

KOMBINASI LATIHAN *DUMBBELL* DAN TERAPI AFIRMASI DIRI POSITIF TERHADAP TEKANAN DARAH DAN TINGKAT STRES KLIEN DENGAN HIPERTENSI

Muh. Firman Yudiatma¹, Agus Dwi Pranata², Lukman Handoyo^{3*}
Program Studi Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan
Widya Dharma Husada Tangerang, Indonesia

Abstrak

Hipertensi merupakan satu dari banyak penyakit tidak menular (PTM) yang memiliki prevalensi cukup tinggi di *level* global. Latihan fisik dan pengelolaan stres merupakan dua aspek vital yang wajib diterapkan agar tekanan darah dan tingkat stres klien hipertensi dapat terkontrol. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh kombinasi latihan *dumbbell* dan terapi afirmasi diri positif terhadap tekanan darah dan tingkat stres klien dengan hipertensi. Metode penelitian ini menggunakan desain *pre-experimental* dengan rancangan *one group pre post test*. Penelitian ini dilaksanakan pada Maret 2022 di Kelurahan Curug, Kota Depok dengan jumlah responden sebanyak 8 orang. Pengukuran tekanan darah menggunakan Sphygmomanometer terkalibrasi merek OneMed, sedangkan pengukuran tingkat stres dinilai dengan kuesioner Perceived Stress Scale (PSS). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kombinasi latihan *dumbbell* dan terapi afirmasi diri positif selama 6 sesi (1 sesi = 30 menit) dalam waktu 2 minggu dapat menurunkan rata-rata tekanan darah sistolik hingga 5 mmHg dan menurunkan rata-rata tekanan darah diastolik hingga 15 mmHg. Selain itu, rata-rata tingkat stres juga menurun, dari rata-rata skor tingkat stres sebesar 15, turun 2 poin menjadi 13. Perawat Keluarga, Medikal Bedah, dan Jiwa diharapkan dapat memperkuat kolaborasi dalam menerapkan intervensi ini secara berkelanjutan di tatanan komunitas.

Kata Kunci: Afirmasi diri positif, Hipertensi, Latihan *dumbbell*, Stres, Tekanan darah.

Abstract

Hypertension is one of the many non-communicable diseases (NCDs) that has a fairly high prevalence at the global level. Physical exercise and stress management are two vital aspects that must be implemented so that hypertensive clients' blood pressure and stress levels can be controlled. The aim of this study was to determine the effect of a combination of dumbbell training and positive self-affirmation therapy on blood pressure and stress levels in clients with hypertension. The method of this study was a pre-experimental design with a one group pre post test design. This research was conducted in March 2022 in Curug Sub-District, Depok City with a total of 8 respondents. Blood pressure was measured using a calibrated OneMed Sphygmomanometer, while stress levels were measured using the Perceived Stress Scale (PSS) questionnaire. The results of this study show that a combination of dumbbell training and positive self-affirmation therapy for 6 sessions (1 session = 30 minutes) within 2 weeks can reduce the average systolic blood pressure by up to 5 mmHg and reduce the average diastolic blood pressure by up to 15 mmHg. Apart from that, the average stress level also decreased, from an average stress level score of 15, down 2 points to 13. Family, Medical Surgical and Psychiatric Nurses are expected to be able to strengthen collaboration in implementing this intervention in a sustainable manner in community settings.

Keywords: Blood pressure, Dumbbell exercises, Hypertension, Positive self-affirmations, Stress.

