

BAB IV
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

2.1.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Oesapa Kota Kupang. Puskesmas Oesapa terletak di Kelurahan Lasiana, Kecamatan Kelapa Lima. Puskesmas Oesapa memiliki wilayah kurang lebih 15,31 km² atau 8,49% dari luas wilayah kota Kupang (180,7 km²). Wilayah kerja Puskesmas Oesapa mencakup seluruh wilayah kecamatan Kelapa Lima dengan 5 kelurahan yakni Kelurahan Oesapa, Oesapa Barat, Oesapa selatan, Lasiana dan Kelapa Lima. Adapun batas-batas wilayah kerja UPTD Puskesmas Oesapa adalah:

- a. Sebelah Utara berbatasan dengan Teluk Kupang
- b. Sebelah Selatan berbatasan dengan Kecamatan Oebobo
- c. Sebelah Timur berbatasan dengan Kecamatan Tarus
- d. Sebelah Barat berbatasan dengan Kecamatan Kota Lama.

2.1.2 Karakteristik Responden

Responden ini berjumlah 2 orang pasien dengan Hipertensi, yang merupakan pasien di Puskesmas Oesapa Berikut merupakan deskripsi karakteristik dari Responden yang diperoleh dalam penelitian ini :

Tabel 4. 1 Karakteristik Penelitian

Karakteristik	Responden 1	Responden 2
Umur	53 tahun	60 tahun
Jenis Kelamin	Perempuan	Perempuan
Pekerja	Wiraswasta	Ibu Rumah Tangga
Pendidikan Terakhir	SD	SD

Tabel 4.5 diatas menunjukkan bahwa kedua Responden memiliki jenis kelamin, dan Tingkat pendidikan yang sama. Responden 1 (Ny. Y) berusia 53 tahun, berjenis kelamin perempuan, pekerjaan sebagai Wiraswasta, pendidikan terakhir SD, lama menderita Hipertensi sudah sejak 2 tahun yang lalu. Responden 2 (Ny. C) berusia 60

tahun, berjenis kelamin perempuan, pekerjaan sebagai ibu rumah tangga, pendidikan terakhir SD, lama menderita Hipertensi sudah sejak 5 tahun yang lalu.

2.1.3 Tekanan Darah Sebelum Dilakukan Terapi Hidroterapi Rendam Kaki Air Hangat

Tabel 4.1 Tekanan Darah sebelum Dilakukan Terapi Hidroterapi Rendam kaki air Hangat

No	Hari	Responden	Tekanan darah
1.	Hari Pertama	Ny.Y	190/110 mmHg
2.	Hari Pertama	Ny.C	150/100 mmHg

Sumber: Data Primer

Tabel 4.1 diatas menunjukkan data tekanan darah pasien yang diukur menggunakan tensimeter sebelum dilakukan rendam kaki air hangat, pada pasien 1 Ny.Y tekanan darah 190/110 mmHg, sedangkan pada pasien 2 Ny.C tekanan darah 150/100 mmHg.

2.1.4 Tekanan Darah Setelah Dilakukan Terapi Hidroterapi Rendam Kaki Air Hangat

Tabel 4.2 Tekanan Darah Setelah Dilakukan Terapi Hidroterapi Rendam Kaki Air Hangat

No	Responden	Pertemuan 1		Pertemuan 2		Pertemuan 3	
		<i>pre</i>	<i>post</i>	<i>pre</i>	<i>post</i>	<i>pre</i>	<i>post</i>
1.	Responden 1	190/100mmHg	180/100 mmHg	160/100 mmHg	150/100 mmHg	160/100 mmHg	150/100 mmHg
2.	Responden 2	150/100mmHg	140/100mmHg	160/100mmHg	150/90mmHg	160/90mmHg	150/90mmHg

Tabel 4.2 diatas menunjukkan data tekanan darah pasien yang diukur menggunakan tensimeter setelah dilakukan hidroterapi rendam kaki air hangat selama 3 hari berturut-turut didapatkan adanya penurunan tekanan darah, pada pasien 1 Ny.Y tekanan darah 150/100 mmHg, sedangkan pada pasien 2 Ny.C tekanan darah 150/90 mmHg.

