat pada pergelangan kaki dan harus dibedakan dengan edema karena preeklamsi. Cara mengatasinya yaitu saat ibu tidur atau duduk usahakan posisi kaki lebih tinggi, jangan duduk atau berdiri terlalu lama, rutin olahraga, perbanyak air putih dan sayuran, makan teratur dan hindari makanan yang mengandung asin. Junita *et al.*, 2018). Penanganan lainnya bisa menggunakan pijat pijat kaki dan rendam air hangat selama 10 menit sehari dan dilakukan selama

5 hari berturut –turut dengan suhu air 40,5 - 43 Derajat celcius dicampur kencur sebanyak 500 mg merupakan salah satu intervensi farmakologi yang dapat digunakan untuk ibu hamil. (Junita et al., 2018).

Kencur sering digunakan sebagai obat tradisional salah satunya yaitu berkhasiat sebagai obat pengompres bengkak atau radang (Widi Lestari *et al.*, 2017). Beberapa artikel review tersebut menyebutkan bahwa kandungan dalam kencur salah satunya 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. (Junita et al., 2018). Terapi rendam kaki dapat digunakan sebagai alternatif nonfarmakologis dengan menggunakan metode yang lebih murah dan mudah. Rendam air hangat sangat mudah dilakukan oleh semua orang, tidak membutuhkan biaya yang mahal, dan tidak memiliki efek samping yang berbahaya. (Dinas Kesehatan RI, 2023).

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Rendaman Air Rebusan Kencur Terhadap Penurunan edema Kaki Pada Ibu Hamil Trimester III” di wilayah kerja Puskesmas Kereng Bangkirai Kecamatan Sebangu Kota Palangkaraya Provinsi Kalimantan Tengah.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penulisan ini adalah “Bagaimana pengaruh setelah dilakukan nya Rendaman Air Rebusan Kencur Terhadap Penurunan Edema Kaki Pada Ibu Hamil Trimester III?

C. Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh rendaman rebusan air kencur terhadap penurunan edema kaki ibu hamil trimester III di Puskesmas Kereng Bangkirai di kota Palangka Raya

D. Tujuan Khusus

- a. Diketuainya gambaran usia ibu hamil trimester III terhadap pengaruh rendaman air rebusan kencur terhadap penurunan edema pada kaki ibu hamil trimester III.
- b. Diketuainya gambaran aktivitas fisik ibu hamil terhadap pengaruh rendaman air rebusan kencur terhadap penurunan edema pada kaki ibu hamil trimester III.
- c. Diketuainya gambaran IMT ibu hamil terhadap pengaruh rendaman air rebusan kencur terhadap penurunan edema pada kaki ibu hamil trimester III.
- d. Diketuainya perbedaan rerata edema sebelum dan sesudah dilakukanya rendaman air air rebusan kencur terhadap penurunan edema kaki ibu hamil trimester III.
- e. Diketuainya pengaruh rendaman air rebusan kencur terhadap penurunan edema kaki ibu hamil trimester III.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Bagi Tenaga Kesehatan

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan masukan pengetahuan ilmiah yang dapat dijadikan bahan kajian bagi alternatif dan non farmakologi

a. Bagi Pendidikan

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi kepada tenaga kesehatan atau pada instansi lainnya sebagai salah satu bekal dalam peningkatan mutu pelayanan kesehatan dan khususnya pada ibu hamil dan penelitian ini diharapkan bisa dan mampu memberikan alternatif secara non farmakologi bagi ibu hamil yang mengalami ketidaknyamanan pada tungkai kakinya tersebut.

b. Bagi responden

Peneliti ini diharapkan dapat bermanfaat memberikan informasi tentang mengaplikasikan rendaman rebusan air kencur sebagai penanganan nonfarmakologi untuk edema pada kaki ibu hamil trimester III dan bisa mengaplikasikannya dirumah sendiri.

E. KEASLIAN PENELITIAN

Berasarkan penelusuran,kepustakaan penulis mendapatkan beberapa penelitian yang pernah dilakukan antara lain:

NO	Judul	Peneliti (Tahun)	Desain	Hasil
1.	Penerapan rendam air kencur hangat pada kaki untuk mengurangi edema fisiologi pada asuhan keperawatan ibu hamil dipuskesmas Kayaman	Nafra, Dafrosia Darmi Manggasa (2023)	<i>Quasi Eksperiment</i> dengan menggunakan rancangan <i>pretest-posttest with control grup</i>	Terdapat perbedaan bermakna antara tingkat bahwa penerapan rendam air kencur hangat sangat efektif Dalam

NO	Judul	Peneliti (Tahun)	Desain	Hasil
				menurunkan edema kaki.
2.	Edema pada kaki ibu hamil trimester tiga dengan air hangat campur kencur di BPMHJ.Murtinawita,S ST kotPekan Baru Tahun 2021	Dhifa Mutia Kirani),Liva Maita,SST, M.Kes	Metode kualitatif	Hasil penelitian 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 3 pada kaki ibu mengalami perubahan, yang awalnya pembengkakan yang dirasakan ibu sudah berkurang.

NO	Judul	Peneliti (Tahun)	Desain	Hasil
3.	Efektivitas Rendaman Air Rebusan Kencur Terhadap Penurunan Oedema Kaki pada Ibu Hamil Trimester III	Ani T Prianti(2023)	Jenis penelitian adalah quasi-eksperiment one group pre post test design.	Hasil Penelitian menunjukkan bahwa sebelum pelaksanaan rendam kaki Pada air hangat campur kencur 30 ibu hamil (100%) mempunyai keluhan oedema kaki dan setelah pelaksanaan rendam kaki pada air hangat campur kencur berkurang menjadi 26 ibu hamil (86,75%). Hasil uji wilcoxon $p=0,000$ yang berarti nilai $p <$ dari nilai α 0,05 yaitu H_a diterima
4.	Penerapan Pijat Kaki dan Rendaman Air Hangat Campuran Kencur Terhadap Edema Kaki Ibu Hamil Trimester III Di Wilayah Kerja Puskesmas I Wangon, Banyumas Andrian Edy Prananto (2019)	Tri Endah Widi, Melyana Nurul W, Admini (2019)	Literatur Review	Penerapan terapi pijat kaki dan rendaman air hangat campuran kencur efektif dalam mengurangi edema kaki fisiologis ibu hamil trimester III

5.	Pengaruh rendaman kaki menggunakan air hangat dengan campuran kencur dan serai terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di wilayah Podorejo RW 8 Ngaliyan	Priharyanti Wulandari, Arifianto, Dian Sekarningrum (2020)	Quasy Eksperiment	Ada pengaruh peruban pemberian terapi rendam kaki menggunakan air hangat campuran garam dan serai terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi di Wilayah Podorejo RW 8 Ngaliyan.
----	---	---	----------------------	---

Terdapat perbedaan dalam penelitian saya sendiri dengan penelitian sebelumnya untuk saya tertarik mengambil judul Pengaruh Rendaman Air Rebusan Kencur Terhadap Penurunan Edema kaki ibu hamil Trimester III. Dengan pengolahan data yaitu menggunakan one grup atau 1 kelompok dengan Pre experiment metode yang digunakan adalah penelitian kuantitatif yaitu yang dilakukan tanpa perbandingan atau kelompok kontrol teknik pengambilan sampel yaitu non probabilty sampling atau secara tidak acak,dengan uji Dependent T-Test penelitian ini yang dilakukan pada waktu dan tempat yang berbeda dan penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Kereng Bangkirai pada tahun 2024, sedangkan yang membedakan pada penelitian sebelumnya adalah terletak pada pengambilan sampel yaitu menggunakan two group experiment pretest-postest dengan di bagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok perlakuan dan kontrol.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teori

1. Konsep Kehamilan

a. Pengertian

Kehamilan adalah kondisi di mana seorang perempuan membawa dan mendukung pertumbuhan embrio atau janin di dalam rahimnya. Proses ini dimulai ketika sel telur yang telah dibuahi oleh sel sperma menempel pada dinding rahim dan berkembang menjadi embrio. Kehamilan biasanya berlangsung selama sekitar 40 minggu, dihitung sejak hari pertama siklus menstruasi terakhir. (Prawirohardjo, 2018).

Selama kehamilan, tubuh perempuan mengalami berbagai perubahan fisik dan hormonal untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan janin. Ini melibatkan perubahan dalam sistem reproduksi, sirkulasi darah, dan organ-organ lainnya. Kehamilan juga dapat menimbulkan gejala seperti mual, muntah, peningkatan berat badan, dan perubahan emosional. (Prawirohardjo, 2018).

Kehamilan biasanya dihitung dalam trimester, yakni tiga periode kira-kira 3 bulan. Setiap trimester memiliki ciri-ciri dan perkembangan janin yang berbeda. Tahap akhir kehamilan ditandai dengan persiapan tubuh untuk persalinan, di mana kontraksi rahim meningkat dan tubuh

persiapan untuk mengeluarkan bayi. Kehamilan juga merupakan suatu perubahan dalam rangka

Melanjutkan keturunan yang terjadi secara alami, menghasilkan janin yang tumbuh di dalam rahim ibu. Masa kehamilan dimulai dari konsepsi sampai lahirnya janin. Lamanya lahir normal adalah 280 hari (40 minggu atau 9 bulan 7 hari) dihitung dari hari pertama haid terakhir. Kehamilan dibagi dalam 3 triwulan yaitu pertama dimulai dari konsepsi sampai 3 bulan, triwulan kedua dari bulan keempat sampai 6 bulan, triwulan ketiga dari bulan ketujuh sampai 9 bulan (Prisusanti & Suhariyono, 2022).

Kehamilan adalah sebagai fertilisasi atau penyatuan dari spermatozoa dan ovum yang dilanjutkan dengan nidasi atau implantasi. Jika dihitung dari saat fertilisasi hingga lahirnya bayi, kehamilan normal akan berlangsung dalam waktu 40 minggu atau 10 bulan atau 9 bulan menurut kalender internasional (Prawirohardjo, 2018).

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, 2018).

b. Proses Kehamilan

Proses kehamilan dimulai dengan terjadinya konsepsi. Konsepsi adalah bersatunya sel telur (*ovum*) dan sperma. Proses kehamilan (gestasi) berlangsung selama 40 minggu atau 280 hari dihitung dari hari pertama menstruasi terakhir.

Usia kehamilan sendiri adalah 38 minggu, karena dihitung dari tanggal konsepsi (tanggal bersatunya sperma dengan sel telur) yang terjadinya dua minggu setelahnya. Fertilisasi pada manusia diawali dengan terjadinya persetubuhan (*koitus*). *Fertilisasi* merupakan peleburan antara inti *spermatozoa* dengan inti sel telur. Proses fertilisasi ini dapat terjadi dibagian ampulla tuba fallopi atau uterus. *Ovum* yang telah dibuahi ini selanjutnya segera membelah diri sambil bergerak dibantu oleh rambut getar tuba fallopi menuju ruang rahim, kemudian melekat pada mukosarahim yang selanjutnya bersarang disini, proses ini diebut sebagai nidasi atau inflatasi dari pembuahan sampai nidasi diperlukan waktu kurang lebih 6-7 hari (Liasari,2019).

c. Perubahan dan Fisiologis dalam Masa Kehamilan

Menurut liasari,2019 Perubahan anatomi dan fisiologi merupakan suatu bentuk adaptasi ibu terhadap kehamilan. Kehamilan tidak hanya mempengaruhi organ reproduksi wanita, Semua organ tubuh wanita yang hamil juga mengalami perubahan sebagai salah satu bentuk adaptasi terhadap kehamilan. Berikut beberapa perubahan anatomi dan fisiologi yang terjadi pada wanita hamil.

1) Perubahan pada Sistem Reproduksi

a) Vagina dan Vulva

Hormon estrogen mempengaruhi sistem reproduksi sehingga terjadi peningkatan vaskularisasi dan hiperemia pada vagian serta vulva. Peningkatan vaskularisasi menyebabkan warna kebiruan pada vagina yang disebut dengan tanda *Chadwick*. Perubahan pada dinding vagina meliputi peningkatan ketebalan mukosa, pelunakan jaringan peyambung, sampai *hipertrofi* otot polos.

Akibat peregangan otot polos menyebabkan vagina menjadi lebih lunak. Perubahan yang lain ialah peningkatan sekret wanita dan mukosa vagina memetabolisme glikogen. Metabolisme ini terjadi akibat pengaruh hormon estrogen. Peningkatan laktobasilus menyebabkan metabolisme meningkat. Hasil metabolisme (*glikogen*) menyebabkan pH menjadi lebih asam (5,2-6). Keasaman vagina berguna untuk mengontrol pertumbuhan bakteri patogen (Fitriyya & Hidayah, 2021)

b) Serviks

Perubahan serviks merupakan akibat pengaruh hormon estrogen sehingga menyebabkan massa dan kandungan air meningkat. Peningkatan vaskularisasi dan edema, hiperplasia dan hipertrofi kelenjar serviks menyebabkan serviks menjadi lunak (tanda *Goodell*) serta serviks berwarna kebiruan tanda *Chadwick*.

Akibat pelunakan ismus maka terjadi antefleksi uterus berlebihan pada tiga bulan pertama kehamilan (Rezah Andriani,2021)

c) Ovarium

Dengan terjadinya kehamilan, indung telur yang mengandung korpus luteum gravidarum akan meneruskan fungsinya sampai terbentuknya plasenta yang sempurna pada usia 16 minggu. Kejadian ini tidak dapat lepas dari 33 kemampuan villi korealis yang mengeluarkan hormone corionik gonadotropin (Sulistiyawati, 2017).

d) Payudara

Payudara terasa penuh, terasa geli, terasa berat dan peningkatan sensitivitas mulai timbul sejak minggu keenam gestasi. Sensitifitas bervariasi mulai dari timbul rasa geli ringan sampai nyeri yang tajam, puting susu dan aerola menjadi hiperpigmentasi, warna merah muda sekunder pada aerola, dan puting susu menjadi lebih erektal (Marmi, 2018).

e) Sirkulasi Darah

Sirkulasi Darah Volume darah semakin meningkat dan jumlah serum darah lebih besar dari pertumbuhan sel darah, sehingga terjadi pengenceran darah (*hemodelusi*). Sel darah merah semakin meningkat jumlahnya untuk dapat mengimbangi pertumbuhan janin didalam rahim, tetapi penambahan sel

darah tidak seimbang dengan peningkatan volume darah sehingga terjadi hemodelusi yang disertai dengan anemia fisiologis (Syukur *et al.*, 2018).

f) Kulit / Pigmentasi

Pada kulit dinding perut akan terjadi perubahan warna kemerahan, kusam dan kadang juga terdapat didaerah payudara dan paha. Perubahan ini dikenal dengan striae gravidarum (Meliyana, 2022). Pada multipara selain striae juga sering ditemukan garis berwarna perak berkilau yang merupakan sikatrik dan striae sebelumnya. Pada perempuan kulit garis pertengahan perut (linea alba) akan berubah warna menjadi hitam kecoklatan yang disebut dengan linea nigra. Pigmentasi yang berlebihan biasanya akan hilang atau jauh berkurang setelah persalinan (Saifuddin, 2018).

g) Sistem Urinaria

Karena pengaruh desakan hamil muda dan turunnya kepala bayi pada hamil tua, terjadi gangguan miksi dalam bentuk sering berkemih (Wulandari *et al.*, 2019). Desakan tersebut menyebabkan kandung kemih cepat terasa penuh. Hemodelusi menyebabkan metabolisme air makin lancar sehingga pembentukan urine akan bertambah (Manuaba, 2018).

h) Sistem Pernafasan

Wanita hamil kadang-kadang mengeluh sesak dan pendek nafas, dikarenakan pada wanita hamil terjadi perubahan sistem

respirasi untuk memenuhi kebutuhan oksigen (O₂) (Hartini, 2018). Di samping itu terjadi desakan diafragma karena dorongan rahim yang membesar pada umur kehamilan 32 minggu. Sebagai kompensasi terjadinya desakan rahim dan pemenuhan kebutuhan (O₂) wanita hamil akan bernafas lebih dalam sekitar 20 sampai 25% dari biasanya (Sunarti, 2018).

i) Sistem muskulokeletal

- (1) Gigi, tulang dan persendian membutuhkan sepertiga lebih banyak kalsium dan fosfor pada masa kehamilan.
- (2) Saliva yang asam pada saat hamil membantu aktivitas penghancuran bakteri email yang menyebabkan karies gigi.
- (3) Sendi pelvik sedikit dapat bergerak. Bahu tertarik lebih kebelakang dan tulang belakang lebih melengkung, merupakan akibat dari penyesuaian diri karena janin yang membesar dalam abdomen sehingga tulang belakang menjadi kifosis (Kumalasari, 2018).
- (4) Perubahan sistem Gastrointestinal. Janin yang semakin membesar akan menekan rektum dan usus bagian bawah sehingga terjadi sembelit (konstipasi). Sembelit semakin berat karena gerakan otot di dalam usus di perlambat tingginya kadar progesteron.
- (5) Wanita hamil sering kali mengalami heartburn (rasa panas di dada) dan

sendawa, yang terjadi karena makanan lebih lama berada di dalam lambung dan karena relaksasi sfingter di kerongkongan bagian bawah yang memungkinkan isi lambung mengalir kembali ke dalam esofagus.

