

**PENGARUH TERAPI RELAKSASI NAFAS DALAM TERHADAP
PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA PENDERITA
HIPERTENSI : SEBUAH TINJAUAN SISTEMATIK**



Oleh :

**ERLYN
16.14201.30.01**

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
BINA HUSADA
PALEMBANG
2020**

**PENGARUH TERAPI RELAKSASI NAFAS DALAM TERHADAP
PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA PENDERITA
HIPERTENSI : SEBUAH TINJAUAN SISTEMATIK**



Skripsi ini diajukan sebagai
Salah satu syarat memperoleh gelar
SARJANA KEPERAWATAN

Oleh :

ERLYN
16.14201.30.01

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
BINA HUSADA
PALEMBANG
2020**

ABSTRAK
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIK)
BINA HUSADA PALEMBANG
PROGRAM STUDI KEPERAWATAN
Skripsi, Agustus 2020

Pengaruh Terapi Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Penurunan Tekanan Pada Lansia Penderita Hipertensi : Sebuah Tinjauan Sistematis
(xiii + 24 halaman, 5 tabel + 1 bagan, lampiran)

Di negara maju telah banyak dilakukan penelitian tentang hipertensi pada lanjut usia dan kaitannya dengan penyakit degeneratif. Peneliti beranggapan bahwa hipertensi adalah masalah serius, karena dengan gaya hidup masyarakat yang terus berubah mengikuti arus globalisasi, bukan berarti tidak mungkin bahwa konstipasi akan menjadi masalah yang harus diperhatikan di kemudian hari. karena itu, perlu dilakukan rangkuman literature yang bertujuan untuk mengidentifikasi pengaruh terapi relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tekanan pada pasien hipertensi.

Penelitian ini tujuannya untuk mengetahui pengaruh terapi relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi hipertensi. Dalam penelitian ini menggunakan data sekunder, data sekunder diperoleh dari hasil-hasil penelitian yang sudah dilakukan dan diterbitkan dalam jurnal online nasional dan internasional.

Hasil penelitian ini menunjukkan sebagian besar rerata tekanan darah pada lansia penderita hipertensi sebelum dilakukan terapi relaksasi nafas adalah >150 mmHg. Sebagian besar rerata tekanan darah pada pasien hipertensi sebelum dilakukan terapi relaksasi nafas adalah >150 mmHg. Ada pengaruh terapi relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tekanan pada pasien hipertensi.

Kata Kunci : **Relaksasi Nafas Dalam, Hipertensi**
Daftar Pustaka : **22 (2015-2020)**

ABSTRACT

BINA HUSADA COLLEGE OF HEALTH SCIENCE

NURSING SCIENCE PROGRAM

Student Thesis, August 2020

Effect of Deep Breath Relaxation Therapy On Pressure Reduction In Hypertensive Patients : a Systematic Review

(xiii + 24 pages, 15 tables, 1 chart, attachments)

In several developed countries, there have been many studies on hypertension in the elderly and its association with degenerative diseases. Researchers consider that hypertension is a serious problem, because with people's lifestyles changing with the flow of globalization, it is not impossible that constipation will be a problem that needs attention at a later date. Therefore, it is necessary to summarize the literature which aims to identify the effect of deep breath relaxation therapy on reducing pressure in hypertensive patients.

'This study aims to determine the effect of deep breath relaxation therapy on reducing pressure in hypertensive patients. In this study, using secondary data, secondary data is obtained from the results of research that have been conducted and published in national and international online journals.

'The results of this study showed that most of the mean blood pressure in hypertensive patients before breathing relaxation therapy was > 150 mmHg. Most of the mean blood pressure in hypertensive patients before breathing relaxation therapy was > 150 mmHg. There is an effect of deep breath relaxation therapy on reducing pressure in hypertensive patients.

Key Words : Deep Breath Relaxation, Hypertension

Bibliography : 22 (2015-2020)

PERNYATAAN PERSETUJUAN

PENGARUH TERAPI RELAKSASI NAFAS DALAM TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA PENDERITA HIPERTENSI : TINJAUAN SISTEMATIK

Oleh :

**ERLYN
16142013001**

Program Studi Keperawatan

Telah diperiksa disetujui dan dipertahankan dihadapan tim penguji Skripsi Program
Studi Ilmu Keperawatan STIK Bina Husada Palembang

Palembang, 25 Agustus 2020

Pembimbing



Abu Bakar Sidik., SK.p., M.Kes

Ketua Program Studi Keperawatan



Ns. Sutrisari Sabrina Nainggolan., S.Kep., M.Kes., M.Kep

**PANITIA SIDANG UJIAN SKRIPSI
PROGRAM STUDI KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN BINA HUSADA
PALEMBANG**

Palembang, 25 Agustus 2020

Ketua



Abu Bakar Sidik, SKp, M.Kes

Penguji I



Ns Yunita Liana, S.Kep., M.Kes

Anggota II



Dr. Iche Andriyani Liberty, SKM, M.Kes

RIWAYAT HIDUP PENULIS

I. IDENTITAS

Nama : ERLYN
NPM : 16.14201.30.01
Tempat Tanggal Lahir : Prabumulih, 01 November 1998
Agama : Islam
Alamat : Ds Cahaya Negri Kec. Prabumulih Barat
Jenis Kelamin : Perempuan
Email : erlynzainayah2017@gmail.com
No. Telpon : 082282462529
Nama Ayah : Zainal
Nama Ibu : Yahimin

II. RIWAYAT PENDIDIKAN

Tahun 2004 – 2010 : SD Negri 27 Kota Prabumulih
Tahun 2010 – 2013 : SMP Negri 4 Kota Prabumulih
Tahun 2013 – 2016 : SMA Negri 5 Kota Prabumulih
Tahun 2016- 2020 : STIK Bina Husada Palembang

PERSEMBAHAN DAN MOTTO

Kupersembahkan Kepada :

- ❖ Kedua orang tuaku yang paling berharga dalam hidupku yaitu Ibu yahimin dan ayah Zainal, terimakasih atas do'a ,kasih sayang ,perhatian serta dukungan dan juga motivasi yang telah diberikan kepada saya baik moral maupun materi ,sehingga saya bisa merai gelar sarjana ILMU KEPERAWATAN. Hidup juga menjadi begitu mudah dan lancar ketika kita memiliki orang tua yang lebih memahami kita dari pada diri kita sendiri. Terimakasih telah menjadi orang tua yang sempurna.
- ❖ Ayunda dan adik adik kandungku yang aku sayangi, Yeni riani, Wandani,Guati.A (Alm),Anugrah Farhan, terimakasih atas doa,perhatian dan dukungan selama ini, semoga kita bisa menjadi putra-putri yang selalu membanggakan orang tua.
- ❖ Deka belatri putra terimakasih atas perhatian, dukungan dan bantuanya

MOTTO :

“pandanglah hari ini. Kemarin adalah mimpi. Dan esok hari hanyalah sebuah visi. Tetapi, hari ini yang sungguh nyata. Menjadikan kemarin sebagai mimpi bahagia, dan setiap hari esok sebagai visi harapan”.

(Alexander Pope)

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Pengaruh Terapi Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi” sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan di program Studi Ilmu Keperawatan Bina Husada Palembang.

Dengan selesainya penulisan skripsi ini penulis mendapatkan bantuan dari berbagai pihak baik secara langsung ataupun tidak langsung. Untuk itu dengan segala kerendahan dan keikhlasan hati, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dr. Amar Muntaha, SKM., M.Kes selaku ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Husada Palembang.
2. Ns. Kardewi S.Kep., M.Kes, M.Kep selaku Ketua Jurusan Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Husada Palembang.
3. Ns. Sutrisari Sabrina Nainggolan, S.Kep., M.Kes., M.Kep selaku Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan STIK Bina Husada Palembang.
4. Abu Bakar Sidik, SK.p., M.Kes selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktunya memberi bimbingan, memberikan arahan dan masukan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Ns. Yunita Liana, S.Kep., M.Kes selaku Dosen Penguji I dalam sidang skripsi, terimakasih atas waktu, masukan dan saran.

6. Dr. Iche Andriyani Liberty, SKM., M.Kes selaku Dosen Penguji II dalam sidang skripsi, terimakasih atas waktu, masukan dan saran.
7. Sahabat-sahabat seperjuanganku Putri maharani, Yuyen, yang telah memberikan banyak pengalaman dalam hidup. Memberikan nasehat, semangat, dorongan, motivasi, do'a, canda, tawa dan pembelajaran penulis tentang arti persahabatan`
8. Semua teman-teman seperjuangan Program Studi Ilmu Keperawatan Reg A1 STIK Bina Husada Palembang

Penulis menyadari masih banyak kesalahan dan kekurangan di dalam skripsi ini baik dari isi maupun teknik penulisan. Untuk itu penulis membuka diri menerima kritik dan saran yang bersifat membangun untuk menyempurnakan skripsi ini. Semoga Allah SWT membalas kebaikan semua pihak yang telah membantu, Amin.

Palembang, Agustus 2020

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN JUDUL DENGAN SPEFISIKASI.....	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
PERNYATAAN PERSETUJUAN.....	v
PANITIA SIDANG UJIAN SKRIPSI.....	vi
RIWAYAT HIDUP PENULIS.....	vii
PERSEMBAHAN DAN MOTTO.....	viii
UCAPAN TERIMAKASIH.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR BAGAN.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 .Latar Belakang.....	1
1.2 .Pertanyaan Penelitian	6
1.3 .Tujuan Penelitian.....	6
BAB II METODE PENELITIAN	
2.1 Metode Pencarian	7
2.1.1 Sumber Pencarian.....	7
2.1.2 Strategi Pencarian.....	7
2.2 Seleksi Studi	8
2.2.1 Strategi Seleksi Studi.....	8
2.2.2 Kriteria Inklusi.....	9
2.2.3 Kriteria Eksklusi.....	9
2.3 .Kriteria Kualitas Studi.....	9
2.4 .Ekstraksi Data.....	10
BAB III HASIL PENELITIAN	
3.1 Hasil Penelitian.....	11
3.1.1 Karakteristik Studi.....	11
3.1.2 Hasil Lain Berdasarkan Item Tujuan Penelitian.....	14
3.2 .Pembahasan	17
BAB IV KESIMPULAN.....	24
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

No. Tabel		Halaman
Tabel 2.1	Strategi Pencarian	7
Tabel 2.2	Kriteria Inklusi	9
Tabel 2.3	Kriteria Eksklusi	9
Tabel 2.4	Kriteria Kualitas Studi	9
Tabel 3.1	Karakteristik Studi Tinjauan Sistematis.....	12

DAFTAR DIAGRAM

No. Bagan	Halaman
Diagram 2.1 Diagram PRISMA	8

DAFTAR LAMPIRAN

No. Lampiran

1. JBI Terapi Relaksasi Nafas Mempengaruhi Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Lansia Dengan Hipertensi
2. JBI Penurunan Tekanan Darah Dengan Menggunakan Teknik Nafas Dalam (*Deep Breathing*) Pada Pasien Hipertensi Di Puskesmas Bendosari Kabupaten Sukoharjo
3. JBI Pengaruh Terapi Nafas Dalam Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Balai Pelayanan Sosial Tresna Werdha Unit Abiyoso
4. JBI Terapi Relaksasi Nafas Dalam Menurunkan Tekanan Darah Pasien Hipertensi

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit kronik akibat pola hidup merupakan sekelompok penyakit yang mempunyai faktor-faktor risiko yang sama sebagai sebuah hasil selama beberapa tahun, pola makan yang tidak sehat, merokok, kurang latihan olahraga dan seringkali juga akibat stres psikologis. Faktor risiko utama diantaranya adalah tekanan darah yang tinggi, kecanduan tembakau, kolesterol darah yang tinggi, diabetes mellitus dan obesitas (Anies, 2016).

Hipertensi merupakan penyakit dengan angka kejadian tertinggi di dunia. Satu dari empat orang di dunia mengidap gangguan tekanan darah tinggi, dengan total jumlah penderita lebih dari satu miliar. Seiring dengan pertambahan usia, persentase kejadian tekanan darah tinggi pun semakin meningkat (Yahya, 2018). Menurut *American Heart Association* (AHA), penduduk Amerika yang berusia diatas 20 tahun menderita hipertensi telah mencapai angka hingga 74,5 juta jiwa, namun hampir sekitar 90-95% kasus tidak diketahui penyebabnya. Diperkirakan sekitar 80% kenaikan kasus hipertensi terutama terjadi di negara berkembang pada tahun 2025, dari jumlah 639 juta kasus di tahun 2000. Jumlah ini diperkirakan meningkat menjadi 1,15 miliar kasus di tahun 2025 (Kemenkes RI, 2018).

Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013, prevalensi hipertensi diagnosis oleh nakes berdasarkan wawancara tahun 2013 (9,5%) lebih tinggi

dibanding tahun 2007(7,6%). Tiga provinsi, yaitu Papua, Papua Barat dan Riau terlihat ada penurunan. Enam provinsi tidak terjadi perubahan seperti Nusa Tenggara Barat, Sumatera Barat, Bengkulu, Kalimantan Barat, Aceh, dan DKI Jakarta. Di provinsi lainnya prevalensi hipertensi cenderung meningkat (Kemenkes RI, 2014).

Penyebab hipertensi dapat dibedakan menjadi 2 golongan besar, yaitu hipertensi esensial (hipertensi primer), yaitu hipertensi yang tidak diketahui penyebabnya dan hipertensi sekunder, yaitu hipertensi yang disebabkan oleh penyakit lain. Hipertensi primer terdapat pada lebih dan 90% penderita hipertensi, sedangkan 10% sisanya disebabkan oleh hipertensi sekunder. Perhatian dan penelitian lebih banyak ditujukan kepada hipertensi primer (Gunawan, 2010).

Seiring bertambahnya umur, fungsi fisiologis mengalami penurunan akibat proses degeneratif (penuaan) sehingga penyakit tidak menular banyak muncul pada usia lanjut. Selain itu masalah degeneratif menurunkan daya tahan tubuh sehingga rentan terkena infeksi penyakit menular. Penyakit tidak menular pada lansia di antaranya hipertensi, stroke, diabetes mellitus dan radang sendi atau rematik. Sedangkan penyakit menular yang diderita adalah tuberkulosis, diare, pneumonia dan hepatitis (Kemenkes RI, 2013). Tekanan darah tinggi sangat sering terjadi pada orang berusia lebih dari 60 tahun karena tekanan darah secara alami cenderung meningkat seiring bertambahnya usia (Palmer, 2014).

Hipertensi merupakan peningkatan tekanan darah sistolik dan diastolik, yang tingginya sesuai dengan umur individu. Peningkatan tekanan darah (hipertensi) mengalami peningkatan sesuai umur, dan 40% yang mengalami hipertensi berusia

lebih dari 65 tahun. Prevalensi hipertensi mengalami peningkatan berdasarkan hasil wawancara (apakah pernah didiagnosis naks dan minum obat hipertensi) dari 7,6 persen tahun 2016 menjadi 9,5 persen pada tahun 2017. Prevalensi hipertensi pada perempuan lebih tinggi sekitar 28,8% dibanding laki-laki 22,8% pada tahun 2017. Komplikasi hipertensi menyebabkan sekitar 9,4 juta kematian diseluruh dunia setiap tahunnya (Kemenkes RI, 2018).

Angka hipertensi perlu diatasi untuk mencegah komplikasi dari penyakit tersebut, masyarakat lebih mengenal obat hipertensi. Perlu diketahui bahwa efek samping dari penggunaan obat hipertensi juga dapat berakibat fatal misalnya obat jenis diuretik dapat menyebabkan berkurangnya kalium dan magnesium yang berakibat kemungkinan meningkatnya kadar kolestrol, selain itu obat hipertensi juga dapat menyebabkan ketergantungan. Penyakit hipertensi dapat menggunakan penatalaksanaan dengan penerapan non farmakologi seperti akupuntur, meditasi, relaksasi progresif dan relaksasi nafas dalam (Sustrani, dkk, 2016).

Latihan nafas dalam merupakan suatu bentuk terapi nonfarmakologi, yang dalam hal ini perawat mengajarkan kepada klien bagaimana cara melakukan napas dalam, napas lambat (menahan inspirasi secara maksimal) dan bagaimana menghembuskan napas secara perlahan, Selain dapat menurunkan intensitas nyeri, teknik relaksasi napas dalam juga dapat meningkatkan ventilasi paru dan meningkatkan oksigenasi darah. Pengendalian nafas yang baik mampu memberikan relaksasi serta mengurangi stres. (Niken, 2018).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Hartanti, dkk (2016), tentang terapi relaksasi nafas dalam menurunkan tekanan darah pasien hipertensi, didapatkan hasil penurunan tekanan darah responden setelah diberikan terapi relaksasi nafas dalam yaitu tekanan darah sistolik sebesar 18,46 mmHg dan tekanan darah diastolik sebesar 6,54 mmHg. Analisis statistik dengan menggunakan paired sample T-test dengan tingkat kepercayaan yang diambil sebesar 95% dengan α 5% (0,05), didapatkan nilai pvalue tekanan darah sistolik 0,001 dan pvalue tekanan darah diastolik 0,001.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Rini Tri Hastuti dan Insiyah (2018), penurunan tekanan darah dengan menggunakan tehnik nafas dalam (*deep breathing*) pada pasien hipertensi di Puskesmas Bendosari Kabupaten Sukoharjo, didapatkan ada pengaruh terapi tehnik nafas dalam (*deep breathing*) terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di Puskesmas Bendosari Kabupaten Sukoharjo. Penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh terapi tehnik nafas dalam (*deep breathing*) terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di Puskesmas Bendosari Kabupaten Sukoharjo.

