



**PENERAPAN TERAPI RENDAM KAKI AIR HANGAT UNTUK
MENURUNKAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN
HIPERTENSI DI DESA BAJING WETAN
KECAMATAN KROYA KABUPATEN
CILACAP**

**Karya Tulis Ini Disusun Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Menyelesaikan
Program Pendidikan Diploma III Keperawatan**

DIAH SULISTIANI

A01602186

**STIKES MUHAMMADIYAH GOMBONG
PROGRAM STUDI DIII KEPERAWATAN
TAHUN AKADEMIK**

2018/2019

HALAMAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Diah Sulistiani
NIM : A01602186
Program Studi : Diploma III Keperawatan
Institusi : STIKES MUHAMMADIYAH GOMBONG

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini adalah benar-benar merupakan hasil karya sendiri dan bukan merupakan pengambilan alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan karya tulis ilmiah ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Gombong, 03 November 2018

Pembuat Pernyataan,



Diah Sulistiani

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS
AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai Civitas Akademik STIKES Muhammadiyah Gombong, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Diah Sulistiani

NIM : A01602186

Program Studi : DIII Keperawatan

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada STIKES Muhammadiyah Gombong Hak Bebas Royalti Noneksklusif atas karya ilmiah saya yang berjudul :

“Penerapan Terapi Rendam Kaki Air Hangat Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Desa Bajing Wetan Kecamatan Kroya Kabupaten Cilacap”

Berserta perangkat yang ada (jika diperlukan), dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini. STIKES Muhammadiyah Gombong berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Gombong

Pada tanggal : 03 November 2018

Yang menyatakan

Diah Sulistiani

LEMBAR PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah oleh Diah Sulistiani, NIM : A01602186 , dengan judul “PENERAPAN TERAPI RENDAM KAKI AIR HANGAT UNTUK MENURUNKAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI DI BAJING WETAN KECAMATAN KROYA KABUPATEN CILACAP”. telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Hari/ Tanggal : Kamis, 21 Februari 2019

Tempat : STIKES Muhammadiyah Gombong

Pembimbing



(Hendri Tamara Yuda, S.Kep.,Ns, M.Kep)

Mengetahui,

Ketua Program Studi DIII Keperawatan

STIKES Muhammadiyah Gombong



(Nuriha, S.Kep.Ns, M.Kep)

LEMBAR PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah oleh Diah Sulistiani, NIM : A01602186, dengan judul
“PENERAPAN TERAPI RENDAM KAKI AIR HANGAT UNTUK
MENURUNKAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI DI DESA
BAJING WETAN KECAMATAN KROYA KABUPATEN CILACAP”
dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 21 Februari 2019.

Dewan Penguji

Penguji Ketua

(Dadi Santoso, S.Kep.,Ns, M.Kep)

Penguji Anggota

(Hendri Tamara Yuda, S.Kep.,Ns, M.Kep)

Mengerahui,

Ketua Program Studi DIII Keperawatan

STIKES Muhammadiyah Gombong

(Nurlaila, S.Kep.Ns, M.Kep)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN ORISINILITAS	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GRAFIK.....	ix
KATA PENGANTAR	x
ABSTRAK	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan	3
D. Manfaat	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Konsep Hipertensi	5
2.1.1 Pengertian Hipertensi	5
2.1.2 Faktor Penyebab Hipertensi	5
2.1.3 Klasifikasi Hipertensi.....	6
2.1.4 Tanda dan Gejala	8
2.1.5 Patofisiologi	9
2.1.6 Komplikasi	10
2.1.7 Penatalaksanaan	11

2.2 Konsep Terapi Air Hangat	14
2.2.1 Pengertian Terapi Air / Hidroterapi	14
2.2.2 Manfaat Terapi Rendam Air Hangat.....	14
2.2.3 Mekanisme Hidroterapi Terhadap Penurunan Tekanan Darah	15
2.3 Instrumen Pengukuran Tekanan Darah	16
BAB III METODE STUDI KASUS	17
1) Jenis/Desain/Rancangan Studi Kasus	17
2) Subyek Studi Kasus.....	17
3) Fokus Studi Kasus.....	18
4) Definisi Operasional.....	18
5) Instrumen Studi Kasus	18
6) Metode Pengumpulan Data	18
7) Lokasi dan Waktu Studi Kasus	20
8) Analisa Data dan Penyajian Data.....	20
9) Etika Studi Kasus	20
BAB IV HASIL STUDI KASUS DAN PEMBAHASAN	22
1) Hasil Studi Kasus	22
2) Pembahasan.....	27
3) Keterbatasan Studi Kasus.....	31
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	32
1) Kesimpulan.....	32
2) Saran.....	32
DAFTAR PUSTAKA	33
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Hipertensi berdasarkan The Joint Nation Commite VIII.....	8
Tabel 2.2 Kategori Tekanan Darah Berdasarkan American Heart Association	8
Tabel 4.1 Hasil Pengukuran Tekanan Darah Pasien 1	23
Tabel 4.2 Hasil Pengukuran Tekanan Darah Pasien 2	26
Tabel 4.3 Data Identitas Pasien 1 Dan Pasien 2.....	27
Table 4.4 Data Pengukuran Tekanan Darah Pasien 1 dan Pasien 2.....	28



DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1 Pengukuran Tekanan Sistolik Pasien 1 Dan Pasien 2.....	29
---	----



KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum Wr.Wb

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT karena dengan rahmat, karunia serta taufik dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah (KTI) yang berjudul "PENERAPAN TERAPI RENDAM KAKI AIR HANGAT UNTUK MENURUNKAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI DI BAJING WETAN KECAMATAN KROYA KABUPATEN CILACAP" dengan sebaik-baiknya. KTI ini penulis susun sebagai persyaratan untuk menyelesaikan Program Pendidikan Diploma III Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Gombong.

Dalam proses penyusunan KTI ini tidak lepas dari bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, sehingga KTI ini dapat terselesaikan. Untuk itu dalam kesempatan yang baik ini penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang tulus kepada yang terhormat :

1. Allah SWT yang telah memberikan nikmat iman dan nikmat sehat kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan lancar.
2. Kedua orang tua saya Bapak Dasam dan Ibu Umi Rohyati serta kakak saya Kevin Agustira Nugraha yang selalu memberikan doa dan motivasi, dukungan moral dan material untuk segera menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Ibu Herniyatun, S.Kep., M.Kep Sp., Mat, selaku ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Gombong.
4. Ibu Nurlaila, S.Kep.Ns, M.Kep, selaku Ketua Program Studi DIII Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Gombong.
5. Bapak Hendri Tamara Yuda, S.Kep.NS., M.Kep, selaku Pembimbing Akademik Program Studi DIII Keperawatan Muhammadiyah Gombong
6. Ery Wahidatul Khasanah dan Dana Mayvita Putri serta teman-teman lainnya yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang selalu memberi semangat dan menemani saya saat menulis karya tulis ilmiah ini.

7. Astriyana Krissanti, Dini Septiana Rustari, Elma Fatika Sari dan teman-teman di kelas III A yang telah sama-sama berjuang dalam menyelesaikan laporan kasus ini.

Penulis menyadari bahwa KTI ini masih terdapat banyak kekurangan baik isi maupun penyusunnya. Penulis berharap Semoga KTI ini bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Wassalamu 'alaikum Wr. Wb

Gombong, 03 November 2018

Diah Sulistiani



Program Studi DIII Keperawatan
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Gombong
KTI, Februari 2019
Diah Sulistiani¹, Hendri Tamara Yuda²

ABSTRAK

PENERAPAN TERAPI RENDAM KAKI AIR HANGAT UNTUK MENURUNKAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI DI DESA BAJING WETAN KECAMATAN KROYA KABUPATEN CILACAP

Latar belakang : Menurut World Health Organization penyakit hipertensi atau tekanan darah tinggi menjadi salah satu penyebab kematian tertinggi di dunia setelah stroke dan jantung dengan kematian hampir 9,4 juta orang pertahun. Hipertensi adalah suatu keadaan dimana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah di atas normal yang mengakibatkan peningkatan angka kesakitan (morbiditas) dan angka kematian (mortalitas). Air hangat dipercaya secara ilmiah mempunyai dampak dan faktor fisiologis bagi tubuh terutama pada pembuluh darah dimana hangatnya air membuat sirkulasi darah menjadi lancar.

Tujuan : Menggambarkan asuhan keperawatan dengan pemberian terapi rendam kaki air hangat untuk menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi.

Metode : Karya tulis ilmiah ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan studi kasus pada 2 pasien hipertensi yang sedang dalam tekanan darah di atas normal.

Hasil : Setelah dilakukan penerapan terapi rendam kaki air hangat selama 4 hari berturut-turut, tekanan darah ke 2 responden menurun.

Kata Kunci : *Hipertensi, Terapi Rendam Kaki Air Hangat, Asuhan Keperawatan*

-
1. Mahasiswa STIKES Muhammadiyah Gombong
 2. Dosen STIKES Muhammadiyah Gombong

DIII NURSING STUDY PROGRAM
Muhammadiyah Health Science Institute Of Gombong
Scientific Paper, February 2019
Diah Sulistiani¹, Hendri Tamara Yuda²

ABSTRACT

THE APPLICATION OF WARM WATER FEET SOAK THERAPY TO REDUCE BLOOD PRESSURE IN HIPERTENSIVE PATIENTS IN *BAJING WETAN, KROYA, CILACAP*

Background : According to WHO (World Health Organization) hypertension or high blood pressure is one of the highest causes of death in world after stroke and heart disease with nearly 9,4 million deaths every year. Hypertension is a condition where a person experiences an increase in blood pressure above normal which results in a increase in morbidity and mortality. Warm water is scientifically believed to have an impact and physiological factor for the body, especially in blood vessels where the warmth of water makes blood circulation smooth.

Objective : Describe nursing care by providing warm water feet soak therapy to reduce blood pressure in hypertensive patients.

Method : This scientific paper used a descriptive method with a case study approach in 2 hypertensive patients who are above normal blood pressure.

Results : After applying warm water feet soak therapy for 4 days regularly, blood pressure of both are respondents decrease.

Keyword : *Hypertension, Warm Water Feet Soak Therapy, Nursing Care*

-
1. Student of Muhammadiyah Health Science Institute of Gombong
 2. Lecturer of Muhammadiyah Health Science Institute of Gombong

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menurut World Health Organization penyakit hipertensi atau tekanan darah tinggi menjadi salah satu penyebab kematian tertinggi di dunia setelah stroke dan jantung dengan kematian hampir 9,4 juta orang pertahun. Tahun 2025 penderita hipertensi atau tekanan darah tinggi diperkirakan akan meningkat mencapai 1,6 miliar orang (WHO, 2013). Prevelensi hipertensi di Indonesia berdasarkan hasil pengukuran menurut usia >18 tahun sebesar 25,8% (Kemenkes RI, 2013). Tahun 2015 di Jawa Tengah jumlah kasus baru Penyakit Tidak Menular (PTM) sebanyak 603.840 kasus. Penyakit Hipertensi masih menempati proporsi terbesar dari seluruh PTM yang dilaporkan, yaitu sebesar 57,87% atau 349.442 kasus (Profil Kesehatan Jawa Tengah, 2015). Tahun 2013 di Kabupaten Cilacap terdapat 1.520 kasus hipertensi dengan prevelensi sebesar 7,17% per 10.000 penduduk. Berdasarkan data dari Puskesmas Kroya II terdapat 135 pasien atau 13,5% perseribu penduduk, yang menderita hipertensi pada Bulan Desember tahun 2014 (Dinas Kesehatan Kabupaten Cilacap, 2014).

Hipertensi adalah suatu keadaan dimana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah di atas normal yang mengakibatkan peningkatan angka kesakitan (morbiditas) dan angka kematian (mortalitas) (Triyanto, 2014). Hipertensi merupakan *Silent Killer* atau pembunuh diam-diam karena merupakan penyakit yang tidak menampakkan gejala yang khas. Gejalanya adalah sakit kepala, sesak napas, jantung berdebar-debar, mudah lelah, telinga berdenging (tinitus), mimisan, penglihatan kabur yang disebabkan oleh kerusakan pada otak, mata, jantung dan ginjal (Tilong, 2015). Apabila tidak ditangani dengan tepat, hipertensi akan menimbulkan beberapa penyakit komplikasi seperti yang disebutkan Irianto (2014) orang dengan penyakit tekanan darah tinggi berpotensi terkena stroke, serangan jantung, gagal ginjal, kebutaan, dan payah jantung.

Cara mengatasi hipertensi dapat dilakukan dengan cara pengobatan farmakologi dan non farmakologi. Pengobatan farmakologi adalah pengobatan yang menggunakan obat atau senyawa dalam kerjanya dapat mempengaruhi tekanan darah pasien. Pengobatan farmakologi dapat menurunkan tekanan darah tinggi namun pengobatan ini juga mempunyai efek samping jika dikonsumsi dalam waktu lama seperti sakit kepala, lemas, pusing, gangguan fungsi hati, jantung berdebar-debar dan mual. Pengobatan non farmakologi dapat dilakukan dengan memodifikasi gaya hidup seperti berhenti merokok, menurunkan konsumsi alkohol, menurunkan asupan garam, meningkatkan konsumsi buah dan sayur, menurunkan berat badan, penting juga untuk cukup istirahat 6-8 jam untuk mengendalikan stress, latihan fisik, dan terapi alternatif komplementer hidroterapi (Lalage, 2015).

Secara ilmiah air hangat mempunyai dampak dan faktor fisiologis bagi tubuh terutama pada pembuluh darah dimana hangatnya air membuat sirkulasi darah menjadi lancar, menguatkan otot-otot ligament yang mempengaruhi sendi tubuh, melebarkan pembuluh darah, menurunkan kekentalan darah, meningkatkan metabolisme jaringan dan meningkatkan permeabilitas kapiler (Lalage, 2015).

Penelitian tentang terapi rendam kaki air hangat untuk menurunkan tekanan darah pernah dilakukan oleh Dilianti, dkk (2017) dalam jurnal penelitiannya Efektivitas Hidroterapi Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Panti Wreda Al-Islah Malang, dengan hasil penelitian membuktikan sebelum dilakukannya hidroterapi lebih dari separuh (70%) lansia mengalami hipertensi derajat II dan setelah dilakukannya hidroterapi separuh (50%) lansia mengalami tekanan darah normal. Hasil *independent t test* didapatkan $p\text{-value} = (0,000) < (0,050)$ sehingga hidroterapi efektif terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Panti Wreda Al-Islah Malang. Penelitian sebelumnya juga pernah dilakukan oleh Putri, dkk (2015) dalam jurnal penelitiannya yang berjudul Efektifitas Terapi Rendam Kaki Menggunakan Air Hangat Dan Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah Di Unit Rehabilitasi Sosial (Uresos) Pucang Gading Unit Semarang II,

yang menyatakan bahwa rata-rata tekanan darah sistole sebelum diberikan terapi rendam kaki menggunakan air hangat dan senam lansia adalah 145 mmHg. Tekanan darah sistole setelah diberikan terapi rendam kaki menggunakan air hangat adalah 132,27 mmHg dengan hasil $p\text{-value } 0,000 < \alpha = (0,005)$ artinya ada perbedaan tekanan darah sistole sebelum dan setelah dilakukan terapi rendam kaki menggunakan air hangat pada kelompok intervensi.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka peneliti merasa perlu untuk mengetahui bagaimana pengaruh terapi rendam kaki menggunakan air hangat terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi karena dapat dijadikan alternative pengobatan non farmakologi bagi penderita hipertensi.

B. Rumusan Masalah

Bagaimanakah pemberian terapi rendam kaki air hangat dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi?

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Menggambarkan asuhan keperawatan dengan pemberian terapi rendam kaki air hangat untuk menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi.

