

PUBLICATION MANUSCRIPT

NASKAH PUBLIKASI

**THE EFFECT OF BREATHING RELAXATION ON BLOOD PRESSURE
DECREASE ON HYPERTENSION PATIENTS IN RT 21 SIDODADI
DISTRICT CITY SAMARINDA ULU SAMARINDA 2016**

**PENGARUH RELAKSASI NAFAS DALAM TERHADAP PENURUNAN
TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI DI RT 21
KELURAHAN SIDODADI KECAMATAN SAMARINDA ULU
KOTA SAMARINDA 2016**

Dwi Pradini¹, Hansen², Dalhar Ghalib³



DIAJUKAN OLEH :

**DWI PRADINI
12.113082.4.0243**

**PROGRAM STUDI S1 ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN MUHAMMADIYAH
SAMARINDA**

2017

Persetujuan Publikasi

Kami dengan ini mengajukan persetujuan untuk publikasi penelitian dengan judul :

**PENGARUH RELAKSASI NAFAS DALAM TERHADAP PENURUNAN
TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI DI RT 21
KELURAHAN SIDODADI KECAMATAN SAMARINDA ULU KOTA
SAMARINDA 2016**

Bersamaan dengan surat persetujuan ini kami lapirkan naskah publikasi

Pembimbing I

Hansen, S.KM., M.KL
NIDN. 0710087805

Pembimbing II

Drs. M Dalhar Ghalib
NIDN. 1126074801

Mengetahui,
Koordinator Mata Ajar Skripsi



Lisa Wahidatul Oktaviani, S.KM.,M.PH
NIDN. 1108108701

Peneliti

Dwi Pradini
NIM.1211308240243

**Pengaruh Relaksasi Napas Dalam Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada
Penderita Hipertensi di RT 21 Kelurahan Sidodadi
Kecamatan Samarinda Ulu Kota Samarinda
Tahun 2016**

Dwi Pradini¹, Hansen², Dalhar Ghalib³

INTISARI

Latar belakang : Berdasarkan Kemenkes RI tahun 2013, tekanan darah tinggi adalah peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dalam keadaan tenang, dan banyak pasien hipertensi dengan tekanan darah tidak terkontrol dan jumlah terus meningkat. Data Dinkes Provinsi Kaltim menunjukkan bahwa penyakit hipertensi merupakan penyakit yang paling banyak diderita masyarakat, dan Puskesmas segiri merupakan puskesmas di kota Samarinda yang memiliki penderita hipertensi peringkat pertama.

Tujuan : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh relaksasi napas dalam terhadap penurunan tekanan darah pada penderita Hipertensi di RT 21 Kelurahan Sidodadi Kecamatan Samarinda Ulu Kota Samarinda tahun 2016.

Metode : Penelitian ini menggunakan metode penelitian *Quasy Experiment* dengan rancangan *non equivalent control group design*. Sampel yang digunakan sebanyak 72 orang dengan teknik *simple random sampling*.

Hasil : Berdasarkan uji bivariat menggunakan uji *Wilcoxon Sign Rank Test* didapatkan nilai P-value yaitu 0,000 lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05 dengan demikian terdapat pengaruh relaksasi napas dalam terhadap penurunan tekanan darah pada penderita Hipertensi di RT 21 Kelurahan Sidodadi Kecamatan Samarinda Ulu Kota Samarinda tahun 2016.

Kesimpulan : Terdapat pengaruh relaksasi napas dalam terhadap penurunan tekanan darah pada penderita Hipertensi di RT 21 Kelurahan Sidodadi Kecamatan Samarinda Ulu Kota Samarinda tahun 2016.

Kata Kunci : Relaksasi Napas Dalam, Penurunan Tekanan Darah, Penderita Hipertensi

Keterangan :

¹Program Studi Sarjana Kesehatan Masyarakat, STIKES Muhammadiyah Samarinda

²Program Studi Sarjana Kesehatan Masyarakat, STIKES Muhammadiyah Samarinda

³Program Studi Sarjana Kesehatan Masyarakat, STIKES Muhammadiyah Samarinda

The Effect of Breathing Relaxation on Blood Pressure Decrease on Hypertension Patients in Villages RT 21 Sidodadi District City Samarinda Ulu Samarinda 2016

Dwi Pradini¹, Hansen², Dalhar Ghalib³

ABSTRACT

Background: According to the Ministry of Health of Indonesia in 2013, high blood pressure is an increase in systolic blood pressure over 140 mmHg and diastolic blood pressure over 90 mmHg on two occasions with an interval of five minutes in a state of calm, and many hypertensive patients with blood pressure controlled and the number continues to rise. East Kalimantan Provincial Health Office data show that hypertension is a disease that most affect, and a health center in Puskesmas Segiri Samarinda which has the first rank hypertensive patients.