Di negara maju banyak dilakukan penelitian tentang hipertensi pada lanjut usia dan kaitannya dengan penyakit degeneratif. Peneliti berasumsi bahwa hipertensi adalah masalah yang serius, karena dengan gaya hidup masyarakat yang terus berubah mengikuti arus globalisasi, bukan tidak mungkin bahwa konstipasi akan menjadi masalah yang perlu diperhatikan di kemudian hari. Oleh karena itu, perlu

dilakukan rangkuman literature yang bertujuan untuk mengidentifikasi pengaruh terapi relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tekanan pada pasien hipertensi.

1.2 Pertanyaan Penelitian

Yang selanjutnya jika di rumuskan dalam bentuk pertanyaan sebagai berikut :

1. Bagaimanakah tekanan darah pada pasien hipertensi sebelum dilakukanya terapi relaksasi nafas.
2. Bagaimanakah tekanan darah pada pasien hipertensi sesudah dilakukan terapi relaksasi nafas dalam.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian diarahkan untuk menjawab penelitian

1. Mengetahui tekanan darah pada pasien hipertensi sebelum dilakukanya terapi relaksasi nafas.
2. Mengetahui tekanan darah pada pasien hipertensi sesudah dilakukan terapi relaksasi nafas dalam

BAB II

METODE PENELITIAN

2.1 Metode Penulisan

2.1.1 Sumber Pencarian

Dalam penelitian ini menggunakan data sekunder, data sekunder diperoleh dari hasil-hasil penelitian yang dilakukan dan diterbitkan dalam jurnal online nasional dan internasional. Dalam melakukan penelitian ini peneliti melakukan pencarian jurnal penelitian yang dipublikasikan di internet menggunakan search engine, Sinta, Garuda dan Scholar dengan kata kunci: relaksasi nafas dalam, tekanan darah, hipertensi, deep breath relaxation, blood pressure and hypertension.

2.1.2 Strategi Pencarian

Pencarian literature menggunakan pendekatan PICO berdasarkan kata kunci sebagai berikut:

Tabel 2.1
Strategi Pencarian

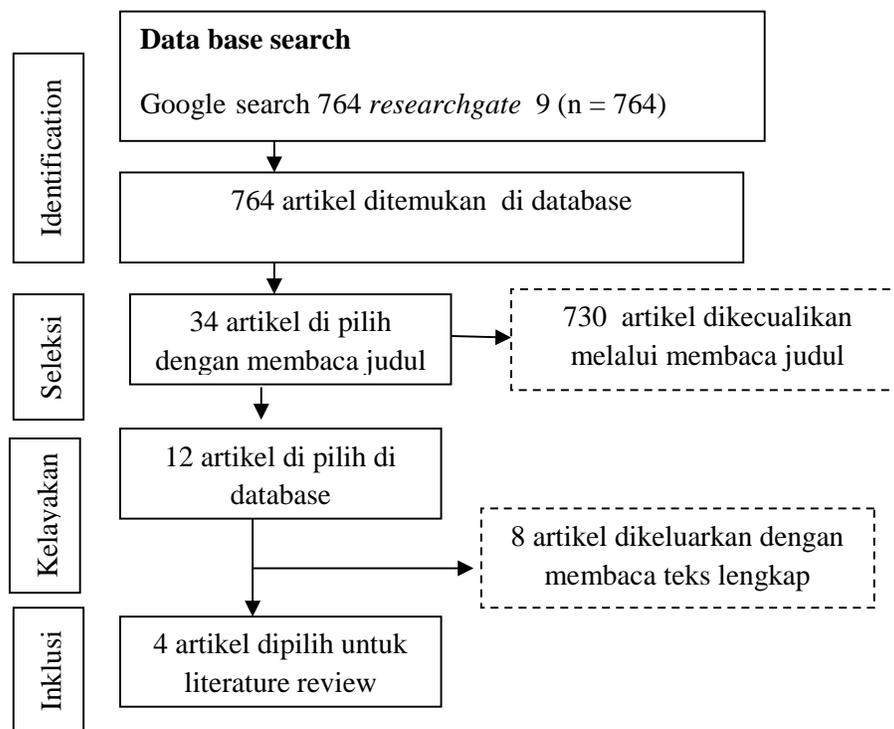
Population (Populasi)	Intervention (Intervensi)	Comparison (Perbandingan)	Outcomes (Hasil)
Konsep Utama	Konsep Utama	Konsep Utama	Konsep Utama
Pasien Hipertensi	Relaksasi nafas dalam	-	Pengaruh terapi relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi'
Sinonim/ Istilah Pencarian	Sinonim/ Istilah Pencarian	Sinonim/ Istilah Pencarian	Sinonim/ Istilah Pencarian
Populasi	Relaksasi Nafas Dalam - OR Relaksasi Nafas Hipertensi - Tekanan Darah		- Relaksasi nafas dalam - Hipertensi - Tekanan darah

2.2 Seleksi Studi

2.2.1 Strategi Seleksi Studi

Seleksi Studi berpedoman pada Diagram PRISMA (2009) yang alurnya dapat dilihat pada Diagram 2.1

Diagram 2.1
Diagram PRISMA



2.2.2 Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi studi ditetapkan berdasarkan item PICOS

Tabel 2.2
Kriteria Inklusi

<i>Participant/</i> Population (Populasi)	Pasien hipertensi
<i>Intervention</i> (Intervensi)	Relaksasi nafas dalam
<i>Comparison</i> (Perbandingan)	-
<i>Outcomes</i> (Hasil)	Penurunan tekanan darah
<i>Study Design</i>	Quasy eksperimental

2.2.3 Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi studi ditetapkan berdasarkan item PICOS

Tabel 2.3
Kriteria Eksklusi

<i>Participant/</i> Population (Populasi)	Komunitas dengan tidak terpengaruh dengan pasien hipertensi
<i>Intervention</i> (Intervensi)	-
<i>Comparison</i> (Perbandingan)	-
<i>Outcomes</i> (Hasil)	Tidak menjelaskan terapi relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi'
<i>Study Design</i>	Randomized control and trial, systematic review and qualitative research

2.3 Kriteria Kualitas Studi

Tabel 2.4
Kriteria Kualitas Studi

Pencarian Literatur	Dipublikasikan hanya dari jurnal terindeks SINTA
Batas Pencarian	2010-2019
Skrining/Penyaringan	Full teks dengan 2 penulis/peninjau
Abstraksi Data	Satu orang mengabstraksi data sementara yang lain memverifikasi

Risiko Penilaian Bias	Satu orang menilai sementara yang lain memverifikasi
Apakah dua penulis akan secara mandiri menilai studi	Ya
Proses penilaian	Full teks
Bagaimana perbedaan pendapat akan dikelola	Perbedaan pendapat akan dikelola oleh orang yang ahli (Epidemiologi & Endokrinologi)
Alat Penilai Risiko Bias/ Alat Penilai Kualitas Studi	Critical appraisal for quasy eksperimental studies from JBI

2.4 Ekstraksi Data

Data studi akan diekstraksi menggunakan format standar dan dimasukkan ke dalam spreadsheet Microsoft Excel. Data akan diekstraksi oleh satu reviewer dan diperiksa keakuratan dan kelengkapannya oleh reviewer kedua. Data yang diekstraksi meliputi :

1. Info Umum: Nama Penulis, Negara, Tahun publikasi
2. Khusus: Kriteria inklusi, item RQ

BAB III

HASIL PENELITIAN

3.1 Hasil Penelitian

3.1.1 Karakteristik Studi

Penulis melakukan telaah literatur yang dimulai dengan mencari jurnal melalui search engine Google Scholar dan GARUDA menggunakan kata kunci pengaruh terapi relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi dan tahun penerbitan maksimal 2010, didapatkan hasil 4 jurnal terkait dengan kompetensi, yang didapatkan dari mengunduh pada search engine, di bawah ini dijabarkan hasil literature review buku dan jurnal terkait.

Tabel 3.1
Karkteristik Studi Tinjauan Sistematis Pengaruh Terapi Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Penurunan Tekanan Pada Lansia Penderita Hipertensi'

No	Author	Thn	Volume, Angka	Judul	Metode	Hasil Penelitian	Database
1.	Masnina dan Setyawan	2016	-	Terapi Relaksasi Nafas Mempengaruhi Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Lansia Dengan Hipertensi	Penelitian ini menggunakan rancangan pre-eksperimental dengan one gorup pretest and postest	Terdapat perbedaan penurunan tekanan darah diantara kedua kelompok yang signifikan (p value 0.001).'	Garuda
2.	Hastuti dan Insiyah'	2016	-	Penurunan Tekanan Darah Menggunakan Tehnik Nafas Dalam (Deep Breathing) Pada Pasien Hipertensi Di Puskesmas Bendosari Kabupaten Sukoharjo	Metode penelitian menggunakan Pra Eksperiment dengan menggunakan rancangan one group pra post test design	Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh terapi tehnik nafas dalam (deep breathing) terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di Puskesmas Bendosari Kabupaten Sukoharjo.	Garuda
3.	Irfan & Nekada	2018	Jurnal Keperawatan Respati Yogyakarta, 5 (2), Mei 2018, 354-359'	Pengaruh Terapi Napas Dalam Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia penderita Hipertensi Di Balai Pelayanan Sosial Tresna Werdha Unit Abiyoso	Penelitian yang dilakukan merupakan case study dengan desain penelitian pre and post test	Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh terapi napas dalam terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Balai Pelayanan Sosial Tresna Werdha Unit Abiyoso (p-value 0.000 (sistol), 0.016 (diastol); CI 95%).	SCHOOLAR

4.	Hartanti, Wardana dan Fajar	2018	Vol IX, No.1, Maret 2016 ‘	Terapi Relaksasi Napas Dalam Menurunkan Tekanan Darah Pasien Hipertensi’	Desain penelitian yang digunakan adalah pra eksperimental dengan menggunakan rancangan one group pre test post test	Analisis statistik menggunakan paired sample T-test dengan tingkat kepercayaan yang diambil sebesar 95% dengan r 5% (0,05), didapat nilai Evalue tekanan darah sistolik 0,001 dan Evalue tekanan darah diastolik 0,001.	SCHOOLAR
----	-----------------------------	------	----------------------------	--	---	---	----------

3.1.2 Hasil Lain Berdasarkan Item Tujuan Penelitian

3.1.2.1 Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Sebelum Dilakukan Terapi Relaksasi Nafas'

Penelitian yang dilakukan oleh Masnina dan Setyawan (2016), terapi relaksasi nafas mempengaruhi penurunan tekanan darah pada pasien lansia dengan hipertensi, didapat hasil sistole pada kelompok eksperimen menit ke 1 ke menit ke 15, dimana rata-rata tekanan darah sistole menit ke 1 adalah 150.75.

Penelitian dilakukan oleh Hastuti dan Insiyah (2016), tentang penurunan tekanan darah menggunakan tehnik nafas dalam (*deep breathing*) pada pasien hipertensi di Puskesmas Bendosari Kabupaten Sukoharjo, didapatkan hasil bahwa pada pasien hipertensi sejumlah 30 responden sebelum diberi terapi tehnik nafas dalam (*deep breathing*), rata-rata tekanan darah sistole yaitu 177,33 mm hg dan diastole yaitu 95,87 mm hg. Tekanan darah sistole tertinggi yaitu 200 mm hg dan terendah yaitu 150 mm hg, sedangkan Tekanan darah diastole tertinggi yaitu 110 mm hg dan terendah yaitu 90 mm hg. Ada tekanan darah sistole dengan standar deviasi 13,56 dan tekanan darah diastole standar deviasi 2,51.

Penelitian yang dilakukan oleh Irfan & Nekada (2018), tentang pengaruh terapi napas dalam terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Balai Pelayanan Sosial Tresna Werdha Unit Abiyoso, didapatkan hasil distribusi tekanan darah sistol dan diastole sebelum diberi terapi napas dalam adalah tekanan darah sistol hipertensi derajat 1 lebih banyak dibanding dengan hipertensi derajat 2.

Tekanan darah diastol normal paling banyak, sedangkan hipertensi derajat 1 paling sedikit.

Penelitian yang dilakukan oleh Hartanti, Wardana dan Fajar (2018), tentang terapi relaksasi napas dalam dapat menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi, didapatkan rerata tekanan darah sistol sebelum diberikan terapi napas dalam merupakan 156,46/ 138 .

3.1.2.2 Tekanan Darah Pasien Hipertensi Sesudah Dilakukan Terapi Relaksasi Nafas

Penelitian yang dilakukan oleh Masnina dan Setyawan (2016), tentang terapi relaksasi napas dalam dapat mempengaruhi penurunan tekanan darah pada pasien lansia terhadap hipertensi, didapat hasil setelah diberi relaksasi napas dalam dan diukur tekanan darah menit ke 15 turun menjadi 141.31 atau terjadi penurunan rata-rata tekanan darah sebesar 9.438. sedangkan hasil pengukuran diastole juga terdapat perbedaan yang signifikan rata-rata tekanan darah diastole pada kelompok eksperimen menit ke 1 ke menit ke 15 ditunjukkan dengan rata-rata tekanan darah diastole menit ke 1 adalah 91.19 dan menit ke 15 turun menjadi 83.44 atau terjadi penurunan sebesar 7.750.

Penelitian dilakukan oleh Hastuti dan Insiyah (2016), tentang penurunan tekanan darah dapat menggunakan tehnik napas dalam (*deep breathing*) pada pasien hipertensi di Puskesmas Bendosari Kabupaten Sukoharjo, didapatkan hasil setelah diberikan terapi tehnik napas dalam (*deep breathing*), rata-rata tekanan darah sistole ialah 173,20 mm hg dan diastole yaitu 90 mm hg. Tekanan darah sistole tertinggi yaitu 196 mm hg dan terendah yaitu 145 mm hg, sedangkan Tekanan darah diastole

tertinggi yaitu 96 mm hg dan terendah yaitu 84 mm hg. Ada tekanan darah sistole dengan standar deviasi 13,64 mm hg dan tekanan darah diastole standar deviasi 2,97.

Penelitian yang dilakukan oleh Irfan & Nekada (2018), tentang pengaruh terapi napas dalam terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Balai Pelayanan Sosial Tresna Werdha Unit Abiyoso, didapatkan hasil distribusi tekanan darah sistol dan diastole setelah diberikan terapi napas dalam adalah : Tekanan darah sistol prahipertensi lebih banyak dibandingkan dengan tekanan darah yang normal, hipertensi derajat 1 dan hipertensi derajat 2. Tekanan darah diastol normal paling banyak.

Penelitian yang dilakukan oleh Hartanti, Wardana dan Fajar (2018), tentang terapi relaksasi napas dalam menurunkan tekanan darah pasien hipertensi, didapatkan rerata tekanan darah sistol sebelum diberi terapi napas dalam adalah 93/86,46.

3.1.2.3 Pengaruh Terapi Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Penurunan Tekanan Pada Pasien Hipertensi

Penelitian yang dilakukan oleh Masnina dan Setyawan (2016), tentang terapi relaksasi nafas mempengaruhi turunnya tekanan darah pada pasien lansia dengan hipertensi, didapatkan hasil dapat perbedaan penurunan tekanan darah pada kedua kelompok yang signifikan (p value 0.001).

Penelitian dilakukan oleh Hastuti dan Insiyah (2016), tentang penurunan tekanan darah dengan gunakan tehnik nafas dalam (*deep breathing*) pada pasien hipertensi di Puskesmas Bendosari Kabupaten Sukoharjo, didapatkan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh terapi tehnik nafas dalam (*deep breathing*)

terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di Puskesmas Bendosari Kabupaten Sukoharjo.

Penelitian yang dilakukan oleh Irfan & Nekada (2018), tentang pengaruh dilakukannya terapi napas dalam terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Balai Pelayanan Sosial Tresna Werdha Unit Abiyoso, didapatkan hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh terapi napas dalam terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Balai Pelayanan Sosial Tresna Werdha Unit Abiyoso (p-value 0.000 (sistol), 0.016 (diastol); CI 95%).

Penelitian yang dilakukan oleh Hartanti, Wardana dan Fajar (2018), tentang terapi relaksasi napas dalam menurunkan tekanan darah pasien hipertensi, didapatkan analisis statistik menggunakan paired sample T-test dengan tingkat kepercayaan diambil sebesar 95% dengan α 5% (0,05), didapatkan nilai α value tekanan darah sistolik 0,001 dan α value tekanan darah diastolik 0,001.

3.2 Pembahasan

3.2.1 Tekanan Darah Pasien Hipertensi Sebelum Dilakukan Relaksasi Nafas

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Masnina dan Setyawan (2016), tentang terapi relaksasi nafas pengaruhi penurunan tekanan darah pada pasien lansia dengan hipertensi, didapatkan hasil sistole kelompok eksperimen menit ke 1 ke menit ke 15, dimana rata-rata tekanan darah sistole menit ke 1 adalah 150.75.