- (6) Ulkus gastrikum jaringan ditemukan pada wanita hamil dan jika sebelumnya menderita ulkus gastrikum biasanya akan membaik karena asam lambung yang dihasilkan lebih sedikit (Kumalasari, 2018).

d. Perubahan Adaptasi Psikologis Selama Kehamilan

1. Konsep Trimester Ketiga pada Kehamilan

Trimester ketiga adalah keadaan mengandung embrio atau fetus di dalam tubuh pada 28-40 minggu. Pada trimester ketiga rasa lelah, ketidaknyamanan dan depresi ringan akan meningkat. Tekanan darah ibu hamil biasanya meningkat, dan kembali normal setelah melahirkan (Kiftiyah *et al.*, 2022)

e. Keluhan Trimester Ketiga

1). Hemoroid

Merupakan pelebaran vena dari anus. Hemoroid bisa bertambah besar ketika kehamilan karena adanya kongesti darah dalam rongga panggul. Relaksasi dari otot halus pada bowel, memperbesar konstipasi dan tertahannya gumpalan (Hutahaean, 2018).

2). Pegal-pegal

Ibu akan sering mengalami pegal-pegal, biasanya penyebabnya bisa karena ibu hamil kekurangan kalsium atau karena ketegangan otot. Pada kehamilan trimester ketiga ini dapat dikatakan ibu

membawa beban yang berlebih seiring peningkatan berat badan bayi di dalam rahim. Otot - otot tubuh yang mengalami. Pengenduran sehingga mudah merasa lelah (Hutahaeen 2018)

3). Sering buang air kecil

Keluhan lainnya yang sering muncul pada trimester ketiga adalah seringnya buang air kecil (BAK). Janin yang sudah sedemikian membesar menekan kandung kemih ibu akibatnya kapasitas kandung kemih terbatas, sehingga ibu sering ingin BAK (Podungge, 2020). Dorongan untuk bolak balik ke kamar mandi, inilah yang tidak mau akan mengganggu istirahat, dan termasuk belum waktu tidurnya (Hutahaeen 2018).

4). Kram dan nyeri pada kaki

Menjelang akhir kehamilan, ibu akan sering mengalami kekakuan dan pembengkakan (edema) pada tangan dan kaki, akibatnya jaringan syaraf menjadi tertekan. Tekanan ini menimbulkan rasa nyeri seperti ditusuk-tusuk jarum, sehingga tangan dan kaki tidak merasakan apa-apa dan otot menjadi lemah. Akan terasa ketika bangun di pagi hari dan akan membalik di siang hari (Hutahaeen, 2018).

5). Gangguan pernafasan

Napas dangkal terjadi pada 50% ibu hamil, ekspansi diafragma terbatas karena pembesaran uterus, rahim membesar mendesak diafragma ke atas (Hutahaeen, 2018).

6). Edema

Sekitar 75% ibu hamil pasti mengalami pembengkakan pada kaki (edema), yang umumnya terjadi pada trimester akhir. Akan

memicu tekanan darah tinggi bahkan preeklamsi. Edema dikarenakan kurangnya aktivitas ibu (terlalu banyak diam) (Hutahaean, 2018).

2. Konsep Dasar Edema

a. Definisi Edema

Edema adalah pembengkakan yang disebabkan oleh penimbunan cairan didalam tubuh. Setengah dari wanita hamil mengalami bengkak pada kaki selama kehamilannya, oedema disebabkan oleh volume darah ekstra yang berlebih selama hamil (Rusnoto *et al.*, 2019) . Oedema selama kehamilan biasanya terletak di kaki dan disertai dengan hipertensi kehamilan (Morgan, 2019). Menurut Coban dan Sirin (2010) dalam Sirait (2022) 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 (Sirait *et al.*, 2022)

Edema kaki fisiologis menyebabkan ketidaknyamanan, perasaan berat, dan kram di malam hari (Nurhasanah, 2018). Hampir sebagian dari ibu hamil trimester tiga akan mengalami pembengkakan yang normal pada kaki yang biasanya muncul pada sore hari dan biasanya akan hilang setelah beristirahat (Marmi, 2018). Menurut teori Sudoyo (2018) bahwa lokasi pemeriksaan edema menurut dilaksanakan daerah sacrum, diatas tibia dan pergelangan kaki. Penilaian derajat edema yaitu derajat I apabila kedalamannya 1-3 mm dengan waktu kembali 3 detik, derajat II

jika kedalamannya 3-5 mm dengan waktu kembali 5 detik, derajat III jika kedalamannya 5-7 mm dengan waktu kembali 7 detik dan derajat IV jika kedalamannya 7mm dengan waktu kembali 7 detik. Sedangkan menurut Fredy (2018) yaitu edema akan tampak sebagai pembengkakan diatas kulit. Umumnya teraba kenyal, dapat disertai nyeri ataupun tidak dapat disertai demam ataupun tidak. Edema biasanya ditemui pada kaki (didas tulang kering dan di atas punggung kaki), perut, lengan, wajah dan kelopak mata bagian atas. Selain itu edema juga dapat terjadi karena peningkatan retensi cairan yang berhubungan dengan perubahan fisik yang terjadi pada kehamilan trimester akhir, yaitu semakin membesarnya uterus seiring dengan penambahan berat badan janin dan usia kehamilan (Mutia & Liva Maita, 2022). Selain itu, peningkatan berat badan akan menambah beban kaki untuk menopang tubuh ibu. Hal ini akan memicu terjadinya gangguan sirkulasi pada pembuluh darah balik di kaki yang berdampak pada munculnya edema (Junita,2019).

b. Etiologi Edema

Penyebab dari oedema tungkai ketika hamil adalah selama kehamilan tubuh memproduksi dan menahan air lebih banyak dari biasanya, rahim yang terus membesar tentunya akan menekan pembuluh darah di tungkai kaki terutama pada usia kehamilan tua. Hal ini mempengaruhi aliran darah dari jantung dan menyebabkan lebih banyak cairan tertahan di tungkai kaki, sendi dan telapak kaki, berdiri atau duduk dengan telapak kaki di lantai untuk jangka waktu yang lama dapat

meningkatkan tekanan ini. karena kadar protein (albumin) dalam darah yang rendah Fungsi pompa jantung menurun, Sumbatan pembuluh darah atau pembuluh limfe, penyakit liver dan ginjal kronis (Hazel, 2019).

c. Faktor-Faktor Edema

Edema menurut B.Budiono(2019) menunjukkan adanya cairan berlebihann pada jaringan tubuh. Pada banyak keadaan, edema terutama terjadi pada kompartemen cairan ekstraseluler, tapi juga dapatmelibatkan cairan intraselular.(B.Budiono 2019)

Faktor yang terlibat adalah sebagai berikut:

1. Faktor internal

a). Tidak adanya nutrisi sel yang adekuat bila aliran darah ke jaringan menurun, pengiriman oksigen dan nutrisi berkurang. Jika aliran darah menjadi sangat rendah untuk mempertahankan metabolisme jaringan normal, maka pompa ion membran sel menjadi tertekan. Bila ini terjadi, ion natrium yang biasanya masuk ke dalam sel tidak dapat lagi di pompa keluar dari sel, dan kelebihan natrium dalam sel menimbulkan osmosis air dalam sel, sehingga edema dapat terjadi pada jaringan yang meradang.

2. Faktor eksternal

a). Edema ini terjadi bila ada akumulasi cairan yang berlebihan dalam ekstraseluler. Terjadinya pembengkakan ekstraseluler, karena dua kondisi yaitu: Kebocoran abnormal cairan dari plasma ke ruang interstisial dengan melintasi kapiler (Natsir, 2018).

b). Kegagalan limpatik untuk mengembalikan cairan dari interstisiuim ke dalam darah. Penyebab klinis akumulasi cairan interstisial yang paling sering adalah filtrasi cairan kapiler yang berlebihan (Natsir, 2018).

d. Patofisiologi

Edema adalah penimbunan cairan tubuh yang diakibatkan oleh gangguan sistem tekanan cairan tubuh, kerusakan endotel, maupun reaksi farmakosintesis yang terjadi pada tubuh yang diakibatkan oleh banyak faktor. Edema pada kasus kehamilan patofisiologinya cukup unik sebab dapat disebabkan oleh faktor internal dan eksternal. Faktor internal dapat mengarah pada reaksi hormon tubuh pada masa kehamilan, pula bisa pada penyakit bawaan dan penyerta yang dapat menyebabkan edema hingga berada pada momentum yang sama pada masa kehamilan. Meski demikian, pengenalan gejala klinis dan patofosiologi adalah hal penting dalam penatalaksanaan kasus edema guna tidak berujung pada kerusakan limfatik, vaskuler, dan sistim ekresi yang dapat memperparah kondisi tubuh dan janin hingga berujung pada kematian. (Natsir, 2018).

Oedema selama kehamilan biasanya terletak di kaki dan disertai dengan hipertensi. Edema pada kasus kehamilan dapat disebabkan oleh faktor internal dan eksternal. Dari faktor eksternal, faktor mekanik lingkungan (gravitasi) adalah faktor prodesposisi penyebab terjadinya edema (Natsir, 2018).

e. Penanganan Edema

Penanganan edema dari edema kaki fisiologis adalah hindari mengenakan pakaian ketat yang mengganggu aliran balik vena, ubah posisi sesering mungkin, jangan duduk dengan barang di atas pangkuan yang akan semakin menghambat sirkulasi, istirahat berbaring dengan posisi miring kiri untuk memaksimalkan drainase pembuluh darah kedua tungkai, lakukan rendaman air hangat (Saragih & Siagian, 2021).

Terapi rendam kaki atau *hydrotherapy foot* mampu meningkatkan sirkulasi darah karena terapi tersebut memberikan efek mempelebar pembuluh darah (mekanisme vasodilatasi) (Silfiyani, Luthfina & Khayati, 2021).

Rendam kaki dapat dikombinasikan dengan bahan-bahan herbal lain salah satunya kencur. Kencur (*Kaempferia galanga* L.) merupakan salah satu dari lima jenis tumbuhan yang dikembangkan sebagai tanaman obat asli Indonesia. Kencur merupakan tanaman obat yang bernilai ekonomis cukup tinggi sehingga banyak dibudidayakan. rimpangnya digunakan sebagai bahan baku industri obat tradisional, bumbu dapur, bahan makanan, maupun minuman penyegar lainnya (Arbain & Pangestu, 2022)

Penggunaan intervensi non-farmakologis, rendam air kencur hangat merupakan salah satu intervensi non farmakologi yang dapat digunakan untuk ibu hamil, rendaman air kencur hangat minimal 20 menit dilakukan selama 5 hari (Rahmayanti, 2023). 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. Kencur sering digunakan sebagai obat tradisional salah satunya yaitu berkhasiat sebagai obat pengompres bengkak atau radang (Miranti, 2018). Pada penelitian Prianti (2023) menunjukkan ekstrak air daun kencur mempunyai aktivitas antiinflamasi yang diuji pada radang akut yang diinduksi dengan karagenan, ekstrak rimpang kencur memiliki aktivitas antiinflamasi (Prianti, 2023)

Adapun cara alami mengatasi edema pada kaki adalah dengan cara pada saat ibu hamil tidur usahakan posisi kaki lebih tinggi dari kepala dan jantung, karena posisi ini akan membantu dalam mengatur sirkulasi darah dan memperbaiki sirkulasi darah. Lebih baik dilakukan sesering mungkin maka edema akan lebih cepat mengempis. (Hasanah NA, 2019)

3. Kencur

Nama ilmiah untuk tanaman kencur adalah *Kaempferia galanga*. Kencur (*Kaempferia galanga* L.) merupakan salah satu dari lima jenis tumbuhan yang dikembangkan sebagai tanaman obat asli Indonesia.

Kencur merupakan tanaman obat yang bernilai ekonomis cukup tinggi sehingga banyak dibudidayakan. Bagian rimpangnya digunakan sebagai bahan baku industri obat tradisional, bumbu dapur, bahan makanan, maupun minuman penyegar lainnya (Rostiana dkk., 2018).

Secara empiris, kencur berkhasiat sebagai obat untuk batuk, gatal-gatal pada tenggorokan, perut kembung, mual, masuk angin, pegal-pegal, pengompres bengkak/radang, tetanus dan penambah nafsu makan

(Andriyono, 2019). Sulaiman dkk. (2018), menyatakan bahwa rimpang kencur dapat digunakan sebagai untuk hipertensi, rematik, dan asma. Penelitian yang dilakukan Sulaiman dkk. (2018) ini juga melaporkan bahwa ekstrak air daun kencur mempunyai aktivitas antiinflamasi yang diuji pada radang akut yang diinduksi dengan karagenan. Beberapa artikel 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, 2019).

Menurut Sukari et al., (2018) dalam (Hardiansyah *et al.*, 2019) Kandungan minyak atsiri dari rimpang kencur diantaranya terdiri atas *miscellaneous compounds* (misalnya etil p-metoksisinamat 58,47%, isobutil β -2- furilakrilat 30,90%, dan heksil format 4,78%); derivat monoterpen teroksigenasi (misalnya borneol 0,03% dan kamfer hidrat 0,83%); serta monoterpen hidrokarbon (misalnya kamfen 0,04% dan terpinolen 0,02%).



Gambar 1.1 Tanaman kencur

c. Prosedur penerapan rendaman air rebusan kencur terhadap penurunan edema kaki ibu hamil trimester III

1. Peralatan :

- a) 2 baskom / ember
- b) Handuk
- c) Air hangat
- d) Kencur 3-5 ruas
- e) stik pengukur suhu

1) Persiapan penolong :

Cuci tangan 6 langkah

2) Persiapan ruangan :

- a) Menutup gorden/jendela dan pintu
- b). Pastikan privasi klien terjaga

3) Persiapan tindakan

- a) Mengatur posisi duduk responden dengan kaki menggantung
- b) Mengisi air ember dengan air dingin dan air panas hingga suhu air

(40- 43°C)

c) dengan termometer, dan masukan 3-5 ruas kencur ke dalam ember

24 CC) Bersihkan kaki dahulu.

d) Rendam kaki 10-15 cm diatas mata kaki lalu biarkan sampai 10 menit.

e) Tutup ember dengan handuk untuk mempertahankan suhu.

f) Setelah 10 menit, angkat kaki dan keringkan dengan handuk.

g) Rapihkan alat.

