

## PENGARUH BRISK WALKING EXERCISE TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI DI PUSKESMAS GUGUK PANJANG KOTA BUKITTINGGI

Dian Anggraini<sup>1\*</sup>, Aulia Putri<sup>2</sup>, Novita Sari<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> STIKes Yarsi Sumbar Bukittinggi

\**mail* : [dian.100506@gmail.com](mailto:dian.100506@gmail.com)

---

### Abstrak

Angka penyakit hipertensi masih tinggi di Indonesia. Hal ini dapat meningkatkan resiko komplikasi. Untuk itu penatalaksanaan non farmakologi berupa olahraga ringan seperti *brisk walking exercise* dapat menurunkan angka penyakit hipertensi terutama hipertensi ringan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya pengaruh *brisk walking exercise* terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi. Metode penelitian ini adalah quasi eksperimen dengan rancangan *One group pretest-posttest design and without control*. Intervensi berupa pelaksanaan *brisk walking exercise* selama 4 kali dalam seminggu. Sampel penelitian ini sebanyak 15 orang di Puskesmas Guguk Panjang. Analisa data menggunakan uji paired t test. Hasil analisa univariat dapat diketahui bahwa sebagian besar yaitu berusia 45-55 tahun (86,7%), menurut jenis kelamin lebih dari separuh responden berjenis kelamin perempuan (53,3%). Selain itu lebih dari separuh responden tidak mengalami obesitas (53,3%) dan responden yang merokok (46,7%). Dan tekanan darah sebelum intervensi rata-rata 152,13/92,60 mmHg. Hasil analisa bivariat didapatkan penurunan tekanan darah yang bermakna ( $p = 0,000$ ;  $\alpha = 0,05$ ). Kesimpulan dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh *Brisk Walking Exercise* terhadap penurunan tekanan darah. Diharapkan pada Puskesmas Guguk Panjang untuk selalu mengembangkan berbagai teknik terapi non farmakologi bagi pasien hipertensi, salah satunya adalah dengan penerapan *risk Walking Exercise* yang efektif terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi.

**Kata Kunci:** *Hipertensi, tekanan darah, brisk walking exercise*

### PENDAHULUAN

Hipertensi adalah suatu keadaan dimana ketika tekanan darah di pembuluh darah meningkat secara kronis. Hal tersebut bisa terjadi karena jantung bekerja lebih keras memompa darah untuk memenuhi kebutuhan oksigen dan nutrisi. Jika penyakit ini dibiarkan dapat mengganggu fungsi organ-organ lain, terutama organ-organ vital seperti jantung dan ginjal (Kemeskes RI, 2017). Hipertensi dapat dikategorikan sebagai "*the silent disease*" karena tanda dan gejalanya dapat bervariasi dan hampir sama dengan gejala penyakit lainnya dimana penderita tidak menyadari dirinya mengidap hipertensi sebelum memeriksakan tekanan darahnya. Padahal apabila terjadi hipertensi dalam jangka waktu lama bisa memicu stroke, serangan jantung, gagal jantung dan menjadi penyebab utama

gagal ginjal kronik (Herlambang 2018).

Berdasarkan data WHO, satu diantara lima orang dewasa diseluruh dunia mengalami peningkatan tekanan darah. Prevalensi kejadian hipertensi didunia pada tahun 2015 adalah sekitar 26,4% orang (WHO, 2016). Berdasarkan data dari Kementerian Kesehatan (2018) didapatkan bahwa hipertensi merupakan daftar penyakit tidak menular paling banyak di Indonesia sepanjang tahun 2018, dengan jumlah kasus mencapai 185.857 penderita. Data dari Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat tahun 2017 didapatkan prevalensi hipertensi adalah 23%. Penyakit hipertensi merupakan 10 penyakit terbanyak di Sumatera Barat. Di Kota Bukittinggi, hipertensi termasuk dalam 5 penyakit tidak menular yang terbanyak dengan prevalensi 21% (Dinkes Bukittinggi, 2017).

Berdasarkan data diatas, penyakit hipertensi mengalami peningkatan dari tahun ke tahun sehingga diperlukan penatalaksanaan yang tepat untuk mengatasi hal tersebut. Penatalaksanaan hipertensi dapat dibedakan menjadi dua cara yaitu terapi farmakologi yang dapat dilakukan dengan cara menggunakan obat anti hipertensi dan terapi non farmakologi yang dapat dilakukan dengan cara melakukan latihan fisik (olahraga) secara teratur (Tribowo dan Widyanto, 2018).