Penelitian dilakukan oleh Hastuti dan Insiyah (2018), penurunan tekanan darah dengan menggunakan tehnik nafas dalam (*deep breathing*) pada pasien

hipertensi di Puskesmas Bendosari Kabupaten Sukoharjo, didapat hasil diketahui bahwa pada pasien hipertensi sejumlah 30 responden sebelum pemberian terapi tehnik nafas dalam (*deep breathing*), rata-rata tekanan darah sistole yaitu 177,33 mm hg dan diastole yaitu 95,87 mm hg. Tekanan darah sistole tertinggi yaitu 200 mm hg dan terendah yaitu 150 mm hg, sedangkan Tekanan darah diastole tertinggi yaitu 110 mm hg dan terendah yaitu 90 mm hg. Adapun tekanan darah sistole dengan standar deviasi 13,56 dan tekanan darah diastole standar deviasi 2,51.

Penelitian dilakukan oleh Irfan & Nekada (2018), tentang pengaruh terapi relaksasi napas dalam terhadap penurunan tekanan darah pada lanjut usia dengan hipertensi di Balai Pelayanan Sosial Tresna Werdha Unit Abiyoso, didapatkan hasil distribusi tekanan darah sistol dan diastole sebelum diberikan terapi napas dalam merupakan tekanan darah sistol hipertensi derajat 1 lebih banyak dibanding dengan hipertensi derajat 2. Tekanan darah diastol yang normal paling banyak, sedangkan hipertensi derajat 1 yang paling sedikit.

Penelitian yang dilakukan oleh Hartanti, Wardana dan Fajar (2018), tentang terapi relaksasi napas dalam menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi, didapatkan rerata tekanan darah sistol sebelum diberikan terapi napas dalam adalah 156,46/ 138' .

Menurut Yahya (2016), hipertensi merupakan salah satu penyakit dengan angka kejadian yang tertinggi di dunia. Satu dari empat orang di dunia ini mengidap gangguan tekanan darah tinggi, dengan total jumlah penderita lebih dari satu miliar. Seiring dengan penambahan usia, persentase kejadian tekanan darah tinggi pun

semakin meningkat. Sepertiga jumlah penderitanya tinggal di negara maju dan dua pertiga hidup di negara berkembang. Tekanan darah tinggi diperkirakan menyebabkan 7,1 juta kematian atau kira-kira 13% dari seluruh kematian di dunia. Hasil penelitian *World Health Organization* (WHO) bahwa hampir setengah kasus serangan jantung diakibatkan karena tekanan darah tinggi.

Berdasarkan hasil penelitian dan teori yang ada maka peneliti menyimpulkan bahwa hasil dari pengukuran tekanan darah menggambarkan bahwa rata-rata dari tekanan darah sistolik >150 mmHg merupakan hipertensi sedang (stadium 1). Hipertensi akan menjadi masalah kesehatan yang serius jika tidak terkontrol. Hipertensi dapat mengakibatkan komplikasi yang berbahaya dan berakibat fatal seperti stroke, penyakit jantung koroner, dan gagal ginjal.

3.2.1 Tekanan Darah tinggi Pada lansia Sesudah Dilakukan Terapi Relaksasi Nafas

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Masnina dan Setyawan (2016), tentang terapi relaksasi nafas bisa mempengaruhi penurunan tekanan darah pada pasien lansia dengan hipertensi, didapatkan hasil sesudah diberikan relaksasi nafas dalam lalu diukur tekanan darah menit ke 15 turun menjadi 141.31 dan terjadi penurunan rata-rata tekanan darah sebesar 9.438. sedangkan hasil pengukuran diastolanya juga terdapat perbedaan yang signifikan rata-rata tekanan darah diastole pada kelompok eksperimen menit ke 1 ke menit ke 15 ditunjukkan dengan rata-rata tekanan darah diastole menit ke 1 yaitu 91.19 dan menit ke 15 turun menjadi 83.44 atau terjadi penurunan sebesar 7.750.

Penelitian dilakukan oleh Hastuty dan Insiyah (2016), tentang penurunan tekanan darah menggunakan tehnik nafas dalam (*deep breathing*) pada pasien hipertensi di Puskesmas Bendosari Kabupaten Sukoharjo, didapatkan hasil saat pemberian terapi tehnik nafas dalam (*deep breathing*), rata-rata tekanan darah sistole yaitu 173,20 mm hg dan diastole adalah 90 mm hg. Tekanan darah sistole tertinggi adalah 196 mm hg dan terendah yaitu 145 mm hg, Tekanan darah diastole tertinggi yaitu 96 mm hg dan terendah yaitu 84 mm hg. Ada juga tekanan darah sistole dengan standar deviasi 13,64 mm hg dan tekanan darah diastole standar deviasi 2,97.

Penelitian yang dilakukan oleh Irfan & Nekada (2018), tentang pengaruh terapi napas dalam terhadap penurunan tekanan darah pada lanjut usia penderita hipertensi di Balai Pelayanan Sosial Tresna Werdha Unit Abiyoso, didapat hasil distribusi tekanan darah sistol dan diastole setelah diberikan terapi napas dalam yaitu: Tekanan darah sistol prahipertensi lebih banyak dibandingkan dengan tekanan darah normal, hipertensi derajat 1 dan hipertensi derajat 2. Tekanan darah diastol normal paling banyak.

Penelitian yang dilakukan oleh Hartanti, Wardana dan Fajar (2018), tentang terapi relaksasi napas dalam menurunkan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi, didapat rerata tekanan darah sistol sebelum diberikan terapi napas dalam yaitu 93/86,46.

Menurut Benson (2016), pada saat istirahat akan merangsang hormon. Hormon utama yang diatur oleh hipofisis dan hipotalamus selama istirahat merupakan adrenalin dan kortisol, dikeluarkan oleh kelenjar adrenal. Adrenalin

merupakan hormon yang memiliki efek yang langsung pada tekanan darah, dimediasi oleh penyempitan arteri. Sementara tingkat adrenalin tetap tinggi dapat menyebabkan hipertensi berkelanjutan.

Berdasarkan hasil penelitian dan teori yang ada maka peneliti menyimpulkan bahwa tekanan darah yang bisa turun setelah mendapatkan pelatihan relaksasi dapat dijelaskan di dalam sistem saraf manusia terdapat sistem saraf pusat dan sistem saraf otonom. Fungsi sistem saraf pusat merupakan mengendalikan gerakangerakan yang dikehendaki, misal gerakan tangan, kaki, leher, dan jari-jari. Sistem saraf otonom berfungsi mengendalikan gerakan-gerakan yang bersifat otomatis, misal fungsi digestif, proses kardiovaskuler, dan gairah seksual. Sistem saraf otonom terdiri dari subsistem yang kerjanya saling berlawanan, terdiri dari sistem saraf simpatetis dan sistem saraf parasimpatetis.

3.2.3 Pengaruh Terapi Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Penurunan Tekanan Pada Pasien Hipertensi

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Masnina dan Setyawan (2016), tentang terapi relaksasi nafas mempengaruhi turunya tekanan darah pada pasien lanjut usia dengan hipertensi, untuk hasil yang didapatkan terdapat perbedaan penurunan tekanan darah pada kedua kelompok yang signifikan (p value 0.001).

Penelitian yang dilakukan oleh Hastuti dan Insiyah (2016), tentang penurunan tekanan darah dengan menggunakan tehnik nafas dalam (*deep breathing*) pada pasien hipertensi di Puskesmas Bendosari Kabupaten Sukoharjo, didapatkan hasil penelitian menunjuk bahwa adanya pengaruh terapi tehnik nafas dalam (*deep breathing*) untuk

penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di Puskesmas Bendosari Kabupaten Sukoharjo.

Penelitian yang dilakukan oleh Irfan & Nekada (2018), tentang pengaruh terapi napas dalam terhadap penurunan tekanan darah pada usia lanjut dengan hipertensi di Balai Pelayanan Sosial Tresna Werdha Unit Abiyoso, didapatkan hasil dari penelitian menunjukkan ada pengaruh terapi napas dalam terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Balai Pelayanan Sosial Tresna Werdha Unit Abiyoso (p-value 0.000 (sistol), 0.016 (diastol); CI 95%).

Penelitian yang dilakukan oleh Hartanti, Wardana dan Fajar (2018), tentang terapi relaksasi napas dalam menurunkan tekanan darah tinggi, didapatkan analisis statistik menggunakan paired sample T-test dengan tingkat kepercayaan diambil sebesar 95% dengan α 5% (0,05), didapatkan nilai α value tekanan darah sistolik 0,001 dan pvalue tekanan darah diastolik 0,001.

Sesuai dengan teori yang dikemukakan Heryanto (2016) pernapasan diafragma saat ini menjadi metode relaksasi yang lebih mudah dalam pelaksanaannya. Teknik pernapasan diafragma ini sangat baik untuk dilakukan setiap hari oleh penderita hipertensi, agar dapat membantu relaksasi otot tubuh terutama otot pembuluh darah sehingga dapat mempertahankan elastisitas pembuluh darah arteri sehingga dapat membantu menurunkan tekanan darah pada lansia.

Berdasarkan hasil penelitian beserta teori yang ada maka peneliti berpendapat bahwa dengan relaksasi napas dalam dapat memberikan efek yang lebih cepat untuk

penurunan tekanan darah dari pada dengan istirahat. Hasil penelitian selaras dengan teori yang ada.

BAB IV

KESIMPULAN

Berdasarkan penelusuran dan literature review terhadap 4 jurnal didapatkan kesimpulan sebagai berikut :

1. Sebagian besar rerata tekanan darah pada lansia penderita hipertensi sebelum dilakukan terapi relaksasi nafas adalah $>150/90$ mmHg.
2. Sebagian besar rerata tekanan darah pada lansia penderita hipertensi sesudah dilakukan terapi relaksasi nafas adalah $<150/90$ mmHg.
3. Ada pengaruh terapi relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi.

DAFTAR PUSTAKA

- Anies, 2016. *Waspada Ancaman Penyatit Tidak Menular*. Jakarta. Elex Media Komputindo
- Ardiansyah, 2016. *Medikal Bedah Untuk Mahasiswa*. Yogyakarta. Diva Press
- Baradero, dkk, 2018. *Seri Asuhan Keperawatan Klien Gangguan Kardiovaskuler*. Jakarta. EGC
- BPS Sumsel, 2018. *Statistik Penduduk Lanjut Usia Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2017*.
- Brashers, 2018. *Aplikasi Klinis Patofisiologi Pemeriksaan dan Manajemen Edisi 2*. Jakarta. EGC
- Cavkaytar, et al, 2018. *Geriatri, Ilmu Kesehatan Usia Lanjut (4thed)*. Jakarta. Balai Penerbit FK UI
- Darmojo, 2018. *Keperawatan Gerontik*. Jakarta. EGC.
- Efendi dan Makhfudli, 2016. *Keperawatan Kesehatan Komunitas Teori dan Praktik Dalam Keperawatan*. Jakarta. Salemba Medika
- Gunawan, 2018. *Hipertensi Tekanan Darah Tinggi*. Yogyakarta. Kanisius
- Hartanti, Wardana dan Fajar, 2016. *Terapi Relaksasi Napas Dalam Menurunkan Tekanan Darah Pasien Hipertensi*. Jurnal. STIKES Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan
- Hartono, 2016. *Terapi Gizi Diet dan Rumah Sakit Edisi 2*. Jakarta. EGC
- Hastuti dan Insiyah, 2016. *Penurunan Tekanan Darah Dengan Menggunakan Tehnik Nafas Dalam (Deep Breathing) Pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Bendosari Kabupaten Sukoharjo*. Jurnal. Kementerian Kesehatan Politeknik Kesehatan Surakarta Jurusan Keperawatan
- Irfan & Nekada, 2018. *Pengaruh Terapi Napas Dalam Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi di Balai Pelayanan Sosial Tresna Werdha Unit Abiyoso*. Jurnal. Program Studi S-1 Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Respati Yogyakarta

- Kemenkes RI, 2018. *Gambaran Kesehatan Lanjut Usia di Indonesia*. Jakarta. Kementerian Kesehatan RI
- Madjid, et al, 2017. *Keperawatan Perioperatif*. Yogyakarta. Gosyen Publishing
- Maryam dkk, 2016. *Mengenal Usia Lanjut Dan Perawatannya*. Jakarta. Salemba Medika
- Masnina dan Setyawan, 2016. *Terapi Relaksasi Nafas Mempengaruhi Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Lansia Dengan Hipertensi*. Jurnal. Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur
- Palupi, et al, 2018. *Diagnostic Accuracy Of Body Mass Index To Identify In Older Adults: NHANES*. International journal of obesity
- Porru, et al, 2018. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Frekuensi Kehadiran Lanjut Usia Diposyandu Lansia*. Bidan Prada : Jurnal Ilmiah Kebidanan, Vol. 4 No. 1 Edisi Juni 2018
- Purnomo, B. B. 2018. *Keperawatan Gerontik dan Geriatrik*. Jakarta. EGC.
- Salamah, 2015. *Kondisi Psikis dan Alternatif Penanganan Masalah Kesejahteraan Sosial Lansia di Panti Wiedha*. Journal PKS, Vol IV No.11,5661
- Yahya, 2016. *Menaklukan Pembunuh No. 1*. Bandung. Mizan Pustaka

**JBI TERAPI RELAKSASI NAFAS MEMPENGARUHI PENURUNANA
TEKANAN DARAH PADA PASIEN LANSIA DENGAN HIPERTENSI**

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Is it clear in the study what is the 'cause' and what is the 'effect' (i.e. there is no confusion about which variable comes first)?	✓			
2. Were the participants included in any comparisons similar?	✓			
3. Were the participants included in any comparisons receiving similar treatment/care, other than the exposure or intervention of interest?		✓		
4. Was there a control group?		✓		
5. Were there multiple measurements of the outcome both pre and post the intervention/exposure?	✓			
6. Was follow up complete and if not, were differences between groups in terms of their follow up adequately described and analyzed?		✓		
7. Were the outcomes of participants included in any comparisons measured in the same way?	✓			
8. Were outcomes measured in a reliable way?	✓			
9. Was appropriate statistical analysis used?	✓			

**JBI PENURUNAN TEKANAN DARAH DENGAN MENGGUNSKSN
TEHNIK NAFAS DALAM (*DEEP BREATHING*) PADA PASIEN
HIPERTENSI DI PUSKESMAS BENDOSARI KABUPATEN SUKOHARJO**

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Is it clear in the study what is the 'cause' and what is the 'effect' (i.e. there is no confusion about which variable comes first)?	✓			
2. Were the participants included in any comparisons similar?	✓			
3. Were the participants included in any comparisons receiving similar treatment/care, other than the exposure or 4. intervention of interest?		✓		
5. Was there a control group?		✓		
6. Were there multiple measurements of the outcome both pre and post the intervention/exposure?	✓			
7. Was follow up complete and if not, were differences between groups in terms of their follow up adequately described and analyzed?		✓		
8. Were the outcomes of participants included in any comparisons measured in the same way?	✓			
9. Were outcomes measured in a reliable way?	✓			
10. Was appropriate statistical analysis used?	✓			

**JBI PENGARUH TERAPI NAFAS DALAM TERHADAP PENURUNAN
TEKANAN DARAH PADA LANSIA DENGAN HIPERTENSI DI BALAI
PELAYANAN SOSIAL TRESNA WERDHA UNIT ABIYOSO**

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Is it clear in the study what is the 'cause' and what is the 'effect' (i.e. there is no confusion about which variable comes first)?	✓			
2. Were the participants included in any comparisons similar?	✓			
3. Were the participants included in any comparisons receiving similar treatment/care, other than the exposure or intervention of interest?		✓		
4. Was there a control group?		✓		
5. Were there multiple measurements of the outcome both pre and post the intervention/exposure?	✓			
6. Was follow up complete and if not, were differences between groups in terms of their follow up adequately described and analyzed?		✓		
7. Were the outcomes of participants included in any comparisons measured in the same way?	✓			
8. Were outcomes measured in a reliable way?	✓			
9. Was appropriate statistical analysis used?	✓			

JBI TERAPI RELAKSASI NAFAS DALAM MENURUNKAN TEKANAN DARAH PASIEN HIPERTENSI

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Is it clear in the study what is the 'cause' and what is the 'effect' (i.e. there is no confusion about which variable comes first)?	✓			
2. Were the participants included in any comparisons similar?	✓			
3. Were the participants included in any comparisons receiving similar treatment/care, other than the exposure or intervention of interest?		✓		
4. Was there a control group?		✓		
5. Were there multiple measurements of the outcome both pre and post the intervention/exposure?	✓			
6. Was follow up complete and if not, were differences between groups in terms of their follow up adequately described and analyzed?		✓		
7. Were the outcomes of participants included in any comparisons measured in the same way?	✓			
8. Were outcomes measured in a reliable way?	✓			
9. Was appropriate statistical analysis used?	✓			

TERAPI RELAKSASI NAFAS MEMPENGARUHI PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN LANSIA DENGAN HIPERTENSI

Rusni Masnina, Annaas Budi Setyawan
Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur
email: abs564@umkt.ac.id

ABSTRACT

The most common disease in the elderly are hypertension affected the heart and stroke. Treatment of hypertension a lifetime so it must be with non-pharmacological treatment, namely deep breathing relaxation. The aim of research to determine the effect of deep breath relaxation to changes in blood pressure of elderly patients with hypertension in the Health Center Pasundan. Using a quasi-experimental study, the design of two group pretest - posttest. The research sample of elderly hypertensive total of 32 people consisting of 16 samples and 16 experimental control samples. Data collection technique used purposive sampling. Univariate data using the mean value, median, standard deviation, maximum and minimum bivariate t test. Research result there are differences in systolic and diastolic blood pressure before and after the relaxation of airway in the experimental group and the control group (p value 0.001). There are differences in systolic and diastolic blood pressure before and after the relaxation of airway in the control group and the experimental group (p value 0.001). There is the influence of deep breaths relaxation therapy to changes in blood pressure where there is a significant difference (p value 0.001) and there was also a significant difference (p value 0.011). Conclusion No effect of relaxation therapy deep breath to changes in blood pressure of elderly patients with hypertension in the Health Center Pasundan Samarinda.