3.Pitting Edema

Edema pitting mengacu pada perpindahan air interstisial oleh tekanan jari pada kulit, yang meninggalkan cekungan. Setelah tekanan dilepas, memerlukan beberapa menit bagi cekungan ini untuk kembali pada tekanan semula. Edemapitting sering terlihat pada sisi dependen, seperti sacrum pada individu yang tirah baring. Begitu juga tekanan hidrostatik gravitasi meningkatkan akumulasi cairan di tungkai dan kaki pada individu yang berdiri. Edema non pitting terlihat pada area lipatan kulit yang longgar seperti ruang periorbital pada wajah. Edema non pitting dapat terjadi setelah thrombosis vena, khususnya vena supervisial. Edema persisten menimbulkan perubahan trofik pada kulit (Jeanny, 2018).

Langkah langkah pemeriksaan pitting edema menurut (Deswita,2018)

b. Inspeksi daerah edema (simetris, apakah ada tanda tanda peradangan)

c. akukan palpasi pitting dengan cara menekan dengan menggunakan ibujari dan amati waktu kembalinya.

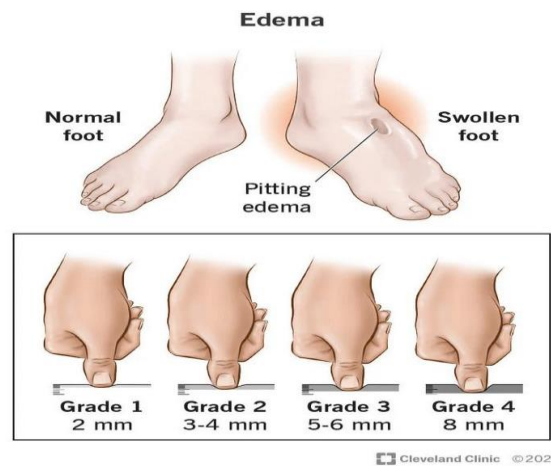
Penilaian:

Derajat I : kedalamannya 1- 3 mm dengan waktu kembali 3 detik

Derajat II : kedalamannya 3-5 mm dengan waktu kembali 5 detik

Derajat III : kedalamannya 5-7 mm dengan waktu kembali 7 detik

Derajat IV : kedalamannya 8 mm dengan waktu kembali 7 detik



Gambar :2.2

Sumber: gustinerz.com/cara-menentukan-derajat-edema

4. Penyebab Edema Pada Kehamilan

Menurut (Kurnia, 2018) Kaki bengkak oleh perubahan tubuh yang normal (edema fisiologi) tidak disertai nyeri atau gejala lain dan terjadi mulai kehamilan trimester 3. Kaki bengkak saat hamil dapat disebabkan oleh hal normal (fisiologi) dan tidak normal (patologis) pada saat hamil, secara normal terjadi penumpukan mineral natrium yang bersifat menarik air, sehingga terjadi penumpukan cairan di jaringan. Hal ini ditambah dengan penekanan pembuluh darah besar di perut sebelah kanan (vena kava) oleh rahim yang membesar, sehingga darah yang kembali ke jantung

berkurang dan menumpuk ditungkai bawah. Penekanan ini terjadi saat ibu berbaring terlentang atau miring ke kanan, oleh karena itu ibu hamil trimester III disarankan untuk berbaring ke kiri. Pembengkakan yang tidak normal dapat disebabkan oleh pre-eklamsi, selulitis, dan trombosis vena dalam. Preeklamsi merupakan salah satu penyebab kaki begkak pada kehamilan yang diwaspadai, karena memberikan resiko tinggi kepada ibu dan bayi. Faktor resiko menderita preeklamsi adalah penderita tekanan darah tinggi yang kronis, usia dibawah 17 tahun atau lebih dari 35 tahun, riwayat keluarga preeklamsi, diabetes, kehamilan pertama, kehamilan kembar, serta gangguan pembuluh darah (Nurhasanah, 2017)

5. Aktivitas Fisik bagi Ibu Hamil

Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang memerlukan pengeluaran energi. Aktivitas fisik yang tidak ada (kurangnya aktivitas fisik) merupakan faktor risiko independen untuk penyakit kronis, dan secara keseluruhan diperkirakan menyebabkan kematian secara global (WHO, 2020). Aktivitas fisik ialah gerakan fisik yang dilakukan oleh otot tubuh dan sistem penunjangnya. Jadi, kesimpulan dari pengertian aktivitas fisik ialah gerakan tubuh oleh otot tubuh dan sistem penunjangnya yang memerlukan pengeluaran energy.

Beberapa pengelompokan aktivitas fisik di antaranya:

- a) Wirakusumah (2018) menjelaskan tentang pengelompokan aktivitas yang dilakukan secara umum dibedakan dalam tiga kelompok, yaitu sebagai berikut:

b) Kegiatan Ringan

c) Kegiatan yang hanya memerlukan sedikit tenaga dan tidak menyebabkan perubahan dalam pernapasan atau ketahanan.

d) Kegiatan Sedang

Waktu yang digunakan untuk kegiatan sedang setara dengan 8 jam tidur, 8 jam bekerja di lapangan (seperti di industri, perkebunan, atau sejenisnya) industri, perkebunan, atau sejenisnya), 2 jam pekerjaan rumah tangga, serta 6 jam pekerjaan ringan dan sangat ringan.

e) Kegiatan Berat

Waktu yang digunakan sehari untuk kegiatan berat adalah 8 jam tidur, 4 jam pekerjaan berat seperti mengangkat air atau pekerjaan pertanian (seperti mencangkul), 2 jam pekerjaan ringan, serta 10 jam pekerjaan. Pengelompokan aktivitas fisik berdasarkan frekuensi denyut jantung menurut (Utomo, 2017) meliputi:

a) Tidak aktif < 96 kali/menit

b) Ringan 97-120 kali/menit

c) Sedang 121-145 kali/menit

d) Berat >145 kali/menit

Pengelompokan berdasarkan nilai

b. *Metabolic Equivalent (MET)*

Menurut Bouchard, Blair, dan Haskell (2018) *metabolic equivalent (MET)* adalah standar satuan yang digunakan untuk mengetahui jumlah oksigen yang digunakan tubuh ketika aktivitas fisik.

1 MET = konsumsi energi (oksigen) yang digunakan saat istirahat. Semakin tinggi intensitas atau tubuh bekerja maka jumlah MET akan semakin tinggi pula.

Berikut ini contoh pengelompokan intensitas aktivitas atau kegiatan sehari-hari berdasarkan MET, sebagai berikut:

Tabel 2.3 Aktivitas atau Kegiatan Berdasarkan MET

Aktivitas/Kegiatan	Intensitas	Jumlah MET
Menyetrika	Ringan	2.3
Menyapu	Ringan	2.5
Jalan-jalan (3 mph)	Sedang	3.3

Sumber: L.Miles(2019)

a. Pengukuran Aktivitas Fisik

Baungartner, Jackson, Mahar, et al. (2018) mengatakan: “*Subjective instrumen require either the participant or a trained rater to use judgement in determining the score allocated to the participant*”.

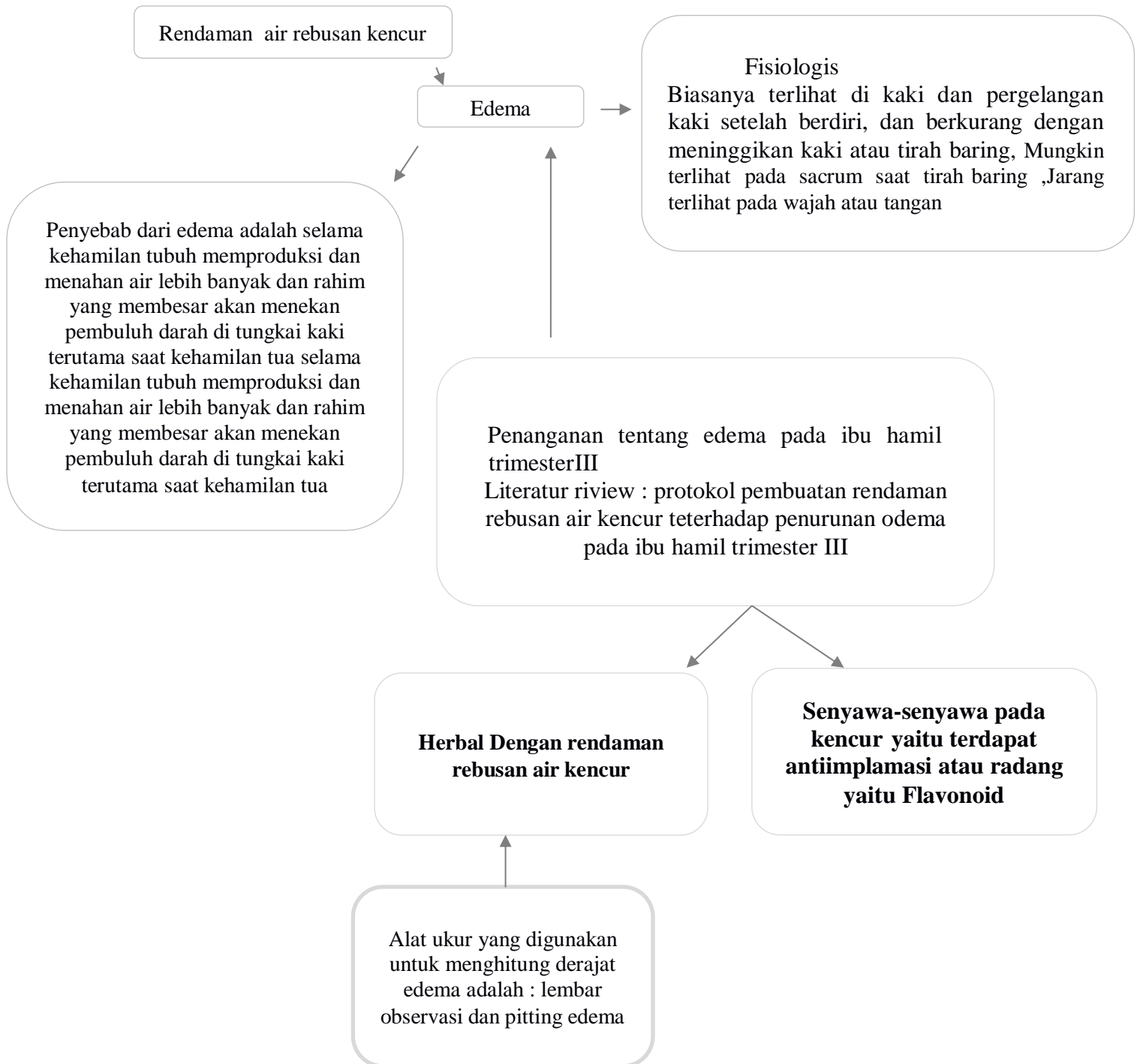
Kutipan tersebut menjelaskan bahwa instrumen untuk mengukur aktivitas fisik diklasifikasikan menjadi 2 macam, subjektif dan objektif. Contoh instrumen subjektif adalah observasi, wawancara dan catatan aktivitas fisik dan contoh instrumen objektif adalah *motion sensor* (menggunakan pedometer), *heart rate monitors (HRM)*, *doubly labeled water (DLW)*, *indirect calorimetry* (kalorimetri secara tidak langsung). Apriana (2018) menjelaskan beberapa metode pengkajian aktivitas fisik biasanya dinilai menggunakan langkah-langkah metode subjektif seperti kuesioner dan telah digunakan dalam studi dan survei epidemiologi yang dilakukan sampai sekarang (Miles, 2019). Salah satu instrumen kuesioner

pengukuran aktivitas fisik adalah *Global Physical Activity Questionnaire* (GPAQ) yang dikembangkan oleh WHO. GPAQ dikembangkan untuk kepentingan pengawasan aktivitas fisik di negara berkembang. GPAQ terdiri dari 16 pertanyaan yang mengumpulkan data dari responden dalam aktivitas fisik pada tiga ranah yaitu aktivitas fisik saat bekerja, aktivitas perjalanan dari tempat ke tempat, dan aktivitas saat rekreasi atau waktu luang (Hamrik, Sigmundova, Kalman, et al., 2014). *Global Physical Activity Questionnaire* telah tervalidasi untuk mengukur aktivitas fisik pada rentang usia 16-84 tahun (Dugdill, Crone, Murphy, 2009). GPAQ mengukur aktivitas fisik dengan mengklasifikasikan berdasarkan MET (*Metabolic Equivalent*).

GPAQ dikembangkan untuk kepentingan pengawasan aktivitas fisik di negara berkembang. GPAQ terdiri dari 16 pertanyaan yang mengumpulkan data dari responden dalam aktivitas fisik pada tiga ranah yaitu aktivitas fisik saat bekerja, aktivitas perjalanan dari tempat ke tempat, dan aktivitas saat rekreasi atau waktu luang (Hamrik, Sigmundova, Kalman, et al., 2014). *Global Physical Activity Questionnaire* telah tervalidasi untuk mengukur aktivitas fisik pada rentang usia 16-84 tahun (Dugdill, Crone, Murphy, 2009). GPAQ mengukur aktivitas fisik dengan mengklasifikasikan berdasarkan MET (*Metabolic Equivalent*).

b. Kenaikan pada berat badan ibu; penambahan berat badan yang diharapkan selama kehamilan tergantung kesesuaian berat badan sebelum hamil terhadap konsep adaptasi fisiologi pada kehamilan meliputi : tinggi badan, apakah tergolong kurus, normal, atau gemuk. Metode yang umum digunakan untuk menilai kesesuaian BB terhadap TB adalah Body Mass Index (BMI) atau Index Massa Tubuh (IMT) dengan rumus : $IMT = \frac{BB}{TB^2}$ BB dalam satuan kilogram dan TB dalam satuan meter. IMT diklasifikasikan dalam 4 kategori, yaitu : IMT rendah atau low (kurang dari 19,8), IMT normal (antara 19,8-26), IMT tinggi atau high (antara 26-29), IMT obese (lebih dari 29). Peningkatan BB total selama hamil (single fetus) yang disarankan berdasarkan IMT sebelum hamil; IMT rendah : 12,5-18 kg, IMT normal 11,5 16 kg, IMT tinggi 7-11,5 kg, IMT obese : minimal 7 kg. Kenaikan BB selama hamil berdasarkan usia kehamilan; 10 mg = 560 gr, 20 mg = 4000 gr, 30 mg = 8500 gr, 40 mg = 12.500 gr. Trimester I tambahan BB 0,5 kg/mg; trimester II tambahan BB 0,5 kg/mg (3-8 kg), trimester III tambahan BB 0,5 kg/mg (8-15 kg).