Pendahuluan

Penyakit hipertensi adalah satu dari banyak penyakit tidak menular (PTM) yang memiliki prevalensi cukup tinggi di level global. Data World Health Organization (WHO) (2021) menuliskan bahwa diprediksikan terdapat 1.28 miliar penduduk berumur 30-79 tahun yang hidup dengan hipertensi. Prevalensi tersebut mengalami peningkatan dari tahun 2000 yang berada pada angka 972 juta orang (Chockalingam et al., 2006). Prevalensi hipertensi yang tinggi di tingkat dunia, memiliki persebaran paling banyak berada di *low-middle income countries* (Mills et al., 2020), termasuk di dalamnya adalah negara Indonesia. Tahun 2018 prevalensi hipertensi di Indonesia menurut hasil pengukuran tekanan darah mencapai 34.11% (Kemenkes RI, 2018). Angka itu meningkat 9% dibandingkan tahun 2013 yang masih pada angka 25.8% (Kementerian Kesehatan RI, 2013). Kasus hipertensi yang prevalensinya semakin tinggi perlu dikendalikan. Sebab, hipertensi menyumbang angka kematian yang cukup tinggi. Pada tahun 2015, diperkirakan 8.5 juta orang di dunia meninggal karena peningkatan tekanan darah, di mana 88%-nya merupakan penduduk di negara *low-middle income* (Zhou et al., 2021).

Ragam strategi telah dicanangkan guna mengatasi hipertensi, seperti mempromosikan akronim CERDIK, yaitu: Cek kesehatan secara rutin, Enyahkan asap rokok, Rajin latihan fisik, Diet seimbang, Istirahat cukup, dan Kelola stres. Latihan fisik dan pengelolaan stres merupakan dua aspek yang cukup penting untuk dilakukan agar tekanan darah klien hipertensi dapat terkontrol. Klien dengan hipertensi perlu untuk melakukan pengelolaan stres yang tepat agar dapat terhindar dari hipertensi tidak terkontrol yang menyebabkan komplikasi. Manajemen stres dapat dilakukan dengan banyak cara. Menurut WHO (2020), salah satu hal yang perlu dilakukan ketika seseorang mengalami stres adalah menerima emosi tersebut dan tidak berkonfrontasi. Menerima emosi dan tidak berkonfrontasi terhadap stresor dapat dilakukan dengan cara memikirkan sisi positif lain dari masalah tersebut. Kebiasaan berpikir positif perlu dilatih, salah satunya melalui terapi afirmasi diri positif. Terapi afirmasi diri positif merupakan terapi yang ditujukan untuk melatih seseorang agar berpikir positif dengan mengucapkan kalimat-kalimat konstruktif. Studi dari Lestari et al. (2017) menunjukkan bahwa latihan afirmasi diri positif dengan napas berpengaruh signifikan untuk menurunkan tekanan darah.

Latihan fisik juga tidak kalah penting. Latihan fisik melalui peregangan otot secara rutin dengan fokus pada empat kelompok otot utama, yakni leher, tangan, kaki, dan dada dengan bantuan *dumbbell* terbukti dapat menurunkan tekanan darah penderita hipertensi (Ghadieh & Saab, 2015; Leitao et al., 2021). Kegiatan latihan fisik ketika dipadupadankan dengan pengelolaan

stres berpotensi akan efektif untuk mengontrol tekanan darah. Studi yang dilakukan oleh Matzer et al. (2017) dan Astuti et al. (2017) menunjukkan bahwa latihan fisik peregangan dengan manajemen stres relaksasi napas dapat menurunkan tingkat stres dan tekanan darah. Namun, kombinasi dari latihan fisik menggunakan *dumbbell* dan terapi afirmasi diri positif belum pernah diteliti sebelumnya.

Intervensi tentang latihan fisik menggunakan *dumbbell* dan terapi afirmasi diri positif terdapat dalam Nursing Intervention Classification (NIC), di mana secara tersirat tertulis dalam aktivitas restrukturisasi kognitif dan latihan kontrol otot (Bulechek et al., 2013). Masing-masing intervensi jika berdiri sendiri memang terbukti memiliki dampak positif. Namun, kombinasi keduanya yang memang juga perlu dilakukan pada beberapa kasus klien hipertensi perlu diterapkan oleh perawat, terlebih jika isu jarangnyanya latihan fisik dan masalah psikologis (stres) menyerang penderita hipertensi bersamaan. Oleh karena itu, peneliti memutuskan untuk melakukan intervensi kombinasi latihan *dumbbell* dan terapi afirmasi diri positif untuk melihat pengaruhnya terhadap tekanan darah dan tingkat stres klien hipertensi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh kombinasi latihan *dumbbell* dan terapi afirmasi diri positif terhadap tekanan darah dan tingkat stres klien dengan hipertensi.