Keywords: *Deep Breath Relaxation, Hypertension, Elderly*

ABSTRAK

Penyakit yang sering dijumpai pada lansia adalah hipertensi berdampak pada jantung dan stroke. Pengobatan hipertensi berlangsung seumur hidup sehingga harus dikombinasikan dengan pengobatan non farmakologis yaitu relaksasi napas dalam. Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh terapi relaksasi napas terhadap tekanan darah pasien lansia hipertensi di Puskesmas Pasundan. Penelitian menggunakan quasi eksperimen, dengan rancangan two group pretest - posttest. Sampel penelitian lansia yang hipertensi sebanyak 32 orang terdiri dari 16 sampel eksperimen dan 16 sampel kontrol. Teknik pengumpulan data menggunakan purposive sampling. Data univariat menggunakan nilai mean, median, standar deviasi, minimal maksimal dan Bivariate menggunakan uji t. Hasil Penelitian terdapat penurunan tekanan darah sistole dan diastole, baik pada kelompok eksperimen maupun kelompok control. Terdapat perbedaan penurunan tekanan darah pada kedua kelompok yang signifikan (p value 0.001). Pengaruh terapi relaksasi napas dalam terhadap tekanan darah kelompok eksperimen (p value 0.001) lebih besar dibandingkan kelompok control (p value 0.011). Kesimpulan terapi relaksasi napas dalam menurunkan tekanan darah pasien lansia dengan hipertensi di Puskesmas Pasundan Samarinda.

Kata kunci : Relaksasi Nafas Dalam, Hipertensi, Lansia

PENDAHULUAN

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi terutama dibidang medis atau ilmu kedokteran sehingga dapat meningkatkan kualitas kesehatan penduduk serta meningkatkan umur harapan hidup manusia. Akibatnya jumlah penduduk yang berusia lanjut meningkat dan bertambah cenderung lebih cepat. Saat ini, di seluruh dunia jumlah orang lanjut usia diperkirakan ada 500 juta dengan usia rata-rata 60 tahun dan diperkirakan pada tahun 2025 akan mencapai 1,2 milyar. (Nugroho, 2010).

Hipertensi merupakan tekanan tinggi di dalam arteri-arteri. Menurut ISH/WHO dan JNC 7 Report 2009, seseorang dikatakan hipertensi apabila memiliki tekanan darah lebih dari 140/90 mmHg. Perjalanan penyakit hipertensi sangat perlahan dan mungkin penderita hipertensi tidak menunjukkan gejala selama bertahun-tahun sampai terjadi kerusakan organ yang bermakna (*silent killer*) (Price, 2006).

Data Riset Kesehatan Dasar 2013 menyebutkan, prevalensi hipertensi di Indonesia yang didapat melalui pengukuran pada umur ≥ 18 tahun sebesar 25,8%, tertinggi di Bangka Belitung (30,9%), diikuti Kalimantan Selatan (30,8%), dan Kalimantan Timur (29,6%) (Depkes RI, 2013). Menurut Kemenkes tahun 2015

di Indonesia, angka penderita hipertensi mencapai 32 persen pada 2015 dengan kisaran usia di atas 25 tahun. Jumlah penderita pria mencapai 42,7 persen, sedangkan 39,2 persen adalah wanita.

Berdasarkan data Dinas Kesehatan (Dinkes) Kaltim pada 2016, tercatat sebanyak 120.844 orang menderita hipertensi, sebanyak 50.283 orang (41.6%) berjenis kelamin laki-laki dan 70.561 orang (58.4%) berjenis kelamin perempuan sedangkan sebanyak 83.020 orang (68.7%) diantaranya adalah lansia.

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kota Samarinda angka kejadian hipertensi di kota Samarinda tahun 2015 sebanyak 68.123 penderita (DKK Kaltim, 2015) Sementara data Puskesmas Pasundan Samarinda menyebutkan penyakit hipertensi menempati urutan pertama dari 10 penyakit terbanyak dan angka kejadian penyakit hipertensi terus meningkat, dilihat dari data tahun 2014 jumlah penderita hipertensi sebanyak 2.404 orang (12.19%) dari 13.129 orang, tahun 2015 meningkat menjadi 2.354 orang (22.93%) dari 10.493 orang, sedangkan tahun 2016 periode Januari-Desember sebanyak 1.431 orang dimana 1.227 orang (85.7%) berusia > 45 tahun (Data Puskesmas Pasundan Samarinda, 2016).

Studi pendahuluan yang peneliti lakukan pada bulan Mei tahun 2017 dengan melakukan wawancara terhadap petugas kesehatan di Puskesmas Pasundan menjelaskan bahwa penyakit hipertensi banyak diderita oleh lansia dan selama ini pengobatan yang dilakukan adalah pengobatan farmakologis yaitu dengan memberikan obat anti hipertensi karena belum pernah dilakukan pengobatan non farmakologis yang bertujuan untuk membantu mempercepat penurunan tekanan darah pada lansia.

Peran perawat dalam pemberian asuhan keperawatan adalah membantu penderita hipertensi untuk mempertahankan tekanan darah pada tingkat optimal dan meningkatkan kualitas kehidupan secara maksimal dengan cara memberi intervensi asuhan keperawatan, sehingga dapat terjadi perbaikan kondisi kesehatan. Salah satu tindakan yang dapat diberikan untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi adalah terapi relaksasi nafas dalam (deep breathing) (Izzo, 2008). Mekanisme relaksasi nafas dalam (deep breathing) pada sistem pernafasan berupa suatu keadaan inspirasi dan ekspirasi pernafasan dengan frekuensi pernafasan menjadi 6-10 kali permenit sehingga terjadi peningkatan regangan kardiopulmonari (Izzo et al, 2008).

Peneliti dalam penelitian ini menggunakan penatalaksanaan nonfarmakologis terapi relaksasi nafas dalam untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi, dikarenakan terapi relaksasi nafas dalam dapat dilakukan secara mandiri, relatif mudah dilakukan dari pada terapi nonfarmakologis lainnya, tidak membutuhkan waktu lama untuk terapi, dan dapat mengurangi dampak buruk dari terapi farmakologis bagi penderita hipertensi. Berdasarkan hasil pengamatan peneliti di Puskesmas Pasundan, pasien lansia yang memiliki penyakit hipertensi dan berobat ke Puskesmas hanya diberikan obat penurun tekanan darah tanpa ada tindakan non farmakologi yang sebenarnya bisa dilakukan untuk membantu mempercepat penurunan tekanan darah pasien lansia.

METODE

Penelitian ini termasuk pada penelitian quasi eksperimen, dengan rancangan *two group pretest - posttest*. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pasien lansia yang menderita hipertensi di Puskesmas Pasundan Samarinda tahun 2016 sebanyak 1.227 orang. Adapun teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus proporsi dengan jumlah sampel sebanyak 32 lansia. dimana kelompok

intervensi terdiri dari 16 lansia dan kelompok kontrol terdiri dari 16 lansia.

Adapun kriteria inklusi dalam penelitian ini yaitu bersedia menjadi responden dan lansia hipertensi dengan tekanan darah dibawah 180/100 mmHg. Adapun kriteria eksklusi dalam penelitian ini pasien lansia yang berumur > 70 tahun pasien lansia yang tidak dapat diajak komunikasi dan tidak kooperatif, pasien dengan kondisi penyakit hemoptysis, penyakit jantung, serangan asma akut, deformitas struktur dinding dada dan tulang belakang, nyeri meningkat, sakit kepala (pusing) dan kelelahan. Tekanan darah diukur 15 menit setelah dilakukan relaksasi nafas dalam (Irawan, 2015).

Uji analisis data yang digunakan adalah uji paired t-test untuk melihat perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah perlakuan. Sedangkan untuk melihat perbedaan rata-rata tekanan darah pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol setelah adanya perlakuan maka digunakan uji t independent.

Sebelumnya, dilakukan uji normalitas sebagai dasar untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal ataukah tidak. Uji normalitas menggunakan uji Shapiro Wilk.

Tabel 1. Uji Normalitas Data

Kelompok	Kelompok	Signifikan	α	Kesimpulan
Sistol Menit Ke 15	Eksperimen	0.181	0.05	Normal
	Kontrol	0.385		
Diastol Menit Ke 15	Eksperimen	0.052	0.05	Normal
	Kontrol	0.225		

Selanjutnya dilakukan uji homogenitas untuk mengetahui variansi kedua sampel sama atau tidak sebagai prasyarat dalam analisis t-Test. Jika sampel tersebut memiliki variansi yang

sama, maka keduanya dikatakan homogen dengan taraf signifikansi 5% atau 0,05. Uji yang digunakan adalah *uji Levene's Test for Equality of Variances*.

Tabel 2. Uji Homogenitas Data

Kelompok	Signifikan	A	Kesimpulan
Sistol Menit Ke 15 Intervensi	0.057	0,05	Homogen
Sistol Menit Ke 15 Kontrol			
Diastol Menit Ke 15 Intervensi	0.143	0,05	Homogen
Diastol Menit Ke 15 Kontrol			

Berdasarkan data di atas dapat dilihat bahwa nilai Berdasarkan data di atas dapat dilihat bahwa skor tekanan darah sistol menit ke 15 memiliki nilai signifikan $> \alpha$

0,05 demikian juga tekanan darah diastol menit ke 15 memiliki nilai signifikan $> \alpha$ 0,05 yang menunjukkan bahwa seluruh varians data adalah homogen sehingga dapat dilanjutkan ke statistik parametric.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Karakteristik Responden

Tabel 3. Karakteristik Responden

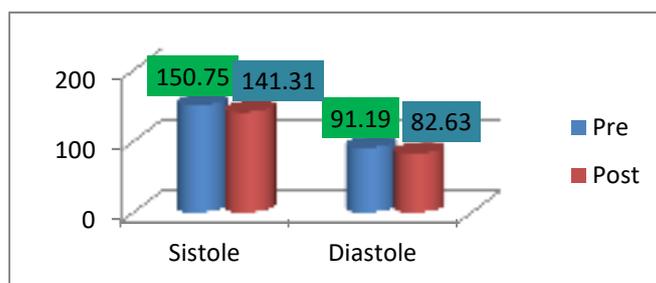
	Eksperimen		Kontrol		Jumlah	
	n	%	n	%	n	%
Umur						
45 - 50 Tahun	2	12.5	1	6.3	3	9.4
50 - 55 tahun	2	12.5	1	6.3	2	6.3
56 - 60 tahun	6	37.5	4	12.5	11	34.4
61 - 65 tahun	5	31.3	9	56.3	14	63.8
66 - 70 tahun	1	6.3	1	6.3	2	6.3
Jenis Kelamin						
Laki-Laki	6	37.5	5	31.3	11	34.4
Perempuan	10	62.5	11	68.8	21	65.6
Pendidikan						
Lulus SD	3	18.8	1	6.3	4	12.5
Lulus SMP	9	56.3	10	62.5	19	59.4
Lulus SMA	2	12.5	3	18.8	5	15.6
Lulus S1	2	12.5	16	100	4	12.5
Jumlah	16	100	16	100	32	100

2. Analisa Bivariat

- a. Perbedaan Tekanan Darah Sistole dan Diastole Kelompok Eksperimen menit ke 1 ke menit ke 15

Tabel 4 Perbedaan Pre and Post Tekanan Darah Sistole dan Diastole Pada Kelompok Eksperimen

TD	Pengukuran	Mean	Standar Deviasi	t	P value
Sistol	Pre Post Menit 1 & 15	9.438	2.874	13.13	0.000
Diastol	Pre Post Menit 1 & 15	7.750	2.113	14.66	0.000

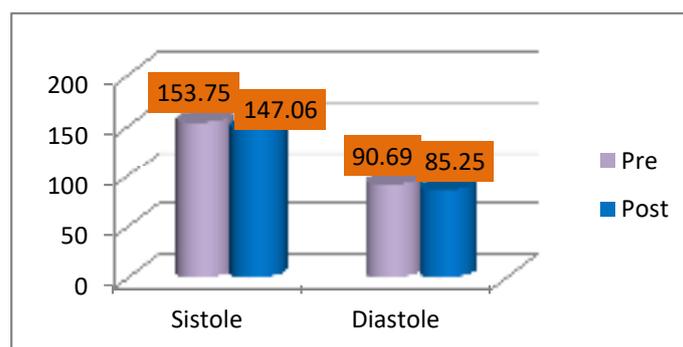


Grafik 1 Perbedaan Tekanan Darah Sistole dan Diastole Pada Kelompok Eksperimen

b. Perbedaan Tekanan Darah Sistole dan Diastole Kelompok Kontrol menit ke 1 ke menit ke 15

Tabel 5. Perbedaan Pre and Post Tekanan Darah Sistole dan Diastole Pada Kelompok Kontrol

Tekanan Darah	Pengukuran	Mean	Standar Deviasi	P value
Sistol	Pre Post Menit 1 dan 15	6.688	1.778	0.001
Diastol	Pre Post Menit 1 dan menit ke 15	5.438	2.159	0.001

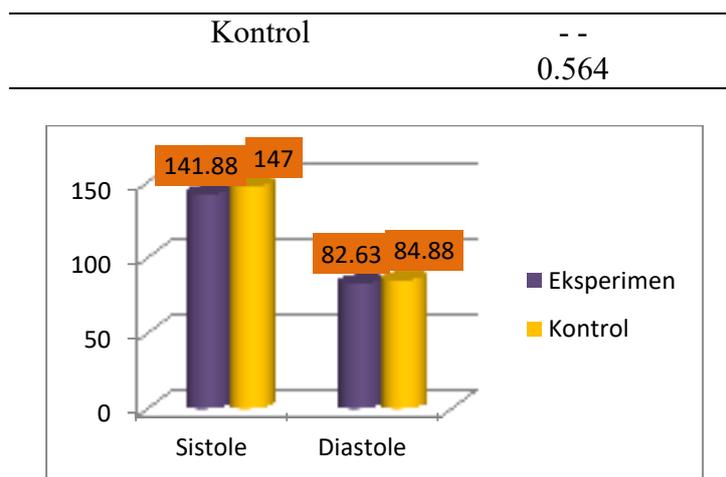


Grafik 2 Perbedaan Tekanan Darah Sistole dan Diastole Pada Kelompok Kontrol

c. Perbedaan Tekanan Darah Systol dan Diastol Pada Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Tabel 6. Perbedaan Skor Rata-rata Tekanan Darah Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol Pada Lansia dengan Hipertensi di Puskesmas Pasundan Samarinda

Pengukuran Menit Ke 15				
	Kelompok	Mean	95% CI	P value
Sistol	Eksperimen	-5.125	-7.625	0.001
	Kontrol		-- 2.625	
Diastol	Eksperimen	-2.250	-3.936	0.011



Grafik 3. Perbedaan Tekanan Darah Sistol dan Diastol Pada Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

1. Karakteristik Responden

Karakteristik responden berdasarkan usia, menunjukkan bahwa sebagian besar kelompok eksperimen dan kontrol berusia antara 56-60 tahun yaitu 6 orang (37.5%) kelompok eksperimen dan pada kelompok kontrol mayoritas responden berumur antara 61-65 tahun yaitu 9 orang (56.3%), sesuai dengan dasar teori mayoritas responden berada pada kelompok usia lanjut yaitu antara 60 sampai 70 tahun seperti yang dikemukakan oleh Depkes tahun 2010 yang menyatakan bahwa usia lanjut merupakan kelompok dalam masa senium yaitu berusia 60 – 69 tahun.

Jenis kelamin juga merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi tekanan darah (Rosta, 2011). Berdasarkan hasil penelitian Wahyuni dan Eksanoto (2013), perempuan cenderung menderita hipertensi daripada laki-laki. Pada penelitian tersebut

sebanyak 27,5% perempuan mengalami hipertensi, sedangkan untuk laki-laki hanya sebesar 5,8% Perempuan akan mengalami peningkatan resiko tekanan darah tinggi (hipertensi) setelah menopause yaitu usia diatas 45 tahun.

Tingkat pendidikan responden sebagian besar adalah SD, sementara Supari menyatakan tingkat pendidikan tidak berpengaruh terhadap kejadian hipertensi pada seseorang karena orang yang berpendidikan rendah sampai tinggi memiliki resiko yang sama untuk menderita hipertensi (Ard, 2007).