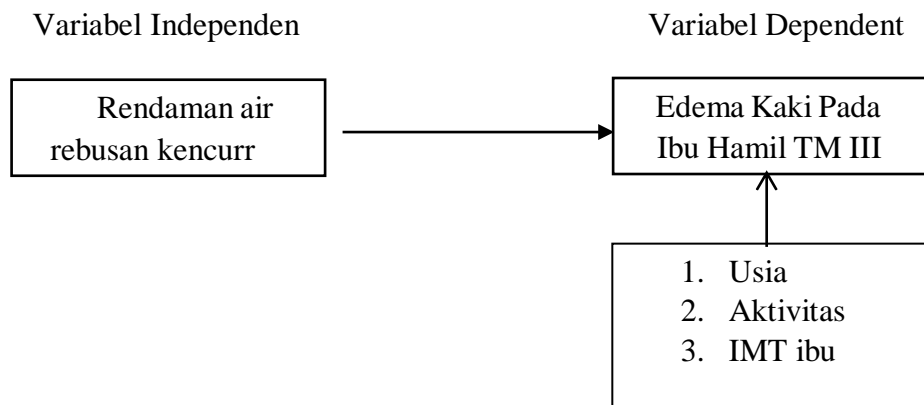
F. KERANGKA TEORI



Gambar 2.1 Kerangka Teori

Sumber: (Ani T Prianti.2023), (Kemenkes RI., 2022),
dan (Jurnal Kebidanan2018)

H. Kerangka Konsep



Gambar 2.2 Kerangka Konsep

1. DEFINISI OPERASIONAL

Secara sistematis definisi operasional setiap variabel pada penelitian ini dijelaskan pada table dibawah.

Tabel 1.3 Definisi Operasional

No	Definisi Operasional	Variabel	Cara Ukur	Alat ukur	Hasil ukur	Skala ukur
Variabel Dependent						
1	Rendaman air rebusan kencur	Ibu yang diberikan rendaman air rebusan kencur dengan suhu 38°C campuran kencur sebanyak 50 gram selama 10 menit diberikan selama 5 hari berturut-turut dengan 2 liter air setara dengan 2000 cc	Pengukuran secara langsung	Air rebusan kencur	-	-
Variabel Independent						
2	Edema	Kembalinya edema setelah dilakukan pitting.	Pengukuran secara langsung	Menggunakan meteran centimeter dan pitting edema	1. Derajat I kedalaman 1-3 mm 2. Derajat II kedalaman 3-5 mm 3. Derajat III 5-7 mm 4. Derajat IV 8 mm	Rasio

No	Definisi Operasional	Variabel	Cara Ukur	Alat ukur	Hasil ukur	Skala ukur
		4. Derajat IV 8 mm				
3	Usia	Usia dari waktu lahir hingga waktu wawancara	Yang ditanyakan Secara langsung Oleh responden	Wawancara	<20 tahun 20-35 tahun >35 tahun	Ordinal
4	Aktivitas	Aktivitas fisik ibu pada kehamilan trimester III	Yang ditanyakan secara langsung oleh responden	Wawancara dan Form Kuisisioner Aktivitas ibu Tm III	1. Ringan 2. Sedang 3. Berat	Ordinal
5	IMT	Peningkatan massa tubuh ibu selama kehamilan sekarang dari 0 sampai 9 bulan .	Wawancara dan dilakukan secara langsung dengan menimbang berat badan serta tinggi badan ibu, Menimbang dengan timbangan digital dan mengukur Tinggi badan	Timbangan digital dan Pengukur tinggi badan microtoise	1. Kurus (<18,5 (kg/m ²)) 2. Normal (18,5-22,9 (kg/m ²)) 3. Obesitas (>23 (kg/m ²))	Ordinal

J. Hipotesis Penelitian

Ha: Ada pengaruh rendaman air rebusan kencur terhadap penurunan edema kaki ibu hamil trimester III

Ho: Tidak ada pengaruh rendaman air rebusan kencur terhadap penurunan edemakaki ibu hamil trimester III

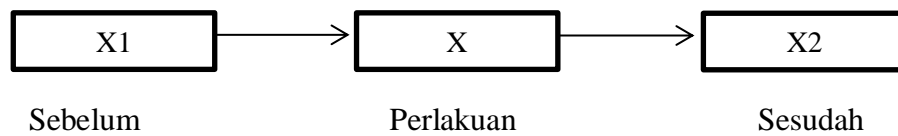
BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah metode Pre eksperimen Desain penelitian dalam penelitian ini adalah *One-Group Pretest-Posttest Design* yaitu terdapat 1 kelompok. Selanjutnya dilakukan pengukuran sebelum dan setelah intervensi. Hasil pengukuran tersebut selanjutnya dibandingkan dengan pengukuran sebelum intervensi dan pengukuran setelah intervensi, lokasi penelitian Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Kereng Bangkirai Kota Palangka Raya 2024.

Tabel 3.1 Desain Penelitian



Sumber : (Sugiyono, 2018)

Keterangan :

X1 = Nilai *pretests* (*Edema sebelum dilakukan rendaman air rebusan kencur*)

X = Perlakuan (*Rendaman rebusan air kencur*)

X2 = Nilai *posttest* (*Edema sesudah dilakukan rndaman air rebusan kencur*)

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

a. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Kereng Bangkirai Kota Palangka Raya

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian ini dilakukan pada Februari – April 2024

C. Populasi dan Sampel

a. Populasi Penelitian

Populasi penelitian ini adalah seluruh ibu hamil trimester III yang mengalami edema Puskesmas Kereng Bangkirai Kota Palangka Raya pada bulan Oktober-November tahun 35 ibu hamil trimester III.

b. Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari populasi yang mewakili populasi yang akan diambil. Teknik pengambilan sampel menggunakan *Total Sampling* yang memiliki populasi dan sampel yang sama serta jumlah populasi dan sampel sama yaitu ibu Hamil Trimester III yang mengalami edema datang secara berurutan dan memenuhi kriteria pemilihan dimasukkan dalam penelitian jumlah subyek yang diperlukan terpenuhi. Sampel dalam penelitian ini adalah ibu yang mengalami edema Puskesmas Kereng Bangkirai Kota Palangka Raya Kota Palangkaraya dengan kriteria inklusi dan eksklusi sebagai berikut :

a. Kriteria Inklusi :

- 1) Ibu hamil TM III yang bersedia menjadi responden dan berdomisili

di wilayah kereng bangkirai

- 2) Ibu Hamil TM III yang bersedia mengikuti kegiatan dari awal sampai dengan akhir kegiatan
- 3) ibu hamil TM III dengan kehamilam normal lebih dari 30 minggu
- 4) Ibu hamil TM III yang mengalami edema fisiologis

b. Kriteria Ekslusi :

- 1) Ibu hamil TM III yang mengalami komplikasi kehamilan
(Kontraksi dini)
- 2) Ibu hamil TM III yang mengalami gangguan kesehatan seperti jantung kongesif,diabetes militus,dan hipertensi
- 3) Ibu hamil TM III yang tidak komunikatif

Sampel pada penelitian ini merupakan bagian dari populasi,yaitu ibu hamil trimester III yang mengalami edema di wilayah kerja puskesmas kereng bangkirai priode 2022-2023 yang memenuhi kriteria inklusi dan eklusi yang telah ditentukan oleh peneliti.

Besar sampel minimal dihitung menggunakan rumus slovin yaitu dengan rumus berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

Keterangan:

n : Ukuran sampel/jumlah responden

N: Ukuran Populasi

e : Presentase kelonggaran ketelitian kesalahan pengambilan sampel

Dalam rumus Slovin ada ketentuan-ketentuan sebagai berikut:

1. Nilai $e=0,1$ (10%) untuk populasi dalam jumlah besar

2. Nilai $e= 0,2$ (20%) untuk populasi dalam jumlah kecil Jadi rentang sampel yang dapat dimbil dari teknik Slovin adalah antara 10-20 persen dari populasi namun dalam penelitian ini, penulis menggunakan margin error sebesar 0,05 (5%) sebab merunut pada asumsi yang berkembang pada rumpun ilmu sosial yang tidak sekaku ilmu eksak. Jumlah populasi dalam penelitian ini adalah sebanyak 34 ibu hamil trimester III sehingga digunakan adalah 5%. Maka untuk mengetahui sampel penelitian, dengan perhitungan sebagai berikut:

$$n = \frac{34}{1+ 34(5\%)^2}$$

$$n = \frac{34}{1+34(0,0025)}$$

$$n = \frac{34}{1,075}$$

$$n = 32 + 10\% = 35$$

Kemudian di tambahkan 10% untuk drop out, sehingga didapatkan 35 orang. Berdasarkan perhitungan besar sampel minimal diatas dari total ibu hamil trimester III yang dibutuhkan adalah 35 sampel

D. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

a. Jenis Data

Jenis data dalam penelitian ini menggunakan data primer. Data primer diperoleh langsung dari melalui metode wawancara menggunakan lembar observasi penelitian yang berkaitan dengan variabel yang diteliti serta pengamatan langsung terhadap ibu hamil melakukan kunjungan kehamilan. Data sekunder disebut juga data tangan kedua yaitu di peroleh lewat pihak lain yang biasa berupa data dokumentasi atau data laporan yang telah tersedia.

b. Teknik Pengumpulan Data

Data mengenai tentang edema pada ibu hamil trimester III diperoleh dari data primer. Data primer yaitu sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data (Sugiyono., 2018). Penelitian ini diawali dengan menyiapkan tempat penelitian dan responden penelitian. Kemudian membagi responden menjadi kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Lalu mengumpulkan responden di tempat dan waktu yang sudah disepakati. Setelah itu membagikan surat pernyataan kesediaan untuk mengikuti penelitian. Kemudian dilanjutkan dengan dengan pemberian tes awal (pretest), Setelah itu dilakukan pemberian intervensi berupa wawancara lembar observasi penelitian yang berkaitan dengan variabel yang diteliti serta pengamatan langsung terhadap ibu hamil trimester III.

Bahan Penelitian Alat Ukur : Pitting edema dengan menggunakan jempol

Bahan Penelitian : Air hangat campuran kencur

E. Teknik Pengumpulan Data

a. Jenis Pengumpulan Data

a. Data Primer

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data primer yaitu data diambil langsung dari responden (ibu hamil trimester III dengan edema) di Kota Puskesmas Kereng Bangkirai Palangkaraya, yang diperoleh melalui lembar observasi, dokumentasi dan wawancara dengan responden atau ibu hamil trimester III dengan edema.

1). Teknik observasi

Teknik observasi yaitu teknik bagaimana mengamati dan memahami berbagai kejadian maupun keadaan maupun kegiatan informan yang dilakukan oleh peneliti langsung. Teknik ini dilakukan oleh peneliti kepada klien.

Seperti pendapat Burhan Bungin (2018) dalam Saufin Mantir menyatakan bahwa : “Observasi atau pengamatan adalah kegiatan keseharian manusia dengan menggunakan pancaindra mata sebagai alat bantu utamanya selain pancaindra lainnya seperti telinga, penciuman, mulut dan kulit”.

2). Wawancara

Teknik wawancara, yaitu teknik bagaimana agar dapat memahami alasan maupun pernyataan informan untuk memberikan informasi dalam mendukung data penelitian. Dalam wawancara ini peneliti tidak

melakukan wawancara berdasarkan sejumlah pertanyaan yang telah disusun (berstruktur) dengan mendetail alternatif jawaban yang telah dibuat sebelum melakukan wawancara, melainkan berdasarkan pertanyaan yang umum yang kemudian didetailkan dan dikembangkan ketika melakukan wawancara atau setelah melakukan wawancara untuk melakukan wawancara berikutnya.

3. Melakukan teknik analisis

Dalam melakukan analisis, khususnya terhadap data penelitian akan menggunakan ilmu statistik terapan yang disesuaikan dengan tujuan yang hendak dianalisis. Dalam penelitian analisis yang digunakan yaitu univariat dan bivariat.

F. Analisis Data

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis univariat dan analisis bivariat.

b. Analisis Univariat

Analisis univariat digunakan untuk menjabarkan secara deskriptif mengenai distribusi frekuensi dan proporsi masing – masing variabel yang diteliti, baik variabel bebas maupun terikat. Pada penelitian ini, peneliti ingin mengidentifikasi perubahan edema pada kaki ibu hamil trimester III pada kelompok intervensi. Selain itu peneliti juga mencantumkan sumber data primer dan data sekunder berdasarkan jurnal, dan teori dan karakteristik responden yaitu usia, aktifitas dan IMT sebagai pendukung data yang ada.

Rumus analisis univariat menurut Notoatmodjo (2018), sebagai berikut :

$$p = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Presentase

f = Frekuensi data yang didapat kan = Jumlah
sampel

c. Analisis bivariat

Analisis bivariate yang digunakan pada penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan frekuensi edema kaki sebelum dan setelah diberi rendam air hangat campur kencur. Dilakukan terhadap tiap-tiap variabel dependent dan variabel independen dengan menggunakan uji *dependent T-test* untuk menilai sebelum dan sesudah perlakuan. dan jika data tidak berdistribusi normal adalah uji Wilcoxon. Untuk menentukan kemaknaan hasil perhitungan statistik digunakan batas kemaknaan 0,05. Dengan demikian jika p value < 0,05 maka hasil perhitungan secara statistik bermakna dan jika > 0,05 maka hasil perhitungan tidak bermakna. dependent dengan bantuan program SPSS for windows yaitu tingkat signifikan alfa (α) = 0,05.

4. Dokumentasi

Untuk memperoleh data tentang keadaan Klien sebelum dan sesudah dilakukan rendaman air hangat kencur terhadap edema kaki ibu hamil trimester III, untuk melengkapi data hasil observasi dan wawancara.

F. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian.

a. Jenis dan Sumber Data

Data yang diperoleh dari penelitian ini berupa data primer disebut juga data tangan pertama yang diperoleh langsung dari subjek penelitian dengan mengenakan alat pengukuran atau alat pengambilan data langsung pada subjek sebagai sumber informasi yang dicari, Data primer diperoleh melalui melalui metode wawancara menggunakan lembar observasi penelitian yang berkaitan dengan variabel yang diteliti serta pengamatan langsung terhadap ibu hamil melakukan kunjungan kehamilan.

b. Instrumen Pengambilan Data

1) Alat Tulis

Alat tulis adalah peralatan yang dipergunakan untuk menuliskan atau menorehkan tanda atau bentuk di atas suatu permukaan. Alat ini biasanya digunakan dengan menggunakan tangan dan mengandung zat pigmen untuk mewarnai permukaan.

2) Lembar *informed consent* atau lembar persetujuan.

Lembar *Informed consent* merupakan salah satu kata kunci untuk melaksanakan penelitian. Karena *Informed consent* merupakan pernyataan kesediaan responden untuk dilakukan penelitian.