Metode

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain *pre-experimental* dengan rancangan *one group pre post test*. Peneliti lebih menekankan pemberian intervensi pada satu kasus hipertensi untuk dinilai sebelum dan setelah diberi perlakuan.

Waktu dan Lokasi Penelitian

Studi ini dilaksanakan pada Maret 2022 di Kelurahan Curug, Kota Depok, Jawa Barat, Indonesia.

Variabel, Prosedur, dan Instrumen Penelitian

Variabel penelitian ini terdiri dari latihan *dumbbell* dan terapi afirmasi diri positif (variabel independen) serta tekanan darah dan tingkat stres (variabel dependen). Prosedur intervensi kombinasi latihan *dumbbell* dan terapi afirmasi diri positif dimodifikasi berdasarkan Nursing Intervention Classification (NIC) dan Panduan Manajemen Stres WHO. Intervensi dilakukan selama 6 sesi dalam 2 minggu. Setiap 1 sesi dilakukan selama 30 menit. *Dumbbell* yang digunakan adalah *dumbbell* dengan beban 1 Kg. Berikut prinsip prosedur dari intervensi yang dilakukan:

- 1) Memilih lingkungan yang nyaman di rumah klien;
- 2) Memosisikan klien duduk di tempat yang nyaman;
- 3) Menskrining kekuatan otot dan adanya cedera pada otot yang akan dilatih;
- 4) Mengukur tekanan darah dan tingkat stres sebelum terapi;
- 5) Melakukan peregangan pada otot leher disertai terapi afirmasi diri positif kalimat 1 dan 2 (Saya memiliki orang-orang yang mencintai saya - Anak-anak saya adalah anak yang membanggakan);
- 6) Melakukan peregangan pada otot lengan dengan *dumbbell* disertai terapi afirmasi diri positif kalimat 3 dan 4 (Kesalahan saya di masa lalu membuat saya lebih baik - Penyakit saya saat ini membuat saya lebih kuat);

- 7) Melakukan peregangan pada otot dada disertai terapi afirmasi diri positif kalimat 5 dan 6 (Saya mampu mengatasi tantangan dan hambatan - Semua yang terjadi di hidup ini memiliki alasan);
- 8) Melakukan peregangan pada otot kaki dengan *dumbbell* disertai terapi afirmasi diri positif kalimat 7 dan 8 (Tuhan memiliki rencana terbaik bagi saya dan keluarga - Saya telah melakukan yang terbaik bagi keluarga saya);
- 9) Melakukan terapi napas penuh dilakukan dengan teknik 4-7-8, yakni tarik napas selama 4 detik, tahan 7 detik, dan hembuskan 8 detik;
- 10) Mendiskusikan dengan klien perasaan yang dirasakan paska terapi;
- 11) Mengukur tekanan darah dan tingkat stres sesudah terapi (15 menit setelah latihan)

Pengukuran tekanan darah dilakukan sendiri oleh peneliti dengan Sphygmomanometer terkalibrasi merek OneMed, sedangkan pengukuran tingkat stres dinilai dengan kuesioner Perceived Stress Scale (PSS).

Sampel

Sampel dalam penelitian ini berjumlah 8 orang responden dengan kriteria : (1) pasien hipertensi derajat 1 dan 2; (2) kategori usia dewasa (<60 tahun); (3) tidak mengalami gangguan muskuloskeletal (dikaji dengan kekuatan otot); (4) tidak mengalami gangguan pendengaran; (5) tidak mengalami komplikasi penyakit yang memberatkan (contoh: penyakit ginjal kronis, kanker dan stroke).