Sementara itu pekerjaan responden sebagian besar adalah IRT yaitu 50%, padahal menurut Budi (2007) penderita hipertensi sebagian besar banyak diderita oleh orang yang bekerja keras dengan tingkat stress yang tinggi. Tetapi pekerjaan

ibu rumah tangga yang tiada hentinya melaksanakan pekerjaannya.

2. Perbedaan Sistolik dan Diastolik Pada Kelompok Eksperimen

Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat bahwa terdapat perbedaan yang signifikan rata-rata tekanan darah sistole pada kelompok eksperimen menit ke 1 ke menit ke 15 ditunjukkan dengan nilai p value 0.000 dimana rata-rata tekanan darah sistole menit ke 1 adalah 150.75 dan setelah diberikan relaksasi napas dalam dan diukur tekanan darah menit ke 15 turun menjadi 141.31 atau terjadi penurunan rata-rata tekanan darah sebesar 9.438. sedangkan hasil pengukuran distole juga terdapat perbedaan yang signifikan rata-rata tekanan darah diastole pada kelompok eksperimen menit ke 1 ke menit ke 15 ditunjukkan dengan nilai p value 0.000 dimana rata-rata tekanan darah diastole menit ke 1 adalah 91.19 dan menit ke 15 turun menjadi 83.44 atau terjadi penurunan sebesar 7.750.

Hasil diatas menunjukkan bahwa praktek tehnik relaksasi napas dalam memberikan efek penurunan tekanan darah dan menunjukkan penurunan yang signifikan, hal ini disebabkan kerja teknik relaksasi tersebut langsung dirasakan pada menit ke 15 setelah perlakuan. Tehnik relaksasi napas dalam membantu mengontrol

tekanan darah dan dapat mengurangi reaksi stress simpatis, penurunan rangsang emosional dan penurunan rangsang pada area hipotalamus bagian anterior (Guyton, 2010).

3. Perbedaan Sistolik dan Diastolik Pada Kelompok Kontrol

Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat bahwa terdapat perbedaan yang signifikan rata-rata tekanan darah sistole pada kelompok kontrol menit ke 1 ke menit ke 15 ditunjukkan dengan nilai p value 0.000 dimana rata-rata tekanan darah sistole menit ke 1 adalah 153.75 dan setelah diberikan istirahat dan diukur tekanan darah menit ke 15 turun menjadi 147.06 atau terjadi penurunan rata-rata tekanan darah sebesar 6.688. sedangkan hasil pengukuran distole juga terdapat perbedaan rata-rata tekanan darah diastole pada kelompok eksperimen menit ke 1 ke menit ke 15 ditunjukkan dengan nilai p value 0.000 dimana rata-rata tekanan darah diastole menit ke 1 adalah 90.69 dan menit ke 15 turun menjadi 85.25 atau terjadi penurunan sebesar 5.438.

Hasil diatas menjelaskan bahwa istirahat juga dapat menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. Benson (2010) menjelaskan bahwa pada saat istirahat akan merangsang hormon. Hormon-hormon utama yang diatur oleh hipofisis

dan hipotalamus selama istirahat adalah adrenalin dan kortisol, yang dikeluarkan oleh kelenjar adrenal. Adrenalin adalah hormon yang memiliki efek langsung pada tekanan darah, dimediasi oleh penyempitan arteri. Ketika tingkat adrenalin tetap tinggi dapat menyebabkan hipertensi berkelanjutan.

4. Pengaruh terapi relaksasi napas dalam terhadap perubahan tekanan darah

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan rata-rata tekanan darah menit ke 15 kelompok eksperimen dan tekanan darah menit ke 15 kelompok kontrol ditunjukkan dengan nilai p value 0.000 dimana pada menit ke 15 tekanan darah kelompok eksperimen adalah 141.88 sedangkan tekanan darah kelompok kontrol adalah 147.00 atau terdapat perbedaan tekanan darah sebesar 5.125. demikian juga terdapat perbedaan yang signifikan ditunjukkan dengan nilai p value 0.011 pada pengukuran diastole untuk membandingkan perbedaan tekanan darah diastole kelompok eksperimen adalah 82.63 sedangkan kelompok kontrol adalah 84.88 atau terdapat perbedaan tekanan darah sebesar 2.726.

Hasil penelitian ini menjelaskan bahwa teknik relaksasi napas dalam lebih baik atau lebih efektif dalam penurunan tekanan

darah dibandingkan dengan istirahat dimana pasien sama-sama sudah mengkonsumsi obat. Tetapi dengan teknik relaksasi napas dalam penurunan tekanan darah baik systole maupun diastole lebih cepat dibandingkan jika pasien hanya beristirahat.

Dengan tehnik relaksai pernafasan diafragma didapatkan keadaan darah yang penuh oksigen dipompakan oleh jantung menuju aorta, arteri, arthola memasuki mikrosirkulasi dari arthola menuju thoroughfare chanel lalu ke cabang kapiler yang dikendalikan oleh precapillary sphincter. Hampir semua darah dari sistem arteri menuju ke vena cava melalui mikrosirkulasi, namun pada keadaan tertentu darah dapat langsung dari arteriola menuju ke venula melalui hubungan pintas (shunt) arteriola-venula. Kapiler sebagai tempat pertukaran zat gizi dan hasil akhir metabolisme di antara cairan intravaskuler dengan ekstrasvaskuler dan selanjutnya dengan intra sel (Masud, 2009).

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat dilihat bahwa dengan relaksasi napas dalam memberikan efek yang lebih cepat dalam penurunan tekanan darah dibandingkan dengan istirahat. Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Penelitian yang dilakukan oleh Aan Dwi Sentana tahun

2015 dengan judul penelitian pengaruh relaksasi napas dalam terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di Puskesmas Dasan Agung Mataram menunjukkan bahwa ada perbedaan tekanan darah sistole dan diastole antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dimana teknik relaksasi yang diberikan kepada pasien hipertensi, dapat menurunkan tekanan darah baik sistole dan diastole dengan nilai $p < 0,05$ yaitu $p = 0,001$ dibandingkan dengan kelompok kontrol dengan nilai $p > 0,05$ yaitu $p = 0,358$ untuk sistole dan dengan $p > 0,05$ yaitu $p = 0,44375$ untuk diastole.

SIMPULAN

Pemberian Relaksasi nafas dalam dapat menurunkan tekanan darah sistole dan diastole pada lansia dan terdapat perbedaan signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dengan nilai p value: 0,001.

DAFTAR RUJUKAN

- Benson. R. C (2008) Relaksasi Nafas Dalam dan manfaatnya. EGC. Jakarta
- Budi, Ls., Sulchan, HM., Wardani, RS. 2007. Beberapa Faktor yang Berhubungan dengan Tekanan Darah pada Usia Lanjut di RW VIII Kelurahan Krobokan Kecamatan Semarang Barat Kota Semarang. Abstrak. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Guyton A, Hall Jhon. 2010. Buku Ajar Fisiologi Kedokteran. Irawati Setiawan (Penterjemah). EGC, Jakarta
- Izzo, Joseph L., Sica, Domenic., & Black, Hendry R. 2008. Hypertension Primer: The essentials of High Blood Pressure Basic Science, Population Science, and Clinical Philadelphia. USA. Lippincott Williams & Wilkins
- Nugroho, Wahjudi. 2010. Keperawatan Gerontik Edisi 2. Jakarta: EGC
- Price, L. 2006, Patofisiologi Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit. EGC. Jakarta.
- Rosta, J. 2011. Hubungan Asupan Energi, Protein, Lemak, Dengan Status Gizi Dan. Tekanan Darah Geriatri Dipanti Wreda Surakarta. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Wahyuni dan Eksanoto, D. 2013. Hubungan Tingkat Pendidikan dan Jenis Kelamin dengan Kejadian Hipertensi di Kelurahan Jagalan di Wilayah Kerja Puskesmas Pucang Sawit Surakarta. Jurnal Ilmu Keperawatan Indonesia. 1 (1) :79-85

PENURUNAN TEKANAN DARAH DENGAN MENGGUNAKAN TEHNIK NAFAS DALAM (*DEEP BREATHING*) PADA PASIEN HIPERTENSI DI PUSKESMAS BENDOSARI KABUPATEN SUKOHARJO

Rini Tri Hastuti, Insiyah

Kementerian Kesehatan Politeknik Kesehatan Surakarta Jurusan Keperawatan

Abstract: Deep Breathing Technicm, Decreasing Blood Pressure, Hypertention. Hypertention is called Silent Killer because it is included in the diseases resulting in patient death without sign and symptom as a signal for sufferer (Wolf, 2006). One of non pharmacologic treatment to decreasing blood pressure for hypertention patient is deep breathing technic that can be done independently, easily, and not time consuming for therapy, and can minimize negative effect of pharmacologic therapy for hypertention. The purpose of this research is to identify the decreasing of blood pressure by using deep breathing technic in hypertention patient in Bendosari Public Health Centre in Sukoharjo District. The advantage of this research is to enhance ability of hypertention patient about deep breathing technic in order to decreasing blood pressure. Pre experimental method with *One Group Pretest-Posttest* design and *Purposive Sampling* technic was utilized in this research to identify the influence of deep breathing technic in decreasing blood pressure of hypertention patient (Notoatmojo, 2005). The data was analyzed with *paired t-test* by using SPSS (*Statistical Program For Social Science*). The result shows that there is significant effect of deep breathing in decreasing blood pressure in hypertention patient in Bendosari Public Health Centre in Sukoharjo District with p value =0,000.

Keywords: Deep Breathing Technicm, Decreasing Blood Pressure, Hypertention

Abstrak: Teknik Nafas Dalam, Penurunan Tekanan Darah, Hipertensi. Hipertensi sering kali disebut sebagai pembunuh gelap (Silent Killer), karena termasuk penyakit yang mematikan tanpa disertai dengan gejala-gejalanya lebih dahulu sebagai peringatan bagi penderitanya (Wolf, 2006). Penatalaksanaan non farmakologi salah satu tindakan yang dapat diberikan untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi adalah tehnik relaksasi nafas dalam, dimana terapi relaksasi nafas dalam dapat dilakukan secara mandiri, relatif mudah dilakukan, tidak membutuhkan waktu lama untuk terapi, dan dapat mengurangi dampak buruk dari terapi farmakologis bagi penderita hipertensi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penurunan tekanan darah dengan menggunakan tehnik nafas dalam (deep breathing) pada pasien hipertensi di Puskesmas Bendosari Kabupaten Sukoharjo. Adapun manfaat dari penelitian yaitu meningkatkan kemampuan pasien hipertensi tentang tehnik nafas dalam untuk menurunkan tekanan darah. Adapun metode penelitian dengan menggunakan Pra Eksperimental untuk mengetahui pengaruh tehnik nafas dalam terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi, dengan jenis desain *One Group Pretest-Posttest* (Notoatmojo, 2005). Pengambilan sampel dengan tehnik *Purposive Sampling*. Analisa hasil pengumpulan data secara

statistik dilakukan dengan uji paired t-test menggunakan SPSS (Statistical Program For Social Science). Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh terapi tehnik nafas dalam (deep breathing) terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di Puskesmas Bendosari Kabupaten Sukoharjo.

Kata Kunci: Teknik Nafas Dalam, Penurunan Tekanan Darah, Hipertensi

PENDAHULUAN

Penyakit darah tinggi atau hipertensi merupakan suatu gangguan pada pembuluh darah yang mengakibatkan suplai oksigen dan nutrisi yang dibawa oleh darah terhambat sampai ke jaringan tubuh yang membutuhkan. Hipertensi sering kali disebut sebagai pembunuh gelap (Silent Killer), karena termasuk penyakit yang mematikan tanpa disertai dengan gejala-gejalanya lebih dahulu sebagai peringatan bagi penderitanya (Wolf, 2006). Hipertensi adalah tekanan darah dalam batas tidak normal dimana tekanan sistolik ≥ 140 mmHg dan tekanan diastolik ≥ 90 mmHg (Depkes RI, 2007).

Hipertensi adalah suatu keadaan dimana tekanan darah meningkat melebihi batas normal. Batas tekanan darah normal bervariasi sesuai dengan usia. Berbagai faktor dapat memicu terjadinya hipertensi, walaupun sebagian besar (90%) penyebab hipertensi tidak diketahui (hipertensi essential). Penyebab tekanan darah meningkat adalah peningkatan kecepatan denyut jantung, peningkatan resistensi (tahanan) dari pembuluh darah dari tepi dan peningkatan volume aliran darah (Kurniawan, 2002).

Badan penelitian kesehatan dunia WHO pada tahun 2012 menunjukkan, di seluruh dunia sekitar 982 juta orang atau 26,4% penghuni bumi mengidap hipertensi dengan perbandingan 26,6% pria dan 26,1%

wanita. Angka ini kemungkinan akan meningkat menjadi 29,2% di tahun 2025. Penyakit tekanan darah tinggi atau hipertensi telah membunuh 9,4 juta warga dunia setiap tahunnya (WHO, 2012). Penyakit hipertensi menjadi penyebab kematian di seluruh dunia, yaitu sekitar 13% dari total kematian (Murti, 2011).

Berdasarkan penelitian oleh Elrita Tawang, 2013 tentang Pengaruh teknik relaksasi napas dalam terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi sedang-berat, menunjukkan bahwa teknik relaksasi napas dalam dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi sedang-berat (Tawang E, 2013).

Studi pendahuluan yang dilakukan peneliti terhadap 10 pasien dengan hipertensi yang memeriksakan dirinya di Puskesmas Bendosari Sukoharjo. Hasil studi pendahuluan menunjukkan bahwa upaya yang dilakukan oleh pasien hipertensi untuk menurunkan tekanan darah adalah dengan minum obat anti hipertensi, mengurangi konsumsi garam dan belum pernah melakukan tehnik relaksasi nafas dalam untuk menurunkan tekanan darah. Berdasarkan data di Puskesmas Bendosari bahwa pada tahun 2009 jumlah penderita hipertensi sebanyak 1.366, tahun 2010 sebanyak 911, tahun 2011 sebanyak 842, tahun 2012

sebanyak 934 dan pada tahun 2013 sebanyak 986 penderita hipertensi. Penyakit hipertensi pada tahun 2013 menempati urutan ke-4 dari sepuluh besar penyakit untuk golongan semua umur di rawat jalan Puskesmas Bendosari Kabupaten Sukoharjo.

Sehubungan dengan kondisi dan permasalahan tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai Penurunan Tekanan Darah dengan menggunakan Tehnik Nafas Dalam (Deep Breathing) pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Bendosari Kabupaten Sukoharjo.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini merupakan penelitian Eksperimental yaitu kegiatan percobaan yang bertujuan untuk mengetahui suatu gejala atau pengaruh yang timbul sebagai akibat dari adanya perlakuan tertentu (Setiadi, 2007). Penelitian ini menilai pengaruh tehnik nafas dalam (deep breathing) terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di Puskesmas Bendosari Kabupaten Sukoharjo, dengan jenis desain One Group Pretest-Posttest dimana kelompok eksperimen diukur tekanan darah sebelum perlakuan (pretest) dan sesudah diberi perlakuan tehnik nafas (deep breathing) (posttest) dalam seperti pada bagan 3 dibawah ini (Notoatmojo, 2005). Perlakuan yang diberikan yaitu tehnik nafas dalam (deep breathing) dengan menggunakan prosedur tehnik nafas dalam terlampir.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1
Distribusi frekuensi responden berdasarkan umur pada pasien hipertensi di Puskesmas Bendosari Kabupaten Sukoharjo

Umur (th)	N	%
>20	0	0
21-40	3	10
40-60	12	40
>60	15	50
Total	30	100

Berdasarkan tabel 1 diatas dapat diketahui bahwa usia responden paling banyak berusia lebih dari 60 tahun dan tidak ada reponden yang berusia kurang dari 20 tahun.

Tabel 2
Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin Pada pasien hipertensi di Puskesmas Bendosari Kabupaten Sukoharjo

Jenis Kelamin	N	%
Laki-laki	18	60
Perempuan	12	40
Total	30	100

Dari tabel 6 diatas dapat diketahui bahwa mayoritas responden berjenis kelamin laki-laki yaitu sejumlah 18 orang (60%). Responden yang berjenis kelamin perempuan yaitu sejumlah 12 orang (40%).

Tabel 3
Distribusi frekuensi responden berdasarkan pekerjaan Pada pasien hipertensi di Puskesmas Bendosari Kabupaten Sukoharjo

Pendidikan	N	%
Tidak Bekerja	13	43
Bekerja	17	57
Total	30	100

Dari tabel 7 diatas dapat diketahui bahwa mayoritas responden bekerja yaitu sebanyak 17 orang (57%). Responden yang tidak bekerja yaitu sebanyak 13 orang (43%).

