

**PENGARUH TERAPI RENDAM AIR HANGAT TERHADAP
EDEMA TUNGKAI BAWAH IBU HAMIL DI WILAYAH
KERJA PUSKESMAS SIBUHUAN KABUPATEN
PADANG LAWAS TAHUN 2021**

SKRIPSI

**OLEH
FITRIANA SIREGAR
19060019P**



**PROGRAM STUDI KEBIDANAN PROGRAM SARJANA
FAKULTAS KESEHATAN UNIVERSITAS AUFA ROYHAN
DI KOTA PADANGSIDIMPUAN
2021**

**PENGARUH TERAPI RENDAM AIR HANGAT TERHADAP
EDEMA TUNGKAI BAWAH IBU HAMIL DI WILAYAH
KERJA PUSKESMAS SIBUHUAN KABUPATEN
PADANG LAWAS TAHUN 2021**

**OLEH
FITRIANA SIREGAR
19060019P**

SKRIPSI

*Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Kebidanan
pada Program Study Kebidanan Program Sarjana Fakultas Kesehatan
Universitas Aafa Royhan di Kota Padangsidempuan*

**PROGRAM STUDI KEBIDANAN PROGRAM SARJANA
FAKULTAS KESEHATAN UNIVERSITAS AFA ROYHAN
DI KOTA PADANGSIDIMPUAN
2021**

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Judul Penelitian : Pengaruh Terapi Rendam Air Hangat Terhadap Edema Tungkai Bawah Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Sibuhuan Kabupaten Padang Lawas Tahun 2021

Nama :Fitriana Siregar
NIM :19060019P
Program Studi : Kebidanan Program Sarjana

Skrripsi ini telah diuji dan disetujui pada sidang skripsi dihadapan komisi pembimbing, komisi penguji dan mahasiswa Program Studi Kebidanan Program Sarjana Universitas Aufa Royhan di Kota Padangsidempuan dan dinyatakan LULUS pada tanggal 27 Juli 2021

Menyetujui

Komisi Pembimbing

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping



Nurelilasari Siregar, SST, M.Keb
NIDN.0122058903



Ns. Adi Antoni, M.Kep
NIDN.0110128805

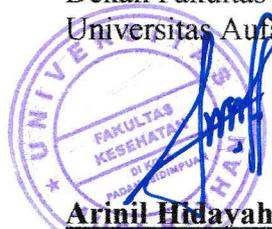
Mengetahui,

Ketua Program Studi Kebidanan
Program Sarjana



Nurelilasari Siregar, SST, M.Keb
NIDN. 0122058903

Dekan Fakultas Kesehatan
Universitas Aufa Royhan



Arinil Hidayah, SKM, M.Kes
NIDN. 0118108703

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fitriana Siregar
NIM : 19060019P
Program Studi : Kebidanan Program Sarjana

Menyatakan bahwa :

1. Skripsi dengan Judul “Pengaruh Terapi Rendam Air Hangat Terhadap Edema Tungkai Bawah Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Sibuhuan Kabupaten Padang Lawas Tahun 2021 “adalah asli dan bebas plagiat.
2. Skripsi ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan dari Komisi Pembimbing dan masukkan dari Komisi Penguji.
3. Skripsi ini merupakan tulisan ilmiah yang dibuat dan ditulis sesuai dengan pedoman penulisan serta tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan oleh orang lain, kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan sebagai acuan dalam tulisan saya dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademi serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat, untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Padangsidempuan,
Pembuat Pernyataan

2021



Fitriana Siregar
NIM : 19060019P

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Fitriana Siregar

Tempat Tanggal Lahir : Medan, 23/05/1989

Alamat : Jln. Panca Budi 1 No. 4 Kelurahan Losung Batu
Kota Padangsidempuan

No Telp/ HP : 081376059292

Email : fitrisiregarsiregar534@gmail.com

Riwayat Pendidikan

1. SD : SD Negeri 060827 Medan, Lulus Tahun 2001
2. SMP : SMP Negeri 4 Padangsidempuan, Lulus Tahun
2004
3. SMU : SMU Negeri 6 Padangsidempuan, Lulus Tahun
2007
4. Diploma III : Akbid Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan,
Tahun 2010

**PROGRAM STUDI KEBIDANAN PROGRAM SARJANA FAKULTAS
KESEHATAN UNIVERSITAS AUFA ROYHAN DI KOTA
PADANGSIDIMPUAN**

Laporan Penelitian, Juli 2021

Fitriana Siregar

Pengaruh Terapi Rendam Air Hangat Terhadap Edema Tungkai Bawah Kaki Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Sibuhuan Kabupaten Padang Lawas Tahun 2021

ABSTRAK

Edema tungkai bawah merupakan salah satu ketidaknyamanan kehamilan yang sering dikeluhkan ibu hamil. Terapi rendam kaki dapat digunakan sebagai alternatif non-farmakologis dengan menggunakan metode yang lebih murah dan mudah untuk ibu hamil. Tujuan umum penelitian ini untuk mengetahui pengaruh terapi rendam air hangat terhadap edema tungkai bawah ibu hamil. Desain penelitian yang digunakan adalah *Quasi experiment* dengan rancangan *One Grup Pretest- Posttest Design* pada subjek yang sama untuk mengetahui pengaruh terapi rendam air hangat terhadap edema pada tungkai bawah ibu hamil. Sampel ibu hamil yang mengalami edema Tungkai bawah di Puskesmas Sibuhuan Kabupaten Padang Lawas yaitu sebanyak 17 orang. Pengolahan data menggunakan uji *t-test dependent (paired sample t-test)*. Hasil penelitian ini diperoleh adanya pengaruh terapi rendam air hangat terhadap edema pada tungkai bawah ibu hamil di Puskesmas Sibuhuan Kabupaten Padang Lawas Tahun 2021 ($p\text{-value}=0,019$, ($p < 0,05$). Diharapkan kepada setiap ibu hamil yang mengalami edema pada tungkai bawah agar menerapkan terapi rendam air hangat untuk mengurangi edema tersebut.

Kata Kunci : Terapi Rendam Air Hangat, Edema, Ibu Hamil
Daftar Pustaka 42 (2016-2020).

**STUDY PROGRAM OF MIDWIFERY - BACHELOR DEGREE
PROGRAMS - HEALTH FACULTY - UNIVERSITY OF AUFA ROYHAN
IN PADANGSIDIMPUAN**

Research Report, July 2021

Fitriana Siregar

The Effect of Warm Water Soaking Therapy on Lower Leg Edema of Pregnant Women in the Work Area of the Sibuhuan Health Center, Padang Lawas Regency in 2021

ABSTRACT

Edema of the lower limbs is one of the discomforts of pregnancy that pregnant women often complain about. Foot soak therapy can be used as a non-pharmacological alternative by using a cheaper and easier method pregnancy. The general purpose of this study was to determine the effect of warm water bath therapy on edema in the lower limbs of pregnant women. The research design used was a quasi-experimental design with One Group Pretest-Posttest Design on the same subject to determine the effect of warm water bath therapy on edema in the lower limbs of pregnant women. The sample of pregnant women who had lower limb edema at the Sibuhuan Health Center, Padang Lawas Regency, was 17 people. Data processing used the dependent t-test (paired sample t-test). The results of this study showed that there was an effect of warm water soaking therapy on edema in the lower limbs of pregnant women at the Sibuhuan Health Center, Padang Lawas Regency in 2021 (p -value = 0.019, ($p < 0.05$). It is expected that every pregnant woman who has edema in the legs bottom to apply warm water soak therapy to reduce the edema.

Keywords: Warm Water Soak Therapy, Edema, Pregnant Women

Bibliography 42 (2016-2020).

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah, SWT, yang telah melimpahkan hidayahnya hingga penulis dapat menyusun Skripsi dengan judul "Pengaruh Terapi Rendam Air Hangat Terhadap Edema Tungkai Bawah Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Sibuhuan Kabupaten Padang Lawas Tahun 2021".

Skripsi ini ditulis sebagai pedoman untuk melaksanakan penelitian dalam rangka penulisan skripsi yang menjadi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana kebidanan di Program Sarjana Fakultas Kesehatan Universitas Afa Royhan di Kota Padangsidempuan.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada yang terhormat:

1. Arinil Hidayah, SKM, M.Kes selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Afa Royhan di Kota Padangsidempuan
2. Nurelilasari Siregar, SST, M.Keb selaku Ketua Prodi Kebidanan Program Sarjana Fakultas Kesehatan Universitas Afa Royhan di Kota Padangsidempuan, sekaligus sebagai pembimbing utama yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Ns. Adi Antoni, M.Kep selaku pembimbing pendamping yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dalam menyelesaikan skripsi ini
4. Lola Pebrianthy, SST, M.Keb, selaku ketua penguji yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dalam menyelesaikan skripsi penelitian ini.
5. Ayus Diningsih, M.Si selaku anggota penguji pendamping yang telah memberikan kritik dan saran untuk menyempurnakan skripsi ini.
6. Seluruh dosen Program Studi kebidanan Program Sarjana Fakultas Kesehatan Universitas Afa Royhan di Kota Padangsidempuan
7. Seluruh keluarga besar terutama kepada kedua orang tua, yang menjadi penyemangat bagi penulis dan selalu memberikan do'a kapan dan dimanapun penulis berada.
8. Seluruh responden yang telah bersedia menjadi sampel dalam penelitian saya ini.

9. Nurhalimah Hasibuan, A.Md. Keb Selaku Kepala Puskesmas Sibuhuan Kabupaten Padang Lawas yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk meneliti di Puskesmas yang ibu pimpin.

10. Rekan seperjuangan SI Kebidanan Universitas Afa Royhan Padangsidimpuan yang telah mencurahkan perhatian, kekompakan dan keja sama demi kesuksesan bersama.

Kritik dan saran yang bersifat membangun penulis harapkan guna perbaikan dimasa mendatang. Amin

Padangsidimpuan,

Juli 2021

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERSYARATAN	
HALAMAN PERSETUJUAN	
HALAMAN KEASLIAN PENELITIAN	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	
ABSTRAK	
ABSTRACT	
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
DAFTAR SINGKATAN.....	viii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.3.1 Tujuan Umum.....	5
1.3.2 Tujuan Khusus.....	5
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.4.1 Manfaat Praktis.....	6
1.4.2 Manfaat Teoritis	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Kehamilan	7
2.1.1 Pengertian Kehamilan	7
2.1.2 Perubahan Fisiologi Selama Kehamilan.....	8
2.1.3 Adaptasi Psikologis Dalam Masa Kehamilan	10
2.1.4 Tanda Dan Gejala Kehamilan	10
2.1.5 Tanda Kemungkinan Kehamilan.....	11
2.1.6 Tanda Pasti Kehamilan.....	12
2.1.7 Kebutuhan Dasar Ibu Hamil.....	12
2.1.8 Ketidaknyamanan Selama Kehamilan.....	14
2.1.9 Deteksi Dini Bahaya Kehamilan	15
2.1.10 Deteksi Dini Kehamilan Lanjut.....	17
2.1.11 Pemeriksaan ANC	19
2.2 Edema	
2.2.1 Pengertian Edema.....	22
2.2.2 Jenis Edema.....	25
2.2.3 Keluhan Kehamilan.....	26
2.2.4 Penanganan.....	28
2.3 Rendam Kaki Menggunakan Air Hangat	29
2.4 Pengaruh Terapi Rendam Kaki Terhadap Edema	30
2.5 Kerangka Konsep	31
2.6 Hipotesis Penelitian.....	32

BAB 3 METODE PENELITIAN	
3.1 Jenis dan Desain Penelitian.....	33
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	33
3.2.1 Lokasi Penelitian.....	33
3.2.2 Waktu Penelitian	34
3.3 Populasi dan Sampel	34
3.3.1 Populasi.....	34
3.3.2 Sampel.....	34
3.4 Etika Penelitian	36
3.5 Defenisi Operasional.....	36
3.6 Prosedur Pengumpulan Data.....	37
3.7 Instrumen Penelitian	38
3.8 Pengolahan Dan Analisa Data.....	38
3.8.1 Analisa Univariat	39
3.8.2 Analisa Bivariat.....	39
BAB IV HASIL PENELITIAN	
4.1 Letak Geografi Tempat Penelitian	40
4.2 Analisa Univariat	40
4.3 Analisa Bivariat	42
BAB V PEMBAHASAN	
5.1 Gambaran Rata – Rata Tingkat Edema Tungkai Bawah Ibu Hamil Sebelum Dilakukam Tindakan Rendam Air Hangat	43
5.1 Gambaran Rata – Rata Tingkat Edema Tungkai Bawah Ibu Hamil Sesudah Dilakukam Tindakan Rendam Air Hangat	44
5.2 Pengaruh Terapi Rendam Air Hangat Terhadap Edema Pada Tungkai Bawah Ibu Hamil	45
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1 Kesimpulan.....	48
6.2 Saran.....	48

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Perkiraan Tinggi Fundus	8
Tabel 2.2 Jadwal Imunisasi	14
Tabel 2.3 Penatalaksanaan Nyeri Perut	16
Tabel 3.1 Desain Penelitian	33
Tabel 3.2 Jadwal Penelitian	34
Tabel 3.3 Defenisi Operasional	36
Tabel 4.1 Tabel Karekteristik Respondem	40
Tabel 4.2 Distribusi Rata-Rata Tingkat Edema Tungkai Bawah Kaki Ibu Hamil Sebelum Dilakukan Tindakan Rendam Air Hangat Di Wilayah Kerja Puskesmas Sibuhuan Tahun Kabupaten Padang Lawas Tahun 2021.....	41
Tabel 4.3 Distribusi Rata-Rata Tingkat Edema Tungkai Bawah Kaki Ibu Hamil Setelah Dilakukan Tindakan Rendam Air Hangat Di Wilayah Kerja Puskesmas Sibuhuan Kabupaten Padang Lawas Tahun 2021.....	41
Tabel 4.4 Uji Normalitas Data.....	42
Tabel 4.5 Pengaruh Terapi Rendam Air Hangat Terhadap Edema Tungkai Bawah Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Sibuhuan Kabupaten Padang Lawas Tahun 20201	42

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Tanda Bahaya Kehamian.....	19
Gambar 2 Edema Pada Tungkai Bawah Ibu Hamil.....	26

DAFTAR SKEMA

Skema 1. Mekanisme Edema	30
Skema 2. Kerangka Konsep	31

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Penelitian.....	53
2. Surat Balasan	54
3. SOP Rendam Dengan Air Hangat	55
4. Permohonan jadi Responden	55
5. <i>Informed Consent</i>	57
6. Lembar Observasi.....	58
7. Output	59
8. Lembar Konsultasi	

DAFTAR SINGKATAN

Singkatan	Nama
AKI	Angka Kematian Ibu
BBLR	Berat Badan Lahir Rendah
CPD	<i>cephalo pelvic dispropotion</i>
DJJ	Denyut Janin Janin
HPHT	Hari Pertama Haid Terakhir Ultrasonografi
SDKI	Survey Demografi Dan Kesehatan Indonesia
USG	Ultrasonografi
WHO	<i>World Health Organization</i>

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kehamilan merupakan keadaan dimana didalam rahim seorang wanita terdapat embrio atau fetus. Kehamilan dimulai pada saat masa konsepsi hingga lahirnya janin dan lamanya kehamilan dimulai dari ovulasi hingga partus yang diperkirakan sekitar 40 minggu dan tidak melebihi 43 minggu. Kehamilan terbagi dalam tiga trimester, dimana trimester pertama berlangsung selama 12 minggu, trimester kedua 15 minggu dan trimester ke tiga 13 minggu. Setiap wanita tentu menginginkan kehamilan yang sehat tanpa gangguan hingga masa bersalin. Setiap ibu hamil beresiko mengalami kematian (Manuaba, 2015).

