

EFEKTIFITAS TEHNIK RELAKSASI NAFAS DALAM (*DEEP BREATHING*) DALAM MENURUNKAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI DI PUSKESMAS CIBATU KABUPATEN GARUT

Baharudin Lutfi S

Dosen Program Studi Keperawatan STIKes Mitra Kencana Tasikmalaya
baharudinlutfis@gmail.com

ABSTRAK

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah suatu peningkatan abnormal tekanan darah dalam pembuluh darah arteri yang mengangkut darah dari jantung dan memompa keseluruhan jaringan dan organ-organ tubuh secara terus menerus lebih dari suatu periode. 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) serta dapat menyebabkan komplikasi lainnya. Tatalaksana hipertensi dapat dilakukan dalam dua kategori yaitu dengan farmakologi dan non farmakologis. Dalam konsep keperawatan, penurunan tekanan darah pada hipertensi dapat menggunakan penatalaksanaan dengan penerapan non farmakologi, salah satunya teknik nafas dalam. Mengidentifikasi efektifitas tehnik relaksasi nafas dalam (*deep breathing*). Desain penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan metode penelitian *quasi eksperimen* dengan memberikan intervensi terhadap subjek penelitian dengan jumlah responden sebanyak 34 orang responden. Penelitian ini menunjukkan bahwa terjadi penurunan tekanan darah sistolik pada pasien hipertensi setelah diberikan intervensi tehnik relaksasi nafas dalam (*deep breathing*), hasil uji statistik menggunakan *paired T-test* didapatkan nilai *p-value* sebesar 0,000 ($p < 0,05$) membuktikan bahwa tehnik relaksasi nafas dalam (*deep breathing*) efektif dalam menurunkan tekanan darah sistolik pasien hipertensi di Puskesmas Cibatu Kabupaten Garut. Pada tekanan darah diastolik pasien hipertensi juga mengalami penurunan tekanan darah setelah diberikan intervensi tehnik relaksasi nafas dalam (*deep breathing*) dengan nilai *p-value* sebesar 0,000 ($p < 0,05$) yang membuktikan bahwa tehnik relaksasi nafas dalam juga efektif dalam menurunkan tekanan darah diastolik pasien hipertensi di Puskesmas Cibatu Kabupaten Garut. Penelitian ini merekomendasikan tehnik relaksasi nafas dalam (*deep breathing*) sebagai alternatif penatalaksanaan non farmakologi pada pasien hipertensi karena efektif dalam menurunkan tekanan darah sistolik maupun diastolik.

Kata Kunci : Hipertensi, Tekanan Darah, Relaksasi Nafas Dalam

PENDAHULUAN

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah suatu peningkatan abnormal tekanan darah dalam pembuluh darah arteri yang mengangkut darah dari jantung dan memompa keseluruhan jaringan dan organ-

organ tubuh secara terus menerus lebih dari suatu periode (Irianto, 2014). Hipertensi dapat didefinisikan sebagai tekanan darah persisten dimana tekanan sistoliknyanya diatas 140 mmHg dan tekanan diastoliknyanya di atas 90 mmHg (Syamsudin, 2011).

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) serta dapat menyebabkan komplikasi lainnya (Rachmayanti, 2017). Komplikasi hipertensi menyebabkan sekitar 9,4 kematian di seluruh dunia setiap tahunnya. Hipertensi menyebabkan setidaknya 45% kematian karena penyakit jantung dan 51% kematian karena penyakit stroke. Kematian yang disebabkan oleh penyakit kardiovaskuler, terutama penyakit jantung koroner dan stroke diperkirakan akan terus meningkat mencapai 23,3 juta kematian pada tahun 2030 (Infodatin Jantung, 2014).

Menurut data WHO, di seluruh dunia sekitar 972 juta orang atau 26,4% orang di seluruh dunia mengidap hipertensi, angka ini kemungkinan akan meningkat menjadi 29,2% di tahun 2025. Dari 972 juta pengidap hipertensi, 333 juta berada di negara maju dan 639 sisanya berada di negara berkembang, termasuk Indonesia (Yonata, 2016). Data dari Riskesdas 2013 menunjukkan prevalensi hipertensi secara nasional sebesar 26,9%, dengan proporsi kasus yang telah didiagnosis hipertensi

oleh tenaga kesehatan hanya mencapai 35,4% dari seluruh penderita hipertensi.