3) Rekam Medik atau Buku KIA

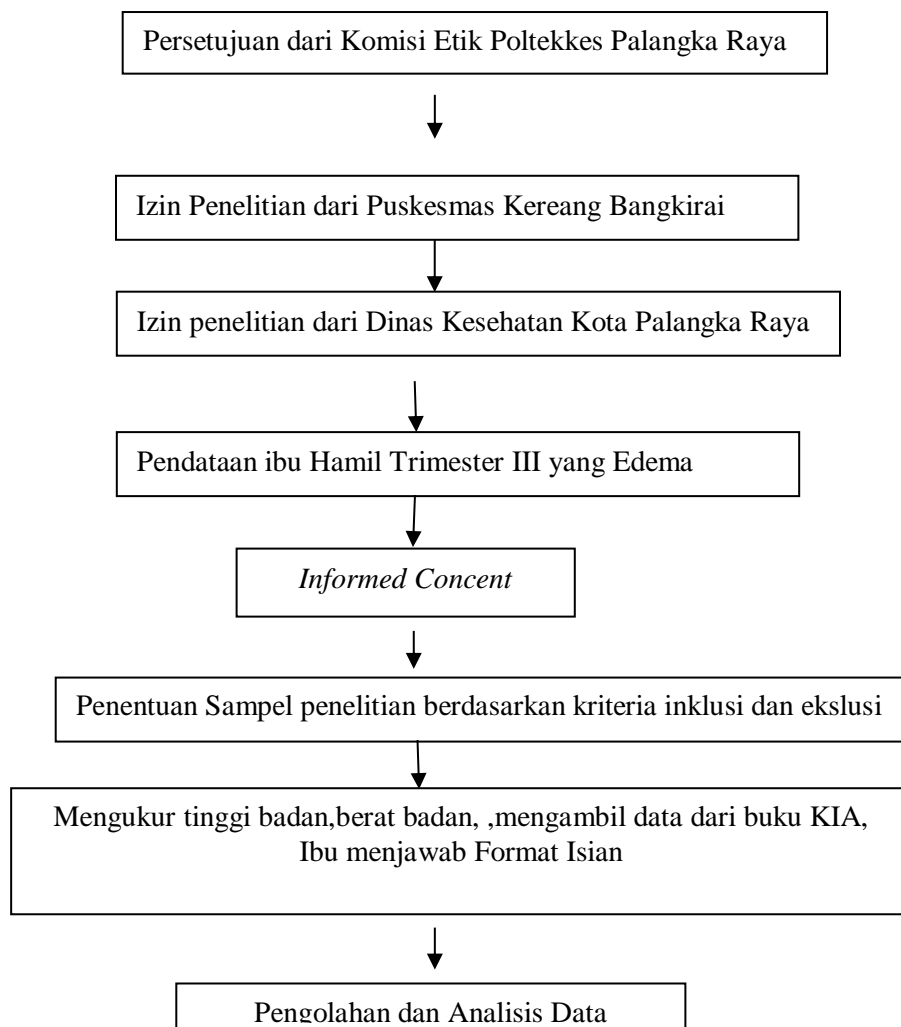
Buku Kesehatan Ibu dan Anak (Buku KIA) berisi identitas ibu, berisi informasi kesehatan untuk ibu, sejak hamil, saat melahirkan, masa nifas dan berlanjut untuk mencatat kesehatan bayi baru lahir sampai anak usia 6 tahun.

4)Format Isian Penelitian

Format Isian Penelitian adalah isi pokoknya adalah apa yang diteliti, bagaimana penelitian dilakukan, hasil yang diperoleh, dan kesimpulan penelitian. Sedangkan metode laporan kualitatif adalah untuk mengungkapkan gejala atau fenomena secara menyeluruh dan kontekstual

G.Alur Penelitian

Gambar 2.3 Alur Penelitian



selanjutnya dilakukan evaluasi setelah dilakukan pemeberian rendaman rebusan air kencur tersebut.

H.Etika Penelitian

Dalam melakukan penelitian, peneliti memerlukan rekomendasi dari institusi pendidikan dan surat ijin dari institusi pendidikan. Setelah mendapatkan persetujuan kemudian peneliti melakukan penelitian dengan menekankan masalah etika menurut Saryono (2018) yang meliputi:

a. Surat Permohonan Ijin

1. Permohonan ijin penggunaan lahan Penelitian dari Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Palangka Raya kepada Kepala Kantor Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Provinsi Kalimantan Tengah.
2. Permohonan ijin penggunaan lahan Penelitian dari Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Palangka Raya kepada puskesmas kereng bangkirai

a) *Anonimity* (Tanpa Nama)

Persetujuan untuk menjaga kerahasiaan identitas subyek. Peneliti tidak akan mencantumkan nama subyek pada lembar pengumpulan data.

b) *Confidentially* (Kerahasiaan)

Semua Informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiannya oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan pada hasil riset (Hidayat, 2019).

I. Pengolahan Data

Data yang terkumpul melalui lembar observasi dilakukan pengolahan data yang melalui beberapa tahapan sebagai berikut :

- a. Editing Penulis mengkoreksi kembali terhadap data yang diperoleh untuk memastikan data telah terisi semua dan tidak ada kekeliruan dalam pengisian.
- b. Coding Penulis memberi kode tertentu pada tiap-tiap data untuk mengklasifikasikan jawaban sesuai dengan kategori sehingga memudahkan dalam melakukan analisis.
- c. *Entry Data* Penulis memasukkan data yang telah di berikan kode ke dalam software pengolahan data. Peneliti menggunakan software pengolahan data SPSS versi 20 untuk mengolah data yang ada

d) Tabulating

Pada penelitian ini yaitu mengelompokkan data ke dalam tabel sesuai dengan variabel dan jawaban yang telah diberikan kode kemudian dimasukkan ke dalam table

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Kereng Bangkirai Kota Palangkaraya pada bulan Februari-April tahun 2024. Tepatnya terletak di Kelurahan Kereng Bangkirai, Kecamatan Sebangau, Kota Palangkaraya Kalimantan Tengah di jalan Mangku Raya, kode pos 74874 dengan luas wilayah sebesar 27.050 Ha dan mulai beroperasi pada 20 Januari 2003, yang terdiri dari 3 RW dan 23 RT serta kelurahan sabaru dengan dipimpin Kepala puskesmas yaitu Dr. Nila Kusuma Wardhani dan jumlah pegawai di puskesmas tersebut adalah kurang lebih 24 orang Adapun batas wilayah kerja UPT Puskesmas Kereng Bangkirai adalah sebagai berikut:

- 1) Sebelah Utara : Berbatasan dengan Kec. Pahandut & Kab.Pulang Pisau
- 2) Sebelah Selatan : Berbatasan dengan Kabupaten Pulang Pisau.
- 3) Sebelah Timur : Berbatasan dengan Kabupaten Pulang Pisau.
- 4) Sebelah Barat : Berbatasan dengan Kecamatan Jekan Raya.

B. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Kereng Bangkirai Kota Palangka Raya. Waktu pengambilan data dilakukan pada bulan Februari-April 2024, yang menjadi sampel dalam penelitian adalah ibu

hamil yang sedang berada di trimester III, mengikuti intervensi Pengaruh rendaman air rebusan kencur terhadap penurunan edema kaki ibu hamil di trimester yang memenuhi kriteria inklusi sebanyak 35 orang. Responden terdiri 1 kelompok yaitu kelompok pretest dan posttest.

Data di olah secara manual dan elektronik, di mana peneliti melakukan *ending*, *coding* dan *tabulating* dengan menggunakan program *Microsoft Word* dan *Microsoft excel*, kemudian data di analisa, dan selanjutnya data tersebut di sajikan dalam bentuk table distribusi frekuensi yang di olah menggunakan aplikasi SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) sesuai dengan tujuan penelitian. Adapun hasil penelitian ini di sajikan dalam table distribusi frekuensi dapat di lihat sebagai berikut :

1. Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan gambaran tiap variabel dalam penelitian ini, meliputi distribusi frekuensi usia, aktifitas fisik dan IMT ibu hamil trimester III sertaderajat edema kaki ibu sebelum dan sesudah diberikan rendaman air hangat campur kencur.

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Rata-Rata Responden Berdasarkan Usia, Aktivitas dan IMT Ibu Hamil Trimester III di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Kereng Bangkirai

Karakteristik	F	%
<i>Kelompok Responden</i>		
Responden	35	100
<i>Usia Ibu</i>		
< 20 tahun	2	5,7
20-35 tahun	25	7,1
> 35 tahun	8	2,3
<i>Aktivitas Fisik Ibu</i>		
Ringan	20	5,7
Berat	13	57
Sedang	2	3,7
<i>IMT Ibu</i>		
Normal	9	2,6
Tidak Normal	26	74
Total	35	100

Sumber: Data Primer,2024

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui dalam penelitian ini terdiri 1 kelompok yaitu kelompok yang dilakukan rendaman air hangat campuran kencur. Usia responden mayoritas pada kelompok usia 20-35 tahun dan sebanyak 25 responden (71,4%) sedangkan aktivitas fisik yang terbanyak pada kategori ringan sebanyak 20 responden (57,1%) dan IMT Ibu yang terbanyak 26 responden (74,2%).

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Derajat Edema Sebelum dan Sesudah Dilakukan Rendaman Air Rebusan Kencur Terhadap Edema Kaki Pada Ibu Hamil Trimester III di UPT Puskesmas Kereng Bangkirai

Karakteristik	f	%
<i>Derajat edema sebelum dilakukan rendaman air hangat campur kencur</i>		
Derajat I	3	8,6
Derajat II	18	51,4
Derajat III	13	37,7
Derajat IV	1	2,8
<i>Derajat edema sesudah dilakukan rendaman air hangat campur kencur</i>		
Derajat I	25	71,4
Derajat II	10	28,5
Total	35	100

Sumber: Data Primer, 2024

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui derajat edema sebelum dilakukan rendaman air hangat campuran kencur mayoritas pada derajat II dan sebanyak 18 responden (51,4%), sesudah dilakukan rendaman air hangat campuran kencur mayoritas pada derajat I dan sebanyak 25 responden (71,4%).

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat bertujuan untuk menganalisis variabel dan penelitian ini yaitu melakukan pemberian rendaman air rebusan kencur terhadap penurunan edema kaki ibu hamil trimester III di wilayah UPT Puskesmas Kereng Bangkirai. Analisis bivariat bertujuan untuk menganalisis dua variabel yang diduga memiliki perbedaan yang signifikan antar satu kelompok (sampel) di dalam penelitian ini, meliputi pemberian rendaman air hangat campuran kencur terhadap derajat edema sebelum dilakukan analisis bivariat, data yang telah terkumpul harus segera diolah untuk diketahui kebenarannya dengan

terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data di dapatkan sebagai berikut:

Tabel 4.3 Uji Normalitas Data

Rendaman AirKencur	Mean	Std. Deviaton	P Value
Pretest	5.3429	1.32716	0,000
Postest	2.0571	23550	

Sumber: Data Primer,2024

Berdasarkan tabel di atas nilai P value baik pada pretest dan postes masing-masing sebesar $0,000 < 0,05$, yang artinya data tidak lolos uji normalitas dalam penelitian ini, sehingga akan di gunakan pengujian statistic dengan *uji wilcoxon* sebagai berikut:

Tabel 4.4 Uji Wilxoson Rata-Rata Rendaman Air Rebusan Kencur Terhadap Penurunan Edema Kaki Pada Ibu Hamil Di Trimester III Pretest dan Postest

Rendaman Air Rebusan Kencur	N	Mean	Minimum-Maximum	Selisih Mean	P Value
Pretest	35	5.3429	3-8	3,286	0,000
Postest	35	2.0571	2-3		

Sumber: Data Primer 2024

Pada tabel 4.4 dapat dilihat melalui uji wilcoxon bahwa rata-rata (mean) sebelum dilakukan rendaman air hangat campur kencur adalah 5.3429, sedangkan nilai rerata setelah dilakukan rendaman air rebusan kencur menurun menjadi 2.0571 dan selisih hasil mean pretest dan posstest sebesar 3,286 dengan nilai p-value = $0,000 < 0,05$ yang berarti ada perbedaan sebelum dan sesudah dilakukan rendaman air hangat campur kencur pada edema kaki ibu hamil di trimester III artinya penanganan edema pada kaki lebih efektif dan berpengaruh dengan cara menggunakan rendaman air hangat campur kencur. Pada saat pretest nilai rata-rata (mean) edema kaki pada ibu hamil trimester III yaitu 5.3429 dengan nilai minimum-maximum 3-

8, setelah dilakukan posttest terjadi penurunan nilai rata-rata (mean) edema kaki pada ibu hamil trimester III yaitu 2.0571 dengan nilai minimum-maximum 2-3, dan selisih antara nilai rerata pretest-posttest yaitu sebesar 3,286.

C. PEMBAHASAN

1. Gambaran Usia Ibu Hamil Trimester III di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Kereng Bangkirai

Berdasarkan hasil penelitian usia responden wilayah UPT Puskesmas Kereng Bangkirai mayoritas pada kelompok usia 20-35 tahun pada kelompok intervensi yaitu berkisar sebanyak 25 responden (71,4%).

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil ibu hamil pada usia 20-35 tahun derajat edema sebelum dilakukan rendaman air hangat campuran kencur mayoritas pada derajat II yaitu 5,1%, kemudian sesudah dilakukan rendaman air hangat campuran kencur mayoritas menurun pada derajat I yaitu 7,14%. Usia merupakan salah satu faktor rasio yang berhubungan dengan kualitas kehamilan. Usia yang paling aman atau bisa di katakan waktu reproduksi sehat adalah antara umur 20 tahun sampai 35 tahun. Usia reproduksi yang sehat dan aman adalah 20-35 tahun (Liawati Kaimudin, 2019).

Menurut hasil penelitian edema kaki atau pembengkakan kaki, adalah masalah umum yang sering dialami oleh ibu hamil. Namun, ada beberapa faktor yang dapat memengaruhi kecenderungan dan tingkat keparahan edema kaki, dan salah satunya adalah usia ibu hamil. Wanita yang hamil pada usia 20-35 mungkin memiliki risiko yang lebih tinggi untuk

mengalami edema kaki. Ini disebabkan oleh perubahan vaskular dan hormonal yang terjadi dalam tubuh saat proses kehamilan. Wanita yang lebih tua cenderung mengalami penurunan elastisitas pembuluh darah dan limfatik, yang dapat mempengaruhi kemampuan tubuh untuk mengatur aliran balik cairan secara efisien (Mutia, *et.al* 2022).

Selain itu, penumpukan cairan di jaringan tubuh, termasuk kaki dan pergelangan kaki, dapat lebih menonjol pada wanita yang hamil pada usia 20-35 tahun. Hal ini dapat disebabkan oleh penurunan fungsi sistem limfatik dan peningkatan tekanan pada vena besar akibat perubahan anatomi tubuh selama kehamilan, ada hubungan antara usia dan edema kaki pada ibu hamil, dengan wanita yang hamil pada usia yang lebih tua cenderung memiliki risiko yang lebih tinggi untuk mengalami pembengkakan kaki (Tutik Rahayuningsih, 2024).

Waktu yang tepat untuk seorang wanita yang akan hamil adalah pada usia 20-35 tahun karena sudah terbentuknya kematangan organ reproduksi, kematangan kondisi emosional, sosial, dan juga kematangan perannya sebagai sebagai seorang ibu untuk merawat bayinya nanti. Usia reproduktif ini akan meningkatkan kematangan fisik dan juga mental ibu dalam merawat anaknya sehingga akan memiliki kemampuan untuk memecahkan suatu masalah dengan emosi yang lebih tenang. Seorang ibu yang sehat baik secara fisik, mental dan social ekonomi akan mampu mengurangi faktor terjadinya depresi saat masa kehamilan (Wulandari & Perwitasari, 2021).

Hasil penelitian yang di lakukan oleh (Mutia, *et.al* 2022) yang

menunjukkan jumlah responden terbanyak pada umur 20-35 tahun (5,7%)
Usia sangat semakin bertambahnya umur seseorang maka memiliki risiko yang lebih tinggi untuk mengalami edema kaki. Ini disebabkan oleh perubahan vaskular dan hormonal yang terjadi dalam tubuh saat proses kehamilan.

2. Gambaran Aktivitas Fisik Ibu Hamil Trimester III di Wilayah Kerja

UPT Puskesmas Kereng Bangkirai

Berdasarkan hasil penelitian aktivitas fisik yang terbanyak pada kategori ringan yaitu sebanyak 20 responden (57,1%). Aktivitas fisik adalah gerakan anggota tubuh yang mengeluarkan tenaga untuk menjaga kesehatan fisik dan mental, mempertahankan kualitas hidup agar tetap sehat dan bugar (Fatmah, 2019).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan didapatkan data bahwa Aktivitas fisik seperti menyapu atau mengepel dapat meningkatkan aliran darah ke kaki dan kaki bagian bawah. Ini membantu mengurangi penumpukan cairan dengan memperbaiki peredaran darah, dapat membantu merangsang sistem limfatik, yang bertanggung jawab untuk mengangkut cairan berlebih dari jaringan tubuh kembali ke aliran darah. Ini dapat membantu mengurangi edema dengan mempercepat pembuangan cairan ke dalam sistem limfatik, dengan aktivitas ringan tersebut hasil penelitian menunjukkan sebelum dilakukan rendaman air hangat campur kencur mayoritas edema pada derajat II sebanyak 20 responden (57,1%) kemudian setelah dilakukan rendaman air hangat campur kencur menurun menjadi mayoritas derajat I. Meskipun ringan,

aktivitas seperti menyapu atau mengepel melibatkan gerakan tubuh yang dapat membantu mendorong cairan yang terperangkap di jaringan kembali ke dalam aliran darah, sehingga mengurangi pembengkakan kaki pada ibu hamil trimester III (Putra, 2019).