2.1.5 Perbedan Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Diberikan Terapi Hidroterapi Rendam Kaki Air Hangat

Tabel 4.3 Perbedaan Tekanan Darah dan Sesudah Dilakukan Terapi Hidroterapi Rendam Kaki Air Hangat Pada Pasien Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Oesapa

No	Responden	Sebelum	Sesudah
----	-----------	---------	---------

1.	Responden 1	190/110mmHg	150/100mmHg
2.	Responden 2	150/100mmHg	150/90mmHg

Tabel 4.3 di atas menunjukkan perbedaan tekanan darah Ny.Y dan Ny. C yang diukur menggunakan tensi meter, sebelum dan setelah dilakukan terapi hidroterapi rendam kaki air hangat selama 3 hari berturut-turut dengan durasi 15-20 menit setiap hari, didapatkan hasil adanya penurunan tekanan darah. Pada Responden 1 terjadi Penurunan Tekanan Darah dari 190/110 mmHg menjadi 150/100 mmHg sedangkan pada Responden 2 terjadi Penurunan Tekanan Darah dari 150/100 mmHg menjadi 150/90 mmHg.

4.2 Pembahasan

2.2.1 Tekanan Darah Sebelum dilakukan Terapi Hidroterapi Rendam Kaki Air Hangat

Hipertensi sering disebut sebagai pembunuh diam-diam karena sering kali tidak menunjukkan gejala yang jelas. Beberapa gejala yang mungkin muncul Hipertensi ditandai dengan peningkatan tekanan darah sistolik dan diastolik yang konsisten melebihi 140/90 mmHg. Penyakit ini dianggap serius karena sering kali tidak disadari dan gejalanya bisa sangat halus. Hipertensi dapat berkembang tanpa terdeteksi hingga mencapai tingkat yang berpotensi membahayakan nyawa. Tekanan darah umumnya cenderung meningkat seiring bertambahnya usia, dan banyak ahli percaya bahwa berbagai faktor gaya hidup, seperti pola makan, olahraga, dan kebiasaan merokok, berperan dalam penyebabnya.(Malibel *et al.*, 2020).

Dalam bidang keperawatan, terapi non-farmakologis yang dapat dilakukan secara mandiri oleh perawat termasuk hidroterapi (perendaman kaki dalam air hangat). Terapi ini sangat sederhana dan alami, dengan metode perawatan yang mudah, aman, dan tidak menimbulkan efek samping yang perlu dikhawatirkan. Hidroterapi tidak melibatkan bahan beracun atau aditif dan tidak memerlukan obat-obatan modern. Terapi ini sangat murah dan dapat dilakukan di mana saja selama ada akses ke air. Selain itu, hidroterapi dapat membantu meningkatkan kualitas tidur, menenangkan pikiran dan tubuh, serta efektif dalam mengatasi penyakit dengan cepat tanpa rasa sakit. (Malibel *et al.*, 2020).

Rendaman kaki dalam air hangat memberikan efek fisiologis yang

bermanfaat bagi tubuh, terutama pada pembuluh darah, dengan membantu memperlancar peredaran darah. Terapi ini sangat efektif untuk mengatasi gangguan encok dan rematik. Selain itu, air hangat juga memiliki efek positif pada otot jantung dan paru-paru (Malibel *et al.*, 2020).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Malibel *et al.* (2020) yang membahas tentang Pengaruh Pemberian Hidroterapi (Rendam Kaki Air Hangat) untuk penurunan Tekanan Darah. Rata-rata tekanan darah kelompok kontrol sebelum diberikan tindakan, tekanan darah sistolik sebesar 144,00 mmHg sedangkan rata-rata tekanan diastolik sebelum turun menjadi 89,33 mmHg.