WHO (*World Health Organization*) mengatakan bahwa setiap hari di dunia ada kematian 830 ibu. Berdasarkan data hasil Rakerkesnas (Rapat Kerja Kesehatan Nasional) tahun 2019, bahwa di Indonesia setiap hari ada 38 ibu yang meninggal yang diakibatkan oleh penyakit atau komplikasi terkait kehamilan persalinan dan nifas. Sebagian besar kematian tersebut seharusnya bisa dicegah dan diselamatkan. Ibu meninggal disebabkan oleh karena komplikasi kebidanan yang tidak ditangani dengan baik dan tepat waktu. Sekitar 15% dari kehamilan atau persalinan mengalami komplikasi dan 85% adalah normal (Putra, 2019).

Komplikasi pada kehamilan yang menyebabkan kematian adalah aborsi, infeksi, emboli paru, perdarahan setelah melahirkan, tekanan darah tinggi dan eklamsi, komplikasi langsung dan komplikasi tidak langsung. Sedangkan komplikasi persalinan yang menyebabkan ibu meninggal antara lain perdarahan

pasca melahirkan, tekanan darah tinggi, infeksi, retensio plasenta preeklamsi, eklamsi dan penyakit penyerta lainnya (Achadi, 2019).

Jumlah ibu hamil di Indonesia pada tahun 2019 tercatat sekitar 5.324.562 jiwa dan jumlah ibu hamil propinsi Sumatera Utara mencapai 590.984 jiwa. Berdasarkan data profil Sumatera Utara tahun 2019, jumlah kematian ibu di Kabupaten Padang Lawas pada tahun 2019 sebanyak 19 kasus dari 25.074 kelahiran hidup atau sekitar 75,77 per 100.000 KH. Angka kematian Ibu (AKI) mengalami penurunan dari tahun – tahun sebelumnya yaitu 121,5 per 100.000 KH pada tahun 2016, 88 per 100.000 KH pada tahun 2019 (Profil dinkes Kabupaten Padang Lawas, 2019).

Perubahan yang terjadi selama kehamilan membutuhkan suatu proses adaptasi, baik fisik maupun psikologis yang mengakibatkan ketidaknyamanan selama kehamilan salah satunya adalah edema (Maternity, 2017). Edema pada kehamilan dipicu oleh perubahan hormon ekstrojen sehingga dapat retensi cairan. Peningkatan retensi cairan ini berhubungan dengan perubahan fisik yang terjadi pada kehamilan trimester akhir yaitu semakin membesarnya uterus seiring dengan bertambahnya 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 (Lestari, 2018).

Edema bisa memicu terjadinya preeklamsia pada ibu hamil, edema akibat kehamilan setelah 20 minggu sampai akhir pertama setelah persalinan. Ibu preeklamsia sering mengalami gejala fisik seperti mual muntah selama kehamilan sehingga dapat mengakibatkan kondisi tertekan. Salah satu intervensi

yang dapat mengurangi odema adalah terapi rendam kaki air hangat. Terapi rendam kaki air hangat merupakan terapi nonfarmakologi (Lestari, 2018).

Edema 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 yang semakin besar. Edema dapat menjadi gejala awal yang mengarah pada kondisi patologis bahkan sebagai indikator penyakit kronis dalam kehamilan seperti anemia, *intra uterine growthrestriction* (IUGR), preterm labor, tekanan darah tinggi, preeklamsi, eklamsi, solusio plasenta dan plasenta previa hidramnion. Beberapa penyakit yang menyebabkan munculnya edema adalah: jantung kronis, gagal ginjal, penyakit sendi, kehamilan, asupan garam yang berlebih dan kelelahan fisik (Lestari, 2018).

Dampak yang akan terjadi bila edema kaki tidak di atasi dapat menimbulkan ketidaknyamanan pada sebagian ibu hamil. Ketidaknyamanan yang sering dirasakan ibu hamil adalah nyeri pada daerah edema, terasa berat pada daerah edema, kram pada malam hari, pegal, kesemutan, sesak nafas, penebalan kulit, perubahan warna kulit, dan tidak sedap dipandang. Ketidaknyamanan kehamilan trimester III meliputi sering buang air kecil sekitar 50%, keputihan 15%, konstipasi 40%, perut kembung 30%, edema kaki 25%, kram kaki 10%, sakit kepala 20%, striae gravidarum 50%, hemoroid 60%, sesak nafas 60% dan sakit punggung 70% (Admini, 2018).

Terapi rendam kaki dapat digunakan sebagai alternatif non-farmakologis 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. Selain itu, terapi rendam air

hangat juga dapat digunakan untuk menghindari komplikasi dari terapi farmakologis (diuretikum) yang jika digunakan secara tidak hati-hati dapat menyebabkan kehilangan volume cairan hingga memperburuk perfusi utero-plasenta, meningkatkan hemokonsentrasi, menimbulkan dehidrasi janin, dan menurunkan berat janin (Natsir, 2017).

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Khotimah (2019), dimana hasil penelitian diperoleh adanya pengaruh terapi rendam air hangat terhadap edema pada tungkai bawah ibu hamil di RSUD Dr. H. Chatib Quzwaen Sarolangun Tahun 2018 ($p\text{-value}=0,000$, ($p < 0,05$).

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Endang (2018), bahwa kehamilan dengan adanya edema pada tungkai ada hubungannya dengan melakukan rendam kaki dengan air hangat dapat meningkatkan pengurangan edema pada kaki dengan nilai $p\text{-value}$ ($0,023 < 0,05$) di poliklinik RSUD Abundjani Bangko Jambi tahun 2018.

Air hangat dapat mengalirkan aliran listrik dibandingkan dengan air tawar dan mengurangi unsur air ion negatif. Senyawa itu akan masuk kedalam tubuh manusia dari kaki melalui jaringan meridian yang melintasi jaringan kulit kaki. Terapi air hangat sebagai alternatif dalam mengatasi edema dalam kehamilan dan menghindari komplikasi dari terapi farmakologis (diuretikum) yang jika digunakan secara tidak hati - hati dapat menyebabkan kehilangan volume cairan, hingga memperburuk perfusi utero plasenta, meningkatkan hemokonsentrasi, menimbulkan dehidrasi janin dan menurunkan berat janin (Khotimah, 2019).

Survey awal yang dilakukan peneliti di Puskesmas Sibuhuan Tahun 2021. Data yang didapatkan dari bulan September sampai November 2020 ditemukan

jumlah ibu hamil sebanyak 28 orang dimana yang mengalami edema pada trimester III sebanyak 17 ibu hamil. Mereka mengatakan belum mengetahui bahwa terapi rendam kaki dengan air hangat bisa mengurangi edema. Berdasarkan latar belakang di atas penulis tertarik untuk meneliti pengaruh rendam Air Hangat Terhadap Edema Tungkai Bawah Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Sibuhuan Kabupaten Padang Lawas Tahun 2021.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah ada Pengaruh Terapi Rendam Air Hangat Terhadap Edema Tungkai Bawah Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Sibuhuan Kabupaten Padang Lawas Tahun 2021?.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui Pengaruh Terapi Rendam Air Hangat Terhadap Edema Tungkai Bawah Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Sibuhuan Kabupaten Padang Lawas Tahun 2021.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui Edema Tungkai Bawah Ibu Hamil sebelum diberikan Terapi Rendam Air Hangat Di Wilayah Kerja Puskesmas Sibuhuan Kabupaten Padang Lawas Tahun 2021.
2. Untuk mengetahui Edema Tungkai Bawah Ibu Hamil sesudah diberikan Terapi Rendam Air Hangat Di Wilayah Kerja Puskesmas Sibuhuan Kabupaten Padang Lawas Tahun 2021.

3. Untuk mengetahui Pengaruh Terapi Rendam Air Hangat Terhadap Edema Tungkai Bawah Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Sibuhuan Kabupaten Padang Lawas Tahun 2021.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Praktis

1. Bagi Tenaga Kesehatan

Sebagai bahan edukasi kesehatan bagi bidan dalam meningkatkan mutu pelayanan dibidang kesehatan ibu hamil. Memberikan masukan kesehatan khususnya bidan untuk mengoptimalkan pemberian asuhan sayang ibu terutama kepada ibu hamil yang mengalami edema pada tungkai bawah.

2. Bagi Responden

Memberikan ilmu pengetahuan yang dapat digunakan sebagai salah satu alternatif alami untuk mengurangi derajat edema pada ibu hamil.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini dapat dijadikan bahan pertimbangan untuk melakukan penelitian selanjutnya dengan variabel yang berbeda.

1.4.2 Manfaat Teoritis

Memberikan ilmu pengetahuan serta diharapkan dapat menjadi salah satu tambahan referensi mengenai rendam air hangat terhadap penurunan derajat edema tungkai bawah pada ibu hamil.

BAB 2

TINJAUAN TEORITIS

2.1 Kehamilan

2.1.1 Pengertian Kehamilan

Masa kehamilan adalah sebagai fertilisasi atau penyatuan dari spermatozoa dan ovum dilanjutkan dengan nidasi atau implantasi. Lamanya hamil normal 40 minggu atau 9 bulan 7 hari dihitung dari hari pertama haid terakhir. (Prawirohardjo, 2018). Kehamilan adalah masa dimana terdapat janin di dalam rahim seorang perempuan. Masa kehamilan didahului oleh terjadinya pembuahan yaitu bertemunya sel sperma laki-laki dengan sel telur. Setelah pembuahan, terbentuk kehidupan baru berupa janin dan tumbuh di dalam rahim ibu yang merupakan tempat berlindung yang aman dan nyaman bagi janin (Ratna, 2017).

Periode antepartum adalah periode kehamilan yang dihitung sejak hari pertama haid terakhir (HPHT) hingga dimulainya persalinan sejati, yang menandai awal periode antepartum. Sebaliknya periode prenatal adalah kurun waktu terhitung sejak hari pertama haid terakhir hingga kelahiran bayi yang menandai awal periode pascanatal secara umum pengertian kehamilan adalah dimulai dari konsepsi sampai lahirnya janin. Periode kehamilan dihitung dari hari pertama haid terakhir (HPHT). Lamanya kehamilan normal yaitu 40 minggu atau 9 bulan 7 hari. Ditinjau dari tuanya kehamilan, kehamilan dibagi menjadi 3 bagian yaitu (Varney, 2017) :

- a. Kehamilan triwulan pertama (antara 0 sampai 13 minggu).
- b. Kehamilan triwulan kedua (antara 13 sampai 27 minggu).

c. Kehamilan triwulan ketiga terakhir (antara 27-40 minggu).

2.1.2 Perubahan Fisiologis Selama Kehamilan Trimster III

a. Uterus

Pada kehamilan trimester 3 atau kehamilan tua segmen bawah rahim menjadi lebih lebar dan tipis, tampak batas nyata antara bagian atas yang lebih tebal dan segmen bawah yang lebih tipis. Batas itu dikenal dengan lingkaran retraksi fisiologis dinding uterus (Kusmiyati, 2017).