2. Tujuan Khusus

- a. Mendeskripsikan tekanan darah sebelum diberikan terapi rendam kaki air hangat
- b. Mendeskripsikan tekanan darah sesudah diberikan terapi rendam kaki air hangat

D. Manfaat Studi Kasus

Studi kasus ini diharapkan memberikan manfaat bagi :

a. Masyarakat

Meningkatkan pengetahuan masyarakat khususnya penderita hipertensi untuk dapat menerapkan terapi rendam kaki air hangat secara mandiri.

b. Bagi pengembangan ilmu dan teknologi keperawatan

Menambah keluasan ilmu dan teknologi terapan bidang keperawatan dalam penerapan terapi rendam kaki air hangat untuk menurunkan tekanan darah.

c. Penulis

Memperoleh pengalaman dalam mengaplikasikan hasil riset keperawatan, khususnya studi kasus tentang pelaksanaan penerapan terapi rendam kaki air hangat untuk menurunkan tekanan darah.

DAFTAR PUSTAKA

- Agnesia, NK (2012). *Faktor Resiko Hipertensi Pada Masyarakat Di Desa Kabongan Kidul, Kabupaten Rembang*. Program Pendidikan Sarjana Kedokteran. Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. Semarang.
- Ardiansyah, M. (2012). *Medikal Bedah*. Yogyakarta : Karnisius.
- Arnot, dkk. (2009). *Pustaka Kesehatan Populer Pengobatan Praktis : Perawatan Alternatif Dan Tradisional, volume 7*. Jakarta : PT Buana Ilmu.
- Arikunto, Suharsimi. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : EGC
- Destia, Umi & Priyanto (2014). *Perbedaan Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah Dilakukan Hidroterapi Rendam Hangat Pada Penderita Hipertensi Di Desa Kebondalem Kecamatan Jambu Kabupaten Semarang*. Jurnal Keperawatan. Diakses tanggal 22 Oktober 2018.
- Dilianti, Erlisa, dan Ragil. (2017). *Efektivitas Hidroterapi Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Panti Wreda Al-Islah Malang*. Jurnal keperawatan. Diakses tanggal 22 Oktober 2018 pukul 15.00 WIB.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Cilacap. (2014). *Profil Kesehatan Kabupaten Cilacap*. http://www.depkes.go.id/resources/download/profil/PROFIL_KES_KABUPATEN_2013/14_Profil_Kes.Kab.Cilacap_2014.pdf. Diperoleh tanggal 27 Desember 2018 pukul 16.00 WIB
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. (2015). *Profil Kesehatan Provinsi JawaTengah*. http://www.depkes.go.id/resources/download/profil/PROFIL_KES_PROVINSI_2014/15_Profil_Kes.Prov.JawaTengah_2015.pdf. Diperoleh tanggal 21 Oktober 2018 pukul 20.00 WIB
- Departemen Kesehatan Indonesia, 2013. *Penderita Hipertensi di Indonesia*. Jakarta : Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI.
- Ilkafah, I. (2016). *Perbedaan Penurunan Tekanan Darah Lansia Dengan Obat Anti Hipertensi Dan Terapi Rendam Kaki Air Hangat*. Makasar : Pharmacon.
- Irianto. (2014). *Memahami Berbagai Macam Penyakit*. Bandung : Alfabeta
- Kemeterian Kesehatan Republik Indonesia. (2013). *Hipertensi penyebab kematian nomor tiga*. Diakses: 21 Oktober 2018, dari <http://www.depkes.go.id/index.php/berita/pressrelease/810hipertansipenyebab-kematian-nomor-tiga.html>.

- Khoiroh, Umah. (2014). *Pengaruh Terapi Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Perubahan Tekanan Darah*. Jurnal Keperawatan. Diakses tanggal 10 Januari 2019.
- Kurniawati, N. (2010). *Sehat dan Cantik Alami Berkat Khasiat Bumbu Dapur*. Bandung : Qanita
- Lalage, Zerlina. (2015). *Hidup Sehat Dengan Terapi Air*. Klaten: Abata Press.
- Mubin. (2010). *Karakteristik Dan Pengetahuan Pasien Dengan Motivasi Melakukan Kontrol Tekanan Darah Di Wilayah Kerja Puskesmas Sragi 1 Pekalongan*. Jurnal Keperawatan. Diakses tanggal 10 Januari 2019.
- Muhammadun. (2010). *Hidup Bersama Hipertensi*. Yogyakarta : In Book
- Notoadmojo, S. (2010). *Metodelogi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Nursalam. (2008). *Manajemen Keperawatan : Aplikasi Dalam Praktik Keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika.
- Palmer, A. (2009). *Simple Guide : Blood pressure*. Jakarta : Erlangga
- Prayitno. (2013). *Mengatasi Tekanan Darah Tinggi*. Jakarta : Intisari Mediatama
- Putri, dkk (2015). *Efektifitas Terapi Rendam Kaki Menggunakan Air Hangat Dan Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah Di Unit Rehabilitasi Sosial (Uresos) Pucang Gading Unit Semarang II*. Jurnal Keperawatan. Diakses tanggal 21 Oktober 2018
- Riskesdas. (2013). *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Departemen Kesehatan Republik Indonesia*. Jakarta.
- Satori, Djam'an. (2011). *Metodelogi Penelitian Kualitatif*. Bandung : Alfabeta
- Susanto, T. (2015). *Terapi Air Putih Mengobati Berbagai Macam Penyakit*. Yogyakarta: Medika.
- Susilo, Y. (2011). *Cara Jitu Mengatasi Tekanan Darah Tinggi (Hipertensi)*. Jakarta : Buku Kedokteran
- Tilong, A. D. (2015). *Dahsyatnya Air putih* . Yogyakarta: Flash Book .
- Triyanto, Endang. (2014). *Pelayanan Keperawatan bagi Penderita Hipertensi Secara Terpadu*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- WHO. (2013). *Who 1 Miliar Orang Didunia Alami Hipertensi*, Retrieved April 8, 2013 from <http://www.voaindonesia.co m/1636680.08.04.2013> Lisa Schlein

Wijayanti, D. (2009). *Sehat Dengan Pengobatan Alami*. Yogyakarta : Venus





LAMPIRAN



PROGRAM STUDI DIII KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN MUHAMMADIYAH GOMBONG

LEMBAR KONSULTASI
BIMBINGAN KARYA TULIS ILMIAH

NAMA MAHASISWA : Diah Sulistiani
NIM/NPM : A01602186
NAMA PEMBIMBING : Hendri Tamara Yuda, M.Kep

NO	TANGGAL	REKOMENDASI PEMBIMBING	PARAF PEMBIMBING
1	24/10-18	- Bab I <i>Uraian</i>	<i>[Signature]</i>
2	27/10-18	Bab I - Tm <i>kurang</i>	<i>[Signature]</i>
3	28/10-18	BAB II	<i>[Signature]</i>
4	31/10-18	BAB III	<i>[Signature]</i>

NO	TANGGAL	REKOMENDASI PEMBIMBING	PARAF PEMBIMBING
5	2/11-18	Kasus III	
6	3/11-28	PPT	
7	1/12-18	Kasus Ners	
8	15/2-19	Kasus IV Ners	
9	18/2-19	Kasus IV, V Ners	

Mengetahui
Ketua Program Studi



Nurlaila, S.Kep.Ns.M.Kep

NO	TANGGAL	REKOMENDASI PEMBIMBING	PARAF PEMBIMBING
10	19/2-18	Revisi & Uj. perni	
11	19/2-18	Revisi & Uj. r	
12	20/2-18	Revisi & Uj. r	
13	8/3-19	Revisi & Uj. r	
14	12/3-19	Revisi	

Mengetahui
Ketua Program Studi

Nurlaila, S.Kep.Ns.M.Kep



PEMERINTAH KABUPATEN CILACAP
KECAMATAN KROYA
DESA BAJING

Alamat : Jalan Letkol Sudarso No. 11 (0282 494666)

Kode Pos 53282

Nomor : 140/26 /II/2019
Lampiran : -
Perihal : Pemberian Ijin

Kepada Yth :

Sdri Sulistiani

Di

Tempat.

Menindaklanjuti Surat Permohonan Ijin Penelitian Nomor 053.1/IV.3.LP3M/A/I/2019 dari LP3M

STIKES Muhammadiyah Gombong, yang akan melaksanakan penelitian bagi mahasiswa Prodi D III Keperawatan

STIKES Muhammadiyah Gombong, dengan ini kami Pemerintah Desa Baging memberikan Ijin kepada :

Nama : DIAH SULISTIANI

NIM : A01602186

Judul Penelitian : Penerapan Terapi Rendam Kaki Air Hangat Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada

Penderita Hipertensi Di Desa Baging Kecamatan Kroya.

Demikian surat ijin ini kami buat, Untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Baging, 11 Februari 2019

An. KEPALA DESA BAJING


NANANG HIDAYAT

**PENJELASAN UNTUK MENGIKUTI PENELITIAN
(PSP)**

1. Kami adalah peneliti berasal dari instansi / jurusan program studi STIKES Muhammadiyah Gombong / program studi DIII Keperawatan dengan ini meminta anda untuk berpartisipasi dengan sukarela dalam penelitian yang berjudul “Penerapan Terapi Rendam Kaki Air Hangat Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Desa Bajing Wetan Kecamatan Kroya Kabupaten Cilacap”.
2. Tujuan dari penelitian studi kasus ini adalah menggambarkan asuhan keperawatan dengan penerapan yang dapat memberi manfaat berupa ilmu terapan dibidang keperawatan tentang penerapan terapi rendam kaki penelitian ini akan berlangsung selama 5 hari.
3. Prosedur pengambilan data dengan cara wawancara terpimpin dengan menggunakan pedoman wawancara yang akan berlangsung kurang lebih 15 – 30 menit. Cara ini mungkin menyebabkan ketidaknyamanan tetapi anda tidak perlu khawatir karena penelitian ini untuk kepentingan asuhan atau pelayanan keperawatan.
4. Keuntungan yang anda peroleh dalam keikutsertaan anda pada penelitian ini adalah anda turut terlibat aktif mengikuti perkembangan asuhan atau tindakan yang diberikan.
5. Nama dan jati diri anda beserta seluruh informasi yang saudara sampaikan akan tetap dirahasiakan.
6. Jika saudara membutuhkan informasi sehubungan dengan penelitian silahkan hubungi peneliti pada nomor hp : 083863996995.

Peneliti

Diah Sulistiani

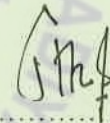
INFORMED CONSENT
(Persetujuan Menjadi Partisipan)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa saya telah mendapat penjelasan secara rinci dan telah mengerti mengenai penelitian yang akan dilakukan oleh Diah Sulistiani dengan judul "PENERAPAN TERAPI RENDAM KAKI AIR HANGAT UNTUK MENURUNKAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI DI DESA BAJING WETAN KECAMATAN KROYA KABUPATEN CILACAP"

Saya memutuskan setuju untuk ikut berpartisipasi pada penelitian ini secara sukarela tanpa paksaan. Bila selama penelitian ini saya menginginkan mengundurkan diri, maka saya dapat mengundurkan diri sewaktu-waktu tanpa sanksi apapun.

Kroya, 13 Januari 2019

Yang memberikan Persetujuan
Saksi



Kroya, 13 Januari 2019



Diah Sulistiani

INFORMED CONSENT
(Persetujuan Menjadi Partisipan)

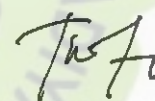
Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa saya telah mendapat penjelasan secara rinci dan telah mengerti mengenai penelitian yang akan dilakukan oleh Diah Sulistiani dengan judul “PENERAPAN TERAPI RENDAM KAKI AIR HANGAT UNTUK MENURUNKAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI DI DESA BAJING WETAN KECAMATAN KROYA KABUPATEN CILACAP”

Saya memutuskan setuju untuk ikut berpartisipasi pada penelitian ini secara sukarela tanpa paksaan. Bila selama penelitian ini saya menginginkan mengundurkan diri, maka saya dapat mengundurkan diri sewaktu-waktu tanpa sanksi apapun.

Kroya, 13 Januari 2019

Yang memberikan Persetujuan

Saksi



Kroya, 13 Januari 2019



Diah Sulistiani

SOP TERAPI RENDAM KAKI AIR HANGAT

DEFINISI	Terapi rendam kaki air hangat adalah terapi yang dilakukan dengan merendam kaki pada air dengan suhu antara 37°C – 40°C selama 15 menit
TUJUAN	a. Produksi perasaan rileks b. Meningkatkan sirkulasi darah c. Meningkatkan metabolisme jaringan d. Penurunan kekuatan tonus otot
PETUGAS	Perawat
PERALATAN	1. Baskom 2. Air Hangat 3. Thermometer 4. <i>Spyghmomanometer</i> dengan stetoskop
PROSEDUR PELAKSANAAN	1. Melakukan tindakan persiapan / Pra interaksi : a. Persiapan tempat duduk b. Persiapan alat dan bahan untuk terapi c. Persiapan pasien : diposisikan di tempat sesuai kebutuhan 2. Tahap Orientasi a. Memberikan salam, menanyakan nama pasien dan tempat tanggal lahir pasien b. Menjelaskan tujuan dan prosedur tindakan pada pasien c. Menanyakan persetujuan dan kesiapan pasien 3. Tahap Kerja a. Membaca tasmiyah b. Mengukur tekanan darah sebelum dilakukan terapi

	c. Menyiapkan air hangat dengan suhu 38°C di dalam baskom sebanyak 3 liter d. Sebelum dilakukan terapi, responden mencuci kaki e. Pasien dianjurkan duduk dan rileks f. Pasien dianjurkan merendam kaki di dalam baskom selama 15 menit 4. Tahap Evaluasi a. Mengevaluasi tindakan b. Membaca tahmid dan berpamitan dengan pasien c. Membereskan alat-alat d. Mencuci tangan e. Mencatat dalam lembar keperawatan
UNIT TERKAIT	D3 Keperawatan

Sumber : Dilianti, Erlisa, dan Ragil. (2017) dalam jurnal penelitian *Efektivitas Hidroterapi Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Panti Wreda Al-Islah Malang.*

LEMBAR OBSERVASI

PENERAPAN TERAPI RENDAM KAKI AIR HANGAT UNTUK

MENURUNKAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN

HIPERTENSI DI DESA BAJING WETAN

KECAMATAN KROYA KABUPATEN

CILACAP

Hari Ke	Pasien 1		Pasien 2	
	TD pre test	TD post test	TD pre test	TD post test
1	160/100 mmHg	160/90 mmHg	170/110 mmHg	170/100 mmHg
	160/100 mmHg	150/90 mmHg	160/100 mmHg	150/100 mmHg
2	150/100 mmHg	140/100 mmHg	150/90 mmHg	150/90 mmHg
	140/90 mmHg	130/90 mmHg	150/100 mmHg	140/90 mmHg
3	150/100 mmHg	140/100 mmHg	140/100 mmHg	130/90 mmHg
	130/90 mmHg	120/90 mmHg	130/90 mmHg	130/80 mmHg
4	130/90 mmHg	120/70 mmHg	130/100 mmHg	120/80 mmHg
	120/80 mmHg	120/80 mmHg	130/100 mmHg	130/90 mmHg
5	-	-	-	-
	-	-	-	-

ASUHAN KEPERAWATAN PADA NY. S DENGAN
HIPERTENSI DI DESA BAJING WETAN
KECAMATAN KROYA
KABUPATEN CILACAP

NAMA : DIAH SULISTIAMI
NIM : A01602186

D3 KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN MUHAMMADIYAH
GOMBONG
2019

A. PENGKAJIAN

1. Identitas Pasien

Nama : Ny. S
Umur : 61 tahun
Jenis kelamin : Perempuan
Alamat : Desa Bajing wetan, kecamatan Kroya, Kabupaten Cilacap
Agama : Islam
Pendidikan : SD
Pekerjaan : Tidak bekerja
Status : kawin
Suku Bangsa : Jawa, Indonesia
Tanggal Pengkajian : 13 Januari 2019

2. Identitas Penanggung Jawab

Nama : Ny. U
Umur : 43 tahun
Jenis kelamin : Perempuan
Hub. dengan pasien : Anak kandung

B. RIWAYAT KESEHATAN

1. keluhan utama : Pusing

2. Riwayat kesehatan Sekarang

Pasien mengatakan sejak 2 hari yang lalu sering mengalami pusing, terutama pada saat bangun / berdiri dari posisi duduk, leher terasa tegang, dan penglihatan sering kabur atau berkurang*. Setelah dilakukan pemeriksaan TTV didapatkan TD: 160/100 mmHg, N: 102*/menit, RR: 17*/menit, S: 37°C.