Tatalaksana hipertensi dapat dilakukan dalam dua kategori yaitu dengan farmakologi dan non farmakologis. Terapi farmakologis adalah tatalaksana hipertensi dengan menggunakan obat, sedangkan upaya non farmakologis adalah dengan menjalani pola hidup sehat seperti menjaga berat badan, mengurangi asupan garam, melakukan olahraga, mengurangi konsumsi alkohol dan tidak merokok (Ann *et al*, 2015).

Dalam konsep keperawatan, penurunan tekanan darah pada hipertensi dapat menggunakan penatalaksanaan dengan penerapan non farmakologi, salah satunya teknik nafas dalam. Menurut Audah, (2011) bernafas dengan cara dan pengendalian yang baik mampu memberikan relaksasi serta mengurangi stress. 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 (Smeltzer & Bare, 2013).

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. Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Ervan (2013) tentang pengaruh latihan nafas dalam terhadap perubahan tekanan darah penderita hipertensi di wilayah Kecamatan Karas Kabupaten Magetan menyimpulkan bahwa terdapat perbedaan tekanan darah pada penderita hipertensi setelah melakukan latihan nafas dalam dengan nilai *p-value* sistolik 0,000 dan *p-value* diastolik 0,000.

Berdasarkan data di Puskesmas Cibatu Kabupaten Garut, bahwa jumlah penderita hipertensi baru dan lama pada tahun 2018 yaitu sebanyak 8.289 penderita. Penyakit hipertensi menempati urutan ke- 1 dari keseluruhan penyakit tidak menular (PTM) yang ada di Puskesmas Cibatu Kabupaten Garut (Profil Puskesmas Cibatu, 2018). Hasil Studi pendahuluan yang dilakukan peneliti terhadap 3 orang pasien dengan hipertensi yang dirawat di Puskesmas Cibatu menyatakan bahwa

upaya yang dilakukan oleh penderita hipertensi untuk menurunkan tekanan darahnya adalah dengan meminum obat anti hipertensi.

Dari hasil uraian diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai Efektifitas Tehnik Relaksasi Nafas Dalam (*Deep Breathing*) Dalam Menurunkan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Cibatu Kabupaten Garut.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan metode penelitian *quasi eksperimen* dengan memberikan intervensi terhadap subjek penelitian. Selanjutnya efek intervensi tersebut dilakukan pengukuran dan dianalisis dengan menggunakan rancangan penelitian *pre test* dan *post test* tanpa kelompok kontrol.

Populasi dalam penelitian ini adalah pasien dengan hipertensi yang berobat ke BP Umum Puskesmas Cibatu Kabupaten Garut pada tanggal 15-20 April 2019 dengan tehnik pengambilan sampel *accidental sampling* dengan total sampel sebanyak 34 orang.

Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah pasien yang bersedia menjadi responden, pasien yang tidak memiliki

riwayat gangguan sistem pernafasan, pasien yang belum minum obat anti hipertensi kurang dari enam jam. Sedangkan kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah pasien dengan penyakit konflikasi, pasein yang telah diberikan tehnik relaksasi lainnya.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1
Hasil Uji Normalitas Berdasarkan Selisih Variabel Tekanan Darah Responden Hipertensi di Puskesmas Cibatu

Variabel	Shapiro-Wilk Sig
Tekanan Darah	0,162

Berdasarkan hasil pengujian asumsi normalitas pada tabel 1 pada tekanan darah responden memiliki nilai uji Shapiro-wilk sebesar 0,162 ($p > 0,05$), maka variabel pengukuran tekanan darah menyebar mengikuti distribusi normal. Karena data pada penelitian ini berdistribusi normal, maka uji analisa data yang digunakan adalah uji parametrik *dependent t-test*.

Tabel 2
Perbedaan Tekanan Darah Sistolik Sebelum dan Sesudah Diberikan Tehnik Relakasaki Nafas Dalam (Deep Breathing)

Variabel	Mean	Selisih	CI 95%	P value
Sebelum	174,41	19.706	17,204 -	0,000
Sesudah	154,71	(7,171)	22,208	

Berdasarkan hasil analisis pada tabel 2 menunjukkan adanya penurunan nilai tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah diberikan intervensi tehnik relaksasi nafas dalam (*deep bretahing*) dengan rerata sebelum dilakukan intervensi sebesar 174,41 dan sesudah diberikan intervensi sebesar 154,71. Perbedaan selisih nilai tekanan darah sistolik sebesar 17,706 dengan standar deviasi 7,171. Hasil uji statistik didapatkan nilai *p value* 0,000 ($p < 0,05$) yang berarti terdapat perbedaan yang bermakna antara nilai tekanan darah sistolik sbelum dan sesudah intervensi tehnik relaksasi nafas dalam (*deep breathing*).