Berdasarkan hasil penelitian kaki yang bengkak saat hamil adalah masalah yang umum terjadi menyerang bagian tungkai, pergelangan kaki, hingga jari kaki, pembengkakan pada kaki tersebut dinamakan edema. Edema kaki terjadi akibat adanya penumpukan cairan di dalam jaringan tubuh. Pembengkakan ini umum terjadi saat hamil karena tubuh memproduksi darah dan cairan lebih dari 50% saat tubuh normal untuk memenuhi kebutuhan bayi (Noor Cholifah, 2021).

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan aktivitas fisik selama kehamilan juga dapat mempengaruhi edema kaki pada ibu hamil yang disebabkan oleh gangguan sirkulasi vena dan peningkatan tekanan vena pada ekstremitas bagian bawah. Tidak adanya aktivitas selama kehamilan juga dapat mempengaruhi edema kaki pada ibu hamil, disebabkan oleh tekanan uterus yang membesar pada vena-vena panggul saat, wanita tersebut duduk terlalu lama (Selli Junita, *et al*, 2019).

Pembengkakan atau edema yang di alami ibu hamil, terutama di trimester ketiga, terjadi karena penumpukan cairan berlebih di jaringan otot, termasuk di pergelangan dan telapak kaki. Tingkat aktivitas dapat mempengaruhi tingkat keparahan edema kaki, dengan beraktivitas yang cukup dan tidak berlebihan dapat membantu mencegah penumpukan cairan yang berlebihan di kaki dengan meningkatkan peredaran darah dan

limfatik (Mulyadi, 2019). Salah satu aktivitas bisa dengan berolahraga, olahraga merupakan salah satu dari aktivitas fisik agar tubuh tetap sehat dan bugar.

Hal ini sejalan penelitian bahwa beberapa aktivitas yang dapat dilakukan ibu hamil yaitu senam hamil, berenang, jalan kaki, senam yoga, senam pilates, senam kegel untuk memperlancar buang air kecil pada ibu hamil, jogging (lari kecil ringan dan santai), dan aktivitas lain dalam membersihkan rumah seperti mengepel (Werdianingsih, 2017). Aktivitas fisik yang teratur dan sesuai dengan kondisi tubuh selama kehamilan dapat membantu mengelola pembengkakan kaki dengan meningkatkan sirkulasi darah dan mengurangi penumpukan cairan.

3. Gambaran Indeks Massa Tubuh (IMT) Ibu Hamil Hamil Trimester III di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Kereng Bangkirai

Berdasarkan hasil penelitian Indeks Massa Tubuh (IMT) ibu hamil yang terbanyak di wilayah UPT Puskesmas Kereng Bangkirai pada kategori tidak normal dengan jumlah 26 responden yaitu (74,2%). IMT yang termasuk dalam kategori yaitu IMT *over weight* atau berat badan yang berlebihan (26-29). Berdasarkan hasil sebelum dilakukan rendaman air hangat campur kencur pada ibu hamil trimester III mayoritas pada derajat III yaitu 13 responden (3,7%) setelah dilakukan rendaman air hangat campur kencur menurun menjadi mayoritas derajat I.

Berdasarkan hasil penelitian Indeks Massa Tubuh (IMT) atau *Body Mass Index* (BMI) merupakan alat atau cara yang sederhana untuk memantau status gizi orang dewasa, khususnya yang berkaitan dengan

kekurangan dan kelebihan berat badan. Ibu hamil dengan IMT rendah cenderung memiliki sedikit jaringan lemak subkutan, kurangnya lemak subkutan dapat mengurangi retensi cairan yang berlebihan di jaringan. dengan IMT normal atau tinggi berarti beban pada pembuluh darah kaki cenderung lebih banyak dibandingkan dengan ibu hamil dengan IMT rendah. Hal ini dapat mengurangi tekanan pada sistem vena di kaki, yang mempengaruhi terjadinya penumpukan cairan dan pembengkakan (Lalenoh, 2018).

Studi epidemiologi menunjukkan bahwa wanita dengan IMT yang tinggi sebelum kehamilan cenderung memiliki risiko yang lebih tinggi untuk mengalami pembengkakan kaki selama kehamilan. IMT yang tinggi menunjukkan adanya kelebihan berat badan atau obesitas sebelum hamil, yang dapat memengaruhi metabolisme, sirkulasi darah, dan tekanan pada pembuluh darah, menyebabkan penumpukan cairan di jaringan tubuh, termasuk kaki (Yusnita, 2023).

Wanita yang mengalami peningkatan IMT yang signifikan selama kehamilan juga mungkin berisiko lebih tinggi untuk mengalami pembengkakan kaki. Peningkatan berat badan yang berlebihan selama kehamilan dapat menyebabkan tekanan tambahan pada kaki dan pergelangan kaki, hingga memperburuk edema. Wanita hamil dengan IMT yang tinggi atau yang mengalami peningkatan berat badan yang signifikan selama kehamilan mungkin perlu memperhatikan pemeliharaan pembengkakan pada kaki dengan lebih hati-hati. Ini mungkin melibatkan pengawasan berat badan, pengaturan diet yang seimbang, dan menjaga

tingkat aktivitas fisik yang tepat, ada hubungan yang jelas antara indeks massa tubuh (IMT) sebelum dan selama kehamilan dengan pembengkakan kaki pada ibu hamil. Wanita dengan IMT yang tinggi atau yang mengalami peningkatan berat badan yang signifikan selama kehamilan mungkin berisiko lebih tinggi untuk mengalami pembengkakan kaki, dan oleh karena itu, perlu memperhatikan manajemen yang tepat untuk menjaga kesehatan ibu dan janin (Emilia, 2019).

Berat badan ibu sebelum hamil dan kenaikan berat badan selama hamil kurang (*underweight*) atau lebih (*overweight*) dari normal akan membuat kehamilan menjadi berisiko. Berat badan ibu yang kurang akan berisiko melahirkan bayi dengan berat badan kurang atau Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR). Sedangkan berat badan ibu berlebih atau sangat cepat juga berisiko mengalami perdarahan atau bisa jadi merupakan indikasi awal terjadinya keracunan kehamilan (preeklamsi) atau diabetes (Anggarani, 2019).

4. Pengaruh Rendaman Air Rebusan Kencur Untuk Mengurangi Edema Kaki Ibu Hamil Trimester III

Pada penelitian ini berdasarkan hasil uji statistic pada tabel 4.4 dimana hasil pretest memiliki rata-rata mean 5,3429, standar deviasi 1,3, min-max yaitu 3.00-8.00 sedangkan nilai posttest memiliki rata-rata 2.0571, nilai min-max 2.00-3.00 dengan standar deviasi 2.3. dengan nilai $p\text{-value} = 0,000 < 0,05$ yang berarti dapat disimpulkan ada perbedaan dan pengaruh sebelum dan sesudah dilakukan rendaman air hangat campur kencur pada edema kaki ibu hamil di trimester III .

Sebelum dilakukan rendaman air hangat campur kencur mayoritas Ibu hamil trimester III dan mayoritas edema pada derajat II dan III yaitu 18 responden untuk derajat II (5,1%) dan Derajat III 13 Responden(3,7%) , kemudian sesudah dilakukan rendaman air hangat campur kencur pada ibu hamil trimester III menurun pada derajat I sejumlah 26 responden (7,14%) , artinya penanganan edema pada kaki lebih efektif dan berpengaruh dengan cara menggunakan rendaman air hangat campur kencur (Wulansari, 2019).

Kemudian berdasarkan hasil penelitian pada tabel 4.5 hasil uji statistik *wilcoxon* didapatkan nilai sig sebesar $0,000 < 0,05$. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan sebelum dan sesudah dengan diberikannya rendaman air terhadap penurunan edema kaki pada ibu hamil trimester III.

Hasil Penelitian ini menunjukkan pentingnya peran intervensi, seperti penggunaan rendaman air rebusan kencur, dalam mengurangi edema kaki pada ibu hamil trimester III. edema kaki atau pembengkakan kaki pada ibu hamil terjadi akibat penekanan uterus yang menghambat aliran balik vena dan tarikan gravitasi menyebabkan retensi cairan semakin besar. edema sering terjadi pada ekstremitas bawah wanita hamil, hal ini yang kemudian menyebabkan terjadinya oedema yang umum terjadi pada trimester III dalam masa kehamilan (Paul Muchinsky, 2021).

Edema kaki fisiologis menyebabkan tidak nyaman, perasaan berat dan kram di malam hari. Penggunaan intervensi non farmakologi rendaman air

hangat campur kencur merupakan salah satu intervensi non farmakologi yang dapat digunakan untuk ibu hamil. Rendaman air hangat campur kencur mampu memberikan efek relaksasi. Menurut Flona (2021) berendam air hangat campur kencur dengan suhu 38° selama minimal 10 menit mampu meredakan ketegangan otot dan menstimulus produksi kelenjar otak yang membuat tubuh merasa lebih tenang dan rileks. Terapi rendam kaki membantu meningkatkan sirkulasi darah dengan memperlebar pembuluh darah sehingga lebih banyak oksigen di pasok ke jaringan yang mengalami pembengkakan. Rendaman air hangat yang dicampur dengan kencur adalah salah satu metode alami yang sering disarankan untuk membantu mengurangi edema kaki pada ibu hamil, terutama pada trimester III.

Berdasarkan penelitian Raisanen (2020) menyebutkan ada enam keuntungan air hangat yaitu mengurangi stres, mendetoksifikasi, membantu membuat tidur nyenyak, merelaksasikan otot, meredakan nyeri otot dan sendi, meningkatkan kerja jantung, meredakan sesak nafas. Selain sebagai obat tradisional, kencur sering digunakan sebagai salah satunya yaitu berkhasiat sebagai obat pengompres bengkak atau radang. Pada penelitian menunjukkan ekstrak air daun kencur mempunyai aktivitas anti inflamasi serta ekstrak rimpang kencur memiliki aktivitas anti inflamasi.

Rendaman air hangat dapat membantu meningkatkan sirkulasi darah, terutama di daerah kaki dan pergelangan kaki. Kencur, dengan sifat antiinflamasi dan pereda nyeri alaminya, dapat membantu merangsang

aliran darah ke daerah yang terkena edema, membantu mengurangi pembengkakan. Kencur mengandung senyawa-senyawa yang memiliki sifat antiinflamasi, seperti gingerol dan zingiberol, yang dapat membantu mengurangi peradangan dan pembengkakan di kaki. Ini dapat memberikan bantuan nyaman bagi ibu hamil yang mengalami edema kaki yang disebabkan oleh retensi cairan. Proses rendaman air hangat juga dapat memberikan efek relaksasi pada ibu hamil, mengurangi tingkat stres dan ketegangan yang dapat memperburuk edema kaki. Kondisi psikologis yang lebih baik dapat membantu mengurangi ketegangan pada pembuluh darah dan meningkatkan aliran darah secara keseluruhan (Syifa, 2023). Meskipun rendaman air hangat dengan kencur dapat memberikan bantuan sementara dalam mengurangi edema kaki pada ibu hamil trimester III, penting untuk diingat bahwa ini hanya merupakan salah satu dari berbagai cara untuk mengelola kondisi tersebut.

2. . **Keterbatasan Penelitian**

- a. Keterbatasan waktu, dalam penelitian ini sangat peneliti rasakan karena peneliti kesulitan untuk membagi waktu, penelitian ini dilakukan peneliti di luar jadwal kuliah.
- b. Keterbatasan literatur hasil penelitian sebelumnya yang masih kurang peneliti dapatkan. Sehingga mengakibatkan penelitian ini memiliki banyak kelemahan, baik dari segi hasil penelitian maupun analisisn

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Berdasarkan hasil penelitian usia responden wilayah UPT Puskesmas Kereng Bangkirai mayoritas pada kelompok usia 20-35 tahun yaitu sebanyak 25 responden (71,4%). Hasil penelitian menunjukkan pada usia 20-35 tahun derajat edema sebelum dilakukan rendaman air hangat campuran kencur mayoritas pada derajat II, kemudian sesudah dilakukan rendaman air hangat campuran kencur mayoritas menurun pada derajat I.
2. Berdasarkan hasil penelitian aktivitas fisik yang terbanyak pada kategori ringan yaitu sebanyak 20 responden (57,1%). dilakukan rendaman air hangat campur kencur mayoritas edema pada derajat II, kemudian setelah dilakukan rendaman air hangat campur kencur menurun menjadi mayoritas derajat I.
3. Berdasarkan hasil penelitian Indeks Massa Tubuh (IMT) ibu hamil yang terbanyak di wilayah UPT Puskesmas Kereng Bangkirai pada kategori tidak normal sejumlah 26 responden (74,2%). pada ibu hamil trimester III mayoritas pada derajat III setelah dilakukan rendaman air hangat campur kencur menurun menjadi mayoritas derajat I.
4. Rerata derajat edema sebelum dan sesudah dilakukannya pemberian rendaman air rebusan kencur terhadap penurunan edema kaki ibu hamil yaitu dimana hasil pretest memiliki rata-rata mean 5,3429, standar deviasi 1,3, min-max yaitu 3.00-8.00 sedangkan nilai posttest memiliki rata-rata 2.0571, nilai min-max 2.00-3.00 dengan standar deviasi 2.3 yang berarti ada perbedaan

sebelum dan sesudah dilakukan rendaman air hangat campur kencur pada edema kaki ibu hamil di trimester III. Sebelum dilakukan rendaman air hangat campur kencur mayoritas Ibu hamil trimester III mayoritas edema pada derajat II, kemudian sesudah dilakukan rendaman air hangat campur kencur pada ibu hamil trimester III menurun pada derajat I, artinya penanganan edema pada kaki lebih efektif dan berpengaruh dengan cara menggunakan rendaman air hangat campur kencur.

5. Hasil uji wilcoxon di dapatkan nilai $p = 0,000$ dengan ketentuan nilai $p < 0.05$, maka $P \text{ Value} > \alpha$ sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan yang diberikan tindakan rendaman air kencur pada kaki lebih efektif dengan caramenggunakan rendaman air hangat campuran kencur

B. Saran

1. Bagi Puskesmas

Diharapkan bagi pihak puskesmas dapat memberikan edukasi untuk mengatasi meningkatkan risiko terjadinya edema kaki ibu hamil terutama di trimester III sehingga perlu dilakukan edukasi kepada masyarakat sebagai tindakan pencegahan nonfarmakologi. Selain itu perlu dilakukan penyuluhan kepada ibu hamil untuk bisa melakukan nya sendiri dirumah dengan rendaman air rebusan kencur untuk menurunkan derajat edema tersebut.