3. Riwayat kesehatan Dahulu

Pasien mengatakan pada tahun 2010 menjalani operasi pengangkatan tumor payudara, dan menjalani serangkaian prosedur kemoterapi selama 3 tahun. Setelah itu pasien mengatakan jarang masuk ke RS karena sakit. Pasien mengatakan tidak memiliki riwayat penyakit keturunan seperti DM, Jantung, Hipertensi, asma, dll. Pasien mengatakan tidak tahu apakah dirinya memiliki hipertensi.

4. Riwayat Kesehatan Keluarga

Pasien mengatakan tidak memiliki riwayat penyakit keturunan.

C. POLA PENGKAJIAN VIRGINIA HENDERSON

1. Pola Oksigenasi

Pasien mengatakan tidak mengalami sesak napas, pernapasan normal, RR: 17*/menit

2. Pola Nutrisi

Pasien mengatakan sejak 2 hari yang lalu tidak nafsu makan, karena sering merasa tidak enak badan tetapi tidak sampai menyebabkan penurunan BB.

3. Pola Eliminasi

Pasien mengatakan BAB 1x sehari dengan konsistensi padat, berwarna kuning tua, tidak ada darah. BAB normal $\pm 5-6$ x sehari.

4. Pola Mobilisasi

Pasien mengatakan dapat beraktivitas secara mandiri, tetapi 2 hari terakhir pasien mengatakan pusing apabila bangun dari posisi duduk lalu berdiri.

5. Pola Istirahat tidur

Pasien mengatakan dapat tidur dengan nyenyak, tidur $\pm 6-7$ jam / hari

6. Pola Berpakaian

Pasien mengatakan dapat berpakaian sendiri tanpa bantuan

7. Pola Mempertahankan Suhu Tubuh

Pasien mengatakan apabila dingin menggunakan baju tebal, apabila panas menggunakan dasler atau kaos oblong

8. Pola Kebersihan tubuh

Pasien mengatakan mandi 2 x sehari, gosok gigi 2 x sehari, dan keramas 3 hari sekali.

9. Pola Menghindari bahaya

Pasien mengatakan selalu menggunakan aksesoris kaki apabila ke luar rumah, untuk menghindari bahaya

10. Pola Berkomunikasi

Pasien mengatakan sehari-hari menggunakan bahasa Jawa dan Indonesia.

11. Pola Bekerja

Pasien mengatakan saat ini sudah tidak bekerja

12. Pola Bermain

Pasien mengatakan kalau pagi hari selalu jalan pagi bersama keluarga.

13. Pola Spiritual

Pasien mengatakan beragama Islam, menjalankan sholat 5 waktu, dan aktif di pengajian.

14. Pola Belajar

Pasien mengatakan tidak pernah paham mengenai hipertensi.

D. PEMERIKSAAN FISIK

► Keadaan Umum

1. Kesadaran : Compos mentis ($E_4 M_5 V_6$)

2. Tanda Vital : - TD : 160/100 mmHg - N : 102 x/menit
- S : 37°C - RR : 17 x/menit

► Pemeriksaan Fisik

1. Kepala : Bentuk mesocephal, tidak ada benjolan

2. Mata : Konjungtiva anemik, sklera anikterik, isokhor

3. Hidung : Tidak ada sekret, tidak ada polip

4. Mulut : Bibir lembab, terdapat 1 stor palsu

5. Telinga : Bersih, tidak ada gangguan pendengaran

6. Leher : Tidak ada pembesaran kelenjar tiroid

7. Dada : - Paru^x : Inspeksi : Terdapat bekas operasi di payudara kiri, payudara pasien hanya satu.

Palpasi : Fokus premittus kanan dan kiri sama

Perkusi : Sonor

Auskultasi : Vesikuler

- Jantung : Inspeksi : Ictus Cordis tidak terlihat

Palpasi : Ictus cordis tidak teraba

Perkusi : Pekak

Auskultasi : reguler

8. Abdomen : - Inspeksi : Perut kembung, tidak asites

- Auskultasi : Bising usus normal (20 x /menit)

- Palpasi : tidak ada nyeri tekan

- Perkusi : timpani

9. Ekstremitas : a) Atas : Tidak ada edema, dapat bergerak bebas

b) Bawah : Tidak ada edema, dapat bergerak bebas

10. Genitalia : Tidak ada masalah

E. PEMERIKSAAN PENDUKUNG

F. TERAPI OBAT

G. ANALISA DATA

Waktu	DX	Data Fokus	Problem	Etiologi
13 Jan'19 10.00	1	DS : Pasien mengatakan pusing apabila berbaring dan posisi duduk atau berdiri, leher terasa kaku dan penolakan berbaring keang DO : - Pasien tampak pucat - TD : 160/100 mmHg - Pasien tampak lemas	ketidakefektifan perfusi jaringan perifer	Suplai O ₂ menurun
13 Jan'19 10.00	2	DS : - Pasien mengatakan tidak teraksi paham mengenai hipertensi - Pasien mengatakan hanya lulusan SD sehingga kurang pengetahuannya. DO : Pasien tampak terkejut saat mengetahui tekanan darahnya tinggi dan terdiagnosa hipertensi	Defisiensi pengetahuan	Kurang sumber pengetahuan

Diagnosa Prioritas :

1. Ketidakefektifan perfusi jaringan perifer b.d suplai O₂ menurun
2. Defisiensi pengetahuan b.d kurang sumber pengetahuan

H. INTERVENSI KEPERAWATAN

waktu	DX	NOC	NIC	TTD									
13 Januari 2019 10.00	1	Setelah dilakukan tindakan ke- perawatan selama 9x pertemuan diharapkan masalah perfusi jari- ngan dapat teratasi dengan kriteria hasil : Perfusi jaringan : Perifer <table><tr><th>Kriteria Hasil</th><th>A</th><th>T</th></tr><tr><td>Tekanan darah normal</td><td>2</td><td>5</td></tr><tr><td>Pusing</td><td>3</td><td>5</td></tr></table> 2 : Deviasi cukup berat dari normal 3 : Deviasi sedang dari normal 5 : Tidak ada deviasi	Kriteria Hasil	A	T	Tekanan darah normal	2	5	Pusing	3	5	Monitor TTV : 1. Monitor tekanan darah sebelum dan sesudah terapi rendam kaki air hangat Pengajaran : Prosedur / perawatan 1. Informasikan pasien / keluarga me- nemui prosedur dan tujuan rendam kaki air hangat 2. Informasikan pada pasien / orang ter- dekat mengenai kapan dan dimana tindakan akan dilakukan. 3. Informasikan pada pasien dan orang terdekat mengenai home tindakan akan berlangsung	
Kriteria Hasil	A	T											
Tekanan darah normal	2	5											
Pusing	3	5											
13 Januari 2019 10.00	2	Setelah dilakukan tindakan selama 9 x pertemuan diharapkan ma- salah defisiensi pengetahuan dapat teratasi dengan kriteria hasil : Pengetahuan : Proses Penyakit <table><tr><th>Kriteria Hasil</th><th>A</th><th>T</th></tr><tr><td>Mengetahui informasi tentang penyakit</td><td>2</td><td>4</td></tr></table> 2 : Pengetahuan terbatas 4 : Pengetahuan banyak	Kriteria Hasil	A	T	Mengetahui informasi tentang penyakit	2	4	Pengajaran : Proses Penyakit 1. Kaji pengetahuan pasien terkait dengan penyakit (Hipertensi) 2. Berikan informasi mengenai penyakit hipertensi meliputi pengertian , penyebab , tanda dan gejala , dan cara menjaga tekanan darah stabil kepada pasien				
Kriteria Hasil	A	T											
Mengetahui informasi tentang penyakit	2	4											

I. IMPLEMENTASI

Usaktu	Dx	Implementasi	Respon	Ttd
13 Jan 2019 10.20	2	Mengaji pengetahuan pasien terkait dengan proses penyakit 79 spesifik (hipertensi)	RS : Klien mengatakan hipertensi adalah darah tinggi yang disebabkan karena makan jeroan RO : Klien kooperatif dan menjawab sesuai dengan pengetahuannya	1
13 Jan 2019 10.25	2	Memberikan informasi mengenai penyakit hipertensi meliputi pengertian, penyebab, tanda gejala, dan cara menjaga tekanan darah sesuai kepatuhan pasien	RS : Klien mengatakan sekarang jadi lebih tau bahwa kemungkinan dirinya menderita hipertensi karena faktor usia, atau gaya hidup RO : Klien mendengarkan dengan baik, dan mampu menjawab pertanyaan	1
13 Jan 2019 10.35	1	Menginformasikan pasien/keluarga mengenai dan tujuan prosedur rendam kaki air hangat	RS : Klien mengatakan sudah mengerti dan bersedia melakukan prosedur tsb dengan di dampingi peneliti RO : Klien kooperatif	1
13 Jan 2019 10.45	1	Menginformasikan pada pasien/orang terdekat mengenai kapan dan dimana tindakan akan dilakukan	RS : Klien mengatakan paham bahwa tindakan dilakukan 2x sehari pada pagi hari jam (08.00 WIB) dan malam (20.00 WIB) RO : Klien mendengarkan dan memahami dan baik	1
13 Jan 2019 10.50	1	Menginformasikan pada pasien/orang terdekat mengenai lama tindakan akan berlangsung	RS : Klien mengatakan mengerti, tindakan akan dilakukan selama 15 menit RO : Klien kooperatif	1
14 Jan 2019 07.15	1	Memonitor tekanan darah sebelum dan sesudah terapi rendam kaki air hangat	RS : Klien mengatakan lebih merasa nyaman setelah merendam kaki RO : TD sebelum : 160/100 mmHg TD sesudah : 160/90 mmHg	1
14 Jan 2019 10.15	1	Memonitor TD sebelum dan sesudah terapi	RS : Klien mengatakan pusing sudah berkurang dan merasa mengantuk RO : TD sebelum : 160/100 mmHg TD sesudah : 150/90 mmHg	1
15 Jan 2019 07.15	1	Memonitor TD sebelum dan sesudah terapi	RS : Klien mengatakan pusing sudah berkurang leher masih sedikit tegang RO : TD sebelum : 150/100 mmHg TD sesudah : 140/100 mmHg	1
15 Jan 2019 10.15	1	Memonitor TD sebelum dan sesudah terapi	RS : Klien mengatakan leher masih terasa tegang, masih sering berkeringat	1

16 Jan 2019 07.15	1	Memonitor TD sebelum dan sesudah terapi	R0 : TD sebelum : 140/90 mmHg TD sesudah : 130/90 mmHg RS : Klien mengatakan lehernya sudah tidak tegang, pusing sudah berkurang R0 : TD sebelum : 150/100 mmHg TD sesudah : 140/100 mmHg
16 Jan 2019 19.15	1	Memonitor TD sebelum dan sesudah terapi	RS : Klien mengatakan pusing sudah jarang, mata sudah tidak berkunang ² , leher sudah tidak tegang / kaku. R0 : TD sebelum : 130/90 mmHg TD sesudah : 120/80 mmHg
17 Jan 2019 07.15	1	Memonitor TD sebelum dan sesudah terapi	RS : Klien mengatakan badannya terasa enak setelah dilakukan terapi, gejala hipertensi si sudah tidak dirasakan R0 : TD sebelum : 130/90 mmHg TD sesudah : 120/70 mmHg
17 Jan 2019 19.15	1	Memonitor TD Sebelum dan sesudah terapi	RS : Klien mengatakan sudah tidak merasakan pusing, leher kaku, pandangan kabur R0 : TD sebelum : 120/80 mmHg TD sesudah : 120/80 mmHg

J. EVALUASI

waktu	OK	Evaluasi	TTD												
13 Jan 19 11.00	1	S : Klien mengatakan sudah mengerti dan bersedia melakukan prosedur random walk diruang dengan didampingi peneliti, klien mengatakan paham bahwa tindakan dilakukan 2 x sehari jam 08.00 dan 20.00 Selama 15 menit O : Klien kooperatif, mendiskusikan dengan baik dan dapat menjawab pertanyaan dengan baik. TD : 160/100 mmHg A : Masalah belum teratasi <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kriteria Hasil</th><th>A</th><th>T</th><th>H</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tekanan darah normal</td><td>2</td><td>5</td><td>1</td></tr> <tr> <td>Pusing</td><td>3</td><td>5</td><td>3</td></tr> </tbody> </table> 1 : Deviasi berat dari normal 3 : Deviasi sedang dari normal 4 : Deviasi ringan dari normal 5 : tidak ada deviasi	Kriteria Hasil	A	T	H	Tekanan darah normal	2	5	1	Pusing	3	5	3	1
Kriteria Hasil	A	T	H												
Tekanan darah normal	2	5	1												
Pusing	3	5	3												
13 Jan 19 11.15	2	P : Lanjutkan intervensi : 1. Monitor TD sebelum & sesudah terapi S : Klien mengatakan hipertensi tidak pernah timbul lagi, klien mengatakan sekarang jadi lebih tau harus ke munotkan dirangs mendidik hipertensi karena faktor usia, dan gaya hidup	1												

O : Pasien mendengarkan dengan baik, dan mampu menjawab pertanyaan sesuai dengan sepengetahuannya yang diterima dari perawat

A : Masalah teratasi

Kriteria Hasil	A	T	H
Mengetahui informasi tentang penyakit	2	4	4

2 : Pengetahuan terbatas
4 : Pengetahuan baik

P : Hentikan intervensi

14 Jan '19
10.30

1

S : Pasien mengatakan tahanan saat dan setelah melakukan terapi rentan paki air tansit. Pasien mengatakan pusing berkurang dan merasa mengantuk saat melakukan perendaman pukul 07.15 WIB.

O : Perendaman pukul 07.15

Perendaman pukul 09.30

TD sebelum : 160/100 mmHg

TD sebelum : 160/100 mmHg

TD sesudah : 160/90 mmHg

TD sesudah : 150/90 mmHg

A : Masalah belum teratasi

Kriteria Hasil	A	T	H
TD normal	2	5	2
Pusing	3	5	4

2 : Deviasi cukup berat dari normal
3 : Deviasi sedang dari normal
4 : Deviasi ringan dari normal
5 : Tidak ada deviasi

P : Lanjutkan intervensi : 1. Monitor TD sebelum dan sesudah terapi

15 Jan '19
19.30

1

S : Pasien mengatakan pusing sudah berkurang, leher terasa masih tegang

O : Perendaman pukul 07.15

Perendaman pukul 19.15

TD sebelum : 150/100 mmHg

TD sebelum : 140/90 mmHg

TD sesudah : 140/100 mmHg

TD sesudah : 130/90 mmHg

A : Masalah belum teratasi

Kriteria Hasil	A	T	H
TD normal	2	5	4
Pusing	3	5	4

2 : Deviasi cukup berat
3 : Deviasi sedang
4 : Deviasi ringan
5 : Tidak ada deviasi

P : Lanjutkan intervensi : 1. Monitor TD sebelum dan sesudah terapi

16 Jan '19
19.30

1

S : Pasien mengatakan pusing sudah jarang, mata sudah tidak berkunang-kunang, leher sudah tidak kaku.