Jenis olahraga yang dapat menurunkan tekanan darah adalah olahraga aerobik dengan intensitas sedang, salah satunya adalah *Brisk Walking Exercise*. Pada penderita hipertensi dapat melakukan teknik *Brisk Walking Exercise* selama 20-30 menit. *Brisk Walking Exercise* memiliki beberapakelebihan, dimana latihan ini cukup efektif untuk meningkatkan kapasitas maksimal denyut jantung, merangsang kontraksi otot, pemecahan glikogen dan peningkatan oksigen jaringan. Selain itu latihan ini juga dapat mengurangi pembentukan plak melalui peningkatan lemak dan peningkatan penggunaan glukosa (Kowalski, 2017). Target penurunan tekanan darah yang belum optimal dan belum adanya penerapan *brisk walking exercise* terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah pre eksperimen (*Pre Eksperimen*) dengan bentuk rancangan *One group pretest- posttest design and without control*. Sampel penelitian ini sebanyak 15 orang di Puskesmas Guguk Panjang. Kriteria inklusi sampel meliputi: Tekanan darah sistolik 140-159 mmHg dan tekanan diastolik 90-99 mmHg, responden <55 tahun, tidak minum obat, bersedia menjadi responden. Kriteria ekslusinya, yaitu pasien yang memiliki komplikasi penyakit lain seperti jantung dan stroke, pasien yang memiliki nyeri sendi dan nyeri tulang.

Pengambilan data dilakukan di Puskesmas Guguk Panjang Kota Bukittinggi. *Brisk Walking Exercise* dilakukan selama 20-30

menit. Latihan dilakukan 4 kali dalam waktu seminggu. Tekanan darah diukur sebelum latihan *brisk walking exercise* dan setelah latihan *brisk walking exercise*. Analisa data yaang digunakan dalam penelitian ini adalah uji paired t test.

## HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Nilai Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Sebelum Diberikan Intervensi Di Puskesmas Guguk Panjang Kota Bukittinggi

Tekanan Darah Sebelum Intervensi	Mean	SD	Min-Max
Sistolik	152,13	4,422	143-159
Diastolik	92,60	2,293	90-97

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa sebelum intervensi pelaksanaan *Brisk Walking Exercise* rata-rata tekanan darah responden adalah 152,13/92,60 mmHg dengan standar deviasi 4,422/2,293. Rata-rata tekanan darah terendah adalah 143/90 mmHg dan rata-rata tekanan darah tertinggi adalah 159-97 mmHg.

Tabel 2. Nilai Tekanan Darah Sesudah Diberikan Intervensi Di Puskesmas Guguk Panjang

Tekanan Darah Sesudah Intervensi	Mean	SD	Min-Max
Sistolik	139,93	4,935	132-150
Diastolik	85,87	3,314	80-92

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa sesudah intervensi pelaksanaan *Brisk Walking Exercise* rata-rata tekanan darah responden adalah 139,93/85,87 mmHg dengan standar deviasi 4,935/3,314. Rata-rata tekanan darah terendah adalah 132/80 mmHg dan rata-rata tekanan darah tertinggi adalah 150/92 mmHg.

Tabel 3. Penurunan Rata-rata Tekanan Darah Di Puskesmas Guguk Panjang

Variabel	Mean	t	p
Pre-Post Systolik	12,200	9,065	0,000
Pre-Post Diastolik	6,733	9,810	0,000

Berdasarkan tabel 3 menjelaskan bahwa terdapat penurunan rata-rata tekanan darah responden antara sebelum dan sesudah pelaksanaan *brisk walking exercise* dengan penurunan rata-rata tekanan darah sistolik sebesar 12,200 dan penurunan rata-rata tekanan darah diastolik sebesar 6,733. Untuk nilai t tabel juga didapatkan nilai t tabel untuk sistolik adalah 9,065 dan diastolik 6,733. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat penurunan rata-rata tekanan darah yang signifikan antara sebelum dan sesudah pelaksanaan *brisk walking exercise* dengan nilai  $p = 0,000$  untuk tekanan darah sistolik dan  $p = 0,000$  untuk tekanan darah diastolik.

