

# RENDAM KAKI MENGGUNAKAN AIR HANGAT DENGAN CAMPURAN JAHE DAN SERAI TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI DI KELURAHAN BUKIK CANGANG BUKITTINGGI

Reza Olyverdi<sup>1\*</sup>, Adinda Cindy Agustin<sup>2</sup>, Mutia Septi Aflis<sup>3</sup>, Novia Rama Zalni<sup>4</sup>,  
Tari Novianti<sup>5</sup>, Triza Safitri<sup>6</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6</sup>Universitas Fort De Kock

\*Email Korespondensi : [rezaolyverdi@fdk.ac.id](mailto:rezaolyverdi@fdk.ac.id).

<i>Info Artikel</i>	<i>Abstract</i>
<p><b>Masuk: 09 Desember 2021</b> <b>Revisi: 23 Desember 2021</b> <b>Diterima: 04 Januari 2022</b></p> <p><b>Keyword:</b> Hypertension, ginger, warm water foot bath, lemongrass</p> <p><b>Katakunci:</b> Hipertensi, Jahe, Rendam Kaki Air Hangat, Serai</p> <p><b>e- ISSN: 2775-2402</b></p>	<p>Hypertension is a condition where the systolic blood pressure is more than 140 mmHg and the diastolic phase is more than 90 mmHg. Research Objectives: to determine the difference in blood pressure before and after the warm water soak therapy with ginger and lemongrass. Method : is Quasy Experiment research. The research design used was quantitative with designs with one group time series pretest one-post test design. The population was all hypertensive patients in the Bukik Cangang sub-district. The sample in this study were hypertensive patients who wanted to have a warm water bath intervention with a mixture of ginger and lemongrass as many as 10 respondents. Blood pressure was measured directly using a sphygmomanometer. The statistical test used is the t-test dependent test. From the results of the t-test dependent test, it was found that the p value of systolic blood pressure = 0.0001 then Ha was accepted, meaning that there was an effect of giving warm water soaking intervention with a mixture of ginger and lemongrass on reducing blood pressure in hypertension sufferers in the Bukik Cangang Village. Based on the results of this study, it is recommended that the elderly can be used as a non-pharmacological treatment for hypertension which is cheap, safe and easy to obtain.</p> <hr/> <p><b>Abstrak</b></p> <p>Hipertensi adalah keadaan dimana tekanan darah fase sistolik lebih 140 mmHg dan fase diastolik lebih 90 mmHg. Tujuan Penelitian : untuk mengetahui perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan terapi rendam air hangat dengan jahe dan serai. Metode : adalah penelitian Quasy Experiment. Desain penelitian yang digunakan yaitu kuantitatif dengan designs dengan rancangan one group time series pretest one-post test. Populasinya adalah seluruh penderita hipertensi di kelurahan bukik cangang. Sampel dalam penelitian ini adalah penderita hipertensi yang mau dilakukan intervensi rendam air hangat dengan campuran jahe dan serai sebanyak 10 orang responden. Tekanan darah diukur secara langsung dengan menggunakan spygnomanometer. Uji statistik yang digunakan adalah uji dependen t-test . dari hasil uji dependen t-test didapatkan p value tekanan darah sistolik= 0,0001 maka Ha diterima, artinya ada pengaruh pemberian intervensi rendam air hangat dengan campuran jahe dan serai terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di kelurahan bukik cangang. . Berdasarkan hasil penelitian ini, disarankan bagi lansia dapat dimanfaatkan sebagai bahan perawatan non farmakologi hipertensi yang murah, aman dan mudah didapat.</p>

## PENDAHULUAN

Hipertensi adalah keadaan seseorang yang mengalami peningkatantekanan darah diatas normal sehingga mengakibatkan peningkatanangka morbiditas maupun

mortalitas, tekanan darah fase sistolik lebih 140 mmHg menunjukkan fase darah yang sedang dipompa oleh jantung dan fase diastolik lebih 90 mmHg menunjukkan fase darah yang kembali ke jantung (Triyanto, 2014).

Berdasarkan data dari World Health Organisation (WHO) pada tahun 2014 mengungkapkan bahwa prevalensi penderita hipertensi yaitu 4 dari 10 jumlah penduduk, dua pertiga dari jumlah tersebut adalah lansia yang berusia lebih dari 60 tahun (Triyanto, 2014). Hipertensi pada lansia didefinisikan dengan tekanan sistolik di atas 160 mmHg dan tekanan distolik di atas 90 mmHg. Faktor yang berperan terjadinya hipertensi pada usia lanjut adalah peningkatan sensitivitas terhadap asupan natrium, penurunan elastisitas pembuluh darah perifer yang diakibatkan oleh proses menua sehingga akan mengakibatkan tekanan darah akan meningkat (Nurahmandani et al., 2016)

Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (2013), hipertensi merupakan penyakit tidak menular terbanyak di Indonesia dengan prevalensi 26,5%. Dengan kata lain, sekitar satu dari empat penduduk Indonesia menderita hipertensi. Sebaran prevalensi hipertensi di Indonesia sangat beragam. Provinsi di Indonesia dengan prevalensi hipertensi tertinggi adalah Bangka Belitung (30,9%) dan yang terendah adalah Papua (16,9%). Menurut Dinas Kesehatan Sumatera Barat (2014), hipertensi termasuk peringkat kelima dari sepuluh penyakit terbanyak di Sumatera Barat dengan 84.345 kasus. Survey awal yang dilakukan oleh Mahasiswa PKLT Universitas Fort de Kock Bukittinggi di Kelurahan Bukik Cangang. Saat melakukan pendataan pada keluarga ditemukan anggota keluarga yang menderita hipertensi sebanyak 25% atau sebanyak 225 orang. Ada dua cara untuk menurunkan tekanan darah yaitu dengan farmakoterapi dan nonfarmakoterapi. Farmakoterapi atau dengan menggunakan obat-obatan kimia merupakan cara yang dianggap ampuh dalam menurunkan tekanan darah, namun disebabkan oleh kandungan minyak atsiri (*volatil*) dan senyawa oleoresin (*gingerol*). Rasa hangat pada jahe dapat memperlebar pembuluh darah sehingga aliran darah lancar (Nurahmandani et al., 2016) sedangkan kandungan dari serai berupa citronellal dan citral memiliki efek analgesik dan relaksan sehingga dapat dengan mudah menyebar keseluruh tubuh. Kemudian kandungan serai ini mampu menghantarkan pesan ke otak, melepaskan berbagai neurokimia seperti relaksan, stimulan, sedative dan sifat eforik (menimbulkan rasa senang).

## METODE PELAKSANAAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian Quasy Experiment. Desain penelitian yang digunakan yaitu kuantitatif dengan designs dengan rancangan one group time series (pretest one post test) (Dharma, 2011). Dalam penelitian ini populasinya adalah seluruh penderita hipertensi di kelurahan pakan kurai. Sampel dalam penelitian ini adalah penderita hipertensi yang mau dilakukan intervensi rendam air hangat dengan campuran jahe dan serai sebanyak 10 orang.

Pengumpulan data menggunakan alat ukur secara langsung kepada responden penelitian untuk mencari perubahan atau hal-hal yang akan diteliti. Alat ukur yang digunakan pada penelitian ini adalah tensimeter (sphygmomanometer), termometer air. Tekanan darah responden diukur sebelum dan sesudah diberikan perlakuan kemudian hasilnya dicatat pada lembar hasil pengukuran.

Pengukuran tekanan darah dilakukan secara langsung oleh peneliti kepada lansia penderita hipertensi, kemudian pengamatan tekanan darah sebelum dan sesudah rendam kaki menggunakan air hangat dilakukan selama tiga hari dan untuk satu kali pertemuan membutuhkan waktu perendamana sekitar 15 – 30 menit . Hasil pengukuran tekanan darah dicatat dalam lembar observasi. Analisa data terdiri dari dua jenis, yaitu analisa univariat dan bivariat. Uji hipotesis yang digunakan adalah uji alternatif yaitu uji wilcoxon karena data tidak berdistribusi normal.

## HASIL

Berdasarkan hasil analisis dari data yang di dumpulkan maka di dapatkan distribusi sampel sebagai berikut :

**Tabel 1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur**

Umur	N	%
20-70 Tahun	8	80
>70 Tahun	2	20
Total	10	100

**Tabel 2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin**

Jenis Kelamin	N	%
Laki-laki	8	80
Perempuan	2	20
Total	10	100

**Tabel 3 Distribusi frekuensi berdasarkan tekanan darah sistolik pretest responden dengan hipertensi di Kelurahan bukik cangang Kota Bukittinggi**

Tekanan Darah	N	%
150 mmHg	3	30
160 mmHg	5	50
170 mmHg	1	10
180 mmHg	1	10
Total	10	100

**Tabel 4 Distribusi frekuensi berdasarkan tekanan darah sistolik posttest responden dengan hipertensi di Kelurahan bukik cangang Kota Bukittinggi**

Tekanan Darah	N	%
130 mmHg	3	30
140 mmHg	5	50
150 mmHg	1	10
160 mmHg	1	10
Total	10	100

**Tabel 5 Uji Normalitas tekanan darah Sesudah dan Sebelum dilakukan terapi rendam kaki air hangat dengan jahe dan serai di Kelurahan bukik cangang Kota Bukittinggi**

Tekanan Darah	Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.
Sebelum	.160	10	.166
Sesudah	.140	10	.000

## PEMBAHASAN

Persiapan dan penelitian ini dilakukan selama kurang lebih satu minggu dari tanggal 2-9 februari 2020 di kelurahan bukik cangang kecamatan guguk panjang kota

bukittinggi provinsi sumatra barat. Dalam penelitian ini didapati sebelum dan sesudah diberikan terapi rendam air hangat dengan jahe dan serai terjadi penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. Sebelum dilakukan terapi tekanan darah sistolik berkisar dari 150 mmHg sampai 180 mmHg. Dan setelah dilakukan terapi rendam air hangat tekanan darah sistolik mulai dari 130- 150 mmHg.