2. Peneliti Selanjutnya

Disarankan untuk peneliti selanjutnya perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan metode lain, jumlah sampel yang lebih banyak, dan memperhatikan faktor risiko yang belum diperhatikan dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriyono, R.I. 2019. Kaempferia Galanga L. sebagai anti-inflamasi dan analgetik. *Jurnal Kesehatan*, 10(3): 495–502. Tersedia di <http://ejurnal.poltekkes-tjk.ac.id/index.php/JK>.
- Anggarani. 2014. *Kupas Tuntas Kehamilan*. Jakarta: Argo Media Pustaka.
- Arbain, D. & Pangestu, H. 2022. Kajian Etnobotani, Fitokimia Dan Bioaktivitas Tumbuhan Obat Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah. *Jurnal Syntax Fusion*, 2(09): 766–776.
- Dinas Kesehatan RI 2023. Terapi rendam kaki. *Perpustakaan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*.
- Emilia, 2019. *Tetap Bugar dan Energik Selama Hamil*. Jakarta: PT. Agro Media Pustaka.
- Fitriyya, M. & Hidayah, N. 2021. *Mencegah Keputihan Pada Wanita Dengan Personal Hygine*. Official publication of the Japan Institute of Industrial Engineering, Tersedia di <http://ci.nii.ac.jp/naid/40020757565/>.
- Hardiansyah, M.M., Kedokteran, F., Ilmu, D.A.N. & Farmasi, P.S. 2014. Amidasi Senyawa Etil p-metoksisinamat yang Diisolasi dari Kencur (Kaempferia galanga L .) dan Uji Aktivitas Antiinflamasi Secara In-Vitro. *Skripsi*, (September).
- Hartini, E.E. 2018. *Asuhan Kebidanan Kehamilan*. Malang: Wineka Media.
- Junita, S., Hevrialni, R. & Fadmiyanor, I. 2018. Hubungan Foot Massage Dengan Derajat Edema Pada Ibu Hamil Trimester III di Puskesmas Rawat Inap Sidomulyo Kota Pekanbaru. *Jurnal Ibu dan Anak*, 6: 55–60.
- Junita, S., Hevrialni, R. & Fathunikmah 2017. Hubungan Foot Massage Dengan Derajat Edema Pada Ibu Hamil Trimester III di Puskesmas Rawat Inap Sidomulyo Kota Pekanbaru. *Jurnal Proteksi Kesehatan*, 6(2): 124–131.

- Kiftiyah, Aprilia, R., Wardani, Farani, S. & Susanti, L. 2022. *Pengantar Asuhan Kebidanan*. Aceh: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Kumalasari 2015. *Asuhan kebidanan pada kehamilan fisiologis*. Jakarta: Salemba Medika.78-83.
- Lalenoh. 2018. *Preeklamsia Berat dan Eklamsia*. Yogyakarta: CV Budi Utama.
- Lisnawati, 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): 1–7.
- Liawati Kaimudin. 2019. Hubungan Usia Ibu saat Hamil dengan Kejadian Hiptertensi di RSUD GMIM Pancaran Kasih Manado, *Jurnal Keperawatan, Vol 1, No 6. 1-5*.
- Meliyana 2022. Penerapan Pijat Kaki dan Rendam Air Kencur Hangat Untuk Mengurangi Edema Kaki Pada Ibu Hamil Trimester III Terhadap Ny.V G1P0A0 di PMB Komariyah, S. St Natar Lampung Selatan. *Laporan Tugas Akhir*.
- 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.
- Mulyadi. 2019. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Tingkat Nyeri Pada Pasien Sindrom Koroner Akut di Instalasi Gawat Darurat RSUP Prof.Dr. R. D Kandou Manado. Vol 6, No 1.1-7.
- Nurdiyan, A., Yulizawati, Y., Bustami, L.E., Iryani, D., Insani, A.A. & Fitrayeni, F. 2016. Implementation Of Cambridge Worry Scale As A Psychological Assesment In Antenatal Care Routine. *Journal of Midwifery*, 1(2): 31.
- Nurhalimah, S. & Veronica, Y.S. 2023. Asuhan Kebidanan Kehamilan Dengan Penerapan Pijat dan Rendam Kaki Dengan Air Hangat Campuran Kencur Terhadap Edema Kaki Pada Ibu Hamil. *Jurnal Maternitas Aisyah* , 4(3): 227–231. Tersedia di <http://journal.aisyahuniversity.ac.id/index.php/Jaman>.
- Nurhasanah, D.N. and I. 2017. Faktor Faktor yang Berhubungan Dengan Kejadian Preeklamsia Pada Ibu Hamil di RSUD Panembahan Senopati Bantul Tahun

2016. 20.

Noor Cholifah. 2021. Hubungan Diet dan Aktivitas Fisik dengan Tingkat Oedema Pasien CKD di Ruang Hemodialisa RSUD Kumala Siwi Kudus. *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*. Vol 12, No 1. 115-122.

Paul Muchinsky. 2021. *Psychology Applied to Work*. Belmont CA: Thomson Learning Academic.

Podungge, Y. 2020. Asuhan Kebidanan Komprehensif. *Jambura Health and Sport Journal*, 2(2): 68–77.

Prawirohardjo, S. 2018. *Ilmu Kebidanan*. PT. Bina Sarana. 89-95.

Prianti, A.T. 2023. Efektivitas Rendaman Air Rebusan Kencur Terhadap Penurunan Oedema Kaki pada Ibu Hamil Trimester III. *Kebidanan*, 1: 309– 321.

Prisusanti, R.D. & Suhariyono, U.S. 2022. Analisis Kuantitatif Pemberian Kompres Air Hangat Terhadap Intensitas Nyeri Punggung Ibu Hamil Trimester III. *Journal of Nurse Community*, 13(6): 890–894. Tersedia di [http://repository.itsk-soepraoen.ac.id/801/1/Analisis Kuantitatif Pemberian Kompres Air Hangat pdf](http://repository.itsk-soepraoen.ac.id/801/1/Analisis%20Kuantitatif%20Pemberian%20Kompres%20Air%20Hangat.pdf).

Putra. 2019. Pengaruh Terapi Rendam Air Hangat Terhadap Odema Tungkai Bawah Ibu Hamil. *Jurnal Kesehatan*. 10.

Rahmayanti, D. 2023. Asuhan Keperawatan Hambatan Rasa Nyaman Pada Ny. M Dengan Pemberian Pijatan Dan Rendaman Air Hangat Menggunakan Kencur Terhadap Kram Tungkai *Nerspedia*, 5(2): 115–122. Tersedia di <https://www.nerspedia.ulm.ac.id/index.php/nerspedia/article/view/170%0Ahttps://www.nerspedia.ulm.ac.id/index.php/nerspedia/article/download/170/133>.

Rusnoto, R., Hidayah, N. & Wahyuni, I. 2019. Hubungan Hipertensi Kehamilan Dengan Derajat Oedema Di Ruang Poli Kandungan RSUD Raa Soewondo Pati. *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*, 10(1): 173.

Saragih, K.M. & Siagian, R.S. 2021. Terapi Rendam Air Hangat Untuk Edema Tungkai Pada Ibu Hamil Trimester Iii. *Jurnal Kebidanan*, 1(1): 50–58.

Selli Junita dan Rully Hevrialna. 2019. Hubungan Foot Masseur dengan Derajat Edema pada Ibu Hamil Trimester III di Puskesmas Rawat Inap Sidomulyo

Kota Pekanbaru. Jurnal Poltekkes Kemenkes Riau. Vol 6, No 2. 12-133.

Silfiyani, Luthfina, D. & Khayati, N. 2021. Foot Hydrotheraphy Menggunakan Jahe Merah (*Zingiber Officanale* Var *Rubrum*) Untuk Penurunan Hipertensi Lansia. *Unimus*, 4: 1613–1624.

Sirait, S.H., Wahyuni, T.S. & Safrina, S. 2022. Pelatihan Pijat Kaki Ibu Hamil dengan Minyak Kencur pada Kader Posyandu di Kelurahan Sinaksak Kecamatan Tapian Dolok Kabupaten Simalungun. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (Pkm)*, 5(7): 1977–1985.

Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, CV.

Syifa. 2023. Kajian Etnobotani Tanaman Kencur. *Jurnal Teknologi Pangan dan Ilmu Kesehatan*. Vol 1. No 4 Desember 2023. 247-253.

Syukur, N.A., Utami, W. & Wahyutri, H.E. 2018. Hubungan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Menyusui Dengan Kualitas Protein Air Susu Ibu di Wilayah Kerja Puskesmas Sei Kapih Samarinda Ilir. *Proceeding - The 2018 International Midwifery Scientific Conference*, 317.

Tutik Rahayuningsih. 2024. Penatalaksanaan Posisi Elevasi Kaki dan Ankle Pumping Exercise dengan Masalah Perfusi Perifer tidak Efektif: Edema Kaki Ibu Hamil Trimester 3 di Puskesmas Girimarto. *Jurnal Kesehatan Karya Husada*. Vol 12, No 1. 46-54.

Waryana. 2019. Gizi Reproduksi. Yogyakarta. Pustaka Rihama. 101-110

Werdaningsih. 2017. Profil Kesehatan Yogyakarta. Yogyakarta: Pustaka Rihama. 33-35.

Widi Lestari, T.E., Widyawati, M.N. & Admini, A. 2017. Penerapan Pijat Kaki Dan Rendam Air Hangat Campuran Kencur Terhadap Edema Kaki Ibu Hamil Trimester Iii Di Wilayah Kerja Puskesmas I Wangon, Banyumas. *Jurnal Kebidanan*, 8(2): 99.

Wiknjonsastro. 2014. Ilmu Kebidanan. Edisi Ke-4. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo. 523-529.

Wulansari. 2019. Hubungan Berat Badan dan Ibu Bersalin Selama Hamil dengan Kejadian Preeklamsi di Rumah Sakit Umum Daerah Panembahan Senopati

tahun 2019. Jurnal Polkesyo.

Yanti, M. D., Purba, T. J., Ariescha, P. A. Y., Manalu, A. B., & Siagian, N. A. (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.

Yusnita. 2023. Hubungan Kenaikan Berat Badan Selama Hamil dan Riwayat Hipertensi dengan Kejadian Preeklamsi pada Ibu Hamil Trimester III di Klinik Rawat Inap NU Madinah Pujon. *Jurnal Biomed Science*. Vol 11, No 1. 28-39.

Zaenatulshofi & Sulastri, E. 2019. Penerapan Pijat Kaki dan Rendam Air Hangat Mengurangi Oedema Kaki pada Ibu Hamil Trimester III. *Journal Urecol: University Research Colloquium*, 2: 663–668.

LAMPIRAN

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN
RESPONDENUNTUK IKUT SERTA DALAM
LAPORAN PENELITIAN

(INFORMED CONSENT)

Yang bertanda tangan

dibawah ini :

Nama :
Umur :
Pekerjaan :
Usia Kehamilan :
Alamat :
No HP :

Dengan sesungguhnya menyatakan bahwa :

Setelah memperoleh penjelasan sepenuhnya menyadari, mengerti dan memahami tentang tujuan, manfaat dan resiko yang mungkin timbul dalam penelitian, serta sewaktu-waktu dapat mengundurkan diri dan membatalkan keikut sertaannya, maka saya setuju/tidak setuju diikutsertakan dan bersedia berperan serta dalam laporan penelitian yang berjudul “Pengaruh Rendaman Air Rebusan Kencur Terhadap Penurunan Edema Pada Kaki Ibu Hamil Trimester III Di Wilayah Kerja Puskesmas Kereng Bangkirai”

Palangka Raya

Mengetahui, Peneliti

Yang Menyatakan, Responden

LEMBAR OBSERVASI

No Responden : Intervensi yang diberikan :

A. Identitas Pasien

Nama :
 Umur :
 Usia Kehamilan :
 Alamat :
 No HP :

B. Penyakit yang diderita

No	Penyakit	Ya	Tidak
1	Hipertensi		
2	Gagagl Jantung		
3	Gagal Ginjal		
4	Edema Anarsaka		

C. Observasi

Har ike	Tanggal Pemeriksaan	Pitting Edema Awal (Pre Test)	Pitting Edema Akhir (Post Test)	Penuruan Edema	Paraf Pemeriks aan	Paraf pasien
1.						
2						

2.3 gambar skala pitting edem

A. Lembar Skala pitting edema



Kunjungan pertama : skala 3+ ,cukup dalam 6mm

Skala	Keterangan	Ya	Tidak
1+	Piting ringan 2 mm, tidak ada distorsi (perubahan) yang terlihat cepat menghilang		
2+	Lebih dalam 4 mm, dari 1+, tidak ada distorsi cepat menghilang 10-15 detik		
3+	Cukup dalam 6 mm, dapat berlangsung lebih dalam 1 menit ekremitas yang terkena akan tampak lebar dan membengkak.		
4+	Sangat dalam 8 mm, berlangsung 2-5 menit ekremitas yang terkena terlihat sangat mengalami perubahan		

Kunjungan kedua skala 2+, lebih dalam 8mm

Skala	Keterangan	Ya	Tidak
1+	Piting ringan 2 mm, tidak ada distorsi (perubahan) yang terlihat cepat menghilang		
2+	Lebih dalam 4 mm, dari 1+, tidak ada distorsi cepat menghilang 10-15 detik		
3+	Cukup dalam 6 mm, dapat berlangsung lebih dalam 1 menit ekremitas yang terkena akan tampak lebar dan membengkak.		
4+	Sangat dalam 8 mm, berlangsung 2-5 menit ekremitas yang terkena terlihat sangat mengalami perubahan		

Kunjungan ketiga : skala 1+, tidak ada distorsi cepat meghilang

Skala	Keterangan	Ya	Tidak
1+	Piting ringan 2 mm, tidak ada distorsi (perubahan) yang terlihat cepat menghilang		
2+	Lebih dalam 4 mm, dari 1+, tidak ada distorsi cepat menghilang 10-15 detik		
3+	Cukup dalam 6 mm, dapat berlangsung lebih dalam 1 menit ekremitas yang terkena akan tampak lebar dan membengkak.		
4+	Sangat dalam 8 mm, berlangsung 2-5 menit ekremitas yang terkena terlihat sangat mengalami perubahan		

KUESIONER AKTIFITAS

Nama Responden :

Petunjuk :

- Mohon diingat, ini bukan TES! Kami mengharapkan jawaban sesuai dengan keadaan yang sebenarnya.
- Jangan khawatir mengenai data penelitian anda, data yang diperoleh akan dijaga kerahasiaannya dan hanya digunakan untuk kepentingan ilmiah.
- Jika ada pertanyaan yang sulit untuk dipahami, harap menanyakannya kepada peneliti.
- Tolong diingat kembali mengenai kegiatan yang anda lakukan selama SEMINGGU TERAKHIR (**aktivitas di tempat kerja dan dirumah**).

- Pertanyaan-pertanyaan berikut (**1-6**) mengenai waktu yang anda habiskan untuk pekerjaan rumah tangga.

PERTANYAAN	RESPON
1. Apakah kegiatan sehari-hari anda memerlukan aktivitas bekerja, melakukan pekerjaan rumah seperti	(Lingkari Salah Satu) Ya 1 (<i>lanjut no.2</i>) Tidak 2 (<i>langsung ke no.4</i>)

(menyapu, mengepel, memasak)

minimal selama 10 menit secara
terus menerus?

2. Dalam seminggu terakhir, berapa hari anda melakukan aktivitas tersebut?	Jumlah hari (misal 2)
3. Dalam sehari, berapa lama durasi waktu yang anda habiskan untuk melakukan aktivitas?	Jam : Menit (misal 00:30) -- : --
4. Dalam seminggu terakhir, berapa hari anda melakukan aktivitas intensitas tersebut?	Jumlah hari (misal 1)

Pertanyaan-pertanyaan berikutnya (7-9) **TIDAK TERMASUK**

aktivitas fisik ditempat kerja/kampus yang telah anda sebutkan.