Tabel 4
Distribusi Rata-Rata dan Standar Deviasi Tekanan Darah pada pasien hipertensi di Puskesmas Bendosari Kabupaten Sukoharjo sebelum terapi tehnik nafas dalam (deep breathing)

Variabel	Mean	SD	Min – Max
Tekanan darah sistole sebelum tehnik nafas dalam (<i>deep breathing</i>)	177,33	13,56	150 – 200
Tekanan darah diastole Sebelum tehnik nafas dalam (<i>deep breathing</i>)	95,87	2,51	90-110

Berdasarkan tabel 4 diatas dapat diketahui bahwa pada pasien hipertensi sejumlah 30 responden sebelum pemberian terapi tehnik nafas dalam (*deep breathing*), rata-rata tekanan darah sistole yaitu 177,33 mm hg dan diastole yaitu 95,87 mm hg. Tekanan darah sistole tertinggi yaitu 200 mm hg dan terendah yaitu 150 mm hg, sedangkan Tekanan darah diastole tertinggi yaitu 110 mm hg dan terendah yaitu 90 mm hg. Adapun tekanan darah sistole dengan standar deviasi 13,56 dan tekanan darah diastole standar deviasi 2,51.

Tabel 5

Distribusi Rata-Rata dan Standar Deviasi Tekanan Tekanan Darah pada pasien hipertensi di Puskesmas Bendosari Kabupaten Sukoharjo sesudah terapi tehnik nafas dalam (*deep breathing*)

Variabel	Mean	SD	Min - Max
Tekanan darah sistole sebelum tehnik nafas dalam (<i>deep breathing</i>)	173,20	13,64	145 –196
Tekanan darah diastole sebelum tehnik nafas dalam (<i>deep breathing</i>)	90,00	2,97	84-96

Berdasarkan tabel 5 diatas dapat diketahui bahwa pada pasien hipertensi

sejumlah 30 responden setelah pemberian terapi tehnik nafas dalam (*deep breathing*), rata-rata tekanan darah sistole yaitu 173,20 mm hg dan diastole yaitu 90 mm hg. Tekanan darah sistole tertinggi yaitu 196 mm hg dan terendah yaitu 145 mm hg, sedangkan Tekanan darah diastole tertinggi yaitu 96 mm hg dan terendah yaitu 84 mm hg. Adapun tekanan darah sistole dengan standar deviasi 13,64 mm hg dan tekanan darah diastole standar deviasi 2,97.

Tabel 10

Hasil Uji Paire t-test pada pada pasien hipertensi di Puskesmas Bendosari Kabupaten Sukoharjo sebelum dan sesudah terapi tehnik nafas dalam (*deep breathing*)

Variabel	P value
Tekanan darah sistole	0,000
Tekanan darah diastole	0,000

Berdasarkan tabel 10 diatas menunjukkan bahwa hasil Uji statistik dengan menggunakan paired t test pada tekanan darah sistole didapatkan nilai $p=0,000$ dan tekanan darah diastole didapatkan nilai $p=0,000$, berarti pada alpha 5% terlihat ada perbedaan yang signifikan antara rata-rata tekanan darah pada pasien hipertensi sebelum dan sesudah tindakan terapi tehnik nafas dalam (*deep breathing*), yaitu H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti Ada pengaruh tehnik nafas dalam (*deep breathing*) terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di Puskesmas Bendosari Kabupaten Sukoharjo.

PEMBAHASAN

Hasill uji statistik dengan menggunakan uji paired t-test pada tekanan darah sistole didapatkan nilai $p=0,000$ dan tekanan darah diastole didapatkan nilai $p=0,000$, berarti pada

alpha 5% terlihat ada perbedaan yang signifikan antara rata-rata tekanan darah pada pasien hipertensi sebelum dan sesudah tindakan terapi tehnik nafas dalam (deep breathing), yaitu H_o ditolak dan H_a diterima yang berarti ada pengaruh pemberian terapi tehnik nafas (deep breathing) terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi. Hal ini sejalan dengan penemuan Erlita Tawang (2013) yang menyatakan bahwa tehnik relaksasi nafas dalam sangat efektif menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi.

Penelitian ini didukung oleh Heryanto (2004) bahwa Pernapasan diafragma sampai saat ini menjadi metode relaksasi yang mudah dalam pelaksanaannya. Terapi relaksasi teknik pernapasan diafragma ini sangat baik untuk di lakukan setiap hari oleh penderita tekanan darah tinggi, agar membantu relaksasi otot tubuh terutama otot pembuluh darah sehingga mempertahankan elastisitas pembuluh darah arteri sehingga dapat membantu menurunkan tekanan darah.

Dr. David Anderson serta Dr. William J. Elliott dari Chichago's Rush University Medical Center meneliti bagaimana hubungan bernafas dengan pengaturan tekanan darah yaitu dengan mengurangi frekuensi bernafas 16-19 kali dalam satu menit menjadi 10 kali atau kurang secara rutin selama 15 menit per harinya dapat membantu mengatur tekanan darah dan menurunkan tekanan darah 10 - 15 poin. Hal ini ternyata dapat menjadi pengganti diet, olahraga ataupun obat-obatan. Tekanan darah sistolik dihasilkan oleh otot jantung yang mendorong isi ventrikel masuk kedalam arteri yang telah teregang. Selama diastolik arteri masih tetap mengembang karena tahanan perifer

dari arteriole-arteriole menghalangi semua darah mengalir kedalam jaringan, maka tekanan darah sebagian tergantung kepada kekuatan dan volume dalam dinding arteriole. Kontraksi ini dipertahankan oleh saraf vasokonstriktor, dan dikendalikan oleh pusat vaso motorik dalam media oblongata. Tekanan darah mengalami sedikit perubahan bersamaan dengan perubahan-perubahan gerak yang fisiologik, seperti sewaktu latihan jasmani, waktu adanya perubahan mental karena kecemasan dan emosi (Evelyn, 2011).

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa. Tekanan darah pada pasien hipertensi di Puskesmas Bendosari Kabupaten Sukoharjo sebelum terapi tehnik nafas dalam (deep breathing) yaitu tekanan darah sistole rata-rata 177,33 mm hg dan diastole rata-rata 95,87 mm hg. Tekanan darah pada pasien hipertensi di Puskesmas Bendosari Kabupaten Sukoharjo sesudah terapi tehnik nafas dalam (deep breathing) yaitu tekanan darah sistole rata-rata 173,20 mm hg dan diastole rata-rata 90,57 mm hg. Ada pengaruh terapi tehnik nafas dalam (deep breathing) terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di Puskesmas Bendosari Kabupaten Sukoharjo. Saran pada penelitian ini adalah Bagi tenaga kesehatan khususnya perawat agar melakukan intervensi keperawatan yaitu terapi tehnik nafas dalam (deep breathing) untuk menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. Pasien hipertensi agar menerapkan tehnik nafas dalam (deep breathing) untuk menurunkan tekanan darah. Melakukan penelitian tentang penurunan tekanan

darah dengan menggunakan tehnik nafas dalam (deep breathing) pada pasien hipertensi dengan menggunakan kontrol.

DAFTAR RUJUKAN

- Anderson. (2006). Breathe deep to lower blood pressure, doc says, Experiment suggests slow breathing helps break down the salt we eat. <http://www.msnbc.msn.com/id/14122841/>. Diakses Tanggal 22 Desember 2014.
- Evelyn. Pearce. (2011). Buku Anatomi dan Fisiologi untuk Paramedis. Jakarta : Gramedia.
- Heryanto. (2004). National Safety Council. Manajemen Stress, Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Murti, Ismonah, dan Wulandari, (2011). Perbedaan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi esensial sebelum dan sesudah pemberian relaksasi oto progresif di RSUD. Tugurejo.Semarang. Stikes Telogorejo Semarang.
- Notoatmojo S. (2010). Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta : Rineka Cipta.
- Setiadi, 2007. Konsep dan Penulisan Riset Keperawatan. Cetakan pertama, Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Wolf, H.P. (2006). Hipertensi : Cara Mendeteksi Dan Mencegah Tekanan Darah Tinggi Sejak Dini. Alih bahasa Lily Endang Joe liani. Jakarta: Bhuana Ilmu Populer.
- Yundini, (2006). Faktor Risiko Hipertensi. Jakarta: Warta Pengendalian Penyakit Tidak Menular.

PENGARUH TERAPI NAPAS DALAM TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA DENGAN HIPERTENSI DI BALAI PELAYANAN SOSIAL TRESNA WERDHA UNIT ABIYOSO

Irfan & Cornelia D.Y. Nekada

*Program Studi S-1 Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Respati Yogyakarta
Jl. Tajem Km 1,5 Maguwoharjo, Depok, Sleman, Yogyakarta 55282*

Abstrak

Penyakit degeneratif menjadi masalah besar pada lansia. Salah satu penyakit degeneratif adalah hipertensi. Hipertensi dapat menyebabkan kerusakan pada berbagai organ vital seperti jantung, otak dan ginjal. Terapi napas dalam merupakan intervensi keperawatan yang dapat memperlama siklus pertukaran gas di paru-paru, meningkatkan kadar oksigen dalam darah, mempertahankan saraf simpatis dalam keadaan homeostasis, meningkatkan kerja dari baroreseptor yang akan memberikan impuls aferen menuju pusat jantung yang akan meningkatkan aktivitas sistem saraf parasimpatis selanjutnya akan merangsang pelepasan hormon asetilkolin yang dapat menurunkan denyut jantung serta membuat tubuh menjadi rileks sehingga memungkinkan untuk menurunkan tekanan darah. Tujuan penelitian ini adalah menentukan pengaruh dari terapi napas dalam terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Panti Sosial Tresna Werdha Unit Abiyoso. Penelitian ini menggunakan desain quasi eksperimen pre post test with own group control design. Teknik sampel menggunakan consecutive sampling dengan 45 orang responden. Pada sejumlah responden tersebut dilakukan dua kali pengamatan yaitu sebagai data kontrol dan sebagai data intervensi, keduanya dilakukan selama 3 hari. Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh terapi napas dalam terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Balai Pelayanan Sosial Tresna Werdha Unit Abiyoso (p-value 0.000 (sistol), 0.016 (diastol); CI 95%). Kesimpulan penelitian menunjukkan terapi napas dalam memiliki pengaruh dalam penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi.

Kata Kunci : Terapi Napas Dalam, Hipertensi, Tekanan Darah

Abstract

*[The Influence Of Deep-Breathing Therapy In The Decrease Of Blood Pressure In Elderly People With Hypertension In Unit Abiyoso Of Tresna Werdha Social Service Hall] Degenerative diseases had become a big matter for the elderly. One of them is hypertension. Hypertension can cause damage in vital organs such as heart, brain, and kidneys. Deep-breathe therapy is a nursing intervention that can prolong the gas exchange cycle in lungs, increasing oxygen flow in blood, maintain sympathetic nerves in homeostasis state, increase the work of baroreceptor which will give aferen impulse to the center of the heart, which will increase the parasympathetic nerve system, then stimulate the release of asetilkolin hormone that can lower the heartbeat and relax the body, making it possible for blood pressure to decrease. **Objective** this research Determining the impact of breathing therapy on decreasing blood pressure in elderly people with hypertension in Tresna Werdha Social house, Abiyoso Unit. This research is using the design of quasi-experiment with pre post test with own group control. The sampling technique is consecutive sampling with 45 respondents. In some of them, two observations were done, one as data control and another as intervention data, both were executed in three days. The result of the research shows the proof of breathing thereapy influence in the decrease of blood pressure in Unit Abiyoso of Tresna Werdha Social Service Hall (p-value 0.000 (sistol), 0.012 (diastol); CI 95%). **Conclusion** this research is deep-breathe therapy can influence the decrease of blood pressure in elder people with hypertension.*

Keywords: Deep-Breathe Therapy, Hypertension, Blood Pressure

Article info : Sending on March 7, 2018; Revision on April 30, 2018; Accepted on Mei 27, 2018

*) Corresponding author
E-mail: cornelia.nekada@gmail.com

1. Pendahuluan

Peningkatan usia harapan hidup membawa dampak meningkatnya populasi lansia. Populasi lansia di Indonesia pada tahun 2010 mencapai 12,3 juta lebih. Jumlah penduduk lansia di DIY paling tinggi di Indonesia. Masalah terbesar yang dihadapi lansia adalah penyakit akibat proses degeneratif. Lansia mengalami penurunan fungsi akibat proses degeneratif sehingga penyakit tidak menular salah satunya hipertensi sering terjadi pada lansia (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2014).

Kejadian hipertensi di dunia mencapai 22% dan lebih sering terjadi pada laki-laki dibandingkan dengan perempuan⁽²⁾. Kejadian hipertensi di Indonesia masih cukup tinggi mencapai 26,5%⁽³⁾. Meningkatkan usia seseorang maka akan semakin berdampak pada peningkatan tekanan darah.

Hipertensi berkontribusi menyebabkan sakit dan kematian serta menjadi masalah karena dapat menyebabkan kerusakan pada berbagai organ vital seperti jantung, otak, dan ginjal. Semakin tinggi tekanan darah seseorang, maka semakin rentan untuk terkena serangan jantung, gagal jantung, stroke, dan gagal ginjal. Penanganan hipertensi dapat dilakukan dengan dua cara yaitu terapi farmakologis dan non farmakologis. Terapi farmakologis menggunakan obat-obatan untuk menurunkan tekanan darah seperti golongan *diuretik tiazid*, *diuretik loop*, *diuretik* hemat kalium, *ACE inhibitor*, dan vasodilator langsung seperti *hydralazine* dan *minoxidil* (JNC 8, 2014).

Hipertensi selain mendapat terapi farmakologis juga perlu dilakukan terapi nonfarmakologis dalam hal ini modifikasi gaya hidup, kurangi asupan natrium, batasi alkohol, menurunkan stres dan menghindari rokok (Wijaya dan Putri, 2013). Selain modifikasi gaya hidup, terapi nonfarmakologis juga terdiri dari terapi komplementer seperti akupunktur, teknik relaksasi (latihan napas dalam, *guided imagery*, relaksasi otot progresif), dan *tai chi* (Snyder & Lindquist, 2009).

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh beberapa peneliti sebelumnya didapatkan hasil bahwa terapi napas dalam terbukti dapat menurunkan tekanan darah. Namun penelitian sebelumnya belum pernah meneliti tentang pengaruh napas dalam terhadap tekanan darah lansia. Terapi napas dalam tidak menimbulkan efek samping, tidak memerlukan biaya, dapat dilakukan secara mandiri dan dapat dilakukan dimana saja. Terapi napas dalam lebih mudah dilakukan dibandingkan dengan *guided imagery* yang membutuhkan keterampilan dalam teknik dan cara membimbing untuk melakukan *guided imagery*. Terapi napas dalam dapat memperlama siklus pertukaran gas di paru-paru, meningkatkan kadar oksigen dalam darah, mempertahankan saraf simpatis dalam keadaan homeostatis, meningkatkan kerja dari baroreseptor yang akan memberikan impuls aferen menuju pusat jantung yang akan meningkatkan aktivitas sistem saraf parasimpatis selanjutnya akan merangsang

pelepasan hormon asetilkolin yang dapat menurunkan denyut jantung serta membuat tubuh menjadi rileks (Snyder & Lindquist, 2009; Suselo, 2010; Putra, Widodo, Kartinah, 2013).

Dari studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti pada 10 Desember 2015 di Balai Pelayanan Sosial Tresna Werdha Unit Abiyoso, didapatkan data lansia yang mengalami hipertensi sebanyak 45 orang dan rutin minum obat anti hipertensi. Ketika diukur oleh peneliti, 6 dari 10 lansia menderita hipertensi. Meskipun rutin minum obat, lansia yang menderita hipertensi masih memiliki tekanan darah sistol ≥ 140 mmHg dan diastol ≥ 90 mmHg. Balai Pelayanan Sosial Tresna Werdha Unit Abiyoso juga belum melaksanakan terapi nonfarmakologis napas dalam untuk membantu menurunkan tekanan darah pada lansia yang menderita hipertensi.

Berdasarkan kondisi tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang pengaruh terapi napas dalam terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi.

2. Bahan dan Metode

Penelitian ini menggunakan desain *quasi eksperimen pre post test with own group control design*. Teknik sampel menggunakan *consecutive sampling* dengan 45 orang responden. Pada sejumlah responden tersebut dilakukan dua kali pengamatan yaitu sebagai data kontrol dan sebagai data intervensi, keduanya dilakukan selama 3 hari (Nekada, Roesli, Sriati, 2014). Dalam melakukan penelitian ini peneliti mengumpulkan lansia di sebuah aula Balai Pelayanan Sosial Tresna Werdha. Peneliti melakukan kontrak waktu dengan responden yang kemudian mengisi lembar persetujuan menjadi responden. Peneliti melakukan penelitian dengan melakukan pengamatan kontrol terlebih dahulu yaitu peneliti hanya mengukur tekanan darah responden selama 3 hari, kemudian dilanjutkan dengan pengamatan intervensi yaitu peneliti melakukan intervensi terapi napas dalam kemudian diamati tekanan darah responden. Intervensi terapi napas dalam dilakukan selama 3 hari, 1 kali dalam sehari selama 5 menit.

Pengolahan data pada penelitian ini menggunakan uji wilcoxon karena distribusi data pada penelitian ini tidak normal, dan skala data berupa numerik serta berpasangan (Dharma, 2011).

3. Hasil Penelitian

a. Karakteristik Responden

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan bahwa karakteristik usia responden ≥ 70 tahun lebih banyak (71,1%) daripada karakteristik usia 60 – 69 tahun. Karakteristik jenis kelamin responden pada penelitian ini lebih banyak perempuan sebanyak 27 orang (60,0%) dibandingkan dengan laki-laki.