Tabel 1. Perkiraan Tinggi Fundus Terhadap Usia Gestasi (Varney, 2017)

Minggu gestasi	Perkiraan tinggi fundus
12 minggu	Setinggi simfisis pubis
16 minggu	Pertengahan antara simfisis pubis umbilikus
20 minggu	1-2 jari di bawah umbilikus
24 minggu	1-2 jari diatas umbilikus
28-30 minggu	1/3 antara umbilikus dan px
32 minggu	3-4 jari di bawah px
36-38 minggu	1 jari di bawah px
40 minggu	2-3 jari di bawah px dan janin sudah masuk ke PAP

b. Serviks

Perubahan-perubahan normal akibat kehamilan menyebabkan perluasan, eversi, kelenjar *endoserviskolumnar*. Pada trimester tiga kehamilan aktivitas uterus selama kehamilan menyebabkan serviks mengalami pematangan secara bertahap dan kanal mengalami dilatasi (Cunningham, 2017).

c. Vagina dan perineum

Dinding vagina mengalami perubahan sebagai persiapan untuk meregang saat

persalinan. Perubahan ini mencakup peningkatan bermakna ketebalan mukosa, melonggarnya jaringan ikat, dan hipertofisel otot polos (Cunningham, 2017).

d. Sistem Traktus Uranius

Pada akhir kehamilan kepala janin mulai turun ke pintu atas panggul menyebabkan sering kencing. Pada kehamilan lanjut pelvis ginjal kanan dan ureter lebih berdilatasi dari pada pelvis kiri akibat pergeseran uterus. Perubahan ini membuat pelvis dan ureter mampu menampung urine dalam volume yang lebih besar dan juga meperlambat laju aliran urine (Kusmiyati, 2017).

e. Sistem Respirasi

Pada umur kehamilan > dari 32 minggu diafragma kurang luas untuk bergerak dikarenakan usus-usus tertekan uterus yang membesar ke arah diafragma sehingga mengakibatkan wanita hamil mengalami kesulitan bernafas (Kusmiyati, 2017).

f. Kenaikan berat Badan

Perubahan sistemik yang paling mendasar pada kehamilan normal adalah retensi cairan. Kondisi ini menyebabkan peningkatan 8-10 kg dari total peningkatan rata-rata berat badan 11-13 kg pada wanita hamil (Holmes, 2017).

g. Sirkulasi Darah

Aliran darah meningkat dengan cepat bersamaan dengan pembesaran uterus. Pada kehamilan cukup bulan yang normal kecepatan rata-rata aliran darah uterus yaitu 500 ml/menit dan konsumsi rata-rata oksigen uterus gravida yaitu 25 ml/menit. Tekanan arteri maternal, kontraksi uterus, dan posisi maternal mempengaruhi aliran darah. Estrogen juga berperan dalam mengatur aliran darah ke uterus (Kusmiyati, 2017).

2.1.3 Menurut Prawirohardjo (2018), adaptasi psikologis dalam masa kehamilan trimester III

Trimester 3 sering disebut periode penantian. Wanita menanti kehadiran bayinya sebagai bagian dari dirinya, dia menjadi tidak sabar untuk segera melihat bayinya. Ada perasaan tidak menyenangkan ketika bayinya tidak lahir tepat pada waktunya, fakta yang menempatkan wanita tersebut gelisah hanya bisa melihat dan menunggu tandadan gejalanya (Kusmiati, 2017).

2.1.4 Menurut Prawirohardjo (2018), tanda dan gejala kehamilan

Tanda tidak pasti kehamilan

a. Amenorhea (tidak dapat haid)

Gejala ini sangat penting karena umumnya wanita hamil tidak dapat haid lagi sehingga tanggal hari pertama haid terakhir, umur kehamilan dan taksiran tanggal persalinan dapat diketahui menggunakan rumus Neagle.

b. Mual dan muntah

Bisa terjadi pada bulan-bulan pertama kehamilan hingga akhir trimester pertama. Sering terjadi pada pagi hari disebut "*morning sickness*".

c. Anoreksia (tidak ada selera makan)

Hanya berlangsung pada trimester pertama kehamilan, tetapi setelah itu nafsu makan timbul lagi.

d. Mamae menjadi tegang dan membesar

Keadaan ini disebabkan pengaruh hormon estrogen dan progesterone yang merangsang duktus dan alveoli payudara.

e. Miksing sering (sering buang air kecil)

Disebabkan karena kandung kemih tertekan oleh uterus yang mulai membesar. Gejala ini akan hilang pada trimester kedua kehamilan, gejala ini kembali karena kandung kemih ditekan oleh kepala janin.

f. Konstipasi atau obstipasi

Ini terjadi karena tonus otot uterus menurun yang disebabkan oleh pengaruh hormon steroid yang dapat menyebabkan kesulitan untuk buang air besar.

2.1.5 Menurut Prawirohardjo (2018), tanda Kemungkinan Kehamilan

a. Perut membesar

Setelah kehamilan 16 minggu, rahim dapat diraba dari luar dan mulai pembesaran perut.

b. Tanda Hegar

Konsistensi rahim dalam kehamilan berubah menjadi lunak, terutama daerah ismus. Pada minggu-minggu pertama ismus uteri mengalami hipertrofi seperti korpus uteri. Hipertrofi ismus pada trimester pertama mengakibatkan ismus menjadi panjang dan lebih lunak.

c. Tanda Chadwick

Perubahan warna mejadi kebiruan atau keunguan pada *vulva*, *vagina*, dan *serviks*. Perubahan warna ini disebabkan oleh pengaruh hormon *estrogen*.

d. Tanda Piscaseck

Uterus mengalami pembesaran, kadang-kadang pembesaran tidak rata tetapi di daerah telur bernidasi lebih cepat tumbuhnya. Hal ini menyebabkan uterus membesar ke salah satu jurusan hingga menonjol jelas ke jurusan pembesaran.

e. Tanda Broxton-Hicks

Bila uterus dirangsang mudah berkontraksi.

f. Teraba ballottement

Merupakan fenomena bandul atau pantulan balik. Ini adalah tanda adanya janin di dalam uterus.

g. Reaksi kehamilan positif

Dengan tes ini dapat membantu menentukan diagnosa kehamilan sedini mungkin yaitu dengan menggunakan urin.

2.1.6 Menurut Prawirohardjo (2018), Tanda Pasti Kehamilan

a. Gerakan janin yang dapat dilihat, dirasa atau diraba bagian- bagian janin.

Gerakan janin dapat dirasakan pada usia kehamilan sekitar 20 minggu.

b. Terdengar denyut jantung janin

Dapat didengar usia 12 minggu dengan menggunakan alat fetal misalnya dopler. Dengan stetoskop laenec dapat didengar pada usia kehamilan 18-20 minggu.

c. Bagian-bagian janin

Yaitu bagian besar janin (kepala dan bokong) serta bagian kecil janin (lengan emeriksa USG terlihat adanya kantong kehamilan, ada gambaran *embrio*.

d. Pada pemeriksaan rontgen terlihat adanya tulang-tulang janin (Hanni, Ummi 2018).

2.1.7 Menurut Kusmiati (2017), kebutuhan dasar ibu hamil

a. Oksigen

Kebutuhan oksigen ibu berpengaruh terhadap kebutuhan bayi yang dikandung. Untuk mencegah terjadinya kekurangan oksigen ibu hamil perlu latihan nafas melalui senam hamil dan tidur dengan bantal yang lebih tinggi.

b. Kebutuhan nutrisi

Bahan pangan yang dikonsumsi ibu hamil harus mengandung gizi yang terdiri dari karbohidrat, protein, vitamin, mineral lemak, dan air. Makanan yang mengandung protein (nabati dan hewani), susu dan olahannya, roti dan biji-bijian, buah dan sayur yang kaya akan vitamin c, nasi atau gandum atau umbi-umbian, buah dan sayur lainnya.

c. Personal hygiene

Kebersihan harus dijaga selama hamil. Mandi dianjurkan sedikitnya dua kali sehari karena ibu hamil cenderung mengeluarkan banyak keringat.

d. Kebutuhan fisik ibu hamil

Kebutuhan fisik ibu hamil terdiri dari pakaian hamil dan hubungan seksual. Dianjurkan pakaian yang longgar dan terbuat dari katun sehingga mempunyai kemampuan menyerap. Hubungan seksual sepenuhnya aman selama dua bulan terakhir kehamilan, hubungan seksual disarankan dihentikan bila terdapat tanda infeksi dengan pengeluaran cairan disertai rasa nyeri atau panas.

e. Istirahat dan tidur

Pada trimester III terjadi insomia, gangguan pola tidur yang menurunkan angka kematian bayi karena infeksi tetanus, vaksinasi toksoid tetanus dilakukan dua kali selama hamil.

f. Mobilisasi

Adaptasi maternal yang membuat wanita terpapar pada nyeri punggung dan kemungkinan cedera, sendi panggul melunak dan meregangi tekanan terutama pada otot abdomen. Aktivitas yang tertera kotak pendekatan pengajaran dapat

digunakan.

g. Senam hamil

Senam hamil bertujuan untuk mempersiapkan dan melatih otot-otot sehingga dapat dimanfaatkan untuk berfungsi secara optimal dalam persalinan normal.

h. Imunisasi

Tabel 2. Jadwal Imunisasi (Kusmiyati, 2017)

Antigen	Interval	Lama perlindungan	Perlindungan
TT1	Pada kunjungan antenatal pertama	-	-
TT2	4 minggu setelah TT1	3 tahun	80
TT3	6 bulan setelah TT2	5 tahun	95
TT4	1 tahun setelah TT3	10 tahun	99
TT5	1 tahun setelah TT4	25 tahun/seumur hidup	-

i. Persiapan Laktasi

Sejak bulan keenam dan ketujuh kehamilan, kebanyakan wanita termotivasi untuk mempelajari persiapan payudara dan menyusui (Kusmiyati, 2017).

2.1.8 Ketidaknyamanan Selama Kehamilan Trimester III

a. Keputihan

Penyebabnya peningkatan produksi lendir dan kelenjar *endoservikal* sebagai akibat peningkatan kadar *estrogen*. Pencegahannya yaitu meningkatkan kebersihan sengan mandi setiap hari dan menghindari pencucian vagina.

b. Sering BAK

Penyebabnya tekanan uterus pada kandung kemih. Cara mengatasinya yaitu kosongkan serasa ada dorongan untuk kencing, perbanyak minum pada siang hari

batasi minum bahan diuretika alamiah seperti kopi, teh, kola dan caffein.

c. Hemorroid

Penyebabnya tekanan yang meningkat dari uterus gravid terhadap *vena* hemoroida. Pencegahannya yaitu mengkonsumsi makanan yang berserat, gunakan kompres es, kompres hangat atau sit bath.

d. Konstipasi

Peningkatan kadar progesteron yang menyebabkan peristaltik usus jadi lambat, dan penurunan motilitas sebagai akibat dari relaksasi otot-otot halus. Pencegahannya yaitu minum cairan dingin atau panas ketika perut kosong, istirahat cukup, senam.

e. Sesak nafas

Uterus yang semakin membesar menyebabkan terjadinya penekanan pada diafragma. Pencegahannya yaitu latihan nafas melalui senam hamil, tidur dengan bantal ditinggikan, makan tidak terlalu banyak, konsul dokter bila ada asma.

f. Pusing

Penyebabnya yaitu pengumpulan darah di dalam tungkai, yang mengurangi aliran balik vena dan menurunkan output cardiac serta tekanan darah dengan tekanan darah dengan tegangan yang meningkat. Pencegahannya yaitu bangun secara perlahan dari posisi istirahat, hindari berdiri terlalu lama dalam lingkungan yang hangat, hindari berbaring dalam posisi terlentang, konsul untuk rasa sakit yang terus menerus (Kusmiyati, 2017).

2.1.9 Menurut Kusmiyati (2017), deteksi dini bahaya atau komplikasi ibu dan janin pada kehamilan muda

a. Perdarahan pervaginam

Perdarahan pervaginam adalah perdarahan yang terjadi pada kehamilan kurang dari 22 minggu. Perdarahan berwarna merah terang maupun berwarna merah tua (coklat kehitaman). Hal ini dapat mengancam kesehatan ibu dan janin sehingga perdarahan yang terjadi selama kehamilan harus diselidiki. Penyebab perdarahan yaitu abortus, kehamilan ektopik terganggu (KET), dan mola hidatidosa.

b. Hipertensi Gravidarum

Hipertensi adalah kenaikan tekanan diastolik 15 mmhg atau paling rendah 90 mmhg tekanan sistolik 30 mmhg atau paling rendah 140 mmhg.

1. Hipertensi gravidarum dibagi menjadi dua yaitu :
2. Hipertensi gestasional yaitu hipertensi yang terjadi setelah usia kehamilan 20 minggu tanpa disertai proteinuria atau edema, preeklamsia, dan eklamsia.
3. Hipertensi kronik yaitu hipertensi yang terjadi sebelum usia kehamilan 20 minggu.

c. Nyeri perut bagian bawah

Nyeri perut bagian bawah pada kehamilan muda adalah nyeri perut pada usia kehamilan kurang dari 22 minggu. Penatalaksanaan nyeri perut pada kehamilan muda.

Tabel 3. Penatalaksanaan Nyeri Perut (Astuti, 2017)

No	Tanda dan gejala	Diagnosis kemungkinan	Penatalaksanaan
1	a. Nyeri perut b. Tumor adneksa pada periksa dalam c. Masa tumor di perut bawah d. Perdarahan vagina ringan	Kista ovarium	Laparotomi
2	a. Nyeri perut bawah b. Demam c. Perut membengkak d. Anoreksi dan mual muntah e. Lekositosis	Apendisitis	Laparotomi

3	a. Disuria b. Sering berkemih c. Nyeri perut d. Nyeri retro atau suprapubik	Sistisis	Antibiotika
4	a. Disuria b. Sering berkemih dan nyeri perut c. Demam tinggi d. Nyeri retro e. Nyeri pinggang	Pielonefritis	Antibiotika
5	a. Demam b. Nyeri perut bawah c. Perut kembung d. Anoreksi, dan mual muntah e. Syok	Peritonitis	Antibiotika
6	a. nyeri perut b. perdarahan sedikit c. serviks tertutup d. uterus sedikit besar dan lunak e. pingsan f. tumor adneksa nyeri g. amenorea h. serviks nyeri goyang	Kehamilan ektopik	Laparotomi

2.1.10 Deteksi Dini Bahaya Atau Komplikasi Ibu Dan Janin Pada Masa Kehamilan Lanjut

a. Perdarahan pervaginam

Pada kehamilan lanjut perdarahan yang tidak normal adalah warnanya merah, banyak, dan kadang-kadang, tetapi tidak selalu disertai dengan rasa nyeri. Macam-macam perdarahan pada kehamilan lanjut :

b. Solusio plasenta

Solusio plasenta adalah keadaan dimana plasenta yang letaknya normal terlepas sebelum janin keluar biasanya dihitung sejak kehamilan 28 minggu.

c. Plasenta previa

Plasenta previa merupakan keadaan dimana plasenta berimplantasi pada segmen bawah rahim dan menutupi sebagian atau seluruh ostium uteri *uternum*.

d. Sakit kepala yang hebat

Sakit kepala yang hebat adalah gejala dari preeklamsia yang disebabkan vasospasmus atau oedema otak. Penanganannya yaitu istirahat, rileksasi, pantau tekanan darah, proteinuria, refleks, analgetik jika perlu (Astuti, 2017).

e. Penglihatan kabur

Masalah visual yang mengidentifikasi keadaan yang mengancam adalah perubahan visual yang mendadak, misal pandangan kabur dan ada bayang-bayang. Perubahan penglihatan mungkin disertai sakit kepala yang hebat dan mungkin menandakan preeklamsi. Penanganannya yaitu pemeriksaan retina berulang, konsumsi makanan mengandung vitamin A, dan istirahat (Astuti, 2017).

f. Bengkak di wajah dan jari tangan

Bengkak bisa menunjukkan adanya masalah serius jika muncul pada muka, tangan, kaki, tidak hilang setelah beristirahat, dan disertai dengan keluhan fisik yang lain (Asrinah, 2017).

g. Keluar cairan pervaginam

Dapat disebut Ketuban pecah sebelum waktunya yang pecah sebelum ada pembukaan pada servik. Untuk primigravida kurang dari 3 cm dan pada multigravida kurang dari 5 cm. Harus dapat membedakan antara urine dengan air ketuban, jika keluaranya cairan tidak terasa, berbau amis, dan warna putih keruh, berarti yang keluar adalah air ketuban. Penilaian dapat menggunakan USG, amniosentesis, penggunaan kertas lakmus.