Tabel 3
Perbedaan Tekanan Darah Diastolik Sebelum dan Sesudah Diberikan Tehnik Relaksasi Nafas Dalam (Deep Breathing)

Variabel	Mean	Selisih	CI 95%	P value
Sebelum	103,82	14,412	12,653 -	0,000
Sesudah	89,41	(5,040)	16,170	

Berdasarkan hasil analisis pada tabel 3 menunjukkan adanya penurunan nilai tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah diberikan intervensi tehnik relaksasi nafas dalam (*deep bretahing*) dengan rerata sebelum dilakukan intervensi sebesar 103,82 dan sesudah diberikan intervensi sebesar 89,41 Perbedaan selisih

nilai tekanan darah sistolik sebesar 14,412 dengan standar deviasi 5,040. Hasil uji statistik didapatkan nilai *p value* 0,000 ($p < 0,05$) yang berarti terdapat perbedaan yang bermakna antara nilai tekanan darah diastolik sbelum dan sesudah intervensi tehnik relaksasi nafas dalam (*deep breathing*).

PEMBAHASAN

Melihat dari hasil data diatas penulis berpendapat bahwa adanya perbedaan tekanan darah sistolik dan diastolik pada pasien hipertensi sebelum dan sesudah diberikan intervensi merupakan hasil dari proses yang telah dilakukan oleh responden melalui intervensi tehnik relaksasi nafas dalam (*deep breathing*). Hal tersebut diperkuat dengan hasil uji statistik dengan menggunakan *paired* sampel *T-test* didapatkan nilai *p value* 0,000 ($p < 0,05$) pada tekanan darah sistolik, dan nila *p value* 0,000 ($p < 0,05$) pada tekanan darah diastolik. Dengan demikian terdapat perbeadaan yang bermakna antara nilai tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah diberikan intervensi tehnik relaksasi nafas dalam (*deep breathing*) pada pasien hipertensi di Puskesmas Cibatu Kabupaten Garut.

Hasil ini sesuai dengan penelitian Rita (2016) tentang terapi relaksasi napas

dalam menurunkan tekanan darah pasien hipertensi yang menunjukkan adanya penurunan tekanan darah pasien setelah diberikan terapi relaksasi nafas dalam yaitu tekanan darah sistolik sebesar 18,46 mmHg dan tekanan darah diastolik sebesar 6,54 mmHg. Analisa statistik dengan menggunakan *paired* sampel *T-test* didapatkan nilai *p value* tekanan darah sistolik 0,001 ($p < \alpha = 0,05$) dan *p value* tekanan darah diastolik 0,001 ($p < \alpha = 0,05$). Hal ini menunjukkan terapi relaksasi nafas dalam efektif menurunkan tekanan darah pasien hipertensi.

Prosedur tehnik relaksasi nafas dalam dan *guided imagery* yaitu dengan cara menciptakan lingkungan yang tenang, selanjutnya jaga privasi pasien, usahakan tangan dan kaki responden dalam keadaan rileks, kemudian minta pasien untuk memejamkan mata dan usahakan agar pasien berkonsentrasi, minta pasien menarik nafas melalui hidung secara perlahan-lahan sambil menghitung dalam hati “hirup, dua, tiga”, selama responden memejamkan mata kemudian minta pasien untuk membayangkan hal-hal yang menyenangkan atau keindahan, minta responden untuk menghembuskan udara melalui mulut dan membuka mata secara perlahan-lahan sambil menghitung dalam

hati “hembuskan, dua, tiga”, minta pasien untuk mengulangi lagi sama seperti prosedur sebelumnya sebanyak tiga kali selama lima menit.

Kerja dari terapi ini mampu memberikan peregangan kardiopulmonari (Izzo, 2008). 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).