Purpose: this study aimed to investigate the effect of relaxation breathing in the decrease of blood pressure in patients with hypertension in RT 21 Sidodadi District of Samarinda Ulu Samarinda in 2016.

Methods: This Study used research methods quasi Experiment with the design of non equivalent control group design. The sample used were 72 people with simple random sampling technique.

Result: Based on bivariate test using Wilcoxon Sign Rank Test values obtained P.value is 0,000 less than the significance level of 0,05 thus there are significant airway relaxation in the decrease of blood pressure in patients with hypertension in RT 21 Sidodadi Samarinda Ulu Samarinda 2016.

Conclusion: there is a relaxation effect of breathing in the reduction of blood pressure in patients with hypertension in RT 21 Sidodadi Samarinda Ulu Samarinda in 2016.

Keywords: Breathing Relaxation, Blood Pressure, Hypertension Information.

¹Bachelor of Public Health Study Program, STIKES Muhammadiyah Samarinda

²Bachelor of Public Health Study Program, STIKES Muhammadiyah Samarinda

³Bachelor of Public Health Study Program, STIKES Muhammadiyah Samarinda

PENDAHULUAN

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dalam keadaan cukup istirahat/tenang. Peningkatan tekanan darah yang berlangsung dalam jangka waktu lama (persisten) dapat menimbulkan kerusakan pada ginjal (gagal ginjal), jantung (penyakit jantung koroner) dan otak (menyebabkan stroke) bila tidak dideteksi secara dini dan mendapat pengobatan yang memadai.

Prevalensi hipertensi di Indonesia yang didapat melalui pengukuran pada umur ≥ 18 tahun sebesar 25,8 persen, tertinggi di Bangka Belitung (30,9%),

diikuti Kalimantan Selatan (30,8%), Kalimantan Timur (29,6%) dan Jawa Barat (29,4%) (RISKESDAS, 2013). Hipertensi pada tahun 2006 menempati urutan ke 2 penyakit yang paling sering diderita oleh pasien rawat jalan Indonesia (4,67%).

Data di Kalimantan Timur sendiri penyakit yang paling banyak diderita oleh masyarakatnya adalah hipertensi, diketahui dari data Dinas Kesehatan Provinsi Kaltim tahun 2014 penderita hipertensi berjumlah 29.880 penderita yaitu laki-laki sebanyak (11.683) jiwa dan perempuan (18.197) jiwa (Dinas Kesehatan Provinsi Kaltim, 2014).

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti tertarik melakukan penelitian tersebut untuk melihat apakah ada pengaruh dari

relaksasi nafasa dalam terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di RT 21 kelurahan Sidodadi Kecamatan Samarinda Ulu Kota Samarinda.

TUJUAN PENELITIAN

Tujuan Umum

Tujuan umum dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui tekanan darah diastole dan sistole sebelum dan setelah relaksasi nafas dalam terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi.

Tujuan Khusus

- a. Mengukur tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum diberikan relaksasi nafas.
- b. Mengukur tekanan darah sistolik dan diastolik sesudah diberikan relaksasi nafas.
- c. Mengetahui pengaruh penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah diberikan relaksasi nafas.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian *Quasy Experimental* dengan rancangan *non-equivalent pre test and post test control group design*. Penelitian kuasi eksperimental ini menggunakan rancangan *non-equivalent pre test and post test control group* yaitu suatu penelitian yang dimulai dengan mengidentifikasi kelompok yang akan diberi perlakuan dan kelompok tanpa perlakuan atau disebut kelompok kontrol, yang mungkin dapat menerangkan mengapa kelompok perlakuan dapat terkena efek, sedangkan untuk kelompok kontrol tidak. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh warga di RT 21 Kelurahan Sidodadi yang didiagnosa hipertensi dengan kategori umur 26 - 45 tahun yang berjumlah 78 orang. jumlah sampel untuk mewakili jumlah populasi yang ada dalam melakukan penelitian ini sehingga jumlah sampel menjadi 72 responden.

HASIL dan PEMBAHASAN

Hasil

1. Analisis Univariat

a. Tekanan Darah Diastolik dan Sistolik Sebelum Diberikan Relaksasi Nafas Dalam.