Pengaruh pada kehamilan dan persalinan adalah prematuritas, gawat janin, infeksi intrauterine dan persalinan patologis. Penanganannya yaitu dengan

antibiotik, observasi keluar cairan (Astuti, 2017).

h. Gerakan janin tidak terasa

Gerakan janin mulai dirasakan oleh ibu pada kehamilan trimester II sekitar minggu ke 20 atau minggu ke 24. Total gerakan janin pada trimester III mencapai 20 kali perhari. Keadaan berbahaya yang bisa mengancam keselamatan janin dalam kandungan yaitu bila gerakannya kurang dari tiga kali dalam periode 3 jam. Hal ini bisa merupakan pertanda adanya gawat janin. Penilaian yaitu pastikan ke ibu kapan mulai tidak dirasakan, raba gerakan janin, dengarkan DJJ, USG. (Astuti, 2017).



Gambar 1. Tanda-Tanda Bahaya Kehamilan (Astuti, 2017)

2.1.11 Menurut Kusmiyati (2017), Pemeriksaan Kehamilan (ANC)

ANC adalah pemeriksaan/pengawasan antenatal adalah pemeriksaan kehamilan untuk mengoptimalkan kesehatan mental dan fisik ibu hamil, sehingga, mampu menghadapi persalinan, nifas, persiapan pemberian ASI, dan kehamilan kesehatan reproduksi secara wajar. Tujuan utama ANC adalah menurunkan/ mencegah kesakitan dan kematian maternal dan perinatal.

a. Tujuan asuhan antenatal care (ANC)

Memonitor kemajuan kehamilan guna memastikan kesehatan ibu dan

perkembangan bayi yang normal.

- b. Mengenali secara dini penyimpangan dari normal dan memberikan penatalaksanaan yang diperlukan.
- c. Membina hubungan saling percaya antara ibu dan bidan dalam rangka mempersiapkan ibu dan keluarga secara fisik, emosional dan logis untuk menghadapi kelahiran serta kemungkinan adanya komplikasi. (Astuti, 2017)
- d. Standar pelayanan minimal ANC 10 T yaitu :
 1. Timbang berat badan dan ukur tinggi badan
Penambahan berat badan yang kurang dari 9 kg selama kehamilan atau 1 kg setiap bulannya menunjukkan adanya gangguan pertumbuhan janin. Pengukuran tinggi badan pada pertama kali kunjungan dilakukan untuk menapis adanya faktor resiko pada ibu hamil . Tinggi badan ibu hamil kurang dari 145 cm meningkatkan resiko untuk terjadinya CPD (*cephalo pelvic disproportion*).
 2. Ukuran tekanan darah
Pengukuran tekanan darah pada setiap kali kunjungan antenatal dilakukan untuk mendeteksi adanya hipertensi (tekanan darah $> 140/90$ mmhg) pada kehamilan dan preeklamsia (hipertensi disertai edema wajah dan atau tungkai bawah dan atau proteinuria).
 3. Nilai status gizi (ukur lingkar lengan atas /LILA)
Dimana LILA $<$ dari 23,5 cm beresiko kekurangan energi kronis (KEK) . Ibu hami yang KEK akan dapat melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR).
 4. Ukur tinggi fundus uteri

Pengukuran tinggi fundus pada setiap kali kunjungan antenatal dilakukan untuk mendeteksi pertumbuhan janin sesuai atau tidak sesuai dengan umur kehamilan.

5. Tentukan presentasi janin dan denyut jantung janin Pemeriksaan ini dimaksudkan untuk mengetahui letak janin. Jika pada trimester III diketahui bagian bawah janin bukan kepala dan kepala janin belum masuk panggul berarti ada kelainan letak, panggul sempit atau masalah lain. DJJ dilakukan pada akhir trimester I selanjutnya setiap kali kunjungan antenatal. Normalnya 120-160 kali/menit.
6. Pemberian imunisasi TT lengkap
Untuk mencegah terjadinya tetanus neonatorum ibu hamil harus mendapat imunisasi TT. Pada saat kontak pertama, ibu hamil diskriminasi status imunisasinya. Ibu hamil minimal memiliki status imunisasi TT2 agar mendapatkan perlindungan terhadap infeksi tetanus.
7. Pemberian tablet Fe minimal 90 tablet selama kehamilan untuk mencegah anemia gizi, setiap ibu hamil harus mendapatkan tablet tambah darah .
8. Periksa Laboratorium
Pemeriksaan golongan darah, pemeriksaan kadar hemoglobin darah (HB) dilakukan satu kali pada trimester I dan sekali pada trimester III. Pada trimester II dilakukan apabila ada indikasi. Pemeriksaan protein urin dilakukan pada trimester II dan trimester III atas indikasi. Pemeriksaan kadar gula darah dilakukan apabila dicurigai menderita diabetes melitus.
9. Tatalaksana / penanganan kasus
Berdasarkan hasil pemeriksaan antenatal di atas dan hasil pemeriksaan

laboratorium, setiap kelainan yang ditemukan pada ibu hamil harus ditangani sesuai dengan standar dan kewenangan tenaga kesehatan.

10. Temu wicara

Kesehatan ibu, peran suami dan keluarga dalam kehamilan dan perencanaan persalinan, tanda bahaya pada kehamilan persalinan dan nifas serta kesiapan menghadapi komplikasi, asupan gizi seimbang, pemberian ASI eksklusif, KB pasca persalinan, dan munisasi (Kepmenkes RI, 2017).

2.2 Edema Pada Tungkai Bawah Ibu Hamil

2.2.1 Pengertian Edema

Oedema/edema adalah penimbunan cairan yang berlebihan dan bisa terjadi karena produksinya berlebihan dan bisa terjadi karena gangguan pada absorpsinya (Tiran, 2017). Edema menunjukkan adanya cairan berlebihan pada jaringan tubuh. Pada banyak keadaan, edema terutama terjadi pada kompartemen cairan ekstraselular, tapi ini juga dapat melibatkan cairan intraselular (Guyton & Hall, 2016). Menurut Taber (2017) *edema* merupakan akumulasi cairan yang menyeluruh dan berlebihan dalam jaringan, umumnya ditampakkan dengan adanya pembengkakan ekstremitas dan wajah, tangan dan kaki.

Gangguan-gangguan sirkulasi ini adalah disebabkan tekanan dari uterus yang membesar pada pembuluh-pembuluh vena panggul pada saat wanita tersebut sedang duduk atau berdiri serta pada vena cava inferior ketika wanita tersebut berbaring menggeletak (Tiran, 2017).

Mekanisme Edema Menurut Syabbahul (2018), yaitu:

a. Adanya kongesti

Pada kondisi vena yang terbungkus (kongesti), terjadi peningkatan tekanan hidrostatik intra vaskula (tekanan yang mendorong darah mengalir di dalam vaskula oleh kerja pompa jantung) menimbulkan perembesan cairan plasma ke dalam ruang interstitium. Cairan plasma ini akan mengisi pada sela-sela jaringan ikat longgar dan rongga badan (terjadi edema).

b. Obstruksi limfatik

Apabila terjadi gangguan aliran limfe pada suatu daerah (obstruksi/penyumbatan), maka cairan tubuh yang berasal dari plasma darah dan hasil metabolisme yang masuk ke dalam saluran limfe akan tertimbun (limfe edema). Limfe edema ini sering terjadi akibat mastektomi radikal untuk mengeluarkan tumor ganas pada payudara atau akibat tumor ganas menginfiltrasi kelenjar dan saluran limfe. Selain itu, saluran dan kelenjar inguinal yang meradang akibat infestasi filaria dapat juga menyebabkan edema pada skrotum dan tungkai (penyakit filariasis atau kaki gajah/elephantiasis).

c. Permeabilitas kapiler yang bertambah

Endotel kapiler merupakan suatu membran semi permeabel yang dapat dilalui oleh air dan elektrolit secara bebas, sedangkan protein plasma hanya dapat melaluinya sedikit atau terbatas. Tekanan osmotik darah lebih besar dari pada limfe.

Daya permeabilitas ini bergantung kepada substansi yang mengikat sel-sel endotel tersebut. Pada keadaan tertentu, misalnya akibat pengaruh toksin yang bekerja terhadap endotel, permeabilitas kapiler dapat bertambah. Akibatnya adalah protein plasma keluar kapiler, sehingga tekanan osmotik koloid darah

menurun dan sebaliknya tekanan osmotik cairan interstitium bertambah. Hal ini mengakibatkan makin banyak cairan yang meninggalkan kapiler dan menimbulkan edema. Bertambahnya permeabilitas kapiler dapat terjadi pada kondisi infeksi berat dan reaksi anafilaktik.

d. Hipoproteinemia

Menurunnya jumlah protein darah (hipoproteinemia) menimbulkan rendahnya daya ikat air protein plasma yang tersisa, sehingga cairan plasma merembes keluar vaskula sebagai cairan edema. Kondisi hipoproteinemia dapat diakibatkan kehilangan darah secara kronis oleh cacing *Haemonchus contortus* yang menghisap darah di dalam mukosa lambung kelenjar (abomasum) dan akibat kerusakan pada ginjal yang menimbulkan gejala albuminuria (proteinuria, protein darah albumin keluar bersama urin) berkepanjangan. Hipoproteinemia ini biasanya mengakibatkan edema umum.

e. Tekanan osmotik koloid

Tekanan osmotik koloid dalam jaringan biasanya hanya kecil sekali, sehingga tidak dapat melawan tekanan osmotik yang terdapat dalam darah. Tetapi pada keadaan tertentu jumlah protein dalam jaringan dapat meninggi, misalnya jika permeabilitas kapiler bertambah. Tekanan ini berbeda-beda pada berbagai jaringan. Pada jaringan subcutis yang renggang seperti kelopak mata, tekanan sangat rendah, oleh karena itu pada tempat tersebut mudah timbul edema.

f. Retensi natrium dan air

Retensi natrium terjadi bila eksresi natrium dalam kemih lebih kecil dari pada yang masuk (*intake*). Karena konsentrasi natrium meninggi maka akan terjadi hipertoni. Hipertoni menyebabkan air ditahan, sehingga jumlah cairan

ekstraseluler dan ekstraseluler (cairan interstitium) bertambah dan mengakibatkan terjadinya edema. Retensi natrium dan air dapat diakibatkan oleh faktor hormonal (peningkatan aldosteron pada cirrhosis hepatis dan sindrom nefrotik dan pada penderita yang mendapat pengobatan dengan ACTH, testosteron, progesteron atau estrogen).

2.2.2 Jenis Edema dan Pemeriksaan *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. Edema *pitting* 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, 2017).

Langkah langkah pemeriksaaan *pitting* edema menurut (Deswita, 2017):

- a. Ucapkan salam.
- b. Inspeksi daerah edema (simetris, apakah ada tanda tanda peradangan)
- c. Lakukan palpasi *pitting* dengan cara menekan dengan menggunakan ibu jari dan amati waktu kembalinya. Penilaian derajat edema yaitu:
 1. Derajat I : kedalamannya 1- 3 mm dengan waktu kembali 3 detik
 2. Derajat II : kedalamannya 3-5 mm dengan waktu kembali 5 detik
 3. Derajat III : kedalamannya 5-7 mm dengan waktu kembali 7 detik
 4. Derajat IV : kedalamannya < 7 mm dengan waktu kembali \geq 7 detik



Gambar 2. Edema Pada Tungkai Bawah Ibu Hamil

2.2.3 Keluhan Kehamilan

Keluhan ringan kehamilan terutama terjadi pada hamil muda. Dengan makin tua kehamilan keluhan makin berkurang, kecuali varises dan kaki bengkak makin meningkat, keluhan ringan segera dapat diatasi hanya dengan nasihat atau obat dokter yang tidak berbahaya bagi janin dalam rahim.