Dari hasil penelitian sebelum dan sesudah dilakukan terapi kemudian di uji dengan menggunakan uji paired sample T-test didapatkan berdasarkan uji statistic 0.000 ( $P\text{-Value} \leq 0,05$ ) dengan nilai kemaknaan  $\alpha = 0,05$  maka penelitian ini menunjukkan adanya penurunan tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan terapi rendam kaki air hangat dengan jahe dan serai. Hasil penelitian yang dilakukan Nurahmandani et al. (2016) tentang efektifitas pemberian terapi rendam kaki air jahe hangat terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di panti werdha pucang gading semarang bahwa ada pengaruh pemberian rendam kaki air jahe hangat terhadap penurunan tekanan darah pada lansia.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terapi air hangat dengan jahe dan serai dapat menurunkan tekanan darah tinggi. Menurut Damayanti (2014) bahwa prinsip kerja air hangat yaitu secara konduksi dimana terjadi perpindahan dari air hangat ke dalam tubuh akan menyebabkan pelebaran pembuluh darah dan penurunan ketegangan otot sehingga dapat melancarkan peredaran darah yang akan mempengaruhi tekanan arteri oleh beroreseptor pada sinus kortikus dan arkus aorta yang akan menyampaikan impuls yang dibawa serabut saraf yang membawa isyarat dari semua bagian tubuh untuk menginformasikan kepada otak perihal tekanan darah.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Hardianti et al. (2018) tentang metode perendaman dengan air hangat dalam penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi dapat disimpulkan bahwa efek dari terapi rendam air hangat menunjukkan hasil yang bervariasi. Namun sebagian besar menyatakan bahwa terdapat efek penurunan tekanan darah setelah dilakukan perendaman air hangat selama kurang lebih tiga puluh menit. Dari hasil penelitian ini terbukti bahwa terapi rendam air hangat menggunakan jahe dan serai dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

Menurut penelitian lainnya yang dilakukan oleh Wulandari, Arifianto, & Sekarningrum (2016) Setelah dilakukan rendam kaki menggunakan air hangat dengan campuran garam dan serai, 17 responden mengalami penurunan tingkat hipertensi

menjadi stadium I (ringan), sedangkan untuk stadium II (sedang) dan stadium III (tinggi) sudah tidak ada, serta 69 responden menjadi normal untuk tekanan darah sistolik. Untuk diastolik stadium II (sedang) dan stadium III (berat) sudah tidak ada 21 responden turun menjadi stadium I (ringan) dan 65 responden menjadi normal.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang judul pengaruh rendam kaki air hangat dengan jahe dan serai terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di kelurahan bukik cangang kecamatan guguk panjang kota bukittinggi didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Terjadi Penurunan tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan terapi rendam kaki air hangat dengan serei dan jahe.
2. Tekanan darah penderita hipertensi sebelum dilakukan terapi 140-180 mmHg.
3. Tekanan darah penderita hipertensi sesudah dilakukan terapi 130-150 mmHg.
4. Besarnya efektivitas rendam kaki air hangat dengan jahe dan serai pada penderita hipertensi di kelurahan bukik cangang kecamatan guguk panjang kota bukittinggi setelah dilakukan uji statistik didapatkan *p value* sistolik= 0,0001 artinya terdapat efektivitas rendam kaki air hangat dengan jahe dan serai pada penderita hipertensi di kelurahan bukik cangang kecamatan guguk panjang kota bukittinggi

**DAFTAR PUSTAKA**

- Damayanti, D. (2014). *Perbedaan Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah Dilakukan Hidroterapi Rendam Hangat Pada Penderita Hipertensi Di Desa Kebondalem Kecamatan Jambu Kabupaten Semarang*
- Dharma, Kelana. (2011). *Metode Penelitian Keperawatan*. Jakarta : Trans Info Media
- Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat. (2014). *Profil Kesehatan Dinas Kesehatan Sumatera Barat Tahun 2013*. Padang: Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat
- Hardianti, I., Nisa, K., Wahyudo, R., Kedokteran, F., Lampung, U., Fisiologi, B., ... Lampung, U. (2018). *Manfaat Metode Perendaman dengan Air Hangat dalam Menurunkan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi Benefits of Immersion Method with Warm Water in Lowering Blood Pressure on Hypertension Patients*. 8(April), 61-64.
- Nurahmandani, A. R., Hartati, E., Supriyono, M., Studi, A. P., Keperawatan, I., Telogorejo,S., ... Gading, P. (2016). *Efektivitas Pemberian Terapi Rendam Kaki Air Jahe Hangat*. Riskesdas. (2013). *Penyakit Tidak Menular*
- Triyanto, Endang. (2014). *Pelayanan Keperawatan bagi Penderita Hipertensi Secara Terpadu*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Wulandari, P., Arifianto, & Sekarningrum, D. (2016). *Pengaruh Rendam Kaki Menggunakan Air Hangat Dengan Campuran Garam Dan Serai Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Podorejo RW 8 Ngaliyan*. 7(2009), 43-47