O : Perendaman pukul 07.15

Perendaman pukul 19.15

TD sebelum : 150/100

TD sebelum : 130/90 mmHg

TD sesudah : 140/100

TD sesudah : 120/80 mmHg

A : Masalah belum teratasi

Kriteria Hasil	A	T	H
TD normal	2	5	5
Pusing	3	5	4

2 : Deviasi cukup berat
3 : Deviasi sedang
4 : Deviasi ringan
5 : Tidak ada deviasi

17 Jan '19 19.30	1	P : Lanjutkan intervensi : 1. Monitor TD sebelum & sesudah terapi S : Pasien mengatakan sudah tidak merasakan pusing, leher kaku, pandangan kabur O : Perendaman pukul 07.15 TDsebelum : 130 / 90 mmHg TDsesudah : 120 / 70 mmHg Perendaman pukul 09.15 TDsebelum : 120 / 80 mmHg TDsesudah : 120 / 80 mmHg A : Masalah teratasi <table><tr><td>Kriteria Hasil</td><td>A</td><td>T</td><td>R</td></tr><tr><td>TD normal</td><td>2</td><td>5</td><td>5</td></tr><tr><td>Pusing</td><td>3</td><td>5</td><td>5</td></tr></table> P : Hentikan intervensi	Kriteria Hasil	A	T	R	TD normal	2	5	5	Pusing	3	5	5	1
Kriteria Hasil	A	T	R												
TD normal	2	5	5												
Pusing	3	5	5												
		2 : Deviasi cukup 3 : Deviasi sedang 5 : Tidak ada deviasi													



ASUHAN KEPERAWATAN PADA NY. M
DENGAN HIPERTENSI DI DESA BATINGS WETAN
KECAMATAN KROZA KABUPATEN CILACAP

NAMA : DIAH SULISTIYANI
NIM : 101602186

DS KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN MUHAMMADIYAH
GOMBONG
2019

A. PENGKAJIAN

1. Identitas Pasien

Nama : Ny. M
Umur : 66 tahun
Jenis kelamin : Perempuan
Alamat : Desa Bajing Wetan, Kecamatan Kroya, Kabupaten Cilacap
Agama : Islam
Pendidikan : SD
Pekerjaan : Berdagang
Status : Janda
Suku Bangsa : Jawa, Indonesia
Tanggal Pengkajian : 13 Januari 2019

2. Identitas Penanggung Jawab

Nama : Ny. T
Umur : 45 tahun
Jenis kelamin : Perempuan
Hub. dengan pasien : Anak Kandung

B. RIWAYAT KESEHATAN

1. Keluhan Utama : Tidur sering terganggu

2. Riwayat keserpihan Sekarang

Pasien mengatakan semakin tidak bisa tidur / sering terbangun, pusing, leher terasa tegang, pandangan kabur, cepat merasa lelah. Hasil pengukuran TTV didapatkan hasil TD : 170/100 mmHg, N : 112 $\times$ /menit, RR : 21 $\times$ /menit, S : 37 $^{\circ}$ C.

3. Riwayat kesehatan Dahulu

Pasien mengatakan sudah terdiagnosis hipertensi sejak 3 tahun yang lalu. Pasien mengatakan sejak 3 tahun terakhir tekanan darahnya selalu tinggi dan menurut badan dass yang memeriksanya, TD pasien normalnya diangka 130 mmHg. Pasien mengatakan jarang mengesek status kesehatannya. Pasien mengatakan tidak ada penyakit keturunan seperti DM, asma, jantung, dan penyakit menular seperti TBC atau HIV.

4. Riwayat kesehatan keluarga

Pasien mengatakan keluarganya tidak ada yang menderita hipertensi

C. POLA PENGKAJIAN

1. Pola Oksigen

Pasien mengatakan tidak ada gangguan pernapasannya, RR : 21 $\times$ /menit

2. Pola Nutrisi

Pasien mengatakan makan 3 x sehari, minum 7-8 gelas/hari. Pola nutrisi tidak ada masalah

3. Pola eliminasi

Pasien mengatakan BAB 1 x sehari dengan konsistensi lembek, tidak ada darah. BAB 5-7 x / hari, berwarna kuning

4. Pola Aktivitas

Pasien mengatakan cepat merasa lelah jika beraktivitas, pasien tampak lemas

5. Pola Istirahat tidur

Pasien mengatakan mengalami kesulitan tidur, sering terbangun tengah malam tanpa sebab dan apabila terbangun akan kesulitan tidur kembali, tidur ± 4-6 jam / hari

6. Pola Berpakaian

Pasien mampu berpakaian secara mandiri dan lebih senang menggunakan dasfer.

7. Pola Mempertahankan suhu tubuh

Pasien mengatakan apabila dingin menggunakan baju tebal dan apabila panas menggunakan dasfer / kaos.

8. Pola Kebersihan tubuh

Pasien mengatakan mandi 2 x sehari, gosok gigi 2 x sehari, keramas 3 hari sekali

9. Pola menghindari bahaya

Pasien mengatakan setiap hari menggunakan alas kaki apabila keluar rumah

10. Pola Berkomunikasi

Pasien mengatakan berkomunikasi sehari-hari menggunakan bahasa Jawa dan Indonesia

11. Pola Bekerja

Pasien mengatakan sehari-hari bekerja sebagai pembantu di pasar kroya.

12. Pola Bermain / rekreasi

Pasien mengatakan lebih senang di rumah daripada jalan-jalan karena merasa sudah tua dan gampang lelah.

13. Pola Spiritual

Pasien mengatakan beragama Islam, sholat 5 waktu, dan aktif di pengajian

14. Pola Belajar

Pasien mengatakan tau tentang hipertensi, tetapi tidak tau mengenai obat-obatan untuk menurunkan hipertensi

D. PEMERIKSAAN FISIK

► Keadaan umum

1. Kesadaran : Compos mentis (EAMs V6)

2. TTV : - TD : 170 / 110 mmHg

- N : 112 x / menit

- S : 37 °C

- RR : 21 x / menit

► Pemeriksaan fisik

1. Kepala : Bentuk mesocephal, tidak ada benjolan

2. Mata : Konjungtiva anemis, sklera anikterik, isolokor (± 3 mm),

3. Hidung : Tidak ada polip.

4. Mulut : Mulut lembab, terdapat gigi palsu 3

5. Telinga : Bersih, pendengaran cukup baik

6. Leher : Tidak ada pembesaran tiroid

7. Dada : - Paru^x : Inspeksi : Simetris, tidak ada jeras

Palpasi : Fokal prematur kiri dan kanan sama

Perkusi : Sonor

Auskultasi : vesikuler

- Jantung : Inspeksi : Ictus cordis tidak tampak

Palpasi : Ictus cordis tidak teraba

Perkusi : Pekak

Auskultasi : Reguler

8. Abdomen : - Inspeksi : Perut cembung, tidak asites

- Auskultasi : Bising usus normal (18+/menit)

- Palpasi : tidak ada nyeri tekan

- Perkusi : timpani

9. Ekstremitas : - Atas : Tidak ada edema, caput beresik bebas

5/5

- Bawah : Tidak ada edema, caput bergerak bebas

5/5

10. Genitalia : Tidak dilaji.

E. PEMERIKSAAN PENUNJANG

F. TERAPI OBAT

G. ANALISA DATA

Waktu	Dx	Data fokus	Problem	Etiologi
13 Jan 2019 15.00	1	DS : Pasien mengatakan mengalami kesulitan tidur, sering terbangun tengah malam tanpa sebab dan apabila terbangun akan kesulitan tidur kembali, sehingga sering merasa pusing dan berkedung * pada siang harinya DO : - Pasien tampak lemas, tidur ± 4-6 jam/mari - TD : 170/110 mmHg	Gangguan pola tidur	gejala penyakit (hipertensi)
13 Jan 2019 15.00	2	DS : Pasien mengatakan cepat merasa lelah apabila beraktivitas. Pasien mengatakan lehernya terasa tegang DO : - Pasien tampak lemas - TD : 170/110 mmHg	Kelelahan	aktivitas fisik

DIAGNOSA KEPERAWATAN : 1. Gangguan pola tidur b.d gejala penyakit (hipertensi)
2. Kelelahan b.d aktivitas fisik

H. INTERVENSI

Waktu	DX	NOC	NIC	TID												
13 Jan 19 13-00	1	Setelah dilakukan tindakan selama 9x pertemuan diharapkan masalah pola tidur dapat teratasi dengan kriteria hasil : <table><tr><td>Kriteria hasil</td><td>A</td><td>T</td><td>2 : cukup baik</td></tr><tr><td>kualitas tidur</td><td>2</td><td>5</td><td>5 : Tidak ada</td></tr><tr><td>TD dalam normal</td><td>2</td><td>5</td><td></td></tr></table>	Kriteria hasil	A	T	2 : cukup baik	kualitas tidur	2	5	5 : Tidak ada	TD dalam normal	2	5		Monitor TTV : 1. Monitor TD sebelum dan sesudah dilakukan terapi Peningkatan tidur : 1. Monitor kualitas tidur pasien 2. Berikan informasi tentang gangguan pola tidur akibat gejala penyakit (hipertensi)	1
Kriteria hasil	A	T	2 : cukup baik													
kualitas tidur	2	5	5 : Tidak ada													
TD dalam normal	2	5														
13 Jan '19 15-00	2	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 9x pertemuan diharapkan masalah intoleransi aktivitas dapat teratasi dengan kriteria hasil : Aktivitas <table><tr><td>Kriteria hasil</td><td>A</td><td>T</td><td></td></tr><tr><td>Dapat beraktivitas normal</td><td>3</td><td>5</td><td></td></tr></table> 3 : Deviasi sedang dari kriteria normal 5 : Tidak ada deviasi / normal	Kriteria hasil	A	T		Dapat beraktivitas normal	3	5		Manajemen Energi : 1. Tentukan pembatasan aktivitas fisik pada pasien 2. Monitor kelemahan	1				
Kriteria hasil	A	T														
Dapat beraktivitas normal	3	5														

I. IMPLEMENTASI

Waktu	DX	Implementasi	Respon	TID
13/01/19 15.20	1	Memberikan informasi tentang gangguan pola tidur akibat gejala penyakit (hipertensi)	RS : Pasien mengatakan paham dan salah satu cara supaya pola tidurnya membaik yaitu dengan terapi random kali air hangat RO : Pasien kooperatif	1
13/01/2019 15.30	2	Menentukan pembatasan aktivitas fisik pada pasien	RS : Pasien mengatakan akan lebih banyak beristirahat di rumah sampai kondisinya membaik RO : Pasien tampak memahami instruksi	1
14/01/2019 08.00	1	Memonitor kualitas tidur pasien	RS : Pasien mengatakan semakin terbangun pukul 02.00 pagi dan tidak bisa tidur lagi RO : Pasien tampak lesu	1
14/01/2019 08.05	1	Memonitor TD sebelum dan setelah terapi	RS : Pasien mengatakan nyaman setelah saat menendang kakinya di air	1

			RO : TD sebelum : 170/110 mmHg TD sesudah : 170/100 mmHg	
4/01/2019	2	Memonitor kelemahan	RS : Pasien mengatakan lemas RO : Pasien tampak lesu	1
14/01/2019	1	Memonitor TTU sebelum dan sesudah terapi	RS : Pasien mengatakan masih pusing dan kepala terasa kaku. RO : TD sebelum : 160/100 mmHg TD sesudah : 150/100 mmHg	1
15/01/2019	1	Memonitor kualitas tidur	RS : Pasien mengatakan semakin terganggu pukul 02.00 tetapi kemudian dapat melanjutkan tidurnya RO : Pasien tampak lebih segar dari hari sebelumnya	1
15/01/2019	1	Memonitor TD sebelum dan sesudah terapi	RS : Pasien mengatakan pusing sudah berkurang karena semakin dapat tidur dengan cukup puas. RO : TD sebelum : 150/90 mmHg TD sesudah : 150/90 mmHg	1
15/01/2019	2	Memonitor kelemahan	RS : Pasien mengatakan masih lemas karena banyak beraktivitas RS : Pasien tidak bekerja selama penempatan terapi berlangsung	1
15/01/2019	1	Memonitor TTU sebelum dan sesudah terapi	RS : Pasien mengatakan mengantuk RO : TD sebelum : 150/100 mmHg TD sesudah : 140/90 mmHg	1
15/01/2019	1	Memonitor kualitas tidur	RS : Pasien mengatakan semakin dapat tidur pulas tanpa bangun di tengah malam RO : Pasien tampak segar; kantuk mata sudah tidak tampak.	1
16/01/2019	1	Memonitor TD sebelum dan sesudah terapi	RS : Pasien mengatakan pusing berkurang leher sudah tidak kaku, panjangan sudah tidak berketukan RO : TD sebelum : 140/100 mmHg TD sesudah : 130/90 mmHg	1
16/01/2019	2	Memonitor kelemahan	RS : Pasien mengatakan semakin dapat beraktivitas tanpa rasa cepat lelah.	1

16/01/2019	1	Memonitor TD sebelum dan sesudah terapi	RS : Pasien tampak lebih segar RS : Pasien mengatakan sudah tidak merasakan sakit seperti pusing, leher kaku, dan pandangan kabur RO : TD sebelum : 130/90 mmHg TD sesudah : 130/80 mmHg	1
17/01/2019	1	Memonitor kualitas tidur	RS : Pasien mengatakan semakin dapat tidur dengan nyenyak RO : Pasien sudah tidak tampak lesu	1
17/01/2019	1	Memonitor TD sebelum dan sesudah terapi	RS : Pasien mengatakan sudah tidak merasakan gejala hipertensi RO : TD sebelum : 130/100 mmHg TD sesudah : 120/80 mmHg	1
17/01/2019	2	Memonitor kelemahan	RS : Pasien mengatakan sudah tidak lemas dan gampang lech, pasien mengatakan tadi pukul 10.00 - 14.00 WIB sudah berjalan di pasar kgi dengan anaknya RO : Pasien tampak tidak lemas kgi	1
17/01/2019	1	Memonitor TD sebelum dan sesudah terapi	RS : Pasien mengatakan sudah tidak merasa sakit lagi, dan ketegihan untuk melakukan tindakan kaki RO : TD sebelum : 130 / 100 mmHg TD sesudah : 120/90 mmHg	1

J. EVALUASI

Waktu	DX	Evaluasi	TD													
17/01/2019 20.30	1	S : Pasien mengatakan sudah tidak merasakan ... tanda dan gejala tekanan darah tinggi kgi seperti pusing , leher terasa tegang, dan gangguan pola tidur yang dialaminya selama beberapa hari. Pasien mengatakan dapat tidur dengan nyenyak tanpa terbangun pada saat tengah malam. O : Hasil pengukuran TD selama 4 hari penerapan : <table><tr><th>Hari ke-</th><th>TD Pre test</th><th>TD Post test</th></tr><tr><td rowspan="2">1</td><td>170/100 mmHg</td><td>170/100 mmHg</td></tr><tr><td>160/100 mmHg</td><td>150/100 mmHg</td></tr><tr><td rowspan="2">2</td><td>150/90 mmHg</td><td>150/90 mmHg</td></tr><tr><td>150/100 mmHg</td><td>140/90 mmHg</td></tr></table>	Hari ke-	TD Pre test	TD Post test	1	170/100 mmHg	170/100 mmHg	160/100 mmHg	150/100 mmHg	2	150/90 mmHg	150/90 mmHg	150/100 mmHg	140/90 mmHg	1
Hari ke-	TD Pre test	TD Post test														
1	170/100 mmHg	170/100 mmHg														
	160/100 mmHg	150/100 mmHg														
2	150/90 mmHg	150/90 mmHg														
	150/100 mmHg	140/90 mmHg														

3	140 / 100 mmHg	130 / 90 mmHg
	130 / 90 mmHg	130 / 80 mmHg
4	130 / 100 mmHg	120 / 80 mmHg
	130 / 100 mmHg	120 / 90 mmHg

A : Masalah teratasi

Kriteria Hasil	A	T	H
Kualitas tidur	2	5	5
TD normal	2	5	5

2 : Cukup terganggu

5 : Tidak terganggu

P : Hentikan intervensi

17/01/2019
20.00

2

S : Pasien mengatakan sudah tidak lemas dan gampang lelah. Pasien mengatakan sudah mampu melakukan aktivitasnya sehari-hari seperti berdagang di pasar dengan aman.

O : Pasien sudah tampak segar dan tidak lemas. Pasien selama 3 hari beristirahat di rumah, tidak berdagang di pasar.