Keluhan kehamilan menurut Bandiyah (2018), diantaranya adalah:

a. Morning sickness

Disebut *morning sickness* karena terjadi pada pagi hari pada waktu bangun dengan keluhan pening kepala, mual ringan sampai muntah, setelah duduk. Keadaan ini disebabkan oleh gangguan metabolisme karbohidrat. *Morning sickness* dapat diatasi dengan cara minum teh panas dengan gula sebelum bangun dan berjalan.

b. Hipersalivasi

Pengeluaran air liur makin meningkat pada beberapa orang, sehingga menambah kesulitan untuk makan. Air liur dapat menyebabkan gangguan “gigi” terjadi pembengkakan dalam bentuk pembengkakan gusi (epulis). Hipersalivasi dapat diatasi dengan menghisap gula-gula, biskuit, atau roti tawar.

c. Kram betis

Pada hamil muda sering terjadi kram betis yang menunjukkan kurangnya beberapa vitamin tertentu dan mineral, seperti vitamin E dan B kompleks serta kalsium. Kram lokal masih dapat diurut dengan obat gosok seperti balsem dan sebagainya. Keluhan ini segera akan hilang setelah makan dan minum makin baik.

d. Varises

Varises adalah pembesaran pembuluh darah sampai tampak dari luar. Sebagian besar varises terjadi pada kehamilan berulang. Varises banyak terjadi pada kehamilan diatas tiga kali. Varises disebabkan hormon kehamilan dan sebagian terjadi karena keturunan. Pada kasus yang berat dapat terjadi infeksi dan bendungan berat. Bahaya yang paling penting adalah trombosis yang dapat menimbulkan gangguan sirkulasi darah. Untuk sementara dapat memakai stoking ketat, kaos kaki nilon panjang sampai paha.

e. Sinkope (pingsan)

Sinkope adalah keadaan pening, kepala ringan, mata kabur sejenak saat bangun mendadak. Dengan bangun mendadak, aliran darah ke pusat susunan saraf (otak) terlambat sehingga terjadi kekurangan darah ke pusat susunan saraf (otak) dan menyebabkan sinkope. Untuk mengatasinya bangun dari tidur atau berdiri

secara bertahap. Duduk dahulu di tepi tempat tidur sejenak sebelum berdiri dan berjalan sehingga peredaran darah dapat beradaptasi dengan posisi baru.

f. Kaki odema

Kaki odema (bengkak) terjadi pada akhir trimester ketiga, dimana terdapat dua gangguan kaki bengkak yaitu retensi (penahanan) air dan garam karena gestosis dan tertekannya pembuluh darah, karena bagian terendah bayi mulai masuk pintu atas panggul. Pada keadaan ringan, kaki bengkak dapat diatasi dengan tidur dimana kaki lebih tinggi, mengurangi makan garam dan merendam kaki pada air hangat. Apabila kaki bengkak abnormal diikuti oleh sakit kepala, pandangan makan kabur, pada pemeriksaan urine ditemukan protein yang meningkat dan tekanan darah meningkat, maka ibu bumil harus mendapat pengobatan khusus.

2.2.4 Penanganan

Penanganan *oedema*, menurut Pidie (2018), yaitu:

- a. Saat bangun pagi di waktu hamil, angkatlah kaki untuk beberapa saat, misalnya dengan menggunakan bantal sebagai pengganjal sehingga aliran darah tidak mengumpul pada daerah pergelangan dan telapak kaki
- b. Apabila saat hamil masih bekerja di kantor, usahakan posisi kaki lebih tinggi pada saat duduk. Gunakan bangku kecil atau tatakan lain yang cukup tebal sebagai penopang kaki
- c. Angkat kaki sesering mungkin sewaktu hamil, sehingga memberi kesempatan cairan yang ada di bagian kaki mengalir ke atas
- d. Perbanyak istirahat dengan cara berbaring miring

- e. Gunakan *stocking* penyangga otot perut untuk menghindari terjadinya penimbunan pada perut sekaligus kaki
- f. Jangan memakai *stocking* atau kaos kaki yang memiliki karet elastis yang dapat menghambat aliran darah dan cairan di daerah betis
- g. Perbanyak minum air putih paling sedikit 2 liter sehari. Semakin banyak cairan ke tubuh yang masuk justru membuat tubuh hanya sedikit menyimpan air
- h. Makan secara teratur saat hamil
- i. Hindari konsumsi natrium saat hamil (Na secara berlebihan dengan mengurangi makanan yang asin
- j. Merendam Kaki dengan air hangat

2.3 Rendam Kaki Menggunakan Air hangat

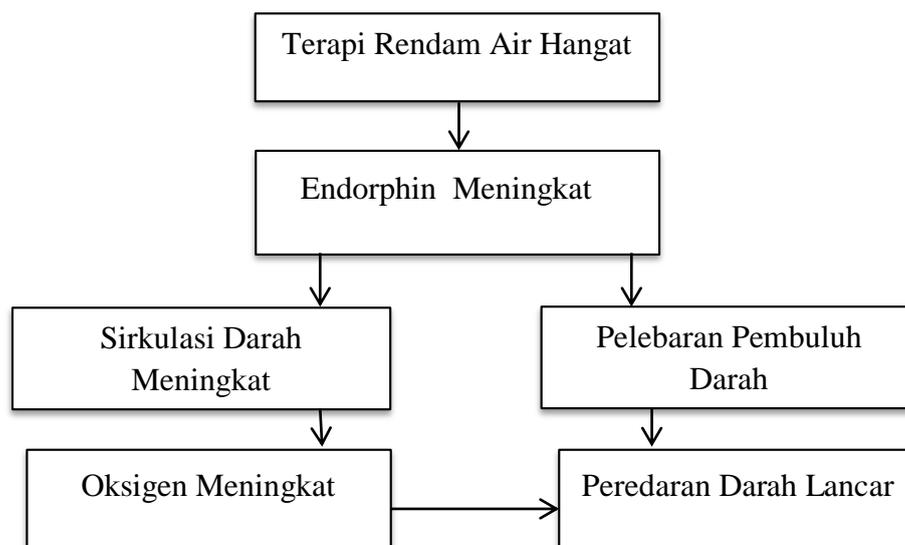
Secara ilmiah air hangat mempunyai dampak fisiologis bagi tubuh. Pertama berdampak pada pembuluh darah dimana hangatnya air membuat sirkulasi darah menjadi lancar, yang kedua adalah faktor pembebanan di dalam air yang akan menguatkan otot-otot dan ligament yang mempengaruhi sendi tubuh (Hembing, 2018). Hidroterapi rendam air hangat sangat mudah dilakukan oleh semua orang, tidak membutuhkan biaya yang mahal, dan tidak memiliki efek samping yang berbahaya (Potter & Perry, 2016).

Pada pengobatan tradisional Tiongkok, telapak kaki merupakan titik awal dan akhir dari enam meridian. Terdapat lebih dari 60 titik akupuntur di telapak kaki yang berhubungan dengan empedu, kandung kemih, lambung, limpa, hati, dan ginjal. Merendam kaki dalam air hangat dapat membantu membuka meridian yang tersumbat dan meningkatkan sirkulasi darah di seluruh tubuh (Potter & Perry, 2016).

Prinsip kerja dari terapi ini yaitu dengan menggunakan air hangat yang bersuhu 37 – 40 °C selama 20-30 menit secara konduksi dimana terjadi perpindahan panas dari air hangat ke tubuh sehingga akan menyebabkan pelebaran pembuluh darah dan dapat menurunkan ketegangan otot. Tujuan dari terapi ini adalah untuk meningkatkan sirkulasi darah, mengurangi edema, meningkatkan relaksasi otot, menyehatkan jantung, mengendorkan otot-otot, menghilangkan stress, meringankan rasa sakit, meningkatkan permeabilitas kapiler, memberikan kehangatan pada tubuh sehingga sangat bermanfaat untuk terapi penurunan tekanan darah pada kasus hipertensi. Terapi rendam kaki air hangat ini memiliki banyak manfaat, namun dalam beberapa kasus terapi ini justru menjadi kontra indikasi, yaitu pada kasus penyakit jantung dengan kondisi yang parah, orang yang memiliki tekanan darah rendah, serta penderita diabetes karena kulit pasien diabetes akan mudah rusak walaupun hanya dengan air hangat (Laila, 2018).

2.4 Pengaruh Terapi Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Edema Tungkai

Bawah Ibu Hamil



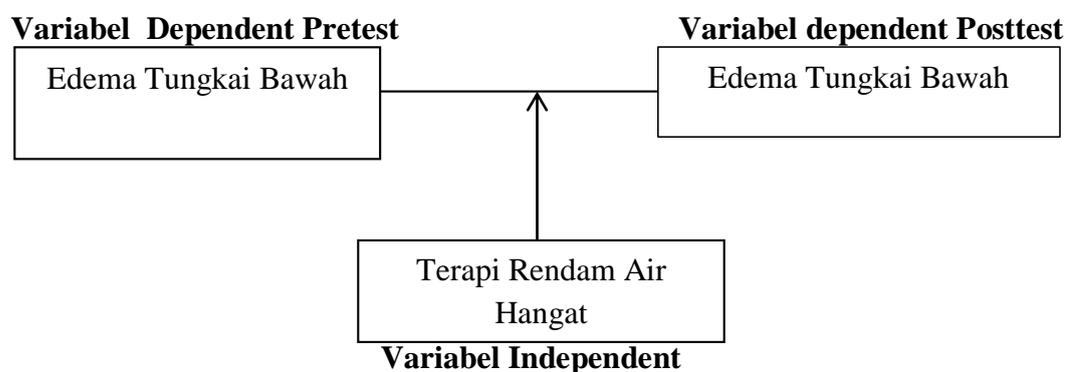
Skema 1. Mekanisme Edema

Terapi rendam air hangat ini memiliki pengaruh terhadap Edema Tungkai bawah ibu hamil pada Air hangat yang memiliki dampak fisiologis pada tubuh berupa peningkatan sirkulasi darah dengan memperlebar pembuluh darah sehingga lebih banyak oksigen yang dipasok ke jaringan serta menguatkan otot-otot dan ligamen. Terapi rendam kaki air hangat mampu mengurangi odema dengan cara merangsang produksi endorphin yang memiliki sifat analgesik. Rendam kaki adalah terapi dengan cara merendam kaki hingga batas 10-15 cm diatas mata kaki menggunakan air hangat. Terapi ini bertujuan untuk meningkatkan aliran darah pada bagian kaki (Handayani, 2018).

Prinsip terapi kaki direndam air hangat melalui konduksi yaitu terjadi perpindahan panas dari air hangat ke tubuh sehingga menyebabkan pembuluh darah menjadi lebar dan ketegangan otot menurun maka peredaran darah lancar. Sehingga bisa mengurangi odema pada tungkai bawah (Handayani, 2018).

2.5 Kerangka konsep

Kerangka konsep penelitian adalah suatu uraian atau visualisasi hubungan atau kaitan antara konsep satu terhadap konsep yang lainnya, atau antara variabel yang satu dengan variabel yang lainnya yang ingin di teliti.



Skema 2. Kerangka Konsep

2.6 Hipotesis Penelitian

1. Ha : Ada pengaruh Terapi Rendam Air Hangat Terhadap Edema Tungkai Bawah Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Sibuhuan Kabupaten Padang Lawas Tahun 2021.
2. Ho: Tidak Ada pengaruh Terapi Rendam Air Hangat Terhadap Edema Tungkai Bawah Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Sibuhuan Kabupaten Padang Lawas Tahun 2021.

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Dan Desain Penelitian

Penelitian ini berjenis kuantitatif dengan dengan desain quasi eksperimen yang rancangannya menggunakan *the one group Pretest- posttest design*, karena penelitian ini bertujuan untuk membandingkan hasil pretest kelompok intervensi dan posttest kelompok intervensi (Arikunto, 2016).

Rancangan tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 3.1 Desain Penelitian

Pretest O ₁	Perlakuan X	Posttest O ₂
---------------------------	----------------	----------------------------

Keterangan :

- O₁ : Pretest Kelompok Intervenai
- X : Intervensi (Rendam Air Hangat)
- O₂ : Posttest Kelompok Intervensi

3.2 Lokasi Dan Waktu Penelitian

3.2.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Sibuhuan Kabupaten Padang Lawas Tahun 2021. Alasan peneliti memilih tempat penelitian ini dimana masih banyak ibu hamil yang menagalami edema pada kaki, sehingga peneliti ingin menerapkan terapi rendam air hangat yang berguna untuk mengurangi edema pada kaki.

3.2.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Sibuhuan Kabupaten Padang Lawas, dari bulan Januari 2021 - Agustus 2021.

Tabel 3.2 Jadwal Penelitian

Kegiatan	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agust
Pengajuan judul	■							
Penyusunan proposal		■	■					
Seminar proposal			■	■				
Perbaikan proposal hasil seminar				■	■			
Penelitian						■		
Proses bimbingan hasil penelitian							■	
Sidang hasil penelitian								■
Perbaikan hasil Penelitian								■

3.3 Populasi Dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian. Apabila seseorang ingin meneliti Semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi (Arikunto, 2016). Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Sibuhuan Kabupaten Padang Lawas Tahun 2021 sebanyak 20 orang.

2. Sampel

Sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Dinamakan penelitian sampel apabila kita bermaksud untuk menggeneralisasikan hasil penelitian sampel

(Nursalam, 2016). Sampel dalam penelitian adalah keseluruhan objek diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Setiadi, 2016). Sampel dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan rumus *Slovin*.

$$n = \frac{N}{N \cdot d^2 + 1} = \frac{20}{20 \times (10\%)^2 + 1} = \frac{20}{0,20 + 1} = \frac{20}{1,20} = 16,6 \text{ responden (17) orang}$$

dimana

Keterangan

n = Jumlah Sampel

N = Jumlah Populasi

d² = Presisi yang ditetapkan

Jenis sampel penelitian ini adalah *Probability sampling* dengan menggunakan tehnik *Purposive sampling*, yaitu penentuan sampel dengan cara menetapkan ciri-ciri yang khusus, yang sesuai dengan tujuan penelitian sehingga diharapkan dapat menjawab masalah penelitian (Saryono, 2018). Rumus pengambilan sampel (Setiadi, 2017).

jadi sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 17 orang.

Kriteria Inklusi

- a. Dapat berkomunikasi dengan baik dan kooperatif.
- b. Ibu hamil trimester III yang mengalami edema tungkai bawah.
- c. Bersedia menjadi responden.

Kriteria Eksklusi

- a. Ibu hamil dengan diagnosis penyakit lain atau dengan penyakit komplikasi
- b. Ibu hamil yang tidak bersedia menjadi responden.