Analisis Data

Analisis data dilakukan secara univariat dengan membandingkan selisih antara nilai sebelum dan sesudah perlakuan.

Etik Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan penuh memerhatikan aspek etik penelitian berupa aspek kebermanfaatan, tidak membahayakan, menyamakan klien, dan kesukarelaan keikutsertaan sampel. Sampel diperlakukan dengan penuh hormat, dimanusiakan, serta menerapkan kaidah *caring*. Peneliti selalu mengobservasi dengan ketat selama perlakuan diberikan.

Hasil dan Pembahasan

Tabel 1. Perubahan nilai tekanan darah dan tingkat stres

Kode Responden	Usia	Jenis Kelamin	Tekanan Darah Pre-Test	Tekanan Darah Post-Test	Tingkat Stres Pre-Test	Tingkat Stres Post-Test
1	54	Perempuan	160 / 90 mmHg	156 / 90 mmHg	Skor 18= Stres Sedang	Skor 15= Stres Sedang
2	43	Perempuan	160/80 mmHg	155/60 mmHg	Skor 21 = Stres sedang	Skor 16 = Stres sedang

3	52	Perempuan	160/90 mmHg	150/90 mmHg	Skor 15 = Stres sedang	Skor 14 = Stres sedang
4	55	Perempuan	174/117 mmHg	160/100 mmHg	Skor 14 = Stres sedang	Skor 10 = Stres ringan
5	42	Perempuan	150/70 mmHg	150/70 mmHg	Skor 9 = Stres ringan	Skor 8 = Stres ringan
6	58	Perempuan	140/80 mmHg	140/80 mmHg	Skor 17 = Stres sedang	Skor 14 = Stres sedang
7	55	Perempuan	140/70 mmHg	132/70 mmHg	Skor 16 = Stres sedang	Skor 16 = Stres sedang
8	44	Perempuan	140/80 mmHg	138/80 mmHg	Skor 10 = Stres ringan	Skor 8 = Stres ringan
Rata-rata			153/85 mmHg	148/60 mmHg	15 = Stres sedang	13 = Stres sedang

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kombinasi latihan *dumbbell* dan terapi afirmasi diri positif selama 6 sesi (1 sesi = 30 menit) dapat menurunkan rata-rata tekanan darah sistolik hingga 5 mmHg dan menurunkan rata-rata tekanan darah diastolik hingga 15 mmHg. Selain itu, rata-rata tingkat stres juga turut menurun dengan intervensi tersebut, dari yang tadinya rata-rata skor tingkat stres sebesar 15, turun 2 poin menjadi 13 (meskipun masih dalam kategori yang sama).

Penurunan tekanan darah dapat terjadi karena latihan *dumbbell* merupakan latihan yang dapat menstimulasi produksi hormon steroid, seperti aldosterone, testosterone dan estrogen (Rizal & Segalita, 2018). Ketika hormon steroid terbentuk maka terjadi peningkatan pembentukan gas *nitric oxide* (NO) (Zainuddin & Labdullah, 2020). NO memiliki peran sebagai vasodilator di sel endotel sehingga dapat melebarkan pembuluh darah (vasodilatasi). Efek akhir dari pelebaran pembuluh darah adalah penurunan tekanan darah pada klien dengan hipertensi (Manansang et al., 2018).

Hasil penelitian ini juga menunjukkan adanya penurunan rata-rata tingkat stres dengan terapi afirmasi diri positif. Terapi ini menginstruksikan responden untuk dapat mengucapkan kalimat positif yang telah peneliti buat dan telah disesuaikan dengan permasalahan keluarga. Pengucapan kalimat positif dilakukan sembari responden latihan *dumbbell*. Terapi afirmasi diri positif dapat menurunkan stres karena melalui terapi ini responden ditanamkan persepsi positif di alam bawah sadarnya, yakni di amigdala pada sistem limbik otak (Mayliyan & Budiarto, 2022; Zainiyah et al., 2018). Persepsi positif yang tersimpan di sistem limbik akan menstimulasi amigdala untuk menghantarkan informasi ke lokus serulean yang kemudian mengaktifasi sistem saraf otonom (Ressler, 2010). Aktivasi saraf otonom kemudian menjadi lebih terkontrol dikarenakan sekresi hormon epinefrin dan norepinefrin tereduksi. Dampak akhirnya adalah ketegangan dan stres menurun (Lestari et al., 2017).