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan bahwa kategori tekanan darah sistol responden, sebanyak 32 orang (71,1%) menderita hipertensi derajat 1

sedangkan sisanya menderita hipertensi derajat 2, sedangkan untuk kategori tekanan darah diastole, sebanyak 18 orang (40%) menderita prahipertensi sedangkan 6 orang (13,3%) menderita hipertensi derajat 1.

Tabel 1
 Distribusi Lansia dengan Hipertensi Berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin Responden di Balai Pelayanan Sosial Tresna Werdha Unit Abiyoso 2016

Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)	Mean
Usia (Tahun)			
60 - 69	13	28,9	73,62
≥70	32	71,1	
Total	45	100,0	
Jenis Kelamin			
Laki-Laki	18	40,0	
Perempuan	27	60,0	
Total	45	100,0	

Tabel 2
 Distribusi Frekuensi Lansia dengan Hipertensi berdasarkan Kategori Tekanan Darah Responden di Balai Pelayanan Sosial Tresna Werdha Unit Abiyoso 2016

Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Tekanan Darah Sistol		
Hipertensi Derajat 1	32	71,1
Hipertensi Derajat 2	13	28,9
Total	45	100,0
Tekanan Darah Diastol		
Normal	14	31,1
Prahipertensi	18	40,0
Hipertensi Derajat 1	6	13,3
Hipertensi Derajat 2	7	15,6
Total	45	100,0

b. Perubahan Tekanan Darah pada Pengamatan Kontrol Hari Pertama dan Hari Ketiga

Tabel 3 Perubahan Tekanan Darah Sistol dan Diastol Responden pada Pengamatan Kontrol Hari Pertama dan Hari Ketiga

Tekanan Darah	Mean	P Value
Sistol	152,82	0,254
Diastol	82,73	0,628

Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan bahwa tekanan darah sistol responden pada pengamatan kontrol hari pertama dan ketiga didapatkan hasil p Value 0,254 > 0,05, artinya tidak ada perbedaan yang bermakna antara tekanan darah sistol responden pada pengamatan kontrol hari pertama dan hari ketiga. Tekanan darah diastole pada pengamatan kontrol hari pertama dan ketiga didapatkan hasil p Value 0,628 > 0,05, artinya tidak ada perbedaan yang bermakna

antara tekanan darah diastole pada pengamatan kontrol hari pertama dan hari ketiga.

c. Perubahan Tekanan Darah pada Pengamatan Intervensi Hari Ketiga dan Keenam

Tabel 4 Perubahan Tekanan Darah Sistol dan Diastol Responden pada Pengamatan Intervensi hari Ketiga dan Keenam

Tekanan Darah	Mean	P Value
Sistol	140,11	0,000
Diastol	79,16	0,012

Berdasarkan Tabel 4 menunjukkan bahwa tekanan darah sistol responden pada pengamatan intervensi hari ketiga dan keenam didapatkan hasil p Value 0,000 < 0,05, artinya ada perbedaan yang bermakna antara tekanan darah sistol responden pada pengamatan intervensi hari keempat dan hari keenam. Tekanan darah diastole pada pengamatan intervensi hari keempat dan hari keenam didapatkan hasil p Value 0,016 < 0,05, artinya ada perbedaan yang bermakna antara tekanan darah diastole pada pengamatan intervensi hari keempat dan hari keenam.

d. Perubahan Tekanan Darah Sebelum dan Setelah Dilakukan Terapi Napas Dalam

Tabel 5 Perubahan Tekanan Darah Sistol dan Diastol Responden Sebelum dan Setelah Napas Dalam

Tekanan Darah	Mean	P Value
Sistol	140,11	0,000
Diastol	79,16	0,012

Berdasarkan Tabel 5 menunjukkan bahwa tekanan darah sistol responden sebelum dan setelah dilakukan terapi napas dalam didapatkan hasil p Value 0,000 < 0,05, artinya ada perbedaan yang bermakna antara tekanan darah sistol responden sebelum dan setelah dilakukan terapi napas dalam. Tekanan darah diastole sebelum dan setelah dilakukan terapi napas dalam didapatkan hasil p Value 0,016 < 0,05, artinya ada perbedaan yang bermakna antara tekanan darah diastole sebelum dan setelah dilakukan terapi napas dalam.

4. Pembahasan

a. Usia

Hasil penelitian menunjukkan rata-rata usia responden adalah 73,62 tahun. Usia lebih dari sama dengan 70 tahun merupakan kelompok usia lansia dengan risiko tinggi. Kejadian hipertensi meningkat seiring bertambahnya usia. Sugiharto, dkk (2007) menjelaskan bahwa usia > 56 tahun merupakan faktor risiko hipertensi dan mempunyai peluang terkena hipertensi 7,4 kali dibandingkan dengan usia 25 – 35 tahun. Usia merupakan faktor risiko kuat yang tidak dapat dimodifikasi. Bertambahnya usia akan

meningkatkan risiko terkena hipertensi. Hal ini disebabkan oleh perubahan alami pada jantung, pembuluh darah dan hormon.

Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa usia berkontribusi terhadap kejadian hipertensi. Semakin bertambah usia maka semakin rentan seseorang terkena hipertensi. Hal ini terjadi karena proses menua dan penurunan fungsi pada berbagai organ. Tekanan darah pada lansia cenderung lebih tinggi diakibatkan oleh perubahan fisiologis terkait dengan sistem kardiovaskular yang dialami oleh lansia. Perubahan tersebut meliputi pengurangan jumlah sel alat pacu jantung, peningkatan penimbunan lemak, kolagen dan serat elastin disekitar SA Node.

Perubahan juga terjadi pada lapisan pembuluh darah. Lapisan pembuluh darah pada lansia lebih kaku dibandingkan pada orang dewasa sehingga akan mengganggu proses vasokonstriksi dan vasodilatasi dari pembuluh darah. Lansia juga mengalami penurunan mekanisme barorefleks yang merupakan proses fisiologis untuk mengatur tekanan darah. Penurunan fungsi pada berbagai organ salah satunya ginjal dapat memicu terjadinya hipertensi. Penuaan pada ginjal menyebabkan retensi natrium sehingga terjadi peningkatan cairan dalam tubuh yang dapat menyebabkan peningkatan curah jantung yang memicu peningkatan tekanan darah.

b. Jenis Kelamin

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari seluruh total responden adalah 60% perempuan dan 40% laki-laki. Hasil pengamatan selama penelitian diperoleh data bahwa kejadian hipertensi lebih sering terjadi pada perempuan dibandingkan dengan laki-laki. Perempuan memiliki risiko terkena hipertensi lebih tinggi dibandingkan dengan laki-laki karena perubahan pasca menopause yang terjadi pada perempuan. Perubahan ini meliputi penurunan hormon estrogen dan progesteron yang berfungsi sebagai proteksi dari tonus pembuluh darah. Berkurangnya hormon estrogen dan progesteron pada lansia perempuan pasca menopause dapat menyebabkan penurunan proteksi tonus pembuluh darah yang menyebabkan peningkatan tahanan perifer yang menyebabkan peningkatan tekanan darah.

c. Perubahan Tekanan Darah pada Pengamatan Kontrol Hari Pertama dan Hari Ketiga

Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan bahwa tekanan darah sistolik dan diastolik pada pengamatan kontrol tidak memiliki perbedaan yang bermakna. Beberapa responden pada saat pengamatan kontrol mengalami peningkatan tekanan darah dibandingkan dengan pengukuran sebelumnya, kemungkinan penderita mengalami peningkatan ketegangan secara fisik maupun psikis yang mempengaruhi tekanan darahnya (Putra, Widodo, Kartina, 2013), ada juga responden yang mengalami penurunan tekanan darah

namun tidak signifikan. Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Suwardiyanto (2011) yang mengatakan bahwa tekanan darah yang meningkat mengalami gangguan yang menetap karena adanya kompensasi dari curah jantung dalam proses homeostasis untuk mempertahankan keseimbangan sistem.

d. Perubahan Tekanan Darah pada Pengamatan Intervensi Hari Ketiga dan Keenam

Berdasarkan Tabel 4 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna tekanan darah sistol dan diastol responden pada pengamatan intervensi. Hal ini membuktikan bahwa terapi napas dalam terbukti efektif untuk menurunkan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi. Napas dalam dapat membantu mengurangi sekresi hormon kortisol berlebih sehingga dapat mengurangi frekuensi denyut jantung dan tekanan darah (Devinta, 2014).

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Putra (2013) yang mengatakan bahwa terdapat penurunan tekanan darah yang signifikan sesudah dilakukan terapi napas dalam selama 24 jam pada penderita hipertensi. Penurunan tekanan darah terjadi karena adanya mekanisme kontrol sistem saraf pernapasan yang mempengaruhi kecepatan denyut jantung dan perubahan tekanan darah menyesuaikan agar sebanding dengan kecepatan pernapasan.

e. Pengaruh Terapi Napas Dalam terhadap Perubahan Tekanan Darah

Hasil penelitian ini menunjukkan tekanan darah sistol responden sebelum dan setelah dilakukan terapi napas dalam didapatkan hasil P Value $0,000 < 0,05$. Artinya ada perbedaan yang bermakna antara tekanan darah sistol responden sebelum dan setelah dilakukan terapi napas dalam. Tekanan darah diastole sebelum dan setelah dilakukan terapi napas dalam didapatkan hasil P Value $0,016 < 0,05$. Artinya ada perbedaan yang bermakna antara tekanan darah diastole sebelum dan setelah dilakukan terapi napas dalam. Adanya perbedaan tekanan darah sistol maupun diastole disebabkan karena adanya perlakuan terapi napas dalam, bukan karena adanya faktor lain yang berpengaruh selama pengamatan seperti faktor usia dan jenis kelamin serta konsumsi obat anti hipertensi.

Penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Devinta (2014) yang mengatakan bahwa ada penurunan tekanan darah pada kelompok intervensi setelah dilakukan tarik napas dalam, yaitu rata-rata 183/110 mmHg sebelum intervensi turun menjadi rata-rata 137/88 mmHg setelah dilakukan intervensi. Peningkatan tekanan darah disebabkan oleh sekresi hormon berlebih. Hormon kortisol dapat menyebabkan retensi natrium serta meningkatkan efek kotekolamin yang dapat meningkatkan denyut jantung dan tekanan darah. Napas dalam dapat

membantu mengurangi sekresi hormon kortisol berlebih sehingga dapat mengurangi frekuensi denyut jantung dan tekanan darah.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terapi napas dalam mempunyai pengaruh yang besar terhadap penurunan tekanan darah sistol maupun diastole karena faktor-faktor yang homogen pada lansia mulai dari segi usia, lingkungan tempat tinggal, dan mendapatkan pelayanan kesehatan yang sama. Selain itu, dengan melakukan terapi napas dalam memaksimalkan oksigen yang masuk ke dalam tubuh sehingga terjadi peregangan *kardiopulmonari*. Stimulus peregangan *kardiopulmonari* akan diteruskan ke *medula oblongata* oleh saraf *vagus* yang akan meningkatkan respons *baroreseptor*. Impuls *afere*n dari *baroreseptor* akan meningkatkan aktivitas saraf parasimpatis dan menghambat saraf simpatis dalam hal ini *kardioakselerator* yang dapat menyebabkan vasodilatasi sistemik, penurunan denyut jantung dan daya kontraksi jantung.

Sistem saraf parasimpatis akan melepaskan neurotransmitter asetilkolin yang menghambat kecepatan depolarisasi *SA node* yang dapat menyebabkan penurunan denyut jantung. Pelepasan asetilkolin juga dapat menyebabkan dilatasi pembuluh darah. Dilatasi pembuluh darah dan penurunan denyut jantung yang menyebabkan penurunan tekanan darah. Terapi napas dalam juga membantu mengurangi sekresi hormon kortisol. Hormon kortisol yang meningkat dapat menyebabkan retensi natrium serta meningkatkan efek kotekolamin yang dapat meningkatkan frekuensi denyut jantung dan tekanan darah (Snyder & Lindquist, 2009; Putra, Widodo, Kartinah, 2013; Muttaqin, 2014).

5. Simpulan

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa :

- a. Distribusi tekanan darah sistol dan diastole sebelum diberikan terapi napas dalam adalah :
 - 1) Tekanan darah sistol hipertensi derajat 1 lebih banyak dibandingkan dengan hipertensi derajat 2
 - 2) Tekanan darah diastol normal paling banyak, sedangkan hipertensi derajat 1 paling sedikit.
- b. Distribusi tekanan darah sistol dan diastole setelah diberikan terapi napas dalam adalah :
 - 1) Tekanan darah sistol prahipertensi lebih banyak dibandingkan dengan tekanan darah normal, hipertensi derajat 1 dan hipertensi derajat 2.
 - 2) Tekanan darah diastol normal paling banyak.
- c. Terdapat pengaruh terapi napas dalam terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Balai Pelayanan Sosial Tresna Werdha Unit Abiyoso dengan p Value 0.000 (sistolik) dan 0.014 (diastole).

6. Saran

1. Kepala Balai Pelayanan Sosial Tresna Werdha Mengembangkan Standar Operasional Prosedur (SOP) tentang terapi napas dalam agar digunakan sebagai salah satu intervensi keperawatan dalam memberikan asuhan keperawatan pada lansia dengan hipertensi
2. Mahasiswa Keperawatan Perlu dipelajari lebih lanjut tentang terapi napas dalam untuk menurunkan tekanan darah pada pasien dengan hipertensi yang dilihat dari berbagai aspek yang belum dikaji pada penelitian ini.
3. Lansia Melakukan terapi napas dalam secara rutin minimal 5 menit setiap hari untuk menurunkan tekanan darah.
4. Peneliti Disarankan peneliti selanjutnya meneliti tentang efektivitas terapi napas dalam terhadap penurunan tekanan darah dengan durasi waktu yang lebih lama (10 sampai 30 menit) dan melakukan pengukuran tekanan darah serentak setelah napas dalam kepada semua responden.

7. Referensi

- American Heart Association. (2014). Internet. *Symptoms, Diagnosis & Monitoring of High Blood Pressure*. www.heart.org/HEARTORG/Conditions/HighBloodPressure/SymptomsDiagnosisMonitoringofHighBloodPressure/Symptoms-Diagnosis-Monitoring-of-High-Blood-Pressure_UCM_002053_article.jsp#mainContent, diakses pada 10 Desember 2015
- Angraini, A.D, Waren, A, Situmorang, E, Asputra, H, dan Siahaan, S.S. (2009). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi pada Pasien yang Berobat di Poliklinik Dewasa Puskesmas Bangkinang Periode Januari sampai Juni 2008. *Files Of DrsMed – FK UNRI*
- Ayumi, A.H.N, Diana, S, dan Wijayanti, F. (2014). “Pengaruh Relaksasi Napas Dalam terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Ibu Hamil Hipertensi di Puskesmas Kendit Kecamatan Kendit Situbondo”. *Jurnal Poltekkes Majapahit*.
- Devinta, K. (2014). “Pengaruh Tarik Napas Dalam terhadap Tekanan Darah pada Ibu-Ibu Penderita Hipertensi Tahap II di Pengajian Al-Huda Kampung Mokla Kecamatan Parangpong Kabupaten Bandung Barat”. *Skripsi*. Universitas Advent Indonesia
- Dharma, K.K. (2011). *Metodologi Penelitian Keperawatan : Panduan Melaksanakan dan Menerapkan Hasil Penelitian*. Jakarta : CV. Trans Info Media
- Fitriani, R. (2014). “Pengaruh Teknik Relaksasi Napas Dalam terhadap Respon Adaptasi Nyeri