3.4 Etika Penelitian

Setelah memperoleh persetujuan dari pihak Universitas dan permintaan izin Kepada rektor Universitas Afa Royhan Padangsidimpuan, kemudian peneliti melakukan penelitian dengan menekankan pada masalah etik yang meliputi:

1. Permohonan menjadi responden

Sebelum dilakukan pengambilan data pada responden, peneliti mengajukan lembar permohonan kepada calon responden yang memenuhi kriteria inklusi untuk menjadi responden, dengan memberikan penjelasan tentang tujuan dan manfaat penelitian ini.

2. *Informed Consent*

Informed consent merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dengan responden penelitian dengan memberikan lembar persetujuan.

3. *Confidentiality (kerahasiaan)*

Masalah ini merupakan masalah etika dengan memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi maupun masalah-masalah lainnya (Hidayat, 2016).

3.5 Defenisi Operasional

Tabel 3.3 Defenisi Operasional

N	Variabel	Defenisi Operasional	Cara ukur	Skala	Hasil Ukur
O				Ukur	
1	Rendam Air Hangat	Terapi yang digunakan untuk mengurangi edema tungkai bawah ibu hamil	Observasi	-	-
2	Edema tungkai bawah	Cairan berlebihan pada jaringan yungkai bawah ibu hamil	Observasi	Ordinal	1. Derajat I 2. Derajat II 3. Derajat III 4. Derajat IV

3.6 Prosedur Pengumpulan Data

1. Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer, yaitu data yang diperoleh atau diambil langsung oleh peneliti terhadap responden sebelum dan setelah diberikan intervensi rendam kaki dengan air hangat. Cara pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan Peneliti mengajukan permohonan melakukan penelitian di Puskesmas Sibuhuan Kabupaten Padang Lawas. Kemudian, setelah izin penelitian diperoleh. Peneliti berkoordinasi dengan tawakal usaha, dan pemegang program KIA. Kemudian responden diminta untuk menandatangani surat persetujuan menjadi responden (*informed consent*). Kemudian peneliti mempresentasikan tentang edema pada ibu hamil dan manfaat terapi rendam air hangat.
2. Tahap Pelaksanaan Peneliti meminta izin untuk menyiapkan sebuah ruangan khusus untuk pelaksanaan intervensi. Peneliti melakukan observasi keadaan umum dan melihat langsung apakah ibu mengalami edema pada tungkai bawah. Kemudian peneliti membimbing responden bagaimana melakukan intervensi.
3. Tahap Intervensi
 - a. Menyiapkan air hangat bersuhu 37-40 °C sebanyak 3 liter
 - b. Merendam kaki selama 20-30 menit 1x sehari selama 7 hari (Rhozy, 2019).

3.7 Instrumen Penelitian

Instrument dalam penelitian ini adalah observasi edema, dan rendam air hangat.

3.8 Pengolahan Dan Analisa Data

3.8.1 Pengolahan Data

Langkah-langkah pengolahan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1) *Editing* (memeriksa data)

Editing adalah kegiatan untuk pengecekan dan perbaikan isian kuesioner tersebut. Dilakukan memeriksa kelengkapan, kejelasan, relevansi, konsistensi masing - masing jawaban dari kuesioner.

2) *Coding* (pemberian kode)

Pemberian kode pada variabel – variabel yang diteliti

3) *Entering*

Proses memasukkan data kedalam komputer untuk selanjutnya dilakukan analisa data dengan komputerisasi.

4) *Cleaning* (Pembersihan Data)

Penelitian menghilangkan data-data yang tidak diperlukan dan mengecek kembali data-data yang sudah di *entering*. Apakah ada kesalahan atau tidak (Notoatmodjo, 2016).

5) *Processing*

Setelah lembar kuesioner terisi penuh, serta sudah melewati pengkodean, maka langkah selanjutnya adalah memproses data agar yang sudah di entri dapat di analisis. Pemrosesan dilakukan dengan cara mengentri data dari kuesioner ke paket program computer.

3.8.2 Analisa Data

1. Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian (Notoatmojo, 2016). Terdapat dua variabel dependen dalam penelitian ini yaitu rendam air hangat dan edema tungkai bawah.

2. Analisis Bivariat

Analisa bivariat dilakukan untuk mengetahui Pengaruh Terapi Rendam Air Hangat Terhadap Edema Tungkai Bawah Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Sibuhuan Kabupaten Padang Lawas Tahun 2021. Uji yang digunakan adalah *Paired T- test*.

BAB 4

HASIL PENELITIAN

4.1 Letak Geografis dan Demografis Tempat Penelitian

Puskesmas Sibuhuan beralamat di jln. SM Raja no. 4 Kecamatan Barumun, Kabupaten Padang Lawas. Jumlah penduduk 47.585 jiwa, sedangkan jumlah Rumah Tangga (RT) sebanyak 10804 jiwa. Wilayah Kerja Puskesmas terdiri dari 1 kelurahan dan 24 desa.

Batas- Batas Wilayah

- Sebelah Utara : Berbatasan dengan Kecamatan Lubuk Barumun
Sebelah Selatan : Berbatasan dengan Kecamatan Barumun Selatan
Sebelah Timur : Kecamatan Sosa
Sebelah Barat : Kecamatan Ulu Barumun

4.2 Analisa Univariat

Tabel 4.1 Gambaran Karakteristik Responden Berdasarkan Umur, Pendidikan, Pekerjaan di Wilayah Kerja Puskesmas Sibuhuan Tahun 2021.

Variabel	Frekuensi	Presentase (%)
Umur		
17-25 Tahun	5	29,4 %
26-35 Tahun	10	58,8 %
36-45 Tahun	2	11,8 %
Pendidikan		
SD	3	17,6 %
SLTP	1	5,9 %
SLTA	8	47,1%
Sarjana	5	29,4 %
Pekerjaan		
IRT	6	35,3 %
PNS	7	41,2%
Wiraswasta	4	23,5 %
Total	17	100 %

Berdasarkan Hasil Tabel 4.2.1 Ditinjau dari Umur ibu mayoritas berumur 26-35 tahun sebanyak 10 orang (58,8 %) dan minoritas usia 36-45 tahun sebanyak 2 orang (11,8 %). Pendidikan responden mayoritas SLTA Sebanyak 8 orang (47,1 %), dan minoritas SLTP yaitu sebanyak 1 orang (5,9 %). Pekerjaan mayoritas PNS sebanyak 7 orang (41,2%) dan minoritas Wiraswasta sebanyak 4 orang (23,5%).

Tabel 4.2 Distribusi Rata-Rata Tingkat Edema Tungkai Bawah Ibu Hamil Sebelum Dilakukan Tindakan Rendam Air Di Wilayah Kerja Puskesmas Sibuhuan Kabupaten Padang Lawas Tahun 2021.

Tingkat Edema	Mean	Median	Standar Deviasi	Min-Max
Sebelum	3,53	4	0,514	3-4

Berdasarkan table 4.2 di atas, diperoleh bahwarata-rata tingkat edema pada ibu hamil sebelum dilakukan tindakan rendam air hangat adalah 3,53, dengan nilai minimum 3 dan maksimum 4.

Tabel 4.3 Distribusi Rata-Rata Tingkat Edema Tungkai Bawah Ibu Hamil Sesudah Dilakukan Tindakan Rendam Air Di Wilayah Kerja Puskesmas Sibuhuan Kabupaten Padang Lawas Tahun 2021.

Tingkat Edema	Mean	Median	Standar Deviasi	Min-Max
Sesudah	1,53	2	0,514	1-2

Berdasarkan table 4.3 di atas, diperoleh bahwa rata-rata tingkat edema pada ibu hamil sesudah dilakukan tindakan rendam air hangat adalah 1,53, dengan nilai minimum 1 dan maksimum 2.

4.3 Analisa Bivariat

Analisa bivariat akan menguraikan ada tidaknya Pengaruh antara kedua variabel. Sebelum dilakukan Analisa bivariat, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data yaitu untuk membuktikan hipotesis yang telah dirumuskan. Dimana uji yang digunakan adalah uji *Independent T Test*.

Tabel 4.4 Uji Normalitas Data

	Rendam Air Hangat	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Edema	Sebelum	.349	17	.200	.642	17	.725
Kaki	Sesudah	.349	17	.200	.642	17	.725

Hasil analisis data dengan uji *Shapiro Wilk dan Lilliefors* Nilai p value (Sig) lilliefors $0,200 > 0,05$ maka berdasarkan uji lilliefors, data tiap kelompok berdistribusi normal. P value uji Shapiro wilk pada kelompok 1 sebesar $0,725 > 0,05$ dan pada kelompok 2 sebesar $0,725 > 0,05$. Karena semua $> 0,05$ maka kedua kelompok sama-sama berdistribusi normal berdasarkan uji Shapiro wilk. yang artinya rata-rata edema kaki pada penelitian ini berdistribusi normal.

Tabel 4.5 Pengaruh Terapi Rendam Air Hangat Terhadap Edema Tungkai Bawah Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Sibuhuan Kabupaten Padang Lawas Tahun 2021

Hasil	Mean	Mean Different	SD	P	95% Confidence Interval of the Different	
					Lower	Upper
Sebelum	3,53	0,192	0,791	0,019	1,594	2,406
Sesudah	1,53					

Hasil analisis bivariat diperoleh bahwa berdasarkan uji statistik (*Paired T-Test*) diperoleh p-value=0,019 ($p < 0,05$) yang berarti terdapat pengaruh terapi rendam air hangat terhadap edema pada tungkai bawah ibu hamil di Puskesmas Sibuhuan Tahun 2021.

BAB 5

PEMBAHASAN

5.1 Analisa Univariat

5.1.1 Gambaran Rata-Rata Tingkat Edema Pada Ibu Hamil Sebelum Dilakukan Tindakan Rendam Air Hangat di Wilayah Kerja Puskesmas Sibuhuan Kabupaten Padang Lawas Tahun 2021

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa rata-rata tingkat edema pada ibu hamil sebelum dilakukan tindakan rendam air hangat adalah 3,53, dengan nilai minimum 3 dan maksimum 4. Edema tungkai menunjukkan adanya cairan berlebihan pada jaringan tubuh. Pada banyak keadaan, edema terutama terjadi pada kompartemen cairan ekstra selular, tapi ini juga dapat melibatkan cairan intraselular. Selain itu menurut Natsir (2017), edema dapat terjadi pada kehamilan normal. Reaksi yang paling nyata diantara banyak reaksi ibu terhadap hormon kehamilan yang berlebihan adalah peningkatan ukuran berbagai organ-organ kehamilan. Dalam perjalanannya, seorang wanita hamil dapat mengalami edema pada bagian-bagian tubuhnya, termasuk ekstremitas bawah (Lokalisata) hingga seluruh tubuh.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh yuhendri (2018), dimana hasil analisis univariat diperoleh bahwa rata-rata tingkat edema pada ibu hamil sebelum dilakukan tindakan rendam air hangat adalah 2,53, dengan nilai minimum 1 dan maksimum 4.

Menurut peneliti, pada penelitian ini edema tungkai rata-rata pada derajat 4, dimana pada penekanan pada tungkai mencapai kedalaman > 7 mm dengan waktu kembali ± 7 detik. Pada penelitian ini secara umum edema tungkai yang terjadi adalah secara fisiologis, dimana edema tungkai terjadi akibat penekanan

pembuluh darah besar diperut sebelah kanan (vena kava) oleh pembesaran uterus, sehingga darah yang kembali ke jantung berkurang dan menumpuk.

5.1.2 Gambaran Rata- Rata Tingkat Edema Pada Ibu Hamil Sesudah Dilakukan Tindakan Rendam Air Hangat di Wilayah Kerja Puskesmas Sibuhuan Kabupaten Padang Lawas Tahun 2021

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa rata-rata tingkat edema pada ibu hamil setelah dilakukan tindakan rendam air hangat adalah 1,53 dengan nilai minimum 1 dan maksimum 2. Dampak yang ditimbulkan dari edema kaki pada ibu hamil dapat menyebabkan ketidaknyamanan, perasaan berat, dan kram di malam hari. Edema juga cukup berbahaya bagi ibu hamil karena bisa menyebabkan gangguan pada jantung, ginjal dan lain sebagainya sehingga menyebabkan organ tubuh tersebut tidak berfungsi sebagaimana mestinya. Penatalaksanaan edema tungkai dapat dilakukan dengan terapi rendam kaki dengan air hangat (hidroterapi kaki) dimana akan membantu meningkatkan sirkulasi darah dengan mempelebar pembuluh darah sehingga lebih banyak oksigen dipasok ke jaringan yang mengalami pembengkakan (Madiastuti, 2017).

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Putra (2018), hasil analisis univariat diperoleh bahwa rata-rata tingkat edema pada ibu hamil setelah dilakukan tindakan rendam air hangat adalah 1,07 dengan nilai minimum 0 dan maksimum 2.

Menurut peneliti adanya tanda dan gejala edema pada tungkai memerlukan tindakan penanganan dengan segera, salah satu upaya yaitu dengan melakukan kompres hangat. Pada penelitian ini, penatalaksanaan edema tungkai dilakukan dengan merendam kaki hingga batas 10-15 cm diatas mata kaki dengan air hangat dengan suhu 37-40°C dan dilakukan selama 20-30 menit selama 7 hari. Hasil

pengukuran pada derajat edema menunjukkan perubahan antara sebelum dilakukan tindakan rendam air hangat dengan sesudah dilakukan yaitu 2,53 menjadi 1,07 dimana perubahan sebagian besar terjadi pada hari ke-3 hingga hari ke 5. Hal ini menunjukkan bahwa penurunan derajat edema terjadi akibat tindakan rendam kaki dengan air hangat. Pengaruh Terapi Rendam Air Hangat Terhadap Edema pada Tungkai Bawah Ibu Hamil di Puskesmas Sibuhuan Tahun 2018.