A : Masalah teratasi

Kriteria Hasil	A	T	H
Dapat beraktivitas normal	3	5	5

3 : Deviasi sedang dari (kondisi normal)

5 : Tidak ada deviasi / normal

P : Hentikan intervensi

EFEKTIVITAS RENDAM KAKI DENGAN AIR HANGAT TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA IBU HAMIL PENDERITA PREEKLAMSI DI PUSKESMAS NGALIYAN SEMARANG

Christina Febri Sabattani¹⁾, Machmudah²⁾, Mamat Supriyono^{3*)}

¹⁾ Mahasiswa Program Studi S.1 Ilmu Keperawatan STIKES Telogorejo Semarang

²⁾ Dosen Jurusan Keperawatan Universitas Muhammadiyah Semarang

^{3*)} Epidemiolog Kesehatan Dinas Kesehatan Kota Semarang

ABSTRAK

Preeklamsi merupakan penyebab utama mortalitas dan morbiditas ibu dan janin. Jumlah kematian ibu diseluruh dunia mencapai 287.000 pada tahun 2010, dan pada tahun 2014 di kota Semarang, kematian ibu tertinggi adalah karena eklamsia (48,48%). Disamping penatalaksanaan farmakologis juga bisa dilakukan penatalaksanaan non farmakologis dengan rendam kaki menggunakan air hangat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas rendam kaki dengan air hangat terhadap penurunan tekanan darah pada ibu hamil penderita preeklamsi di Puskesmas Ngaliyan Semarang 2016. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif *Quasy Eksperiment* dengan rancangan *one group pretest and posttest design*. Analisis data menggunakan *uji statistic Mc Nemar* untuk mengetahui efektivitas variabel. Sampel penelitian ini adalah 16 ibu hamil penderita preeklamsi dengan menggunakan teknik sampling yaitu *probability sampling* dengan metode *proportionate stratified random sampling*. Hasil Uji statistika didapatkan nilai *significaney* 0,0001 ($P < 0,05$) dengan penurunan tekanan darah paling banyak mencapai 9 mmHg. Penelitian ini menunjukkan terdapat perbedaan tekanan darah pada ibu hamil penderita preeklamsi sebelum dan sesudah diberikan rendam kaki dengan air hangat, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima artinya terdapat efektivitas rendam kaki dengan air hangat terhadap penurunan tekanan darah pada ibu hamil penderita preeklamsi. Mengembangkan pengobatan *non-farmakologi* dengan cara memodifikasi dan melakukan studi lanjut dengan intervensi yang lebih mutakhir terhadap penurunan tekanan darah pada ibu hamil penderita preeklamsi.

Kata kunci : Preeklamsi, Rendam Kaki Dengan Air Hangat.

ABSTRACT

Preeclampsia is the main cause of mortality and morbidity of mother and fetus. The number of mortality of mother around the world reaches 287.000 in 2010, and in 2014 in Semarang, the highest mortality of mother is caused by eclampsia (48,48%). Besides pharmacological management, it can also be done non-pharmacological management with footbath using warm water. The aim of the study is to determine the effectiveness of footbath using warm water towards the decrease of blood pressure of pregnant woman with preeclampsia at Puskesmas Ngaliyan (Community Health Center) Semarang 2016. The research methodology used in the study is Quasy Experiment with one group *pre test and post test design*. The data analysis uses *Mc Nemar statistic test* to determine the effectiveness of the variable. The study sample is 16 pregnant woman with preeclampsia, using *probability sampling* techniques with *proportionate*

stratified random sampling method. The results of test obtained statistical significance value of 0.0001 ($P < 0.05$) with a decrease of blood pressure mostly up to 9 mmHg. The study shows that there is a difference of blood pressure of pregnant woman with preeclampsia before and after footbath treatment, so H_0 denied and H_a accepted. It means there is the effectiveness of footbath using warm water towards the decrease of blood pressure of pregnant woman patient of preeclampsia. Improving non-pharmacological medication can be done by modifying and conducting further studies with more recent interventions to decrease blood pressure in pregnant woman with preeclampsia patients.

Key words : Preeclampsia, Footbath Using Warm Water.

PENDAHULUAN

Preeklampsia adalah keadaan di mana hipertensi disertai dengan proteinuria, edema, atau kedua-duanya yang terjadi akibat kehamilan setelah minggu ke-20 (Mitayani, 2009, hlm.14).

Menurut Joyce (2014, hlm.223), preeklamsi dikelompokkan dalam 2 tipe, yaitu preeklamsi ringan dan preeklamsi berat. Preeklamsi ringan adalah serangan hipertensi kehamilan (G1H) bersama dengan proteinuria 1+ hingga 2+ dengan pertambahan berat badan 2 kg per minggu setidaknya selama dua trisemester terakhir, sedangkan preeklamsi berat terjadi ketika tekanan darah sistol (BP) mencapai atau melebihi 160/110 mmHg atau lebih tinggi, dengan proteinuria 3+ hingga 4+, defisiensi volume urin (oliguria), gangguan otak atau penglihatan seperti pusing atau penglihatan kabur, serum kreatinin di atas 1,2 mg/Dl, hiperrefleksi (kontraksi pergelangan kaki kemungkinan dialami), masalah paru atau jantung, *thrombocytopenia*, edema perifer akut, disfungsi hati serta nyeri di bagian tengah atas perut dan kuadran atas kanan.

Preeklamsi dapat menimbulkan komplikasi pada ibu berupa eklamsia, solusio plasenta, pendarahan subkapsula hepar, kelainan pembekuan darah (DIC), sindrom HELPP (hemolisis, *elevated liver enzymes* dan *low platelet count*), ablasi retina, gagal jantung, hingga syok dan kematian (Padila, 2015, hlm.150). Preeklamsi atau yang biasa

disebut kehamilan dengan hipertensi, tidak seperti hipertensi pada umumnya, tetapi mempunyai kaitan erat dengan angka kesakitan dan kematian yang tinggi baik pada janin maupun ibu.

Preeklamsi merupakan penyebab utama mortalitas dan morbiditas ibu dan janin, menurut *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2010 angka kematian ibu di dunia 287.000, WHO memperkirakan ada 500.000 kematian ibu melahirkan di seluruh dunia setiap tahunnya, penyumbang terbesar dari angka tersebut merupakan negara berkembang yaitu sebesar 99% dari total kematian yang terjadi. Menurut target *Millennium Development Goals (MDGs)*, target Angka Kematian Ibu (AKI) di Indonesia pada tahun 2015 adalah 102 kematian per 100.000 kelahiran hidup dan target Angka Kematian Bayi (AKB) adalah 23 per 1000 kelahiran hidup (DKK Semarang, 2015, hlm.15). Data Survei Demografi Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2012 sampai 2014, AKI di Indonesia mencapai 359 per 100.000 kelahiran hidup dan AKB mencapai 32 per 1000 kelahiran hidup, angka ini masih cukup jauh dari target yang harus dicapai, sehingga masih merupakan suatu masalah (Depkes, 2014, hlm.1). Data laporan dari daerah yang

diterima Kementerian Kesehatan RI menunjukkan bahwa jumlah ibu yang meninggal karena kehamilan dan persalinan tahun 2013 adalah sebanyak 5019 orang. Sedangkan jumlah bayi yang meninggal di Indonesia berdasarkan estimasi SDKI 2012 mencapai 160.681 anak (Depkes, 2014, hlm.1). Data menurut Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah tahun 2014, AKI mencapai 357 per 100.000 kelahiran hidup dan AKB 2165 per 1000 kelahiran hidup. Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah tahun 2014, AKI di Kota Semarang mencapai 15 per 100.000 kelahiran hidup dan AKB 102 per 1000 kelahiran hidup (Dinkes Jateng, 2014, hlm.20). Salah satu cara untuk menurunkan AKI dan AKB di Indonesia adalah dengan persalinan yang ditolong oleh tenaga kesehatan yang terlatih dan melakukan persalinan difasilitas pelayanan kesehatan (Anugrah, 2014, hlm.1).

Menurut Kota Semarang tahun 2014, kematian ibu tertinggi adalah karena eklamsia (48.48%). penyebab lainnya adalah karena perdarahan (24.24%), disebabkan karena penyakit sebesar (18.18%), infeksi sebesar (3.03%) dan lain-lain sebesar (6.07%) (Widoyono, 2015, hlm.15).

Preeklamsi dapat diobati secara farmakologis dan non farmakologis. Pengobatan farmakologis pada preeklamsi tentunya mengandung bahan kimia yang dapat menimbulkan efek samping, sedangkan pengobatan non farmakologis adalah pengobatan alamiah diantaranya adalah dengan terapi herbal, terapi nutrisi, aromaterapi, pijat refleksiologi dan terapi rendam kaki dengan air hangat (Damayanti, 2014, hlm.2)

Penelitian terkait yang pernah dilakukan oleh Damayanti (2014) pada penderita hipertensi di wilayah Kebondalem Semarang dengan *P value* 0.000, rendam kaki dengan air hangat merupakan salah satu terapi alamiah yang bertujuan untuk meningkatkan sirkulasi darah, mengurangi

edema, meningkatkan relaksasi otot, menyehatkan jantung, mengendorkan otot-otot, menghilangkan stres, meningkatkan permeabilitas kapiler, sehingga sangat bermanfaat untuk terapi penurunan tekanan darah pada ibu hamil penderita preeklamsi.

Secara ilmiah rendam kaki khususnya dengan air hangat mempunyai banyak manfaat bagi tubuh, khususnya dalam memperlancar peredaran darah. Banyak metode yang dapat diterapkan dengan merendam kaki dalam air hangat yang bertemperatur 37°-39°C karena dapat terjadi pergantian panas dingin yang akan menstabilkan kerja jantung dan aliran darah.

Teknik rendam kaki dengan air hangat, langkah yang perlu dipersiapkan adalah sebagai berikut: klien duduk di atas kursi dengan rileks dan bersandar, kemudian tuang air hangat dalam ember/baskom hingga suhu 37°-39 °C kira-kira 2 liter dari kom tersebut, rendam kaki sampai batas pergelangan ke dalam ember/baskom tersebut selama 15-20 menit, setelah itu keluarkan kedua kaki, bilas dengan air dingin, kemudian keringkan kaki menggunakan handuk. Agar kaki tetap halus dan tidak kering, oleskan krim pelembut (*body lotion*) (Lalage, 2015, hlm.68 dan Setyoadi & Kushariyadi, 2011, hlm.145)

Dalam penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Pratika (2012) pemberian terapi rendam kaki air hangat pada penderita hipertensi di Desa Bendungan menunjukkan *P value* 0.000 ($p < 0.05$) sehingga dapat disimpulkan adanya pengaruh terapi rendam kaki dengan air hangat terhadap penurunan tekanan darah. Umumnya, terapi rendam kaki dengan air hangat sering dilakukan pada penderita hipertensi dan untuk meningkatkan kualitas tidur pada lansia, namun tidak pernah dilakukan untuk mengatasi penurunan tekanan darah pada ibu hamil, seperti preeklamsi.

Berdasarkan hasil wawancara dengan bidan di poli Kesehatan Ibu dan Anak (KIA) di Puskesmas Ngaliyan Semarang pada tanggal 11 Desember 2015, ibu hamil yang menderita preeklamsi selalu disarankan untuk dirujuk di rumah sakit agar mendapatkan pengobatan yang lebih baik, sehingga peneliti tertarik untuk memberikan pengobatan non farmakologi dengan melakukan penelitian terkait efektifitas rendam kaki dengan air hangat terhadap penurunan tekanan darah pada ibu hamil penderita preeklamsi di Puskesmas Ngaliyan Semarang 2016.

TUJUAN

Tujuan umum pada penelitian ini adalah untuk mengetahui efektifitas rendam kaki dengan air hangat terhadap penurunan tekanan darah pada ibu hamil penderita preeklamsi di Puskesmas Ngaliyan Semarang 2016, dengan tujuan khusus: mengidentifikasi gambaran karakteristik berdasarkan usia, pekerjaan, pendidikan terhadap efektifitas rendam kaki dengan air hangat terhadap penurunan tekanan darah pada ibu hamil penderita preeklamsi di Puskesmas Ngaliyan Semarang 2016, mengidentifikasi tekanan darah pada ibu hamil yang menderita preeklamsia sebelum diberikan rendam kaki air hangat di Puskesmas Ngaliyan Semarang, mengidentifikasi tekanan darah pada ibu hamil yang menderita preeklamsia sesudah diberikan rendam kaki air hangat di Puskesmas Ngaliyan Semarang, serta menganalisis perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan rendam kaki dengan air hangat terhadap penurunan tekanan darah pada ibu hamil penderita preeklamsi di Puskesmas Ngaliyan Semarang 2016.

METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah quasi eksperimen (eksperimen semu). Dalam penelitian ini menggunakan rancangan *one group pretest and posttest*

design yaitu dengan cara memberikan *pretest* (pengamatan awal) terlebih dahulu sebelum diberikan intervensi. Setelah diberikan intervensi, kemudian dilakukan kembali *posttest* (pengamatan akhir). Populasi penelitian ini adalah semua ibu hamil yang menderita preeklamsi di Puskesmas Ngaliyan Semarang tahun 2014-2015 sebanyak 30 klien.

Kriteria Inklusi: Ibu hamil penderita preeklamsi dengan tekanan darah $\geq 140/90$ mmHg dan ibu hamil dengan usia kandungan minimal 20 minggu, sedangkan untuk kriteria *eksklusi*: ibu hamil dengan infeksi kulit terbuka, ibu hamil dengan hidrofobia (takut air), ibu hamil dengan diabetes militus, ibu hamil dengan gangguan kognitif dan perilaku, dan ibu hamil dengan epilepsi tidak terkontrol.

Teknik sampling yang digunakan adalah teknik *probability sampling* dengan metode *proportionate stratified random sampling*. Jumlah sampel yang diperoleh dalam penelitian ini sebanyak 16 responden. Alat pengumpulan data yang digunakan adalah lembar instrument A: identitas responden yang terdiri atas tanggal pengukuran, nomor responden, alamat, umur, usia kandungan, serta pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah, serta lembar instrument B: lembar observasi yang dilakukan dengan menggunakan prosedur pelaksanaan rendam kaki dengan air hangat.

Peneliti menggunakan alat tensimeter digital untuk mengukur tekanan darah, dan menggunakan alat thermometer air raksa untuk mengukur suhu air hangat yang memiliki jangkauan suhu raksa sebesar 0 °C-100 °C. Alat yang digunakan tidak dilakukan uji kalibrasi karena alat tersebut baru.

Uji statistik yang digunakan untuk menganalisa efektifitas rendam kaki dengan air hangat terhadap tekanan darah pada ibu hamil penderita preeklamsi ringan yaitu menggunakan uji *Mc Nemar*. Uji *Mc Nemar* digunakan jika terdapat perbedaan yang bermakna antara dua pengukur. Variabel bebas (*independent variable*) dalam penelitian ini adalah rendam kaki dengan air

hangat, sedangkan variabel terikat (*dependent variable*) dalam penelitian ini adalah tekanan darah pada ibu hamil dengan preeklamsi ringan. Uji yang digunakan untuk mengukur sebelum dan sesudah kejadian tertentu pada sampel yang sama ini ditabulasikan dalam bentuk tabel kontingensi 2x2. Dengan hasil ukur tekanan darah 0 = turun, 1 = menetap / naik.

HASIL PENELITIAN

1. Distribusi tekanan darah ibu hamil penderita preeklamsi sebelum dan sesudah rendam kaki dengan air hangat.

Tabel 1
Distribusi Tekanan Darah Ibu Hamil Penderita Preeklamsi Sebelum Dan Sesudah Rendam Kaki Dengan Air Hangat di Puskesmas Ngaliyan Semarang Bulan Maret 2016
(n=16)

No. Responden	Tekanan Darah (mmHg)	
	Sebelum	Sesudah
1	151/103	148/101 (Turun)
2	152/101	149/100 (Turun)
3	146/99	138/98 (Turun)
4	140/94	133/92 (Turun)
5	149/93	144/93 (Turun)
6	142/96	136/91 (Turun)
7	140/97	136/91 (Turun)
8	143/98	140/97 (Turun)
9	147/97	144/97 (Turun)
10	148/103	139/99 (Turun)
11	150/100	141/96 (Turun)
12	158/110	151/103 (Turun)
13	142/100	138/100 (Turun)
14	160/98	156/98 (Turun)
15	142/90	137/87 (Turun)
16	141/100	134/96 (Turun)

Berdasarkan tabel 1 diatas, menggambarkan bahwa sebelum dilakukan rendam kaki dengan air hangat semua responden mengalami tekanan darah yang tinggi akibat preeklamsi yaitu sebanyak 16 orang (100.0%) dan sesudah dilakukan rendam kaki dengan air hangat semua responden mengalami penurunan tekanan darah yaitu sebanyak 16 orang (100.0%) dengan rata-rata penurunan tekanan darah 3 mmHg sampai 9 mmHg. data diatas menggunakan

coding, jika tekanan darah menurun = 0 dan jika tekanan darah menetap/tinggi = 1

2. Efektivitas Rendam Kaki Dengan Air Hangat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Ibu Hamil Penderita Preeklamsi Di Puskesmas Ngaliyan Semarang.