2.2.3 Tekanan Darah Setelah dilakukan Terapi Hidroterapi Rendam Kaki Air Hangat

Terapi menggunakan air telah digunakan sejak jaman dulu dan masih digunakan sebagai terapi komplementer untuk meningkatkan kesehatan hingga sekarang (Guzman, 2005). Hidroterapi sebagai salah satu terapi komplementer memberikan stimulus kepada tubuh dan memberikan *feedback* memperlebar pembuluh darah serta luarannya adalah menurunkan tekanan darah (Atti & Purnawinadi, 2023).

Proses ini bekerja melalui konduksi, di mana panas dari air hangat berpindah ke tubuh, menyebabkan pembuluh darah melebar dan mengurangi ketegangan otot. Metode hidroterapi ini mudah dilakukan, tidak memerlukan biaya besar, dan tidak menimbulkan efek samping yang berbahaya (Nazaruddin *et al.*, 2021).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa, tekanan darah pasien yang diukur menggunakan tensimeter, setelah dilakukan terapi hidroterapi rendam kaki air hangat, selama 3 hari berturut-turut dengan durasi 15-20 menit. tekanan darah Ny.Y 150/100 mmHg mmHg dan tekanan darah Ny.C 150/90 mmHg. Berdasarkan hasil penelitian ini peneliti berasumsi bahwa terapi hidroterapi rendam kaki air hangat dapat menurunkan tekanan darah pada pasien. air hangat memiliki dampak fisiologi bagi tubuh dari air atau uapnya membuka pori-pori, merangsang keluarnya keringat, pembuluh darah mengalami pelebaran melebar dan otot-otot menjadi kendur. Dapat memperlancar sirkulasi darah dan mengurangi kekakuan otot.

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Nazaruddin et al. (2021) mengenai pengaruh terapi rendam kaki dengan air hangat terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di wilayah Puskesmas Poasia Kota Kendiri. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa ada perbedaan signifikan dalam tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah terapi, berdasarkan uji Wilcoxon dengan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha=0,05$), dengan nilai p-value = 0,000 (p-value < 0,05). Ini berarti hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima, menunjukkan bahwa terapi rendam kaki dengan air hangat berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah sistolik pada penderita hipertensi. Terapi ini melibatkan merendam kaki hingga batas 10-15 cm di atas mata kaki dalam air hangat selama 30 menit, bertujuan untuk meningkatkan aliran darah di bagian kaki responden. Proses merendam kaki dengan air hangat ini membantu kelancaran peredaran darah, terutama di ekstremitas, sesuai dengan standar yang telah ditetapkan.

2.2.4 Mengetahui perbedaan Gambaran Tekanan Darah sebelum diberikan Terapi Rendam kaki Sir Hangat pada pasien dengan Hipertensi di Wilayah kerja Puskesmas Oesapa.

Penatalaksanaan hipertensi terbagi menjadi dua kategori: terapi farmakologis dan non-farmakologis. Pengobatan hipertensi secara non-farmakologis dapat melibatkan perubahan gaya hidup yang lebih sehat, termasuk terapi merendam kaki dalam air hangat dengan suhu 39–40°C. Secara ilmiah, air hangat memberikan dampak fisiologis pada tubuh dengan beberapa cara, seperti memperlancar sirkulasi darah, menstabilkan aliran darah dan kerja jantung, serta mengurangi beban pada otot dan ligamen yang memengaruhi sendi tubuh. Menurut Asia Traditional Chinese Medicine (2013), merendam kaki dalam air panas setiap hari dapat meningkatkan sirkulasi darah. Terapi ini dikenal efektif karena menggabungkan tindakan pemanasan, efek mekanis dan kimia dari air, serta manfaat penyembuhan dari uap obat dan medis (Masi & Rottie, 2019).