Berdasarkan hasil analisis diketahui hasil pemeriksaan tekanan darah diastolik tertinggi sebelum diberi perlakuan yaitu 100 mmHg sebanyak 15 orang (20.8%), dan tekanan darah diastolik terendah yaitu 90 mmHg sebanyak 30 orang (41.7%). Hasil pemeriksaan tekanan darah sistolik tertinggi sebelum diberikan perlakuan yaitu 200 mmHg sebanyak 1 orang (1.4%), dan yang terendah 140 mmHg sebanyak 5 orang (6.9%).

b. Tekanan Darah Diastolik dan Sistolik Setelah Diberikan Relaksasi Nafas Dalam.

Berdasarkan hasil analisis diketahui hasil pemeriksaan tekanan darah diastolik tertinggi sesudah diberikan perlakuan yaitu 100 mmHg sebanyak 1 orang (1.4%), dan tekanan darah diastolik terendah yaitu 80 mmHg sebanyak 12 orang (16.7%). Hasil pemeriksaan tekanan darah sistolik tertinggi sesudah diberikan perlakuan yaitu 180 mmHg sebanyak 6 orang (8.3%), sedangkan yang terendah 120 mmHg sebanyak 5 orang (6.9%).

c. Tekanan Darah Distolik dan Sistolik Sebelum dan Sesudah diberikan Relaksasi Nafas Dalam.

Berdasarkan hasil analisis diketahui hasil pemeriksaan tekanan darah diastolik dan sistolik sebelum diberikan relaksasi nafas dalam yaitu 100/200 mmHg dan setelah diberikan intervensi tekanan darah diastolik dan sistolik yaitu 100/180 mmHg.

2. Analisis Bivariat

a. Hasil Uji Wilcoxon Signed Rank Test Tekanan Darah Diastolik Pengaruh Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Penurunan Tekanan Darah

Diastolik sesudah – diastolik sebelum	
Z	-6.292 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	0.000

Sumber Data: Data Primer 2016

Berdasarkan tabel diatas diketahui nilai *P Value* ditunjukkan oleh *Asymp.Sig* 0.00 dibawah nilai taraf signifikan dari 0,05 yang berarti *H_a* diterima atau ada pengaruh relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tekanan darah diastolik.

b. Hasil Uji Wilcoxon Signed Rank Test Tekanan Darah Sistolik Pengaruh Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Penurunan Tekanan Darah

Sistolik sesudah – sistolik sebelum	
Z	-5.491 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	0.000

Sumber Data: Data Primer 2016

Berdasarkan tabel diatas diketahui *P Value* ditunjukkan oleh *Asymp.Sig* 0.00 dibawah nilai taraf signifikan dari 0,05 yang berarti *H_a* diterima atau ada pengaruh relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tekanan darah sistolik.

Berdasarkan hasil uji *Wilcoxon Signed Rank Test* mengenai hasil antara sebelum dan sesudah diberikan relaksasi nafas dalam dapat dilihat bahwa ada perubahan tekanan darah sekitar 5-15 mmHg setelah diberikan intervensi berupa relaksasi nafas dalam.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dengan uji *Wilcoxon Signed Rank Test* diperoleh hasil *P Value* sebesar 0.000, nilai ini lebih kecil dari nilai taraf signifikansi 0.05 sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi

di RT 21 kelurahan Sidodadi Kecamatan Samarinda Ulu Kota samarinda. 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 dilakukan 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. Elliot dari Chichago's Rush University Medical Center meneliti bagaimana hubungan bernafas dengan pengaturan tekanan darah yaitu dengan mengurangi frekuensi bernafas 16 – 19 kali dalam 1 menit menjadi 10 kali atau kurang secara rutin per harinya dapat membantu mengatur tekana darah dan mneurunkan 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 menggebung 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 gerak yang fisiologik,

seperti sewaktu latihan jasmani, waktu adanya perubahan mental karena kecemasan dan emosi (Evelyn, 2011).

dengan cara penatalaksanaan nonfarmakologi untuk mengontrol tekanan darah bagi penderita hipertensi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengaruh relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di RT 21 Kelurahan Sidodadi Kecamatan Samarinda Ulu Terdapat rata-rata tekanan darah diastolik dan sistolik pada responden sebelum diberikan relaksasi nafas dalam yaitu diastolik 93 mmHg, dan sistolik yaitu 165 mmHg.
2. Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengaruh relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di RT 21 Kelurahan Sidodadi Kecamatan Samarinda Ulu Terdapat rata-rata tekanan darah diastolik dan sistolik pada responden setelah diberikan relaksasi nafas dalam yaitu diastolik 90 mmHg, dan sistolik yaitu 160 mmHg.
3. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa Relaksasi nafas dalam efektif dalam menurunkan tekanan darah diastolik dan sistolik pada penderita hipertensi di RT 21 Kelurahan Sidodadi Kecamatan Samarinda Ulu Kota Samarinda yaitu dengan hasil P Value 0.00 lebih kecil dari taraf signifikan 0.05.