KESIMPULAN

Tekanan darah sistolik pasien hipertensi sebelum diberikan intervensi

teknik relaksasi nafas dalam (*deep breathing*) memiliki nilai rata-rata 174,41 sedangkan tekanan darah diastolik pasien hipertensi sebelum diberikan intervensi teknik nafas dalam (*deep breathing*) memiliki nilai rata-rata 103,82.

Tekanan darah sistolik pasien hipertensi sesudah diberikan intervensi teknik relaksasi nafas dalam (*deep breathing*) memiliki nilai rata-rata 154,71 sedangkan tekanan darah diastolik pasien hipertensi sesudah diberikan intervensi teknik nafas dalam (*deep breathing*) memiliki nilai rata-rata 89,41.

Dapat diambil kesimpulan bahwa teknik relaksasi nafas dalam (*deep breathing*) efektif dalam menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi di Puskesmas Cibatubatu Kabupaten Garut.

SARAN

Bagi pelayanan kesehatan dalam mengatasi permasalahan pasien terutama dalam penatalaksanaan sebuah kasus agar tidak selalu berfokus kepada medis dan farmakologis saja alangkah lebih baiknya dikolaborasikan dengan penatalaksanaan non medis dan non farmakologis. Dengan harapan permasalahan pasien bisa cepat teratasi dan bisa menjadi pendidikan kesehatan bagi pasien dalam mengatasi

permasalahannya sebelum datang ke pelayanan kesehatan.

Bagi pasien hipertensi tehnik relaksasi nafas dalam (*deep breathing*) bisa dijadikan terapi modalitas dalam mengatasi permasalahannya, agar dapat membantu menurunkan tekanan darahnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Audah, F. (2011). *Dahsyatnya Teknik Pernafasan*. Yogyakarta: Interpreebook.
- Chandra Kristianto, dkk (2013). Efektifitas Teknik Relaksasi Nafas Dalam dan *Guided Imagery* Terhadap Penurunan Nyeri Pada Pasien Post Operasi *Sectio Caesare* di Irina D BLU RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. *Ejurnal Keperawatam (e-Kp)*. Volume 1. Nomor 1. Agustus 2013
- Ervan Putra (2013). Pengaruh Latihan Nafas Dalam Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kecamatan Karas Kabupaten Magetan. *Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta*.
- Infodatin. (2014). *Pusat Data dan Informasi*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Insyah, R. T. (2015). Penurunan Tekanan Darah Dengan Menggunakan Tehnik Nafas Dalam (Deep Breathing) Pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Bendosari Kabupaten Sukoharjo. *Junrnal Terpadu Ilmu Kesehatan*, 82-96.
- Irianto, K. (2014). *Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Bandung: Alfabet.
- Jayanthi, Niken. 2010. *Teknik RelaksasiNafas Dalam*. <http://rentalhikari.wordpress.com/2010/03/23/teknikrelaksasi-nafas-dalam/> diakses pada tanggal 29 April 2019 pukul 14.00WIB
- Rachmayanti, D. H. (2017). Hubungan Pengetahuan dan Riwayat Hipertensi Dengan Tindakan Pengendalian Tekanan Darah Pada Lansia. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, Volume 5 Nomor 2, Mei 2017, Hlm. 174-184.
- Kementerian Kesehatan RI (2013). *Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS)*. Jakarta: Badan Litbang Kemenkes RI.
- Rita Dwi Hartanti, dkk. (2016). Terapi Relaksasi Napas Dalam Menurunkan Tekanan Darah Pasien Hipertensi . *Junal Ilmiah Kesehatan (JIK)*, Vol IX, No. 1.
- Smeltzer & Bare (2013). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Bruner dan Sudart Edisi 8*. Jakarta: EGC.
- Sutanto, P, H (2016). *Analisa Data Pada Bidang Kesehatan*. Jakarta : Rajawali Pers
- Syamsudin. (2011). *Buku ajar Farmakoterapi Kardiovaskuler dan Renal*. Jakarta: Salemba Medika.
- Tawang, E. (2013). Pengaruh Teknik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Penurunana Tekanan Darah Pada

Pasien Hipertensi. *Ejournal Keperawatan (e-Kp)*, Volume 1. Nomor 1. Agustus 2013.

Yonaya, dkk (2016). Hipertensi Sebagai Faktor Pencetus Terjadinya Stroke. *Majority*. Volume 5. Nomor 3. September 2016