Hasil penelitian ini mengindikasikan pula bahwa kombinasi latihan *dumbbell* dan terapi afirmasi diri positif mungkin saja memiliki satu efek terapeutik di dalam tubuh. Diduga dengan kombinasi intervensi tersebut, hormon endorfin terproduksi kemudian melepaskan gas NO dan melebarkan pembuluh darah. Hasil akhirnya adalah terjadi penurunan tekanan darah. Di sisi lain, ketika hormon endorfin terproduksi, maka perasaan nyaman dan bahagia bisa muncul (sehingga stres menurun).

Intervensi latihan *dumbbell* dan terapi afirmasi diri positif merupakan terapi kombinasi yang dapat dijadikan sebagai intervensi mandiri dan diterapkan oleh perawat pada klien dengan hipertensi, baik di tatanan klinik maupun komunitas. Intervensi ini memerlukan keterampilan memadai yang meliputi kemampuan dalam bidang keperawatan medikal bedah, keperawatan keluarga, dan keperawatan jiwa. Pada bidang keperawatan medikal bedah, perawat dituntut untuk mampu mengajarkan klien latihan *dumbbell* dengan memerhatikan kondisi fisik yang

mungkin memperberat atau menjadi kontraindikasi. Contohnya adalah klien hipertensi yang memiliki nilai kekuatan otot di bawah 4 (oleh karenanya perlu dilakukan pengkajian kekuatan otot di awal) atau klien dengan ketidakstabilan hemodinamik akibat komplikasi penyakit (perlu pemeriksaan fisik mendalam). Pada bidang keperawatan keluarga, perawat dituntut untuk mampu menerapkan terapi dengan memenuhi lima tugas kesehatan keluarga dari Maglaya serta memberdayakan anggota keluarga dengan optimal. Pada bidang keperawatan jiwa, perawat diharuskan memiliki kemampuan untuk memberikan terapi afirmasi diri positif secara terapeutik dengan keterampilan komunikasi efektif dan menunjukkan *compassion* yang *genuine*. Akhirnya, jika ingin mengharapkan keoptimalan dari hasil terapi, ketiga bidang keperawatan tersebut perlu untuk berkolaborasi satu sama lain.

Kesimpulan

Intervensi latihan *dumbbell* dan afirmasi diri positif dapat dapat menurunkan nilai tekanan darah dan tingkat stres pada klien hipertensi. Penurunan nilai tekanan darah setelah dilakukan intervensi selama 6 sesi dalam 2 minggu didapatkan penurunan rata-rata tekanan darah sistolik hingga 5 mmHg dan tekanan darah diastolik hingga 15 mmHg, begitu juga pada tingkat stres menurun dari skor 15 menjadi 13 yang menunjukkan adanya penurunan tingkat stres sebanyak 2 poin. Perawat dari berbagai lintas spesialisasi (keperawatan medikal bedah, keperawatan keluarga, dan keperawatan jiwa) perlu untuk memperkuat kolaborasi dalam memberikan intervensi ini agar dapat *sustainable* dan mencapai hasil yang optimal.