## PEMBAHASAN

Hasil penelitian tabel 2 menunjukkan bahwa setelah di lakukan 4 kali intervensi *Brisk Walking Exercise*, diketahui rata-rata tekanan responden adalah 139,93/85,87 mmHg. Selain itu juga ditemukan rata-rata tekanan darah terendah adalah 130/80 mmHg dan rata-rata tekanan darah tertinggi adalah 150/92 mmHg. Menurut Adib (2016) salah satu faktor penyebab hipertensi dikaitkan dengan faktor gaya hidup kurang sehat, seperti kurang bergerak (aktivitas) dan pola makan yang buruk, kebiasaan merokok, konsumsi alkohol dan konsumsi garam berlebih. Hal ini terjadi pada sekitar 90% penderita hipertensi. Selain itu hipertensi juga di sebabkan oleh faktor lain, seperti penyakit ginjal, kelainan hormon atau pemakaian obat-obatan tertentu. Terapi atau pelaksanaan hipertensi dapat dilakukan secara farmakologis maupun non farmakologis. Salah satu teknik penatalaksanaan hipertensi secara non farmakologis adalah dengan peningkatan aktivitas fisik (olahraga). Aktivitas fisik secara teratur tidak hanya dapat menurunkan tekanan darah, tetapi juga dapat menyebabkan perubahan yang signifikan seperti meningkatkan aliran darah ke jantung, kelenturan arteri, fungsi arterial, memperlambat aterosklerosis serta dapat menurunkan resiko serangan jantung dan stroke (Kowalski, 2017).

Alternatif yang dapat dilakukan untuk menurunkan tekanan darah yaitu *Brisk Walking*

*Exercise* merupakan olahraga dengan gerakan berjalan cepat. Gerakan jalan cepat ini di lakukan jika salah satu kaki terangkat untuk melangkah kedepan dan kaki satunya harus tetap menginjak tanah sehingga salah satu telapak kakinya masih berinteraksi dengan tanah. Pada olahraga jalan cepat ini kaki dilarang melayang atau melakukan gerakan melompat karena aturannya adalah tidak boleh kehilangan kontak atau sentuhan dengan tanah, dimana setidaknya salah satu kaki harus selalu bersentuhan dengan tanah (Nadesul, 2016).

*Brisk Walking Exercise* dapat menurunkan tekanan darah karena latihan ini mendorong kerja jantung secara optimal, dimana mampu meningkatkan kebutuhan energi oleh sel, jaringan dan organ tubuh. Jadi peningkatan tersebut akan meningkatkan aktivitas pernafasan dan otot. Pernafasan akan meningkatkan aliran balik vena sehingga peningkatan volume sekuncup akan langsung meningkatkan curah jantung sehingga tekanan darah arteri meningkat sedang, setelah tekanan darah arteri meningkat akan terjadi fase istirahat terlebih dahulu. Dari fase ini mampu menurunkan aktivitas pernafasan otot rangka dan aktivitas saraf simpatis meningkat, setelah itu kecepatan jantung menurun, volume sekuncup menurun dan aktivitas saraf simpatis meningkat, setelah itu akan menyebabkan kecepatan jantung menurun, volume sekuncup menurun, vasodilatasi arteriol vena, karena penurunan ini mengakibatkan penurunan curah jantung dan penurunan resistensi perifer total, sehingga terjadi penurunan tekanan darah (Kwolski, 2017).

Pelaksanaan *Brisk Walking Exercise* yang dilakukan dalam 4 kali intervensi yaitu hari senin, rabu, jum'at dan senin. Dipertemuan pertama, kedua dan ketiga tekanan darah diukur sebelum melakukan intervensi dan pertemuan keempat tekanan darah diukur setelah intervensi. *Brisk Walking Exercise* dilakukan selama 20 menit. Asumsi peneliti, pelaksanaan *Brisk Walking Exercise* dengan benar dan teratur efektif dalam menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. Pada dasarnya pelaksanaan *Brisk Walking Exercise* efektif terhadap penurunan tekanan darah untuk semua pasien

hipertensi baik itu dari segi umur maupun jenis kelamin. Namun pada penelitian ini peneliti menemukan bahwa sangat efektif pada usia <55 tahun setelah pelaksanaan *Brisk Walking Exercise*.