Tabel 2
Analisa Efektivitas Rendam Kaki Dengan Air Hangat Terhadap Penurunan Tekanan Darah (TD)
Pada Ibu Hamil Penderita Preeklamsi Di Puskesmas Ngaliyan Semarang Bulan Maret 2016
(n=16)

	Tekanan Darah (mmHg)		Total	P value
	TD turun	TD tetap/naik		
Sebelum	0	16	16	0,0001
Sesudah	16	0	16	

Untuk mengetahui efektivitas rendam kaki dengan air hangat terhadap penurunan tekanan darah pada ibu hamil penderita preeklamsi. Uji statistik yang digunakan untuk mengetahui perbedaan sebelum dan sesudah dilakukan rendam kaki dengan air hangat terhadap tekanan darah yaitu menggunakan uji *Mc Nemar*. Hasil uji *Mc Nemar* dengan program pengolahan SPSS 17.0 disajikan pada tabel 2.

Berdasarkan tabel 2. menggambarkan bahwa responden yang sebelumnya tekanan darah tetap/masih tinggi sebanyak 16 responden. dan sesudah dilakukan rendam kaki dengan air hangat sebanyak 16 responden mengalami penurunan tekanan darah. Hasil Uji statistika menggunakan *Mc Nemar* didapatkan nilai *significancy* 0,0001 ($P < 0,05$), terdapat perbedaan tekanan darah pada ibu hamil sebelum dan sesudah diberikan rendam kaki dengan air hangat, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima artinya terdapat efektivitas rendam kaki dengan air hangat terhadap penurunan tekanan darah pada ibu hamil penderita preeklamsi.

hangat semua responden mengalami tekanan darah yang tinggi akibat preeklamsi sebanyak 16 orang (100,0%). Penelitian oleh Agung (2015) terkait penurunan tekanan darah pada lansia penderita preeklamsi menyatakan bahwa sebelum dilakukan rendam kaki air hangat sebanyak 16 responden (100,0%) mengalami tekanan darah tinggi.

Penelitian oleh Damayanti (2014) terkait gambaran tekanan darah sebelum dilakukan hidroterapi rendam hangat pada penderita hipertensi di Desa Kebondalem menyatakan bahwa 21 (100,0%) responden penderita hipertensi sebelum dilakukan hidroterapi rendam hangat tekanan darah paling rendah 140/90 mmHg dan paling tinggi sebesar 170/110 mmHg. Dalam penelitian ini ibu hamil penderita preeklamsi sebelum diberikan perlakuan tekanan darah paling rendah 141/100 mmHg dan yang paling tinggi 160/98 mmHg.

Ibu hamil yang mengalami preeklamsi menurut Hadi (2011) terjadi karena adanya faktor riwayat preeklamsi atau primigravida

PEMBAHASAN

1. Gambaran tekanan darah pada ibu hamil penderita preeklamsi sebelum dilakukan rendam kaki dengan air hangat.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum dilakukan rendam kaki dengan air

yang terjadi karena pembentukan antibodi penghambat (*blocking antibodies*) yang belum sempurna sehingga meningkatkan resiko terjadinya preeklamsi. serta menurut Purwaningsih & Fatmawati (2010, hlm.161), primigravida juga menjadi faktor penyebab terjadinya preeklamsi, dimana 6-8 kali lebih tinggi dari pada multipatra.

Analisa dari penulis bahwa 16 responden yang berada di Puskesmas Ngaliyan Semarang mengalami preeklamsi. 2 responden mengalami penurunan sampai 9 mmHg. Preeklamsi ditandai dengan adanya tekanan darah tinggi (hipertensi) yang terjadi pada trimester ketiga disertai proteinuria persisten dan edema perifer (Rahardjo, 2009, hlm.457) dan dapat diatasi dengan menggunakan terapi komplementer *non-farmakologi* dengan cara rendam kaki dengan air hangat secara rutin.

2. Gambaran tekanan darah pada ibu hamil penderita preeklamsi sesudah dilakukan rendam kaki dengan air hangat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sesudah dilakukan rendam kaki dengan air hangat, semua responden mengalami penurunan tekanan darah. Pernyataan tersebut diketahui dari hasil pengukuran tekanan darah menggunakan tensimeter digital setelah responden diberikan perlakuan rendam kaki dengan air hangat. Penelitian yang dilakukan oleh Agung (2015) dengan judul pengaruh terapi rendam kaki air hangat terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di wilayah kerja UPK Puskesmas Khatulistiwa Kota Pontianak, menyatakan bahwa semua responden mengalami penurunan tekanan darah. Setelah dilakukan intervensi tekanan darah responden mengalami penurunan dari sebelum dilakukan intervensi rata-rata tekanan darah yaitu 158/95 mmHg dan sesudah dilakukan intervensi menjadi rata-rata tekanan darah yaitu 148/85 mmHg.

Penelitian oleh Putri (2015) dengan judul efektivitas rendam kaki menggunakan air hangat dan senam lansia terhadap tekanan

darah di Unit Rehabilitasi Sosial (URESOS) Pucang Gading Unit Semarang II, menjelaskan bahwa rendam kaki menggunakan air hangat akan merangsang saraf yang terdapat pada kaki untuk merangsang baroreseptor, dimana baroreseptor merupakan refleks paling utama dalam menentukan kontrol regulasi pada denyut jantung dan tekanan darah sehingga hasil yang didapat tekanan darah akan turun (Guyton, 2006, dalam Putri, 2015, hlm.5).

Penurunan tekanan darah ini bermanfaat besar bagi ibu maupun janin, karena pembuluh darah akan mengalami vasodilatasi sehingga akan memperbanyak volume darah di dalam tubuh dan akan membantu kelancaran asupan makanan pada janin sehingga pertumbuhan janin semakin baik, hal ini terjadi setelah diberikan perlakuan rendam kaki dengan air hangat.

Menurut Umah (2012) dalam penelitiannya yang berjudul pengaruh terapi rendam kaki air hangat terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi, menyatakan bahwa rendam kaki dengan air hangat menghasilkan energi kalor yang bersifat mendilatasi dan melancarkan peredaran darah serta merangsang saraf yang ada pada kaki untuk mengaktifkan saraf parasimpatis, sehingga menyebabkan perubahan tekanan darah.

Hasil analisa dari penulis, rendam kaki dengan air hangat mempunyai efek yang positif terhadap tekanan darah pada ibu hamil penderita preeklamsi yang dibuktikan dari hasil penelitian sebelum dan sesudah dilakukan rendam kaki dengan air hangat, bahwa sesudah dilakukan rendam kaki dengan air hangat pada ibu hamil penderita preeklamsi mengalami penurunan tekanan darah karena hangatnya air membuat sirkulasi darah menjadi lancar.

3. Efektifitas rendam kaki dengan air hangat terhadap tekanan darah pada ibu hamil

penderita preeklamsi di Puskesmas Ngaliyan Semarang.

Merendam kaki dengan air hangat mempunyai efek fisik panas hangat yang dapat menyebabkan zat cair, padat, dan gas mengalami pemuatan ke segala arah dan dapat meningkatkan reaksi kimia. Pada jaringan akan terjadi metabolisme seiring dengan peningkatan pertukaran antara zat kimia tubuh dengan cairan tubuh. Efek biologis panas hangat dapat menyebabkan dilatasi pembuluh darah yang mengakibatkan peningkatan sirkulasi darah. Secara fisiologis respon tubuh terhadap panas yaitu menyebabkan pelebaran pembuluh darah, menurunkan kekentalan darah, menurunkan ketegangan otot, meningkatkan metabolisme jaringan dan meningkatkan permeabilitas kapiler. Pernyataan tersebut dijelaskan oleh Perry & Potter 2006 (dalam Putri 2015, hlm.5). Penurunan tekanan darah yang berbeda dikarenakan pelebaran sistem sirkulasi darah yang berbeda pada setiap individu.

Hasil penelitian menunjukkan setelah dilakukan rendam kaki dengan air hangat pada suhu 39°C selama 15 menit berpengaruh terhadap tekanan darah ibu hamil penderita preeklamsi. Pernyataan ini dapat dilihat dari nilai *p value* 0,0001 ($\leq 0,05$) maka H_0 ditolak dan H_a diterima artinya terdapat efektivitas rendam kaki dengan air hangat terhadap penurunan tekanan darah pada ibu hamil penderita preeklamsi.

SIMPULAN

Hasil uraian penelitian dan pembahasan tentang efektivitas rendam kaki dengan air hangat terhadap penurunan tekanan darah pada ibu hamil penderita preeklamsi di Puskesmas Ngaliyan Semarang diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

Hasil penelitian didapatkan bahwa tekanan darah tinggi akibat preeklamsi sebelum dilakukan rendam kaki dengan air hangat yaitu sebanyak 16 responden dan sesudah dilakukan rendam kaki dengan air hangat

yaitu sebanyak 16 responden, kemudian hasil penelitian yang telah di uji menggunakan *Mc Nemar* yang telah digunakan pada responden penelitian diperoleh hasil *P value* 0,0001 ($\leq 0,05$) artinya terdapat perbedaan tekanan darah pada ibu hamil penderita preeklamsi sebelum dan sesudah diberikan rendam kaki dengan air hangat, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima artinya terdapat efektivitas rendam kaki dengan air hangat terhadap penurunan tekanan darah pada ibu hamil penderita preeklamsi di Puskesmas Ngaliyan Semarang.

SARAN

Saran yang dapat dijadikan pertimbangan bagi peneliti, antara lain:

1. Bagi Puskesmas Ngaliyan Semarang
Saran bagi petugas kesehatan yang berada di Puskesmas Ngaliyan Semarang untuk menerapkan rendam kaki dengan air hangat sebagai terapi komplementer untuk menurunkan tekanan darah ibu hamil penderita preeklamsi.
2. Bagi Institusi Pendidikan
Saran bagi institusi pendidikan untuk dapat dijadikan sebagai bahan masukan dalam proses pembelajaran khususnya pengendalian dan penanganan *non-farmakologi* yaitu menggunakan rendam kaki dengan air hangat untuk menurunkan tekanan darah pada ibu hamil penderita preeklamsi.
3. Bagi Perkembangan Ilmu Keperawatan
Peneliti selanjutnya diharapkan untuk mengembangkan pengobatan *non-farmakologi* yang telah dilakukan oleh peneliti dengan cara memodifikasi dan melakukan studi lanjut dengan intervensi yang lebih mutakhir terhadap tekanan darah pada ibu hamil penderita preeklamsi.

DAFTAR PUSTAKA

- Agung, S. D. (2015). *Pengaruh terapi rendam kaki air hangat terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di wilayah kerja UPK Puskesmas Khatulistiwa Kota Pontianak*. jurnal.untan.ac.id/index.php/.../article/.../10796 diperoleh tanggal 24 April 2016
- Anugrah, D. (2015). *Angka Kematian Ibu di Indonesia Masih Jauh dari Target MDGs2015*. <http://www.kompasiana.com/ditaanugrah/angka-kematian-ibu-di-indonesia-masih-jauh-dari-target-mdgs->
- Dinkes Jateng. (2014). *Buku saku kesehatan trivulan 3 tahun 2014*. Semarang: Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah
- DKK Semarang. (2009). *Identitas Puskesmas Ngaliyan*. Semarang: Dinas Kesehatan Kota
- Hadi, N. (2011). *Karakteristik ibu penderita preeklampsia berat dan eklampsia serta hubungannya dengan faktor resiko di RSUP H. Adam Malik Medan*. <http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/22337/4/Chapter%20II.pdf> diperoleh tanggal 25 April 2015
- Joyce, J. (2014). *Keperawatan Maternitas*. Yogyakarta: Rapha Publishing
- 2015_54f940b8a33311ba078b4928 diperoleh tanggal 22 Desember 2015
- Damayanti, D. (2014). *Perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan hidroterapi rendam hangat pada penderita hipertensi di Desa Kebondalem Kecamatan Jambu kabupaten Semarang*. <http://perpusnwu.web.id/karyailmiah/documents/3581.pdf> diperoleh tanggal 8 November 2015
- Depkes. (2014). *Jadilah kartini Indonesia yang tidak mati muda (Penanganan kampanye peduli kesehatan ibu 2014)*. Jakarta: Kementrian Kesehatan RI
- Lalage, Z. (2015). *Hidup Sehat dengan Terapi Air*. Klaten: Abata Press
- Mitayani. 2009. *Asuhan keperawatan meternitas*. Jakarta: Salemba Medika
- Padila. 2015. *Asuhan keperawatan meternitas II*. Yogyakarta: Nuha Medika
- Purwaningsih, W., & Fatmawati. (2010). *Asuhan keperawatan meternitas*. Yogyakarta : Nuha Medika
- Putri, A. (2015). *Efektivitas terapi rendam kaki menggunakan air hangat dan senam lansia terhadap tekanan darah di Unit Rehabilitasi Sosial (URESOS) Pucang Gading Unit Semarang II*. <http://stikesyahoedsng.ac.id/jurna>

1/2p=127 diperoleh tanggal 24 April 2015

Rahardjo, R. (2009). *Kumpulan kuliah farmakologi edisi 2*. Jakarta: EGC

Setyoadi & Kushariyadi. (2011). *Terapi Modalitas Keperawatan Pada Klien Psikogeriatrik*. Jakarta: Salemba Medika

Umah, K. (2012). *Pengaruh terapi rendam kaki air hangat terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi*.<http://www.docs-engine.com/pdf/1/jurnal-merendam-kakik-pada-air-hangat.html> diperoleh tanggal 24 April 2016

Widoyono. 2015. *Profil kesehatan kota semarang 2014*. Semarang : Dinas Kesehatan Kota

EFEKTIVITAS HIDROTERAPI TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA PENDERITA HIPERTENSI DI PANTI WREDA AL- ISLAH MALANG

Inggrid Evi Dilianti¹⁾, Erlisa Candrawati²⁾, Ragil Catur Adi W.³⁾

¹⁾Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Tribhuwana Tungadewi Malang

^{2), 3)}Dosen Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Tribhuwana Tungadewi Malang
E-mail : inggrid.sintan@gmail.com

ABSTRAK

Prevalensi hipertensi di Indonesia tahun 2013 adalah 31,7% yang berarti hampir 1 dari 3 penduduk usia 18 tahun ke atas menderita hipertensi. Cara penatalaksanaan penderita hipertensi yaitu farmakologis dan nonfarmakologis, untuk mengurangi efek samping dari penggunaan bahan kimia berkepanjangan lebih baik menggunakan cara nonfarmakologis dengan melakukan hidroterapi. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui efektivitas hidroterapi terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Panti Wreda Al-Islah Malang. Desain penelitian menggunakan *quasi experimental design* dengan *nonequivalent control group design*. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 25 lansia penderita hipertensi dengan penentuan sampel penelitian menggunakan *purposive sampling* yang berarti pengambilan sampel sesuai kriteria sebanyak 20 sampel. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi. Metode analisis data yang digunakan yaitu *independeny t test*. Hasil penelitian membuktikan sebelum dilakukannya hidroterapi lebih dari separuh (70,0%) lansia mengalami hipertensi derajat II dan setelah dilakukannya hidroterapi separuh (50,0%) lansia mengalami tekanan darah normal. Hasil *independent t test* didapatkan $p\text{-value} = (0,000) < (0,050)$ sehingga hidroterapi efektif terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Panti Wreda Al-Islah Malang. Berdasarkan hasil penelitian disarankan kepada keluarga yang memiliki lansia penderita hipertensi melakukan hidroterapi selama 10 menit pada pagi dan sore hari sampai tekanan darah dinyatakan normal.