SARAN

1. Bagi Institusi Pendidikan
Dapat menjadikan hasil penelitian ini sebagai salah satu referensi penatalaksanaan pencegahan terhadap hipertensi dan dapat dikembangkan sebagai kompetensi yang harus dikuasai oleh mahasiswa.
2. Bagi Pelayanan Kesehatan
Tenaga kesehatan perlu melakukan sosialisasi dan pelatihan keterampilan yang rutin untuk pelaksanaan relaksasi nafas dalam sehingga dapat melaksanakan pengelolaan penderita hipertensi

3. Bagi Masyarakat

Relaksasi nafas dalam dapat menjadi bahan pertimbangan bagi penderita hipertensi mengingat manfaat relaksasi nafas dalam yang dapat menurunkan tekanan darah, maka diharapkan masyarakat dapat memanfaatkan relaksasi nafas dalam sebagai pelengkap alternatif untuk penurunan tekanan darah bagi penderita hipertensi.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian lebih lanjut dan kontinyu sehingga hasil penelitian ini dapat digunakan dalam memberikan pencegahan kepada penderita hipertensi dengan memberikan relaksasi nafas dalam untuk mengontrol tekanan darah. Sebaiknya untuk peneliti selanjutnya menggunakan jumlah responden yang lebih besar, periode penelitian yang lebih panjang, dan memperhitungkan faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi perubahan tekanan darah, untuk mendapatkan hasil penelitian yang lebih akurat.

DAFTAR PUSTAKA

1. Anggraini, A.D., A. Waren, E. Situmorang, S.S. Siahaan, 2009, *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi pada Pasien yang Berobat di Poliklinik Dewasa Puskesmas Bangkinang Periode Januari sampai Juni 2008*, <http://yayanakhyar.files.wordpress.com/2009/02/files-of-drsmedfaktor-yang-berhubungan-dengan-kejadian-hipertensi.pdf> 15 februari 2016
2. Arikunto. (2006). *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
3. Bustan, M.N., 2007, *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular*, Rineka Cipta, Jakarta.

4. Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan, (2013). *Riset Kesehatan Dasar Riskesdas 2013*. Jakarta : Kementerian Kesehatan RI
5. Benson, H., Klipper, MZ, *Respons Relaksasi*, Kaifa, Bandung.
6. Benson, H., & Proctor, W. (2000). *Dasar-dasar Respons Relaksasi*. Bandung: Kaifa.
7. Benson, Herbert dan Stark, Marg (1998). *Timeless Healing (Penyembuhan Sepanjang Masa)*. Batam: Interaksara
8. Dalimartha, S., Purnama, Basuki T., Sutarina, Nora., Mahendra, B., Darmawan, Rahmat. (2008). *Care Your Self Hipertensi*. Jakarta: Penebar Plus
9. Dinkes Prov.Kaltim (2015). *Data Penyakit Hipertensi kalimantan timur 2012-2015*
10. Dinkes Kota Samarinda (2016) *Data Penyakit Hipertensi Samarinda*.
11. Gray, H.H., Dawkins D.K., Simpson L.A., Morgan, M.J, 2005, *Lecture Notes: Kardiologi*, Ed. 4. Jakarta: Erlangga.
12. Irianto, Koes. (2014). *Epidemiologi Penyakit Menular dan Tidak Menular*. Jakarta: Alfabeta.
13. James. P.A, Oparil. S, Carter.B.L, (2014). *Evidence Based Guideline for the Management of High Blood Pressure in Adult Report From the Panel Members Appointed to the Eight Joint Committee (JNC 8)*. Journal American Medical Association 2013.
14. Notoadmojo, S. (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
15. Purwanto, S (2006). *Relaksasi Dzikir*. Jurnal psikologi Universitas Muhammadiyah Semarang.
16. Priharjo, R (2003). *Perawatan Nyeri Pemenuhan Aktivitas Istirahat Pasien*. Jakarta: EGC.
17. Udjianti, Wajan Juni. (2010). *Keperawatan Kardiovaskular*. Jakarta: Salemba Medika.
18. Wahyuningsih, N.A.S., 2009, *Hubungan Obesitas dengan Osteoarthritis Lutut pada Lansia di Kelurahan Puncangsawit Kecamatan Jebres Surakarta*, Surakarta.
19. *World Health Organization, 2005, Clinical Guidelines for the Management of Hypertension, WHO Regional Office for the Eastern Mediterranean Cairo, Cairo.*