Fenomena yang ditemukan pada penelitian adalah setiap pemberian *Brisk Walking Exercise* terjadi penurunan yang signifikan pada tekanan darah sistolik, sedangkan tekanan darah diastolik mulai terlihat menurun signifikan setelah intervensi ke 3. Hal ini terbukti dengan terjadinya penurunan tekanan darah setelah 4 kali pemberian intervensi *Brisk Walking Exercise*, dimana sebelum pelaksanaan *Brisk Walking Exercise* ditemukan tekanan darah responden mencapai 159/97 mmHg dan setelah dilakukan intervensi terdapat penurunan tekanan darah yaitu 132/80 mmHg.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang pengaruh *Brisk Walking Exercise* terhadap penurunan tekanan darah penderita hipertensi di Puskesmas Guguk Panjang Kota Bukittinggi dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh *Brisk Walking Exercise* terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi, dimana terjadinya penurunan tekanan darah setelah 4 kali pemberian intervensi *Brisk Walking Exercise*, dimana sebelum pelaksanaan *Brisk Walking Exercise* ditemukan tekanan darah responden mencapai 159/97 mmHg dan setelah dilakukan intervensi terdapat penurunan tekanan darah yaitu 132/80 mmHg

## REFERENSI

- Anna, P., & Bryan, W. (2017). *Simple Guides tekanan darah tinggi*. Jakarta: Erlangga
- Adib, M. (2016). *Cara Mudah Memahami dan Menghindari Hipertensi, Jantung, dan Stroke*. Yogyakarta: Dianaloka Printika
- Bustan, M.N., (2017). *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular*. Cetakan 2 Rineka Cipta, . Jakarta.
- Brick, Lyn (2001) *Bugar dengan Senam Aerobik*. Jakarta : Raja Grafindo Persada
- Dinkes Sumbar. (2017). *Profil Kesehatan Sumbar 2017*.

- <https://doi.org/10.1017/S0021853700035192>
- Divine JG (2016) *Action Plan for high blood pressure*. USA: Human Kinetics;P.55-81.
- Ganong. (2018). *Fisiologi Kedokteran*. Jakarta: EGC
- Guyton, A.C., dan Hall, J.E. (2018). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Edisi 11. Jakarta: EGC
- Herlambang. (2018). *Menaklukkan Hipertensi dan Diabetes*. Jakarta selatan: Tugu Publisher
- Jaya, AH. (2019). *Kenali Gejala Hipertensi Sejak Dini*.
- Kemendes. (2017). *Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementrian RI.
- Kowalski, R.E (2017) *Terapi Hipertensi : Program 8 Minggu Mengurangi Tekanan Darah dan Mengurangi Risiko Serangan Jantung dan Stroke Secara Alami*. Bandung : Mizan Pustaka
- Mutohir dan Maksun (2017) *Sport Development Index. (Konsep, Metodologi dan Aplikasi) Alternatif Baru Mengukur Kemajuan Pembangunan Bidang Keolahragaan*. Penerbit : PT. Index. Jakarta
- Noviyanti. (2015). *Hipertensi : Kenali, Cegah, dan Obati*. Yogyakarta : Notebook.
- Nadesul Hendrawan (2016) *Sehat Itu Murah*. Jakarta: Kompas Media Nusantara
- Notoatmodjo, Soekidjo. (2016). *Etika & Hukum Kesehatan, Rineka Cipta, Jakarta*
- Sukarmin, et al., (2014) *Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi*.
- Supardi, S. (2018). *Metodologi Riset Keperawatan*. Jakarta: CV. Trans Info Media
- Susilo & Wulandari. (2016). *Cara Jitu Mengatasi Hipertensi*. Yogyakarta.: CV Andi Offset
- Setiadi. (2017). *Konsep dan Penuisan Riset Keperawatan*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Tanto & Chris. 2014. "Stroke" dalam *Kapita Selekta Kedokteran Essentials Of Medicine Edisi IV*, Media Aeskulapius, Jakarta Pusat.
- Widyanto, F. C dan Triwibowo, C. (2018). *Trend Disease Trend Penyakit Saat Ini*, Jakarta: Trana Info Media
- WHO. (2016). *Prevalance of raised blood in WHO region*. Tersedia di: <http://www.World Health Organization.org>