Kata Kunci : Hidroterapi, hipertensi, lansia, tekanan darah

HYDROTHERAPY EFFECTIVENESS TO DECREASE BLOOD PRESSURE IN ELDERLY PATIENTS WITH HYPERTENSION IN AL-ISLAH NURSING HOME MALANG

ABSTRACT

The prevalence of hypertension in Indonesia in 2013 is 31.7% which means that almost 1 in 3 population aged 18 years and over suffer from hypertension. How to manage hypertensive patients ie pharmacological and nonpharmacological, to reduce the side effects of prolonged chemicals use to be better using nonpharmacological way by doing hydrotherapy. The purpose of this study was to determine the effectiveness of hydrotherapy to decrease blood pressure in elderly patients with hypertension in Al-Islah nursing home Malang. The research design used a quasi-experimental design with nonequivalent control group design. The population in this study as was many as 25 elderly patients with hypertension by determining the sample research using purposive sampling with sampling according to the criteria of 20 samples. The data collection technique used was observation. Data analysis method used independent t test. The results showed that before hydro therapy more than half (70.0%) of the elderly had grade II of hypertension and after half of (50.0%) of hydro therapy the elderly had normal blood pressure. Independent t test results obtained p value = (0.000) < (0.050) so that hydrotherapy was effective to the decrease of blood pressure in the elderly patient of hypertension in Al-Islah nursing home, Malang. Based on the results of the study, it is suggested to families who have elderly patients with hypertension to do hydrotherapy for 10 minutes in the morning and evening until the blood pressure is declared as normal.

Keywords: *Hydrotherapy, hypertension, elderly, blood pressure*

PENDAHULUAN

Indonesia saat ini dihadapkan pada masa terjadinya transisi epidemiologi, transisi demografi, dan transisi teknologi yang mengakibatkan terjadinya perubahan pola penyakit dari penyakit infeksi menjadi penyakit tidak menular.

Transisi epidemiologi disebabkan oleh adanya perubahan-perubahan sosial, ekonomi, lingkungan dan perubahan struktur penduduk, yang mengakibatkan masyarakat berperilaku hidup tidak sehat: misalnya kurang aktifitas fisik, kebiasaan merokok, makanan berlemak dan kalori yang tinggi, serta kebiasaan minum

alkohol yang diduga sebagai faktor risiko terjadinya penyakit tidak menular (Rahajeng & Sulistyowati, 2009). Penyakit hipertensi sebagai salah satu penyakit tidak menular yang menjadi masalah yang besar dan serius, karena prevalensi penyakit hipertensi yang tinggi dan cenderung meningkat. Hipertensi sering kali tidak menunjukkan gejala sehingga menjadi pembunuh diam- diam (*the silent killer of death*) dan menjadi penyebab utama timbulnya penyakit jantung, stroke dan ginjal (Suiraka, 2012).

World Health Organization (WHO, 2013) memperkirakan 1 milyar penduduk di dunia menderita penyakit hipertensi dan dua per-tiga diantaranya berada di Negara berkembang yang berpenghasilan rendah-sedang. Prevalensi hipertensi diperkirakan akan terus meningkat dan diprediksikan pada tahun 2025 sekitar 29% orang dewasa diseluruh dunia menderita hipertensi, sedangkan di Indonesia angka mencapai 31,7% (Kemenkes RI, 2013). Di Indonesia pada tahun 1995 satu dari sepuluh orang berusia 18 tahun keatas menderita hipertensi, kemudian kondisi ini meningkat menjadi satu dari tiga orang menderita hipertensi pada tahun 2007. Prevalensi di Indonesia sebesar 31,7% atau satu dari tiga orang dewasa mengalami hipertensi, dan 76,1% diantaranya tidak menyadari sudah terkena hipertensi (Kemenkes RI, 2013).

Prevalensi hipertensi berdasarkan Kemenkes RI (2013), mengalami

peningkatan yaitu dari 7,6% pada tahun 2007 menjadi 9,5% pada tahun 2013. Berdasarkan Profil Kesehatan Jawa Timur tahun 2010, selama tiga tahun berturut-turut (2008-2010) hipertensi selalu berada di urutan ketiga penyakit terbanyak di puskesmas sentinel di Jawa Timur. Berdasarkan Hasil Riset Kesehatan Dasar tahun 2013 menyebutkan kecenderungan prevalensi hipertensi pada usia ≥ 18 tahun menurut provinsi di Indonesia tahun 2013, Jawa Timur berada pada urutan ke-6 (Kemenkes RI, 2013). Berdasarkan data 10 penyakit terbanyak di Kota Surabaya menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pada kejadian hipertensi yaitu pada tahun 2011 dan 2012 berada di peringkat ke-7 dengan masing-masing persentase sebesar 3,3% dan 3,06%. Pada tahun 2013 hipertensi berada pada peringkat ke-2 yaitu sebesar 13,6% (Dinkes Surabaya, 2014). Hasil Dinas Kesehatan kota Malang tahun 2015, laporan dari rumah sakit dan puskesmas kasus hipertensi lebih banyak diderita oleh perempuan dengan jumlah 36,09%, sedangkan pada laki-laki berjumlah 35,46% dan gabungan dari keduanya sejumlah 35,92%.

Penyebab penyakit hipertensi secara umum diantaranya terbagi menjadi dua golongan yaitu primer dan sekunder. Hipertensi primer adalah hipertensi yang tidak diketahui penyebabnya seperti keturunan, umur, jenis kelamin, tekanan psikologis, stress, kegemukan (obesitas), kurang olahraga, dan kolesterol tinggi.

Sedangkan hipertensi sekunder adalah hipertensi yang disebabkan oleh penyakit lain seperti penyempitan arteri yang mensuplai darah ke ginjal, aterosklerosis (penebalan dinding arteri yang menyebabkan hilangnya elastisitas pembuluh darah) (Smeltzer & Bare, 2002 dalam Damayanti 2014).

Akibat tingginya tekanan darah yang lama tentu saja akan merusak pembuluh darah seluruh tubuh, ginjal, dan otak. Konsekuensi pada hipertensi yang lama tidak terkontrol adalah gangguan penglihatan, okulasi koroner, gagal ginjal, dan stroke. Selain itu jantung juga membesar karena dipaksa meningkatkan beban kerja saat memompa melawan tingginya tekanan darah (Smeltzer & Bare, 2002 dalam Damayanti 2014).

Morbiditas dan mortalitas yang terjadi pada pasien hipertensi dapat dicegah dengan intervensi yang mempertahankan tekanan darah di bawah 140/90 mmHg. Intervensi yang dilakukan dapat berupa intervensi farmakologis dan nonfarmakologis. Intervensi farmakologis yaitu dengan menggunakan obat-obatan anti hipertensi seperti diuretik, penyekat saluran kalsium, *ACE inhibitor*, β -bloker, α -bloker, serta vasodilator arteriol yang fungsinya untuk menurunkan kecepatan denyut jantung, volume sekuncup, atau *Total Peripheral Resistance* (TPR) (Corwin, 2009). Sedangkan intervensi nonfarmakologis meliputi menghentikan merokok, menurunkan konsumsi alkohol, menurunkan asupan garam dan lemak,

meningkatkan konsumsi buah dan sayur, penurunan berat badan berlebihan, latihan fisik dan terapi komplementer. Terapi komplementer ini bersifat terapi pengobatan alamiah diantaranya adalah dengan terapi herbal, terapi nutrisi, relaksasi progresif, meditasi, terapi tawa, akupuntur, akupresur, aromaterapi, refleksiologi dan hidroterapi (Sudoyo, 2006 dalam Damayanti 2014).

Salah satu upaya yang bisa dilakukan untuk menurunkan atau mengontrol tekanan darah yaitu Hidroterapi (*hydrotherapy*) yang sebelumnya dikenal sebagai hidropati (*hydropathy*) adalah metode pengobatan menggunakan air untuk mengobati atau meringankan kondisi yang menyakitkan dan merupakan metode terapi dengan pendekatan "lowtech" yang mengandalkan pada respon-respon tubuh terhadap air. Beberapa keuntungan yang diperoleh dari terapi air antara lain: untuk mencegah flu/demam, memperbaiki fertilitas, menyembuhkan kelelahan, meningkatkan fungsi imunitas, meningkatkan energi tubuh, dan membantu kelancaran sirkulasi darah. Hidroterapi rendam air hangat merupakan salah satu jenis terapi alamiah yang bertujuan untuk meningkatkan sirkulasi darah, mengurangi edema, meningkatkan relaksasi otot, menyehatkan jantung, mengendorkan otot-otot, menghilangkan stress, nyeri otot, meringankan rasa sakit, meningkatkan permeabilitas kapiler, memberikan kehangatan pada tubuh

sehingga sangat bermanfaat untuk terapi penurunan tekanan darah pada hipertensi, dan prinsip kerja dari hidroterapi ini yaitu dengan menggunakan air hangat yang bersuhu sekitar 40,5- 43 C secara konduksi dimana terjadi perpindahan panas dari air hangat ke tubuh sehingga akan menyebabkan pelebaran pembuluh darah dan dapat menurunkan ketegangan otot (Perry & Potter, 2006 dalam Damayanti).

Penelitian terkait yang pernah dilakukan oleh Ilkafah (2016) perbedaan penurunan tekanan darah lansia dengan obat anti hipertensi dan terapi rendam air hangat memberikan pengaruh yang signifikan terhadap penurunan tekanan darah, dan penelitian oleh Destia. D (2014) adanya perbedaan antara sebelum dan sesudah pemberian hidroterapi rendam air hangat terhadap penurunan tekanan sistolik dan diastolik. Rendam air hangat sudah banyak dibuktikan dapat menurunkan tekanan darah sehingga banyak penderita tidak meminum obat lagi tetapi belum banyak penelitian tentang efektivitas terapi tersebut dibandingkan dengan menggunakan obat anti hipertensi. Oleh karena itu, diperlukan penelitian tentang perbedaan penurunan tekanan darah antara terapi rendam air hangat dengan penggunaan obat anti hipertensi.

Studi Pendahuluan dilakukan pada tanggal 24 November 2016 di panti Wreda Al-Islah Malang melalui wawancara terhadap 15 orang lansia

dimana 14 orang tersebut penderita hipertensi. Hasil wawancara menunjukkan bahwa lansia tersebut belum mengetahui hidroterapi (rendam kaki air hangat) dapat menurunkan tekanan darah. Selanjutnya mereka mengatakan jika mereka merasakan pusing, sakit kepala, penglihatan kabur dan seperti melayang-layang yang sering terjadi saat cuaca panas dan saat mereka kelelahan yang merupakan gejala hipertensi ringan mereka lebih memilih untuk istirahat seperti duduk, berbaring, minum air putih dan tidur yang dapat mengurangi gejala tersebut.

Tujuan penelitian untuk mengetahui efektivitas hidroterapi terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Panti Wreda Al-Islah Malang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen atau penelitian bertujuan mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi experimental design* dengan *nonequivalent control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah lansia penderita hipertensi di Panti Wreda Al-Islah Malang sebanyak 25 dengan penentuan sampel penelitian menggunakan *purposive sampling* yang

berarti pengambilan sampel sesuai kriteria sebanyak 20 sampel.

Pada penelitian ini memiliki kriteria inklusi yaitu bersedia menjadi responden, wanita berusia 70-85 tahun, hipertensi essensial, responden tidak mengikuti program meditasi lainnya, dan responden yang tidak mengonsumsi obat. Instrumen yang digunakan peneliti untuk mendapatkan hasil dari variabel independen dengan menggunakan *sphygmomanometer* dan *stetoscope*, sedangkan variabel dependen menggunakan *thermometer* air, baskom, handuk, dan wadah air atau termos air hangat. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah lembar observasi. Metode analisa data yang digunakan yaitu uji *independen t-test* dengan menggunakan SPSS.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan Tabel 1 didapatkan lebih dari separuh (75,0%) responden berumur antara 70-75 tahun dan separuh 10 (50,0%) responden tidak pernah sekolah.

Tabel 1. Distribusi frekuensi berdasarkan karakteristik responden di pantu Wreda Al-Islah Malang

Variabel	Kategori	f	(%)
Umur	70-75 tahun	15	75,0
	76-80 tahun	4	20,0
	81-85 tahun	1	5,0
	Total	20	100,0
Pendidikan	Tidak Sekolah	10	50,0
	SD	8	40,0
	SMP	2	10,0
	Total	20	100,0

Berdasarkan Tabel 2 didapatkan sebelum dilakukannya hidroterapi lebih dari separuh 7 (70,0%) responden mengalami hipertensi derajat II pada kelompok perlakuan dan sebagian besar 8 (80,0%) responden mengalami hipertensi derajat II pada kelompok kontrol di Pantu Wreda Al-Islah Malang.

Tabel 2. Distribusi frekuensi tekanan darah sebelum melakukan hidroterapi selama 10 menit pada lansia penderita hipertensi di Pantu Wreda Al-Islah Malang

Tekanan Darah	Perlakuan		Kontrol		Total
	f	(%)	f	(%)	
Normal	0	0,0	0	0,0	0
Pre hipertensi	0	0,0	0	0,0	0
Hipertensi derajat I	3	30,0	2	20,0	5
Hipertensi derajat II	7	70,0	8	80,0	15
Total	10	100,0	10	100,0	20

Berdasarkan Tabel 3 didapatkan setelah melakukan hidroterapi selama 10 menit dalam 6 hari pada pengukuran ke-6 separuh 5 (50,0%) responden mengalami tekanan darah normal pada kelompok perlakuan dan sebagian besar 9 (90,0%) responden mengalami hipertensi derajat II pada kelompok kontrol di Panti Wreda Al-Ishlah Malang. Berdasarkan data dapat dipahami bahwa untuk

kelompok perlakuan terdapat 5 responden mengalami penurunan tekanan darah menjadi normal sesudah melakukan hidroterapi selama 6 hari dan untuk kelompok kontrol yang tidak diberikan perlakuan hidroterapi terdapat 1 responden mengalami peningkatan tekanan darah menjadi hipertensi derajat II.

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Setelah Dilakukannya Hidroterapi Selama 10 Menit Pada Lansia Penderita Hipertensi di Panti Wreda Al-Ishlah Malang

Tekanan Darah	Perlakuan		Kontrol		Total
	f	(%)	f	(%)	
Normal	5	50,0	0	0,0	5
Pre hipertensi	3	30,0	0	0,0	3
Hipertensi derajat I	2	20,0	1	10,0	3
Hipertensi derajat II	0	0,0	9	90,0	9
Total	10	100,0	10	100,0	20

Tabel 4. Efektivitas hidroterapi terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di panti Wreda Al-Ishlah Malang

Efektivitas hidroterapi terhadap penurunan tekanan darah		Sesudah			Total	p-value
		Normal	Pre hipertensi	Hipertensi derajat I		
Sebelum	Hipertensi derajat I	2 (20%)	1 (10%)	0 (0%)	3 (30%)	0,000
	Hipertensi derajat II	3 (30%)	2 (20%)	2 (20%)	7 (70%)	
Total		5 (50%)	3 (30%)	2 (20%)	10 (100%)	

Berdasarkan Tabel 4 didapatkan dari 7 (70%) responden yang mengalami hipertensi derajat II ($>160/>100$ mmHg) terdapat penurunan tekanan darah untuk pengukuran ke-6 pada 3 (30%) responden menjadi normal setelah

dilakukannya hidroterapis selama 10 menit dalam 6 hari pada lansia penderita hipertensi di Panti Wreda Al-Ishlah.

Penelitian ini menggunakan uji *t test* untuk menentukan efektivitas terapi hidroterapi terhadap penurunan tekanan

darah pada lansia penderita hipertensi di Panti Wreda Al-Islah Malang, keapsahaan data dilihat dari tingkat signifikasi (α) kurang dari 0,050. Hasil uji *t test* diketahui $p\text{-value} = (0,000) < (0,050)$ sehingga H_1 diterima yang artinya ada efektivitas terapi hidroterapi terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Panti Wreda Al-Islah Malang. Berdasarkan data didapatkan dari 7 (70%) responden yang mengalami hipertensi derajat II terdapat penurunan tekanan darah untuk pengukuran ke- 6 pada 3 (30%) responden menjadi normal setelah dilakukannya hidroterapi selama 10 menit dalam 6 hari pada lansia penderita hipertensi di Panti Wreda Al-Islah.