- pada Pasien Inpartu Kala I Fase Laten di RSKDIA Siti Fatimah Makassar". *Jurnal Kesehatan*. Volume 7 no 2
- JNC 8. (2014). *The Eight Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure*. U.S Department of Health and Human Services
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2014). *Infodatin Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI : Situasi dan Analisis Lanjut Usia*. Jakarta : Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
- Komnas Lansia. (2010). *Pedoman Pelaksanaan Posyandu Lanjut Usia*. Jakarta : Komisi Nasional Lanjut Usia
- Martiningsih. (2011). Analisis Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Terjadinya Hipertensi Primer pada Pasien di Poliklinik Penyakit Dalam RSUD Bima Ditinjau Dari Perspektif Keperawatan Self-Care Orem. *Thesis*. Universitas Indonesia
- Miller, C.A. (2012). *Nursing for Wellness in Older Adults*. China : Wolter Kluwer Health / Lippincott Williams & Wilkins
- Muttaqin, A. (2014). *Buku Ajar Keperawatan Klien dengan Gangguan Sistem Kardiovaskular dan Hematologi*. Jakarta : EGC
- National Institutes of Health. (2015). *Complementary and Alternative, or Integrative Health : What's In a Name?*. U.S Department of Health & Human services
- Nekada, C.D.Y, Roesli, R.M.A, dan Sriati, A. (2014). Pengaruh Gabungan Relaksasi Napas dan Otot Progresif Terhadap Komplikasi Intradialis di RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten. *The First International Conference on Nursing (ICON) 2015, Nursing Department, Brawijaya University*.
- Putra, E.K, Widodo, A, Kartinah (2013). "Pengaruh Latihan Napas Dalam terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Wilayah Kecamatan Karas Kabupaten Magetan". *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah Surakarta
- RISKESDAS. (2013). *Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta : Kementerian Kesehatan RI
- Smeltzer, S.C., Bare., B.G., Hinkle., J.L., dan Cheever, K.H. (2010). *Brunner & Suddarth's Textbook of Medical-Surgical Nursing*. China : Wolter Kluwer Health / Lippincott Williams & Wilkins
- Snyder, M & Lindquist, R. (2009). *Complementary & Alternative Therapies in Nursing*. Newyork USA : Hamilton Printing
- Stanley, M dan Beare, P, G. (2006). *Buku Ajar Keperawatan Gerontik*. Jakarta : EGC
- Sugiharto, A, Hadisaputro, S, dan Adi, M.S. (2007). Faktor-Faktor Risiko Hipertensi Grade II pada Masyarakat (Studi Kasus di Kabupaten Karanganyar). *Thesis*. Universitas Diponegoro Semarang
- Sugiharto, A, Hadisaputro, S, dan Adi, M.S. (2007). Faktor-Faktor Risiko Hipertensi Grade II pada Masyarakat (Studi Kasus di Kabupaten Karanganyar). *Thesis*. Universitas Diponegoro Semarang
- Suselo. (2010). Efektivitas Terapi Musik terhadap Penurunan Tanda-Tanda Vital pada Pasien Hipertensi di Rumah Sakit Umum Daerah Jayapura. *Thesis*. Universitas Indonesia
- Suardianto, H, Kurnia, E. (2011). "Pengaruh Terapi Relaksasi Napas Dalam (*Deep Breathing*) terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Kota Wilayah Selatan Kota Kediri". *Jurnal STIKES RS. Baptis Kediri*. Volume 4 no 1
- Wijaya, A.S dan Putri, Y.M. (2013). *Keperawatan Medikal Bedah : Keperawatan Dewasa Teori dan Contoh Askep*. Yogyakarta : Nuha Medika
- World Health Organisation. (2015). *Global Health Observatory (GHO) Data*. Geneva : WHO

Terapi Relaksasi Napas Dalam Menurunkan Tekanan Darah Pasien Hipertensi

Rita Dwi Hartanti, Desnanda Pandu Wardana, Rifqi Ari Fajar
STIKES Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan,
Jl.Raya Ambokembang No.8 Kedungwuni Pekalongan
email: rita.270985@gmail.com

Abstrak. Hipertensi merupakan salah satu penyakit pada sistem kardiovaskuler yang memiliki angka mortalitas dan morbiditas yang tinggi. Tekanan darah tinggi pada pasien hipertensi dapat diatasi dengan terapi farmakologis dan non farmakologis. Salah satu terapi non farmakologis adalah terapi relaksasi napas dalam. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas terapi relaksasi napas dalam terhadap penurunan tekanan darah pada pasien dengan hipertensi. Sampel dalam penelitian ini adalah pasien dengan hipertensi di Desa Kesesi Kecamatan Kesesi KabupatenPekalongan sebanyak 20 responden. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan non-random (non probability) Sampling dengan menggunakan metode purposive sampling. Hasil penelitian menunjukkan terdapat penurunan tekanan darah responden setelah diberikan terapi relaksasi nafas dalam yaitu tekanan darah sistolik sebesar 18,46 mmHg dan tekanan darah diastolik sebesar 6,54 mmHg. Analisis statistik dengan menggunakan *paired sample T-test* dengan tingkat kepercayaan yang diambil sebesar 95% dengan α 5% (0,05), didapatkan nilai *pvalue* tekanan darah sistolik 0,001 dan *pvalue* tekanan darah diastolik 0,001. Hal ini menunjukkan terapi relaksasi napas dalam efektif menurunkan tekanan darah pasien hipertensi. Penelitian ini merekomendasikan terapi relaksasi napas dalam efektif digunakan dalam menurunkan tekanan darah (sistolik dan diastolik) pada pasien hipertensi.

Kata Kunci: relaksasi, nafas dalam, tekanan darah, hipertensi

Breath Relaxation Therapy Lowers Blood Pressure in Hypertension

Abstract. Hypertension is one of the diseases of the cardiovascular system which has a mortality and morbidity. High blood pressure in hypertensive patients can be treated with pharmacological and non pharmacological therapy. One non-pharmacologic therapy is In deep breathing relaxation. This study aims to determine the effectiveness of In deep breathing relaxation to the reduction of blood pressure in patients with hypertension. The sample in this study are patients with hypertension in the Kesesi Village of Pekalongan as much as 20 respondents. The sampling technique in this study using a non-random (non-probability) sampling using purposive sampling method. The results showed there is a decrease in blood pressure after the respondent is given a breath of In deep breathing relaxation in which systolic blood pressure of 18.46 mm Hg and diastolic blood pressure by 6.54 mmHg. Statistical analysis using paired sample t-test with a confidence level of 95% is taken by the α 5% (0.05), obtained the value *p value* 0,001 systolic blood pressure and diastolic blood pressure values p 0, 001. This result shows In deep breathing relaxation effectively lower blood pressure in hypertensive patients. The study recommends a deep breath relaxation therapy is effective in lowering blood pressure (systolic and diastolic) in hypertensive patients.

Keywords : relaxation , deep breathing , blood pressure , hypertension

Pendahuluan

WHO (*World Health Organization*) pada tahun 2008 memperkirakan bahwa hipertensi menyebabkan 7,5 juta kematian sedangkan tahun 2013 penyakit kardiovaskuler seperti hipertensi telah menyebabkan 17 juta kematian tiap tahun, Peringkat tertinggi hipertensi adalah Afrika 46%

baik itu pria maupun wanita. Prevalensi terendah menurut WHO di wilayah Amerika sekitar 35% baik itu pria maupun wanita. Pria lebih tinggi dibandingkan wanita (39% untuk pria dan 32% untuk wanita).

Tekanan darah tinggi masih merupakan tantangan besar Indonesia. Hipertensi merupakan masalah kesehatan yang besar dengan prevalensi

hipertensi di Indonesia yang didapat melalui pengukuran pada umur ≥ 18 tahun sebesar 25,8 %, tertinggi di Bangka Belitung (30,9%), diikuti Kalimantan Selatan (30,8%), Kalimantan Timur (29,6%) dan Jawa Barat (29,4%). Prevalensi hipertensi di Indonesia yang didapat melalui kuesioner terdiagnosis tenaga kesehatan sebesar 9,5%, yang terdiagnosis tenaga kesehatan atau sedang minum obat sebesar 9,4 % (Trihono 2013, h. 88).

Prevalensi kasus tekanan darah tinggi menurut profil kesehatan Jawa Tengah dalam 5 tahun terakhir mengalami penurunan. Pada tahun 2009 sebesar 698.816 orang, pada tahun 2010 sebesar 562.117 orang, pada tahun 2011 sebesar 634.860 orang, pada tahun 2012 sebesar 544.711 orang dan pada tahun 2013 sejumlah 497.966 orang. Menurut Dinas Kesehatan Kabupaten Pekalongan dalam tiga tahun terakhir. Pada tahun 2012 sebesar 7.951 orang, pada tahun 2013 sebesar 6.550 orang dan pada tahun 2014 sebesar 10.998 orang.

Fenomena hipertensi di Indonesia sebesar 9,5 %, yang terdiagnosis tenaga kesehatan atau sedang minum obat sebesar 9,4 % (Trihono 2013, h. 88) menunjukkan bahwa pasien hipertensi masih banyak menggunakan pengobatan dengan cara terapi farmakologi. Selain terapi farmakologi, terapi nonfarmakologi bisa menurunkan tekanan darah tinggi pasien hipertensi. Salah satu terapi nonfarmakologi yang dapat menurunkan tekanan darah adalah terapi relaksasi nafas dalam.

Relaksasi napas dalam adalah pernafasan pada abdomen dengan frekuensi lambat serta perlahan, berirama, dan nyaman dengan cara memejamkan mata saat menarik nafas. Efek dari terapi ini ialah distraksi atau pengalihan perhatian (Setyoadi dkk 2011, h. 127). Studi dokumen pada tahun 2012 prevalensi hipertensi di Puskesmas Kesesi I berjumlah 329

orang, tahun 2013 prevalensi hipertensi berjumlah 419 orang dan pada tahun 2014 prevalensi hipertensi berjumlah 534 orang. Berdasarkan data yang didapatkan dari studi dokumen sebagian besar orang dengan hipertensi tersebut mengkonsumsi obat anti hipertensi.

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian quasi eksperimen dengan metode *one-group pretest-posttest design*. Sampel dalam penelitian ini adalah pasien dengan hipertensi di Desa Kesesi Kecamatan Kesesi Kabupaten Pekalongan dengan jumlah sampel sebanyak 20 responden. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan non-random (non probability) Sampling dengan menggunakan metode purposive sampling.

Hasil

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Rata-rata Tekanan Darah Setelah Diberikan Intervensi Responden Pasien Hipertensi di Desa Kesesi Kecamatan Kesesi Kabupaten Pekalongan tahun 2014

TD (mmHg)	Mean
Sistolik	138
Diastolik	86,46

Tabel 1 menunjukkan nilai mean tekanan darah sistolik setelah diberikan terapi relaksasi nafas dalam 150 mmHg dan mean tekanan darah diastolik setelah diberikan terapi relaksasi nafas dalam 91,5 mmHg.

Tabel 2. Analisis Penurunan Tekanan Darah pada Responden Pasien Hipertensi di Desa Kesesi Kecamatan Kesesi Kabupaten Pekalongan tahun 2014

	TD (mmHg)	Mean	Selisih	<i>pvalue</i>
Sistolik	Sebelum	156,46	18,46	0,001
	Diberikan			
	Intervensi			
	Setelah			
Diastolik	Diberikan	138	6,54	0,001
	Intervensi			
	Sebelum	93		
	Diberikan			
	Intervensi	86,46		

Tabel 2 menunjukkan nilai rata-rata tekanan darah sistolik setelah diberikan terapi relaksasi nafas dalam mengalami penurunan yaitu 18,46 mmHg dan rata-rata tekanan darah diastolik mengalami penurunan yaitu 6,54 mmHg. Pada penelitian ini, tingkat kepercayaan yang diambil sebesar 95% dengan α 5% (0,05). Berdasarkan analisis statistik menggunakan *paired sample T-test* didapatkan nilai *pvalue* tekanan darah sistolik 0,001 dan *pvalue* tekanan darah diastolik 0,001. Hal ini berarti bahwa nilai *pvalue* lebih kecil dari nilai α 5% (0,05), sehingga H_0 ditolak, yang berarti ada pengaruh terapi relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di Desa Kesesi Kecamatan Kesesi Kabupaten Pekalongan.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh terapi relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di Desa Kesesi Kecamatan Kesesi Kabupaten Pekalongan. Hal ini dibuktikan dengan rata-rata tekanan darah sistolik sebelum diberikan terapi relaksasi nafas dalam yaitu 156,46mmHg dan rata-rata tekanan darah sistolik setelah diberikan terapi relaksasi nafas dalam yaitu 138 mmHg. Rata-rata tekanan darah diastolik sebelum diberikan terapi

relaksasi nafas dalam yaitu 93mmHg dan rata-rata tekanan darah diastolik setelah diberikan terapi relaksasi nafas dalam yaitu 86,46mmHg. Terjadi penurunan tekanan darah responden setelah diberikan terapi relaksasi nafas dalam, yaitu tekanan darah sistolik sebesar 18,46 mmHg dan tekanan darah diastolik sebesar 6,54 mmHg.

Berdasarkan analisis statistik menggunakan *paired sample T-test* dengan tingkat kepercayaan yang diambil sebesar 95% dengan α 5% (0,05), didapatkan nilai *pvalue* tekanan darah sistolik 0,001 dan *pvalue* tekanan darah diastolik 0,001. Hal ini berarti ada pengaruh terapi relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di Desa Kesesi Kecamatan Kesesi Kabupaten Pekalongan.

Hasil penelitian terapi relaksasi nafas dalam dapat menurunkan tekanan darah baik itu tekanan sistolik maupun diastolik. Kerja dari terapi ini dapat memberikan peregangan kardiopulmonari (Izzo 2008, h.138). Stimulasi peregangan di arkus aorta dan sinus karotis diterima dan diteruskan oleh saraf vagus ke medula oblongata (pusat regulasi kardiovaskuler), dan selanjutnya terjadinya peningkatan refleksi baroreseptor. Impuls aferen dari baroreseptor mencapai pusat jantung yang akan merangsang saraf parasimpatis dan menghambat pusat simpatis, sehingga menjadi vasodilatasi sistemik, penurunan denyut dan kontraksi jantung. Perangsangan saraf parasimpatis ke bagian – bagian miokardium lainnya mengakibatkan penurunan kontraktilitas, volume sekuncup menghasilkan suatu efek inotropik negatif. Keadaan tersebut mengakibatkan penurunan volume sekuncup dan curah jantung. Pada otot rangka beberapa serabut vasomotor mengeluarkan asetilkolin yang menyebabkan dilatasi pembuluh darah

dan akibatnya membuat tekanan darah menurun (Muttaqin 2009, hh. 18-22).

Pada penelitian tersebut analisis statistik menggunakan *paired sample T-test* dengan tingkat kepercayaan yang diambil sebesar 95% dengan α 5% (0,05), didapatkan nilai *pvalue* tekanan darah sistolik 0,001 dan *pvalue* tekanan darah diastolik 0,001. Hal ini berarti bahwa nilai *pvalue* lebih kecil dari nilai α 5% (0,05), sehingga H_0 ditolak yang berarti ada pengaruh terapi relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di Desa Kesesi Kecamatan Kesesi Kabupaten Pekalongan.

Melihat hasil tersebut dapat dikatakan bahwa pemberian terapi relaksasi nafas dalam mempunyai pengaruh terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di Desa Kesesi Kecamatan Kesesi Kabupaten Pekalongan. Sehingga, terapi relaksasi nafas dalam dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif tindakan keperawatan nonfarmakologis untuk menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi.

Simpulan

Tekanan darah responden dengan hipertensi mengalami penurunan baik pada tekanan darah sistolik maupun tekanan darah diastolik. rata-rata tekanan darah sistolik setelah diberikan terapi relaksasi nafas dalam yaitu 138 mmHg, mengalami penurunan sebanyak 18,46 mmHg. Rata-rata tekanan darah diastolik setelah diberikan terapi relaksasi nafas dalam yaitu 86,46mmHg, terjadi penurunan tekanan darah diastolik sebesar 6,54 mmHg.

Daftar Pustaka

- Dinas Kesehatan Kabupaten Pekalongan, 2010, *Data Kasus Penyakit Tidak Menular Tiap Kabupaten di Jawa Tengah Tahun 2008-2010*. Dinas Kesehatan Kabupaten Pekalongan, Pekalongan.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 2008, *Profil Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah 2008*. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, Semarang.
- Erviana, A 2009, *Pengaruh Pemberian Teknik Relaksasi terhadap Penurunan Hipertensi di Desa Tulangan Kecamatan Pracimantoro Kabupaten Wonogiri Jawa Tengah*, dilihat 1 Maret 2011, <<http://skripsistikes.wordpress.com/2009/05/03/ikpii97/>>
- Gray et all 2005, *Lecture Notes Kardiologi, edk 4*, trans. A Agoes, A Dwi, Erlangga, Jakarta.
- Hamid, A 2007, *Buku Ajar Riset Keperawatan Konsep, Etika, dan Instrumentasi, edk.2*, EGC, Jakarta.
- Muttaqin, A 2009, *Pengantar Asuhan Keperawatan Klien dengan Gangguan Sistem Kardiovaskular, ed.N Elly*, Salemba Medika, Jakarta.
- Nieswiadomy, RM 2008, *Fundamentals of Nursing Research, Fifth edition*, Pearson Education, Jurong.
- Notoatmodjo, S 2005, *Metodologi Penelitian Kesehatan*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Nugroho, W 2000, *Keperawatan Gerontik, edk 2*, EGC, Jakarta.
- Nursalam 2008, *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pedoman Skripsi, Tesis, dan Instrumen Penelitian Keperawatan*, Salemba Medika, Jakarta.
- Oktiawati, A 2008, *Efektivitas Terapi Nafas Dalam untuk Menurunkan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Penusupan Kecamatan Pangkah Kabupaten Tegal*, dilihat 1 Maret 2011, <<http://keperawatan.undip.ac.id>>
- Palmer, A and Williams, B 2007, *Simple Guides Tekanan Darah Tinggi*,

- trans. Y Elizabeth, Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Perry, AGandPotter, PA 2005, *Buku Ajar Fundamental Keperawatan, vol. 1 & 2, edk 4*, trans. A Yasmin et all, EGC, Jakarta.
- Price, SA 2006, *Patofisiologi Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit, vol. 1*, EGC, Jakarta.
- Purwandari, H 2009, *Pengaruh Terapi Seni dalam Menurunkan Kecemasan pada anak usia sekolah yang menjalani Hospitalisasi*, dilihat 17 Juni 2011 <<http://eprints.lib.ui.ac.id/.../124844-TEISIS0582%20Har%20N09p-Pengaruh%20terapi-Literatur.pdf>>
- Setiadi 2007, *Konsep dan Penulisan Riset Keperawatan*, Graha Ilmu, Yogyakarta.