5.1.3 Pengaruh Terapi Rendam Air Hangat Terhadap Edema Pada Tungkai Bawah Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Sibuhuan Tahun 2021.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa terdapat pengaruh terapi rendam air hangat terhadap edema pada tungkai bawah ibu hamil di Puskesmas Sibuhuan Kabupaten Padang Lawas ($p\text{-value}=0,019$, ($p < 0,05$)). Secara ilmiah terapi rendam kaki air hangat mempunyai dampak fisiologis bagi tubuh. Pertama berdampak pada pembuluh darah dimana hangatnya air membuat sirkulasi darah menjadi lancar, yang kedua adalah faktor pembebanan di dalam air yang menguntungkan otot-otot ligament yang mempengaruhi sendi tubuh. Air hangat yang memiliki dampak fisiologis pada tubuh berupa peningkatan sirkulasi darah dengan memperlebar pembuluh darah sehingga lebih banyak oksigen yang dipasok ke jaringan serta menguatkan otot-otot dan ligament (Lestari, 2017).

Terapi rendam kaki air hangat mampu mengurangi tingkat stress dengan cara merangsang produksi endorphen yang memiliki sifat analgesik. Terapi redam kaki air hangat ini mampu menurunkan frekuensi nadi dan menurunkan tekanan darah dengan cara pelebaran pembuluh darah, sehingga menurunkan afterload, meningkatkan sirkulasi darah kembali ke jantung sehingga mengurangi edema (Diah, 2017).

Perlakuan yang dilakukan pada malam hari sebelum tidur dimaksudkan agar setelah diberi terapi rendam kaki menjadi lebih rileks pada waktu tidur. Waktu tidur merupakan waktu dimana aktivitas tubuh beristirahat dimana irama jantung, nadi dan aliran darah lebih stabil, dan hal tersebut merupakan saat yang tepat bagi penyerapan cairan yang tertimbun di ekstrasvaskuler. Selain itu, posisi berbaring juga baik untuk aliran balik vena dari ekstremitas bawah kembali ke jantung (Sari, 2018).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ega (2018), dimana hasil penelitian diperoleh bahwa terdapat pengaruh terapi rendam air hangat terhadap edema pada tungkai bawah ibu hamil di RSUD Dr H Chatib Quzwaen Sarolangun Tahun 2018 dengan nilai P -value = 0,000.

Penelitian lain juga dilakukan oleh Mutiara (2020) dengan nilai $P = 0,000$. Apabila nilai signifikansi P value (0,000) < nilai sig (0.05), maka H_0 di tolak, yang artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara rendam kaki dengan air hangat terhadap edema kaki pada ibu hamil.

Menurut asumsi peneliti adanya pengaruh terapi rendam air hangat terhadap edema pada tungkai bawah ibu hamil disebabkan karena kaki yang direndam air hangat akan terjadi perpindahan panas dari air hangat ke tubuh sehingga menyebabkan pembuluh darah menjadi lebar dan ketegangan otot menurun maka peredaran darah lancar, dengan adanya pelebaran pembuluh darah maka aliran darah akan lancar sehingga mudah mendorong darah masuk ke jantung. Keadaan ini menyebabkan aliran darah semakin lancar maka hasil akhirnya sirkulasi darah kembali ke jantung sehingga lebih mudah untuk tubuh

menarik kembali cairan yang berada dalam ekstra seluler dan akan mengurangi edema tungkai bawah.

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

1. Rata-rata edema tungkai bawah ibu hamil sebelum diberikan terapi rendam air hangat di Wilayah Kerja Puskesmas Sibuhuan Kabupaten Padang Lawas Tahun 2021 rata-rata adalah 3,53 dengan nilai minimum 3 dan maksimum 4.
2. Rata-rata edema tungkai bawah ibu hamil sesudah diberikan terapi rendam air hangat di Wilayah Kerja Puskesmas Sibuhuan Kabupaten Padang Lawas Tahun 2021 adalah 1,53 dengan nilai minimum 1 dan maksimum 2.
3. Adanya pengaruh terapi rendam air hangat terhadap edema tungkai bawah ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Sibuhuan Kabupaten Padang Lawas Tahun 2021 dimana nilai $P = 0,019$ ($0,019 < 0,05$).

6.2 Saran

1. Bagi Tenaga Kesehatan

Untuk tenaga kesehatan agar melakukan asuhan kebidanan yang komplementer menggunakan air hangat untuk mengurangi edema tungkai bawah ibu hamil.

2. Bagi Responden

Sebagai bahan masukan bagi ibu hamil untuk dapat menerapkan terapi rendam kaki dengan air hangat terhadap edema tungkai bawah pada ibu hamil.

3. Bagi Penelitian Selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat melakukan penelitian dengan mengembangkan variabel-variabel lain agar mendapatkan hasil yang lebih

baik dan agar peneliti selanjutnya lebih mampu mengenali masalah-masalah yang terjadi pada ibu hamil.

4. Bagi Institusi Pendidikan

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

DAFTAR PUSTAKA

- Achadi. (2019). *Asuhan Kehamilan Berbasis Bukti*. Jakarta: Sagung Seto
- Admini. (2018). *Terapi Rendam Kaki dan Manfaat Kegiatannya*. Bandung: Agung
- Astuti. (2017). *Duduk Rendam pada Kaki dan Tangan*. Semarang: Batu Agung
- Asrinah, (2017). *Asuhan Kebidanan Masa Persalinan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Arikunto. (2016). *Aplikasi Metodologi Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta: Katalog Dalam Terbitan.
- Bandiyah. (2018). *Kehamilan dan Persalinan pada Ibu*. Jakarta: Rineka Cipta. Restuningtyas. 2018. Rendam Kaki Air Hangat. Diakses dari <https://www.academia.edu/12792425>.
- Chunningham. (2017) . *Obsertic William*. Jakarta : EGC
- Deswita, (2017). *Pemeriksaan Pitting Edema*, (diakses 03 Maret 2013), diunduh dari <http://desideswita.wordpress.com/2011/04/01/pemeriksaan-pitting-edema/>
- Dinkes Provinsi Sumatera Utara. (2019). *Profil Kesehatan Sumatera Utara*
- Dinkes Kabupaten Padanglawas . (2019) *Profil Kesehatan Kabupaten Padanglawas*.
- Endang. (2018) *Pengaruh terapi rendam air hangat terhadap edema pada tungkai bawah kaki di RSUD Abundjani Bangko Jambi Tahun 2018*.
- Ega (2018) *Pengaruh terapi rendam air hangat terhadap edema pada tungkai bawah kaki di RSUD Dr H Chatib Quzwaen Sarolangun*.
- Guyton & Hall. (2016). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Jakarta: EGC
- Handayati. (2018). *Literatur Review: Penerapan Pijat Kaki Dan Rendam Air Hangat Campuran Kencur Terhadap Edema Kaki Ibu Hamil Trimester Iii Di Wilayah*
- Hembing. (2018). *Duduk Rendam pada Kaki dan Tangan*. Semarang
- Holmes. (2017). *Kehamilan Yang Menyenangkan*. Jakarta: Arcan
- Jeanny. (2017). *Edema*, (diakses 11 maret 2017), diunduh dari <http://nezfine.wordpress.com/2010/03/11/edema>
- Kemenkes RI. (2017). *Profil Kesehatan Republik Indonesia*. Jakarta

- Khotimah. (2019). *Pengaruh terapi rendam air hangat terhadap edema pada tungkai bawah kaki di RSUD Dr. H. Chatib Quzawaen Sarolangu.*
- Kusmiyati. (2017). *Perawatan Ibu Hamil.* Yogyakarta Fitramaya.
- Laila. (2018). *Literatur Review: Penerapan Pijat Kaki dan Rendam Air Hangat Campuran Kencur Terhadap Edema Kaki Ibu Hamil Trimester III di Wilayah Kerja Puskesmas Wangon, Banyumas Jurnal Kebidanan*
- Lestari. (2018). *Literatur Review: Penerapan Pijat Kaki Dan Rendam Air Hangat Campuran Kencur Terhadap Edema Kaki Ibu Hamil Trimester III*
- Manuba, Ida Bagus. (2015). *Ilmu Penyakit Kandungan.* Jakarta: EGC
- Madiastuti, (2017). *Rileks, Nyaman, dan Aman Saat Hamil dan Melahirkan,* Jakarta: Penerbit Gagas Media
- Natsir (2017), *Asuhan Kebidanan Pada Kehamilan Fisiologis.* Jakarta: Salemba Medika
- Notoatmodjo. (2016). *Metodologi Penelitian Kesehatan.* Jakarta: Rineka Cipta.
- Nursalam. (2016). *Metodologi Riset Keperawatan.* Jakarta: CV. Infomedika
- Natsir, M. Fatir. (2017). *Edema Pada Kehamilan.* Diakses dari https://www.academia.edu/24526070/Edema_Pada_Kehamilan. Pada 06 Desember 2018
- Pidie. (2018). *Oedema pada Kehamilan,* (diakses 26 Februari 2018), diunduh dari <http://pakjalpidie.blogspot.com/2013/02/oedema-pada-kehamilan.html>
- Putra. (2019). *Hipnostetri : Rileks, Nyaman Dan Aman Saat Hamil Dan Melahirkan.* Jakarta: Gagas Media
- Prwairohardjo. (2018). *Proses Fisiologis Kehamilan.* Jakarta: Rineka Tercipta.
- Potter. P.A. Perry. (2016) A.G. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan : Konsep, Proses, dan Praktik.* Edisi 4. Volume 2. Alih Bahasa : Renata Komalasari, dkk. Jakarta : EGC
- Ratna. (2017). *Rendam Kaki Air Hangat.* Diakses dari https://www.academia.edu/12792425/Tinjauan_teorirendam_kaki_air_hangat. Pada 06 Desember 2018.
- Sari, (2018). *Mekanisme edema pada ibu hamil. Jurnal nasional edema.*
- Setiadi. (2016) *Metodologi Penelitian Kebidanan, Kuantitatif Dan Kualitatif.* Yogyakarta :Graha Ilmu

Syabbahul. (2018). *Mekanisme Edema*, (diakses 26 Februari 2018), diunduh dari [http : // id answers. yahoo. Com /question / index .](http://id.answers.yahoo.com/question/index)

Saryono. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta

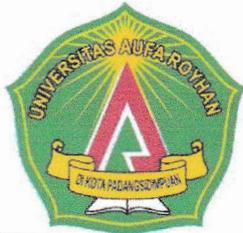
Taber. (2017). *Kedaruratan Obstetri dan Ginekologi*. Jakarta: EGC

Tiran. (2017). *Kamus Saku Bidan*. Jakarta: EGC

Varney, Helen. (2017). *Buku Ajar Asuhan Kebidanan*. Edisi I. Jakarta: EGC

yuhendri (2018), Penurunan Derajat Edema Kaki pada Ibu Gravida.[http:// jurnal. strada.ac.id / sjik / index .php / sjik / article/ download /123/ 117.](http://jurnal.strada.ac.id/sjik/index.php/sjik/article/download/123/117)

.



UNIVERSITAS AUFA ROYHAN DI KOTA PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS KESEHATAN

Berdasarkan SK Menristekdikti RI Nomor: 461/KPT/I/2019, 17 Juni 2019
Jl. Raja Inal Siregar Kel. Batuna dua Julu, Kota Padangsidempuan 22733.
Telp.(0634) 7366507 Fax. (0634) 22684
e-mail: aufa.royhan@yahoo.com http://: unar.ac.id

Nomor : 0106/FKES/UNAR/E/PM/I/2021
Lampiran : -
Perihal : Izin Survey Pendahuluan

Padangsidempuan, 29 Januari 2021

Kepada Yth.
Kepala Puskesmas Sibuhuan
Di

Padang Lawas

Dengan hormat,

Dalam rangka penyelesaian studi pada Program Studi Kebidanan Program Sarjana Fakultas Kesehatan di Universitas Afa Royhan Di Kota Padangsidempuan, kami mohon bantuan saudara agar kepada mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : Fitriana Siregar

NIM : 19060019P

Program Studi : Kebidanan Program Sarjana

Dapat diberikan izin melakukan Pendahuluan di Puskesmas Sibuhuan untuk penulisan Skripsi dengan judul "Pengaruh Therapy Rendam Air Hangat Terhadap Odema Tungkai Bawah Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Sibuhuan Kabupaten Padang Lawas Tahun 2021".

Demikian kami sampaikan atas perhatian dan bantuan saudara kami ucapkan terimakasih.



Dekan

Arinil Hidayah, SKM, M.Kes
NIDN. 0118108703



**PEMERINTAH KABUPATEN PADANG LAWAS
DINAS KESEHATAN
PUSKESMAS SIBUHUAN**



Alamat : Jl. SM. Raja No.4 Sibuhuan Kode Pos : 22763
Email : puskesmassibuhuan147@gmail.com

Nomor : 440/2621/PUSKI/II/2020
Lampiran : -
Perihal : Izin Survey Penelitian

Sibuhuan, 02 Februari 2021

Kepada Yth :

Kepala Dekan Universitas Aufa
Royhan Kota Padangsidempuan
di

Tempat

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan surat dari Fakultas Kesehatan Universitas Aufa Royhan di Kota Padangsidempuan, Nomor 0106/FKES/UNAR/E/PM/II/2021, perihal Izin Survey Pendahuluan tertanggal 29 Januari 2021, maka kepala Puskesmas Sibuhuan dengan ini menerangkan nama mahasiswa dibawah ini :

Nama : Fitriana Siregar
NIM : 19060019P
Program Studi : Kebidanan Program Sarjana

Dengan ini telah memberikan izin melakukan pendahuluan di Puskesmas Sibuhuan guna melengkapi data penyusunan Skripsi yang berjudul "Pengaruh Therapy Rendam Air Hangat Terhadap Odema Tungkai Bawah Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Sibuhuan Kabupaten Padang Lawas Tahun 2021.

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terimakasih.