Tekanan darah sebelum dilakukannya hidroterapi

Berdasarkan Tabel 2 didapatkan bahwa sebelum dilakukannya hidroterapi lebih dari separuh 7 (70,0%) responden mengalami hipertensi derajat II pada kelompok perlakuan dan sebagian besar 8 (80,0%) responden mengalami hipertensi derajat II pada kelompok kontrol di Panti Wreda Al-Islah Malang. Hipertensi derajat II merupakan meningkatnya tekanan darah sistolik > 160 dan diastolik > 100 mmHg yang dialami lansia (NHLBI, 2013).

Responden yang mengalami hipertensi derajat II sebelum melakukan hidroterapi dikarenakan kurangnya informasi tentang cara melakukan

hidroterapi sehingga mengurangi minat responden melakukannya. Faktor risiko penyebab meningkatnya tekanan darah seperti usia dan stres. Kejadian hipertensi derajat II sebelum melakukan hidroterapi disebabkan oleh faktor usia didapatkan 75,0% responden berumur antara 70-75 tahun, hal ini dapat dipahami bahwa semakin meningkatnya usia maka terjadi perubahan alamiah di dalam tubuh yang mempengaruhi jantung, pembuluh darah dan hormon yang mempengaruhi peningkatan tekanan darah (Triyanto, 2014). Faktor stress pada responden disebabkan oleh lingkungan dimana lansia merasa tidak diperhatikan oleh keluarga karena tinggal di Panti Wreda Al-Islah Malang, hal tersebut menyebabkan peningkatan emosi yang dialami lansia sehingga meningkatkan stimulasi simpatik, frekuensi darah, curah jantung dan tahanan vascular perifer. Efek stimulasi simpatik meningkatkan menyebabkan tekanan darah lansia menjadi hipertensi derajat II (Price, 2005). Faktor lain seperti pendidikan responden yang rendah dimana sebanyak 50,0% lansia tidak pernah sekolah sehingga tidak mengetahui cara penurunan tekanan darah yang mudah dilakukan.

Berdasarkan hasil penelitian maka tindakan menurunkan tekanan darah yang mudah dilakukan responden yang mengalami hipertensi derajat II yaitu melakukan hidroterapi. Menurut Setyoadi dan Kushariyadi (2011), cara melakukan

hidroterapi seperti dengan merendamkan kaki di air digunakan hangat dengan suhu 40-43 derajat celcius, sesuai dengan standar internasional. Suhu air tersebut meningkatkan kelenturan jaringan otot ikat, kelenturan pada struktur otot, mengurangi nyeri, dan memberikan pengaruh pada sistem pembuluh darah yaitu fungsi jantung dan pernafasan atau paru-paru.

Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi

Berdasarkan Tabel 3 didapatkan bahwa setelah melakukan hidroterapi selama 10 menit pada pagi dan sore hari dalam 6 hari separuh 5 (50,0%) responden mengalami tekanan darah normal, sedangkan pada kelompok kontrol sebagian besar 9 (90,0%) responden mengalami hipertensi derajat II pada di Panti Wreda Al-Islah Malang. Hasil penelitian dapat dipahami bahwa untuk kelompok perlakuan terdapat 5 responden mengalami penurunan tekanan darah menjadi normal sesudah melakukan hidroterapi selama 6 hari dan untuk kelompok kontrol yang tidak diberikan perlakuan hidroterapi terdapat 1 responden mengalami peningkatan tekanan darah menjadi hipertensi derajat II pada pengukuran ke – 6.

Responden yang mengalami tekanan darah normal sesudah melakukan hidroterapi untuk pengukuran ke – 6 disebabkan responden dengan teratur melakukan hidroterapi selama 10 menit

pada pagi dan sore hari dalam waktu 6 hari. Penurunan tekanan darah responden didasari oleh ketaatan untuk melakukan hidroterapi secara teratur setiap hari sesuai informasi peneliti. Responden yang mengalami tekanan darah normal berhubungan dengan faktor umur didapatkan sebanyak (75,0%) responden berumur antara 70-75 tahun sehingga bersedia diberikan hidroterapi secara teratur oleh peneliti.

Pemberian hidroterapi yang bisa menurunkan tekanan darah didasarkan oleh efek hidrostatik dan efek hidrodinamik. Efek hidrostatik merupakan efek daya dorong air ke atas sehingga berguna untuk melatih tulang belakang dan sendi-sendi tulang. Efek hidrodinamik merupakan variasi pergerakan dalam air yang berguna untuk menguatkan otot dan ligament serta melancarkan peredaran darah dan sistem pernafasan (Akmal, 2006). Efek hidrostatik dan hidrodinamik membantu tubuh dalam melakukan gerakan dalam latihan yang nantinya berguna dalam menguatkan otot-otot, sistem peredaran darah dan sistem pernafasan, menenangkan dan relaksasi, hal ini yang menyebabkan adrenalin dalam tubuh menurun, detak jantung (HR) menurun serta otot-otot di dinding pembuluh darah mengendur (*vasodilatasi*) sehingga tekanan darah menurun (Hamidin, 2010).

Efek biologis panas/hangat dapat menyebabkan dilatasi pembuluh darah yang mengakibatkan peningkatan

sirkulasi darah. Secara fisiologis respon tubuh terhadap panas yaitu menyebabkan pelebaran pembuluh darah, menurunkan kekentalan darah (*viscositas*), menurunkan ketegangan otot, meningkatkan metabolisme jaringan dan meningkatkan permeabilitas kapiler. Respon dari hangat inilah yang dipergunakan untuk keperluan terapi pada berbagai kondisi dan keadaan dalam tubuh (Destia, dkk., 2014). Hidroterapi ini juga memberikan respon relaksasi/rasa nyaman dimana rasa hangat yang langsung menyentuh kulit dapat merangsang hormon endorphin untuk menimbulkan rasa rileks dan mengurangi stress (Wijayanti, 2009).

Prinsip kerja hidroterapi akan menyebabkan pelebaran pembuluh darah dan penurunan ketegangan otot sehingga dapat melancarkan peredaran darah yang akan mempengaruhi tekanan arteri oleh *baroreseptor* 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, volume darah dan kebutuhan khusus semua organ ke pusat saraf simpatis ke medulla sehingga akan merangsang tekanan sistolik yaitu regangan otot ventrikel akan merangsang ventrikel untuk segera berkontraksi. Pada awal kontraksi, katup aorta dan katup semilunar belum terbuka. Untuk membuka katup aorta, tekanan di dalam ventrikel harus melebihi tekanan katup

aorta. Keadaan dimana kontraksi ventrikel mulai terjadi sehingga dengan adanya pelebaran pembuluh darah, aliran darah akan lancar sehingga akan mudah mendorong darah masuk ke jantung sehingga menurunkan tekanan sistoliknya. Pada tekanan diastolik keadaan releksasi ventrikular isovolemik saat ventrikel berelaksasi, tekanan di dalam ventrikel turun drastis, aliran darah lancar dengan adanya pelebaran pembuluh darah sehingga akan menurunkan tekanan diastolik (Perry & Potter, 2006 dalam Damayanti (2014)).

Hidroterapi juga memiliki efek biologis panas/hangat dapat menyebabkan dilatasi pembuluh darah yang mengakibatkan peningkatan sirkulasi darah. Secara fisiologis respon tubuh terhadap panas yaitu menyebabkan pelebaran pembuluh darah, menurunkan kekentalan darah (*viskositas*), menurunkan ketegangan otot, meningkatkan metabolisme jaringan dan meningkatkan permeabilitas kapiler. Respon dari hangat inilah yang dipergunakan untuk keperluan terapi pada berbagai kondisi dan keadaan dalam tubuh (Destia ddk., 2014).

Berdasarkan hasil penelitian maka cara untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi dengan melakukan hidroterapi bukan hanya dalam beberapa minggu selama penelitian saja melainkan dilakukan untuk jangka waktu berkepanjangan selama 10 menit

pada pagi dan sore hari sampai tekanan darah dinyatakan normal.

Efektifitas Hidroterapi Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi

Berdasarkan Tabel 4 didapatkan dengan menggunakan uji *t test* didapatkan $p\text{ value} = (0,000) < (0,050)$ sehingga H_1 diterima yang artinya ada efektivitas terapi hidroterapi terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Panti Wreda Al-Islah Malang, didapatkan sebelum dilakukannya hidroterapi terdapat (70%) responden mengalami hipertensi derajat II sedangkan setelah dilakukannya hidroterapi pada pengukuran ke - 6 didapatkan (50%) penderita hipertensi mengalami penurunan tekanan darah menjadi normal.

Efektifitas penerapan terapi hidroterapi terhadap tekanan darah didapatkan penurunan tekanan darah setiap pengukuran mulai pengukuran ke - I sampai pengukuran ke-6, sesuai hasil penelitian didapatkan sebelum melakukan terapi hidroterapi sebanyak 70% responden yang mengalami hipertensi derajat II, sedangkan setelah melakukan terapi hidroterapi yang pertama didapatkan sebanyak 60,0% responden mengalami hipertensi derajat II, pada hari ke dua masih didapatkan sebanyak 60,0% responden mengalami hipertensi derajat II, pada hari ke tiga sebanyak 50,0% responden mengalami hipertensi derajat

II, pada hari ke empat sebanyak 40,0% responden mengalami hipertensi derajat I, pada hari ke lima sebanyak 40,0% responden mengalami pre hipertensi dan pengukuran hari ke enam sebanyak 50,0% responden mengalami tekanan darah normal.

Manfaat terapi hidroterapi bagi penurunan darah yaitu memberikan rasa nyaman dan tenang. Melakukan hidroterapi dengan merendamkan kaki dengan air hangat memberikan perpindahan panas dari air hangat ke dalam tubuh melalui telapak kaki. Kerja air hangat pada dasarnya adalah meningkatkan aktivitas (sel) dengan metode pengaliran energi melalui konveksi (pengaliran lewat medium cair) sehingga terjadi pelebaran pembuluh darah untuk melancarkan peredaran darah ke seluruh tubuh yang berdampak terhadap terjadi penurunan tekanan darah terutama pada penderita hipertensi derajat II (Lalage, 2015).

Hasil penelitian ini sepagam dengan penelitian yang dilakukan oleh Destia ddk., (2014) membuktikan ada perbedaan tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah dilakukan hidroterapi rendam hangat pada penderita hipertensi dengan $p\text{-value}$ sebesar 0,000, didukung oleh penjelasan Umah (2014), mengemukakan rendam air hangat bermanfaat untuk *vasodilatasi* aliran darah sehingga dapat mengurangi tekanan darah.

KESIMPULAN

- 1) Tekanan darah sebelum dilakukannya hidroterapi lebih dari separuh 7 (70,0%) lansia mengalami hipertensi derajat II di Panti Wreda Al-Islah Malang.
 - 2) Tekanan darah setelah dilakukannya hidroterapi separuh 5 (50,0%) lansia mengalami tekanan darah normal di Panti Wreda Al-Islah Malang.
 - 3) Ada efektivitas terapi hidroterapi terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Panti Wreda Al-Islah Malang dengan $p\text{-value} = (0,000) < (0,050)$.
 - 4) Hidroterapi dengan pemberian 2x sehari dalam durasi 10 menit selama 6 hari ini lebih tepat digunakan untuk pengobatan hipertensi derajat I.
 - 5) Hidroterapi dapat menurunkan tekanan darah dikarenakan dalam proses kerja hidroterapi sangat mempengaruhi sistem saraf, terjadinya vasodilatasi, mempengaruhi viskositas, dan memberikan efek rileks/rasa nyaman, sehingga efek yang diberikan hidroterapi dalam tubuh yang mengakibatkan terjadinya penurunan tekanan darah.
- 1) Melakukan penelitian dengan perlakuan yang lebih lama (>6hari) dan menambahkan proses pemberian rendam kaki dengan air hangat (>2x/hari).
 - 2) Menambah jumlah sampel penelitian dan menerapkan perlakuan hidroterapi sampai responden semua mengalami tekanan darah normal.
 - 3) Melakukan penelitian lanjutan pada lansia penderita hipertensi dengan terapi rendam kaki dengan air hangat untuk mengkhususkan pada kriteria hipertensi derajat II.
 - 4) Dapat melakukan penelitian ini lebih lanjut dengan catatan tidak mengontrol pola makan, aktifitas sehari-hari, dan pemberian terapi lainnya. Sehingga dapat mengetahui keaslian dari proses hidroterapi tersebut dalam penurunan tekanan darah.

DAFTAR PUSTAKA

- Akmal, I. 2006. *Seri Menata Rumah Kamar Mandi*. Jakarta : Gramedia Pustaka.
- Corwin. 2009. *Buku Saku Patofisiologi Corwin*. Jakarta: Aditya Media.
- Destia, Damayanti, Umi, Priyanto . 2014. *Perbedaan tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Dilakukan Hidroterapi Rendam Hangat pada Penderita*

SARAN

Saran untuk peneliti selanjutnya adalah:

- Hipertensi*. Jurnal Kesehatan Ngudi Waluyo Ungaran.
- Dinkes Kota Surabaya, 2014. *Profil Kesehatan Kota Surabaya*. Surabaya: Dinas Kesehatan Kota Surabaya.
- Dinas kesehatan malang Dinkes Kota Malang, 2015. *Profil Kesehatan Kota Malang*. Malang: Dinas Kesehatan Kota Malang.
- Hamidin, AS, 2010. *Kebaikan Air Putih, Terapi Untuk Penyembuhan, Diet, Kehamilan dan Kecantikan*. Yogyakarta :Media Pressindo
- Kemenkes RI, 2013 Balitbang Kemenkes RI. 2013. *Riset Kesehatan Dasar; RIKESDAS*. Jakarta: Balitbang Kemenkes RI.
- Lalage, Z. 2015. *Hidup Sehat Dengan Terapi Air*. Yogyakarta: Abata Press.
- National Heart Lung and Blood Institute. 2013. *Hypertension*. Diakses 10 Desember 2016.
- Price, Silvia Andreson, 2005. *Patologis: Konsep Klinis Proses-proses Penyakit*. Ahli Bahasa: dr. Ibrahim U. Penerbit. Jakarta: EGC.
- Potter. P. A dan Perry. A. G. 2006. *Fundamental of nursing:concept, process, and practice*.Ed 4 Vol 2 (Terj. Yasmin Asih, et al). Jakarta : EGC.
- Rahajeng, E & Sulistyowati, T. 2009. *Prevalensi hipetensi dan Detarminannya Di Indonesia*. Maj Kedokteran.
- Setyoadi dan Kushariyadi, 2011. *Terapi Modalitas Keperawatan pad Klien Psikogeriatrik*. Jakarta: Media Selemba. Hal. 143
- Smeltzer.C. S. & Brenda. G. B. 2002. *Buku Ajar : Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta : EGC.
- Sudoyo, A.W. 2006. *Buku ajar ilmu Penyakit dalam, Jilid 1 Edisi:4*. Jakarta : FKUI
- Suiraoka, I. P. 2012. *Penyakit Degeneratif Mengenal, Mencegah dan mengurangi faktor resiko 9 penyakit Degeneratif*. Yogyakarta : Nuha Medika.
- Triyanto, E. 2014. *Pelayanan Keperawatan Bagi Penderita Hipertensi Secara Terpadu*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Umah, K. 2014. *Pengaruh Terapi rendam Kaki Air Hangat Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi*. Jousnals of Ners Community, ISSN 2087-0744.

Vol.3. No. 6.
<https://lppmunigresblog.files.wordpress.com/2013.09/jurnal-keperawatan-sama-kovernya.pdf>. Diakses 05 Juli 2015

World Health Organization. 2013. *Global Atlas On Cardiovascular Disease Prevention And Control*. Geneva: WHO.

Wijayanti, C dan Pramasanti, TA, 2009. *Terapi Komplementer Makalah Hidroterapi*. Makalah. Universitas Sanata Dharma. Yogyakarta