- Pertanyaan berikut mengenai cara anda biasanya melakukan **PERJALANAN**

dari

satu tempat ke tempat lain (tempat kerja, berbelanja, pasar, beribadah,dll)

5. Dalam seminggu, berapa hari anda berjalan kaki atau bersepeda selama setidaknya 10 menit secara terus menerus untuk pergi ke suatu tempat?	Jumlah hari (misal 2) —
---	-----------------------------------

<p>6. Dalam 1 hari, berapa lama biasanya anda berjalan kaki atau bersepeda untuk pergi ke suatu tempat?</p>	<p>Jam : Menit (misal 00:10) --:--</p>
---	--

Pertanyaan berikut mengenai aktivitas yang tidak memerlukan banyak gerak seperti duduk saat bekerja, di rumah, saat berpergian di kendaraan, menonton televisi, bermain laptop, atau berbaring, KECUALI tidur.

7. Berapa lama anda duduk atau berbaring dalam sehari?	Jam : Menit (misal 03:30) --:--
--	---------------------------------------



STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP)
PENERAPAN RENDAMAN AIR REBUSAN KENCUR
TERHADAP PENURUNAN EDEMA KAKI IBU HAMIL DI TRIMESTER
III

1.	Pengertian	Penerapan rendam air hangat dicampur kencur merupakan salah satu intervensi farmakologi yang dapat digunakan untuk ibu hamil dilakukan 10 menit sehari selama 5 hari di daerah yang aman tidak menimbulkan kontraksi, dan dilakukan relaksasi rendam air hangat campur kencur dilakukan selama 10 menit suhu 38-40° celcius.
2.	Tujuan	tujuan untuk mengurangi edema pada kaki ibu hamil trimester III
3.	Kebijakan	Permenkes RI No 28 Tahun 2017 tentang penyelenggaraan izin bidan
4.	Petugas	Bidan
5.	Peralatan	<ul style="list-style-type: none"> a) 2 baskom / ember b) Handuk c) Air hangat d) Kencur 3-5 ruas
6.	Persiapan penolong	Cuci tangan 6 langkah

7.	Persiapan ruangan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menutup gorden/jendela dan pintu 2. Pastikan privasi klien terjaga
8	Persiapan tindakan	<ol style="list-style-type: none"> a) Mengatur posisi duduk responden dengan kaki menggantung b) Mengisi air ember dengan air dingin dan air panas hingga suhu air (390C-430C) dengan termometer, dan masukan 3-5 ruas kencur ke dalam ember. c) Bersihkan kaki dahulu. Rendam kaki 10-15 cm diatas mata kaki lalu biarkan sampai 10 menit. Rendam kaki 10-15 cm diatas mata kaki lalu biarkan sampai 10 menit. d) Tutup ember dengan handuk untuk mempertahankan suhu. e) Setelah 10 menit, angkat kaki dan keringkan dengan handuk. f) Rapihkan alat.

SOP

Rendam Air Hangat Campur Kencur

No	Langkah	Gambar
1	Menganjurkan ibu duduk diatas kursi dengan rileks	
2	Mengisi baskom yang telah tersedia dengan 2 liter air atau 10 gelas air dan kencur yang telah dipotong-potong lalu dengan suhu air rendaman 38°c	
3	Rendam kaki ibu ke dalam baskom tersebut selama 10-15 menit	
4	Setelah 10 menit keluarkan kaki ibu, dan keringkan menggunakan handuk.	

OUTPUT SPSS

Statistics

		Pretest	Postest	Aktivitas ibu	Umur	IMT
N	Valid	35	35	35	35	35
	Missing	0	0	0	0	0
Mean		5.3429	2.0571	1.4857	2.1143	1.3143
Median		5.0000	2.0000	1.0000	2.0000	1.0000
Std. Deviation		1.32716	.23550	.61220	.93215	.63113
Minimum		3.00	2.00	1.00	1.00	1.00
Maximum		8.00	3.00	3.00	4.00	3.00

Pretest

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	(Derajat III)	5	14,3	14,3	14,3
	(Derajat II)	1	2,9	2,9	17,1
	(Derajat II)	15	42,9	42,9	60,0
	(Derajat III)	6	17,1	17,1	77,1
	(Derajat III)	7	20,0	20,0	97,1
	(Derajat I)	1	2,9	2,9	100,0

Iv)				
Total	35	100,0	100,0	

Postest

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	(Derajat I) normal	33	94,3	94,3	94,3
	(Derajat I) normal	2	5,7	5,7	100,0
Total		35	100,0	100,0	

Aktivitas ibu

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ringan	20	57,1	57,1	57,1
	berat	13	37,1	37,1	94,3
	sedang	2	5,7	5,7	100,0
Total		35	100,0	100,0	

Umur

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	19-24 tahun	11	31,4	31,4	31,4
	25-29 tahun	11	31,4	31,4	62,9
	32-37 tahun	11	31,4	31,4	94,3
	> 38 tahun	2	5,7	5,7	100,0
Total		35	100,0	100,0	

IMT

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	23-27	27	77,1	77,1	77,1
	23,9-26,5	5	14,3	14,3	91,4
	26,6-	3	8,6	8,6	100,0

29,9			
Total	35	100,0	100,0

IBM SPSS Web Report - Output spss.spv

NPar Tests

NPar Tests - One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test - June 8, 2024

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test, table, 1 levels of column headers and 2 levels of row headers, table with 4 columns and 13 rows

		Pretest	Posttest
N		35	35
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	5.3429	2.0571
	Std. Deviation	1.32716	.23550
Most Extreme Differences	Absolute	.227	.539
	Positive	.202	.539
	Negative	-.227	-.404
Test Statistic		.227	.539
Asymp. Sig. (2-tailed)		.000 ^c	.000 ^c

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.
- c. Lilliefors Significance Correction.

Frequencies

Frequencies - Statistics - June 8, 2024

Statistics
Statistics, table, 1 levels of column headers and 2 levels of row headers, table with 7 columns and 4 rows

		Pretest	Posttest	Aktivitas ibu	Umur	IMT
N	Valid	35	35	35	35	35
	Missing	0	0	0	0	0

Wilcoxon Signed Ranks Test

Wilcoxon Signed Ranks Test - Test Statistics - June 8, 2024

Test Statistics^aTest Statistics, table, 1 levels of column headers and 1 levels of row headers, table with 2 columns and 6 rows

	Posttest - Pretest
Z	-5.227 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

Wilcoxon Signed Ranks Test

Wilcoxon Signed Ranks Test - Ranks - June 8, 2024

RanksRanks, table, 1 levels of column headers and 2 levels of row headers, table with 5 columns and 9 rows

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Posttest - Pretest	Negative Ranks	35 ^a	18.00	630.00
	Positive Ranks	0 ^b	.00	.00
	Ties	0 ^c		
	Total	35		

a. Posttest < Pretest

b. Posttest > Pretest

c. Posttest = Pretest

	Posttest - Pretest
Z	-5.227 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

Wilcoxon Signed Ranks Test

Wilcoxon Signed Ranks Test - Ranks - June 8, 2024

Ranks
Ranks, table, 1 levels of column headers and 2 levels of row headers, table with 5 columns and 9 rows

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Posttest – Pretest	Negative Ranks	35 ^a	18.00	630.00
	Positive Ranks	0 ^b	.00	.00
	Ties	0 ^c		
	Total	35		

a. Posttest < Pretest

b. Posttest > Pretest

c. Posttest = Pretest

**DATA EDEMA IBU HAMIL TRIMESTER III WILAYAH KERJA
PUSKESMAS KERENG BANGKIRAI**

Nama	Alamat	Aktivitas Ibu	Umur	IMT	EDEMA	
					Pre Test	Post Test
1.Ny. K	Jl. Pasendeng	Ringan	19	24	7mm (Derajat III)	3mm (Derajat I) normal
2.Ny.L	Jl. Surung 3	Ringan	29	23,9	6mm (Derajat III)	2mm (Derajat I) normal
3.Ny.A	Jl. Matal	Ringan	19	24,6	6mm (Derajat III)	2mm Derajat I) normal
4.Ny.Y	Jl. Basir Jahan	Ringan	25	23	7mm (Derajat III)	2mm (Derajat I) normal
5.Ny.S	Jl. Batu Ampar	Ringan	23	23	6mm (Derajat III)	3mm (Derajat I) normal
6.Ny.M	Jl. RTA Milono	Ringan	24	24	6mm (Derajat III)	2mm (Derajat I) normal
7.Ny.T	Jl. Mangkuraya	Ringan	20	27	8mm (Derajat IV)	2mm (Derajat I) normal
8.Ny.Y	Jl. Komp. Unkrip	Ringan	24	23	5mm (Derajat II)	2mm (Derajat I) normal
9.Ny.M	Jl. Sri Rejeki	Ringan	26	23	3mm (Derajat II)	2mm (Derajat I) normal
10.Ny.H	Jl. Anggrek	Ringan	27	23	3mm (Derajat III)	2mm (Derajat I) normal
11.Ny.E	Jl. Jenggala Manik	Ringan	35	26	3mm (Derajat II)	2mm (Derajat I) normal
12.Ny.M	Jl. Basir Jahan II	Ringan	35	27	7mm (Derajat III)	2mm (Derajat I) normal
13.Ny.R	Jl. Taheta	Ringan	28	27	7mm (Derajat III)	2mm (Derajat I)

						Normal
14.Ny.A	Jl. Gg.Keluarga	Ringan	34	27	6mm (DerajatIII)	2mm (Derajat I) Normal
15.Ny.M	Jl. Mangkuraya	Ringan	20	29,9	6mm (DerajatIII)	2mm (Derajat I) Normal
16.Ny.L	Jl. Matal	Ringan	23	25	5mm (Derajat II)	2mm (Derajat I) Normal
17.Ny.G	Jl. Palawa	Ringan	25	25	5mm (Derajat II)	2mm (Derajat I) Normal
18.Ny.S	Jl. Surung 2	Ringan	27	26,5	5mm (Derajat II)	2mm (Derajat I) normal
19.Ny.M	Jl. Manduhara	Ringan	24	26,6	3mm (Derajat II)	2mm (Derajat I) normal
20.Ny.K	Jl.Manduhara	Ringan	34	26,6	5mm (Derajat II)	2mm (Derajat I) normal
21.Ny.Y	Jl. Sri Rejeki	Berat	29	26	5mm (Derajat III)	2mm (Derajat I) normal
22.Ny.F	Jl. Basir Jahan	Berat	24	25	5mm (Derajat II)	2mm (Derajat I) normal
23.Ny.A	Jl. Pasendeng	Berat	26	27	5mm (Derajat II)	2mm (Derajat I) normal
24.Ny.W	Jl. RTA.Milono	Berat	28	27	5mm (Derajat II)	2mm (Derajat I) Normal
25.Ny.N	Jl. Komp.Unkrip	Berat	32	26	5mm (Derajat II)	2mm (Derajat I) normal
26.Ny.J	Jl. Panenga	Berat	22	25	3mm (Derajat II)	2mm (Derajat I) normal
27.Ny.N	Jl. Anggrek	Berat	36	24	4mm (Derajat II)	2mm (Derajat I) normal
28.Ny.L	Jl. Manduhara	Berat	36	24	5mm (Derajat II)	2mm (Derajat I)

						normal
29.Ny.O	Jl. Mangkuraya	Berat	37	25	5mm (Derajat II)	2mm (Derajat I) Normal
30.Ny.P	Jl. Surung 6	Berat	36	24	5mm (Derajat II)	2mm (Derajat I) normal
31.Ny.C	Jl. Panenga	Berat	37	24	7mm (Derajat III)	2mm (Derajat I) normal
32.Ny.A	Jl. RTA.Milono	Berat	25	24	7mm (Derajat III)	2mm (Derajat I) Normal
33.Ny.R	Jl. Manduhara	Berat	38	25,5	7mm (Derajat III)	2mm (Derajat I) normal
34.Ny.W	Jl. Manduhara	Sedang	39	26	5mm (Derajat II)	2mm (Derajat I) Normal
35.Ny.F	Jl. Mangkuraya	Sedang	36	25,9	5mm (Derajat II)	2mm (Derajat I) Normal



PEMERINTAH KOTA PALANGKA RAYA
DINAS KESEHATAN

Jl. Ir. Soekarno Komplek Perkantoran Pemerintahan Kota Palangka Raya.
Email : dinkes.palangkaraya@gmail.com
PALANGKA RAYA

Palangka Raya, 19 April 2024

Nomor : 000.9/804/DINKES/IV/2024
Lampiran : -
Perihal : **Kegiatan Izin Penelitian**
An. Alma Winda Wati Kariyani

Kepada
Yth. Kepala UPTD. Puskesmas Kereng Bangkirai
di -
PALANGKA RAYA

Menindaklanjuti surat dari Poltekkes Kemenkes Palangka Raya Nomor DP.04.03/F.XLIX/985/2024 tanggal 19 Februari 2024 Perihal Surat Izin Penelitian dan Surat Izin Penelitian dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Palangka Raya Nomor 503.2/0422/SPP-IP/11/2024 Tanggal 27 Februari 2024, maka bersama ini memberikan izin penelitian kepada mahasiswa yang berketerangan di bawah ini :

Nama Lengkap : **Alma Winda Wati Kariyani**
NIM : PO.62.24.2.20.152
Program Studi : Sarjana Terapan Kebidanan / Kebidanan
Judul Penelitian : Pengaruh Rendaman Air Rebusan Kencur Terhadap Penurunan Edema Kaki pada Ibu Hamil Trimester III di Wilayah Kerja Puskesmas Kereng Bangkirai Kota Palangka Raya

Selanjutnya agar UPTD. Puskesmas Kereng Bangkirai dapat mengizinkan dan memfasilitasi yang bersangkutan untuk mengadakan penelitian. Izin ini diberikan sampai dengan tanggal 20/05/2024.

Laporan hasil penelitian ini agar diserahkan kepada Pemerintah Kota Palangka Raya melalui Bidang Penelitian dan Pengembangan BAPPEDA-LITBANG Kota Palangka Raya dan DPM-PTSP Kota Palangka Raya.

Demikian disampaikan, atas perhatian dan kerjasama yang baik diucapkan terima kasih.

Kepala Dinas Kesehatan
Kota Palangka Raya,



drg. Andjar Hari Purnomo, M.MKes.
Pembina Utama Muda
NIP. 196509101993031012



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
POLTEKES KEMENKES PALANGKA RAYA**



Sekretariat :
Jalan G. Obos No. 30 Palangka Raya 73111 – Kalimantan Tengah

**KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION
"ETHICAL EXEMPTION"**

No.86/II/KE.PE/2024

Protokol penelitian versi 1 yang diusulkan oleh :
The research protocol proposed by

Peneliti utama : ALMA WINDA WATI KARIYANI
Principal In Investigator

Nama Institusi : Politeknik Kesehatan Kemenkes Palangka
Raya
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

**"PENGARUH RENDAMAN AIR REBUSAN KENCUR TERHADAP PENURUNAN EDEMA KAKI PADA IBU
HAMIL TRIMESTER III DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS KERENG BANGKIRAI KOTA PALANGKA
RAYA"**

**"THE EFFECT OF SOASING KENCUR BOILED WATER ON REDUCING FEET EDEMA IN TRIMESTER PREGNANT
WOMEN III IN THE WORKING AREA OF THE KERENG HEALTH CENTER BANGKIRAI CITY OF PALANGKA RAYA"**

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 02 Februari 2024 sampai dengan tanggal 02 Februari 2025.

This declaration of ethics applies during the period February 02, 2024 until February 02, 2025.



February 02, 2024
Chairperson,

Yeni Lucin, S.Kep.MPH

DOKUMENTASI PELAKSAAN