**KEPALA PUSKESMAS SIBUHUAN
KECAMATAN BARUMUN**



NUR HALIMAH HASIBUAN, A.Md.Keb
NIP. 19710630 199103 2 004



UNIVERSITAS AUFA ROYHAN DI KOTA PADANGSIDEMPUNAN
FAKULTAS KESEHATAN

Berdasarkan SK Menristekdikti RI Nomor: 461/KPT/I/2019, 17 Juni 2019
Jl. Raja Inal Siregar Kel. Batunadua Julu, Kota Padangsidempuan 22733.
Telp. (0634) 7366507 Fax. (0634) 22684
e-mail: aufa.royhan@yahoo.com [http://: unar.ac.id](http://unar.ac.id)

Nomor : 428/FKES/UNAR/I/PM/V/2021 Padangsidempuan, 3 Mei 2021
Lampiran : -
Perihal : Izin Penelitian

Kepada Yth.
Kepala Puskesmas Sibuhuan
Di

Padang Lawas

Dengan hormat,

Dalam rangka penyelesaian studi pada Program Studi Kebidanan Program Sarjana Fakultas Kesehatan di Universitas Aufa Royhan Di Kota Padangsidempuan, kami mohon bantuan saudara agar kepada mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : Fitriana Siregar

NIM : 19060019P

Program Studi : Kebidanan Program Sarjana

Dapat diberikan izin penelitian di Puskesmas Sibuhuan untuk penulisan Skripsi dengan judul "Pengaruh Terapy Rendam Air Hangat Terhadap Edema Tungkai Bawah Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Sibuhuan Kabupaten Padang Lawas Tahun 2021".

Demikian kami sampaikan atas perhatian dan bantuan saudara kami ucapkan terimakasih.

Dekan



Arinil Hidayah, SKM, M.Kes
NIDN. 0118108703



PEMERINTAH KABUPATEN PADANG LAWAS
DINAS KESEHATAN
PUSKESMAS SIBUHUAN



Alamat : Jl. SM. Raja No.4 Sibuhuan Kode Pos : 22763
Email : puskesmassibuhuan147@gmail.com

Nomor : 440/ 2023 / PUSK/ VI /2021
Lampiran : -
Perihal : Izin Penelitian

Sibuhuan, Juni 2021
Kepada Yth :
Kepala Dekan Universitas Afa
Royhan Kota Padangsidempuan
di

Tempat

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan surat dari Fakultas Kesehatan Universitas Afa Royhan di Kota Padangsidempuan, Nomor 428/FKES/UNAR/PM/VI/2021, perihal Izin Penelitian tertanggal 3 Mei 2021, maka kepala Puskesmas Sibuhuan dengan ini menerangkan nama mahasiswa dibawah ini :

Nama : Fitriana Siregar
NIM : 19060019P
Program Studi : Kebidanan Program Sarjana

Dengan ini telah memberikan izin penelitian di puskesmas sibuhuan "Pengaruh Terapi Rendam Air Hangat Terhadap Edema Tungkai Bawah Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Sibuhuan Kabupaten Padang Lawas Tahun 2021".

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terimakasih.

KEPALA PUSKESMAS SIBUHUAN
KECAMATAN BARUMUN


NUR HALIMAH HASIBUAN, A.Md.Keb
NIP. 19710630 199103 2 004

PERMOHONAN KESEDIAAN MENJADI RESPONDEN

Kepada Yth.

Calon responden

Di Tempat

Dengan Hormat

Saya yang bertanda tangan dibawah ini adalah Mahasiswa Program Studi Kebidanan Program Sarjana Fakultas Kesehatan Universitas Afa Royhan Di Kota Padangsidimpuan :

Nama : Fitriana Siregar

Nim : 19060019P

Dengan ini menyampaikan bahwa saya akan mengadakan penelitian dengan judul “Pengaruh Terapi Rendam Air Hangat Terhadap Edema Tungkai Bawah Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Sibuhuan Kabupaten Padang Lawas Tahun 2021.”.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Pengaruh Terapi Rendam Air Hangat Terhadap Edema Tungkai Bawah Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Sibuhuan Kabupaten Padang Lawas Tahun 2021. Data yang diperoleh hanya digunakan untuk keperluan peneliti. Kerahasiaan data dan identitas saudara tidak akan disebarluaskan

Saya sangat menghargai kesediaan saudara untuk meluangkan waktu menandatangani lembar persetujuan yang disediakan ini. Atas kesediaan dan kerjasamanya saya ucapkan terima kasih

Hormat Saya
Peneliti

(Fitriana Siregar)

LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

(*Informed Consent*)

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama :

Umur :

Agama :

Pendidikan :

Dengan ini menyatakan bersedia untuk menjadi responden penelitian yang dilakukan oleh Fitriana Siregar, mahasiswa program studi kebidanan Program Sarjana Fakultas Kesehatan Universitas Afa Royhan di kota Padangsidimpuan yang berjudul “Pengaruh Terapi Rendam Air Hangat Terhadap Edema Tungkai Bawah Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Sibuhuan Kabupaten Padang Lawas Tahun 2021”. Saya mengerti dan memahami bahwa penelitian ini tidak akan berakibatkan negatif terhadap saya, oleh karena itu saya bersedia untuk menjadi responden pada penelitian ini.

Padangsidimpuan, 2021

Responden

()

SOP RENDAM KAKI DENGAN AIR HANGAT

A. Defenisi

Terapi rendam air hangat pada kaki didefinisikan sebagai terapi yang dilakukan pada ibu hamil dengan suhu 37-40°C selama 20-30 menit

B. Manfaat

- a. Rendam kaki air hangat
- b. Produksi perasaan rileks
- c. Merangsang ujung saraf untuk membuat perasaan segar kembali
- d. Meningkatkan sirkulasi darah
- e. Meningkatkan metabolisme jaringan
- f. Penurunan kekuatan tonus otot

C. Persiapan pasien

- a. Diposisikan ditempat sesuai dengan kebutuhan
- b. Melakukan terapi meliputi:
 - a. Sebelum terapi dilakukan responden mencuci kaki
 - b. Observasi edema kaki ibu sebelum di lakukan terapi
 - c. Menyiapkan air hangat dengan suhu 37- 40°C di dalam baskom sebanyak 3 liter
 - d. Responden di anjurkan duduk dan rileks
 - e. Responden di anjurkan merendam kaki di dalam baskom selama 20-30 menit dalam 1 x sehari selama 7 hari.

SOP	<i>Standart Operasional Prosedure (SOP)</i> TERAPI RENDAM KAKI DENGAN AIR HANGAT
Pengertian	Tehnik relaksasi yang dilakukan dengan cara merendam kaki pada air hangat bersuhu 37°C - 40°C
Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> a Memberikan persaan yang nyaman b Menurunkan Tekanan Darah c Mengurangi Nyeri d Meningkatkan Relaksasi
Indikasi	<ul style="list-style-type: none"> a Klien hipertensi b Klien cemas c Klien dengan gangguan tidur
Kontraindikasi	<ul style="list-style-type: none"> a Diabetes b Hilangnya sensasi perifer c Kesadaran menurun
Persiapan alat dan bahan	<ul style="list-style-type: none"> a Baskom b Handuk c Termos (berisi air hangat bersuhu 37°C - 40°C) d Termometer e Handscoon

Cara Bekerja :

1. Berikan salam, memperkenalkan diri
2. Jelaskan prosedur dan tujuan tindakan yang akan dilakukan pada klien
3. Anjurkan klien memilih tempat yang disenangi
4. Anjurkan klien mengambil posisi nyaman mungkin
5. Siapkan baskom dan tuangkan air hangat sebanyak 1 liter
6. Pastikan air pada suhu 37 C – 40 C dengan menggunakan termometer
7. Dekatkan baskom yang telah diisi air hangat
8. Rendam kaki dengan air hangat selama 20-30 menit
9. Bilas kaki dengan handuk
10. Beritahu klien bahwa tindakan telah selesai dilakukan
11. Beri reinforcement positif
12. Akhiri kegiatan dengan cara yang baik

Evaluasi :

1. Evaluasi respon klien
2. Kaji perubahan tekanan darah pada klien
3. Berikan *reinforcement* positif
4. Akhiri pertemuan dengan baik

Sumber : Husadha (2018), Johnson (2016), Mathew dkk (2016), Harnani dan Axmalia (2017).

**PENGARUH TERAPI RENDAM AIR HANGAT TERHADAP EDEMA
TUNGKAI BAWAH IBU HAMIL DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS SIBUHUAN KABUPATEN PADANG
LAWAS TAHUN 2021**

A. KUESIONER KAREKTERISTIK

1. No Responden :
2. Usia :
3. Pekerjaan :
 - a. IRT
 - b. PNS
 - c. P.Swasta
4. Pendidikan :
 - a. SD
 - b. SLTP
 - c. SLTA
 - d. DIII/Sarjana

B. FAKTOR YANG MEMPENGARUHI EDEMA PADA IBU HAMIL

No	Faktor Penyebab	Ya	Tidak
1	Terlalu banyak aktivitas		
2	Terlalu banyak mengkonsumsi kafein		
3	Kurang mengkonsumsi kalium		
4	Konsumsi garam yang berlebihan		

C. OBSERVASI EDEMA

5. Derajat I : kedalamannya 1- 3 mm dengan waktu kembali 3 detik
6. Derajat II : kedalamannya 3-5 mm dengan waktu kembali 5 detik
7. Derajat III : kedalamannya 5-7 mm dengan waktu kembali 7 detik
8. Derajat IV : kedalamannya < 7 mm dengan waktu kembali ≥ 7 detik

LEMBAR OBSERVASI

Nomor Responden	RENDAM AIR HANGAT						
	Hari Selasa	Hari Rabu	Hari Kamis	Hari Jumat	Hari Sabtu	Hari Minggu	Hari Senin
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							

MASTER TABEL

No	Umur	Pendidikan	Pekerjaan	Edema Sebelum Terapi	Edema Sesudah Terapi
1	25	2	3	3	2
2	36	4	2	4	1
3	27	3	1	4	3
4	25	3	1	3	1
5	30	4	2	3	1
6	36	3	1	3	1
7	25	1	1	3	1
8	28	3	1	4	2
9	22	4	2	3	2
10	27	1	1	4	2
11	26	3	2	4	1
12	24	3	2	3	2
13	27	1	3	3	1
14	33	3	3	3	2
15	30	4	2	3	1
16	32	3	3	4	2
17	35	4	2	3	2

Ket

Usia

1. 17-25 Tahun
2. 26-35 Tahun
3. 36-45 Tahun

Pendidikan

1. SD
2. SLTP
3. SLTA
4. SARJANA

Pekerjaan

1. IRT
2. PNS
3. Wiraswasta

Sebelum

- 3 : Derajat III
4 : Derajat IV

Sesudah

- 1 : Derajat I
2: Derajat II

Frequency Table

umur responden

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	17-25 tahun	5	29.4	29.4	29.4
	26-35 tahun	10	58.8	58.8	88.2
	36-45 tahun	2	11.8	11.8	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

pendidikan responden

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SD	3	17.6	17.6	17.6
	SLTP	1	5.9	5.9	23.5
	SLTA	8	47.1	47.1	70.6
	Sarjana	5	29.4	29.4	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

pekerjaan responden

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	IRT	6	35.3	35.3	35.3
	PNS	7	41.2	41.2	76.5
	Wiraswata	4	23.5	23.5	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
edema kaki sebelum direndam air hangat	17	100.0%	0	.0%	17	100.0%
edema kaki sesudah direndam air hangat	17	100.0%	0	.0%	17	100.0%

Descriptives

		Statistic	Std. Error	
edema kaki sebelum direndam air hangat	Mean	3.53	.125	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	3.26	
		Upper Bound	3.79	
	5% Trimmed Mean	3.53		
	Median	4.00		
	Variance	.265		
	Std. Deviation	.514		
	Minimum	3		
	Maximum	4		
	Range	1		
	Interquartile Range	1		
	Skewness	-.130	.550	
	Kurtosis	-2.267	1.063	
edema kaki sesudah direndam air hangat	Mean	1.53	.125	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	1.26	
		Upper Bound	1.79	
	5% Trimmed Mean	1.53		
	Median	2.00		
	Variance	.265		
	Std. Deviation	.514		

Minimum	1	
Maximum	2	
Range	1	
Interquartile Range	1	
Skewness	-.130	.550
Kurtosis	-2.267	1.063

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
edema kaki sebelum direndam air hangat	.349	17	.200	.642	17	.725
edema kaki sesudah direndam air hangat	.349	17	.200	.642	17	.725

a. Lilliefors Significance Correction

T-Test

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 edema kaki sebelum direndam air hangat	3.53	17	.514	.125
edema kaki sesudah direndam air hangat	1.53	17	.514	.125

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 edema kaki sebelum direndam air hangat & edema kaki sesudah direndam air hangat	17	-.181	.488

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 edema kaki sebelum direndam air hangat - edema kaki sesudah direndam air hangat	2.000	.791	.192	1.594	2.406	10.431	16	.019

LEMBAR KONSULTASI

Nama Mahasiswa : Fitriana Siregar
 NIM : 19060019P
 Judul : Pengaruh Terapi Rendam Air Hangat Terhadap Edema
 Tungkai Bawah Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas
 Sibuhuan Kabupaten Padang Lawas Tahun 2021

N o	Hari/ Tanggal	Nama Pembimbing	Kegiatan (Isi Konsultasi)	Tanda Tangan Pembimbing
1	Jumat 16-7-21	Nurehasari Siregar, SST, M.kes	1. Pembahasan ditambah Revisi or lae 2. tambhile juml 3. Revisi di perbaiki Abstrak	
2	Sabtu 17-7-21	Nurehasari Siregar, SST, M.kes	- abstrak diperbaiki	
3	Sabtu 17-7-2021	Ns. Adi Antonis, M.kes	- perbaikan penulisan nisi, Daftar	
4	Senin 19-7-2021	Ms. Adi Antonis, M.kes	ACC	
5	Senin 19-7-2021	Nurehasari Siregar, SST, M.kes	ACC Hasil	

DOKUMENTASI