hipertensi dapat mengganggu fungsi organ-organ penting seperti jantung dan ginjal. Tanpa pengobatan dan pengendalian yang rutin, tekanan darah tinggi dapat menyebabkan komplikasi serius dan bahkan kematian. Tekanan darah yang terus-menerus tinggi menyebabkan jantung bekerja lebih keras dari biasanya. Pengobatan hipertensi kini fokus pada beberapa aspek, seperti menurunkan tekanan darah ke level normal, mengurangi angka morbiditas dan mortalitas,

meminimalkan efek samping obat, mencegah tekanan darah meningkat lebih tinggi, menghindari faktor risiko seperti kolesterol tinggi, stres, dan obesitas, serta mencegah aterosklerosis (pengerasan pembuluh darah). Secara umum, pengobatan hipertensi dibagi menjadi dua kategori utama: pengobatan farmakologis (dengan obat) dan pengobatan non-farmakologis (tanpa obat). (Chaidir et al., 2022).

Pengobatan non-farmakologis dapat dilakukan dengan menggunakan terapi merendam kaki dalam air hangat, yang memberikan efek relaksasi atau menenangkan. Bagi penderita hipertensi, pengobatan tidak hanya terbatas pada penggunaan obat-obatan, tetapi juga dapat mencakup alternatif non-farmakologis yang lebih sederhana dan ekonomis, seperti terapi rendam kaki dengan air hangat di rumah. (Chaidir et al., 2022).

Pada dasarnya, air hangat dan air panas dapat memperlebar pembuluh darah kapiler, yang mempermudah distribusi nutrisi dan oksigen ke seluruh organ dan jaringan tubuh. Stimulasi ini dapat meningkatkan sistem kekebalan tubuh, memperbaiki sirkulasi darah dan getah bening, mengurangi sensitivitas saraf terhadap rasa sakit, serta mengurangi stres. (Chaidir et al., 2022).

Terapi rendam kaki dalam air hangat memberikan dampak fisiologis pada tubuh dengan meningkatkan permeabilitas kapiler, yaitu kemampuan pembuluh darah untuk menyaring partikel-partikel yang terdapat di dalamnya. Selain itu, terapi ini meningkatkan metabolisme sel, mempercepat proses inflamasi, serta menciptakan efek sedatif yang dapat menimbulkan respon relaksasi dan ketenangan. Terapi ini juga menyebabkan vasodilatasi, yaitu pelebaran pembuluh darah. (Chaidir et al., 2022).

Hasil penelitian ini konsisten dengan temuan Khoiro (2014), yang melaporkan bahwa rata-rata tekanan darah sistolik sebelum terapi rendam kaki dalam air hangat adalah 160 mmHg, sementara tekanan darah diastolik rata-ratanya adalah 100 mmHg. Setelah terapi, rata-rata tekanan darah sistolik turun menjadi 150 mmHg, dan tekanan darah diastolik rata-rata menurun menjadi 90 mmHg. Penurunan tekanan darah pada responden bervariasi, dengan beberapa mengalami penurunan yang signifikan dan lainnya mengalami penurunan yang lebih kecil. Perbedaan ini disebabkan oleh variasi respon tubuh individu terhadap terapi rendam

kaki air hangat. Pernyataan ini didukung oleh Joint National Committee on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure (JNC), yang mengklasifikasikan tekanan darah sistolik 140-159 mmHg dan diastolik 90-100 mmHg sebagai kategori hipertensi ringan (Nazaruddin et al., 2021).

4.3 Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini masih jauh dari sempurna, ada beberapa hal yang menjadi keterbatasan dalam penelitian ini, yaitu: pemilihan subjek penelitian yang sesuai dengan kriteria, dan jarak antar subjek penelitian yang satu dengan yang lain karena selama melakukan penelitian penulis mengunjungi rumah (Home Visit). Dan yang terakhir, karena pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner, maka kebenaran data bergantung pada kejujuran subjek penelitian.