Daftar Referensi

- Astuti, N. M., Sudiana, I. K., & Haryanto, J. (2017). Efektifitas *Stretching Exercise* dan Pernafasan Yoga Terhadap Regulasi Tekanan Darah dan Kualitas Hidup Klien ESRD yang Menjalani Hemodialisis di Rumkital Dr. Ramelan Surabaya. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 10(2).
- Bulechek, G. M., Butcher, H. K., Dochterman, J. M., & Wagner, C. M. (2013). *Nursing Intervention Classification (NIC)*. Elsevier.
- Chockalingam, A., Campbell, N. R., & Fodor, J. G. (2006). Worldwide epidemic of hypertension. *The Canadian Journal of Cardiology*, 22(7). [https://doi.org/10.1016/s0828-282x\(06\)70275-6](https://doi.org/10.1016/s0828-282x(06)70275-6)
- Ghadieh, A. S., & Saab, B. (2015). Evidence for exercise training in the management of hypertension in adults. *Can Fam Physician*, 61(3).
- Kemendes RI. (2018). Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Indonesia tahun 2018. In *Riset Kesehatan Dasar 2018*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementerian Kesehatan RI. (2013). Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013. In *Kementerian Kesehatan RI*. <https://doi.org/10.1517/13543784.7.5.803>
- Leitao, L., Marocolo, M., & Souza, H. L. R. de. (2021). Can Exercise Help Regulate Blood Pressure and Improve Functional Capacity of Older Women with Hypertension against the Deleterious Effects of Physical Inactivity? *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(17).
- Lestari, A. D. P., Ahmad, R. A., & Prasanto, H. (2017). Effect of deep breathing and positive affirmation on blood pressure in essential hypertension. *Berita Kedokteran Masyarakat*, 33(5), 219. <https://doi.org/10.22146/bkm.16845>
- Manansang, G. R., Rumampuk, J. F., & Moningga, M. E. W. (2018). Perbandingan Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Olahraga Angkat Berat. *Jurnal E-Biomedik*, 6(2). <https://doi.org/10.35790/ebm.6.2.2018.21585>
- Matzer, F., Nagele, E., Lerch, N., & Vajda, C. (2017). Combining walking and relaxation for stress reduction-A randomized cross-over trial in healthy adults. *Stress and Health*.

- Mayliyan, A. K., & Budiarto, E. (2022). Pengaruh Afirmasi Positif Terhadap Depresi, Ansietas, dan Stres Warga Binaan di Rutan pada Kasus Penyalahgunaan NAPZA. *Jurnal Keperawatan Jiwa (JKJ): Persatuan Perawat Nasional Indonesia*, 10(4), 683–690.
- Mills, K. T., Stefanescu, A., & He, J. (2020). The global epidemiology of hypertension. *Nature Reviews Nephrology*, 16. <https://doi.org/doi.org/10.1038/s41581-019-0244-2>
- Ressler, K. J. (2010). Amygdala Activity, Fear, and Anxiety: Modulation by Stress. *Biological Psychiatry*, 67(12), 1117–1119. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2010.04.027>
- Rizal, M., & Segalita, C. (2018). Peran Asam Amino Sitrulin dalam Meningkatkan Performa Olahraga Pada Atlet. *Amerta Nutrition*, 2(4), 299. <https://doi.org/10.20473/amnt.v2i4.2018.299-306>
- WHO. (2020). *Doing What Matters in Times of Stress: An Illustrated Guide*. WHO.
- WHO. (2021). *Hypertension*. WHO. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
- Zainiyah, R., Dewi, E. I., & Wantiyah, W. (2018). Pengaruh Teknik Relaksasi Afirmasi terhadap Stres Mahasiswa yang Menempuh Skripsi di Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Jember. *Pustaka Kesehatan*, 6(2), 319. <https://doi.org/10.19184/pk.v6i2.7781>
- Zainuddin, R. N., & Labdullah, P. (2020). Efektivitas Isometric Handgrip Exercise dalam Menurunkan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 12(2), 615–624. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v12i2.364>
- Zhou, B., Perel, P., Mensah, G. A., & Ezzati, M. (2021). Global epidemiology, health burden and effective interventions for elevated blood pressure and hypertension. *Nature Reviews Cardiology*. <https://doi.org/10.1038/s41569-021-00559-8>