

## **EFEKTIFITAS BRISK WALKING EXERCISE UNTUK MENURUNKAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI DI RUMKITAL DR.MIDIYATO SURATANI TANJUNGPINANG**

**Meily Nirnasari<sup>1</sup>, Liza Wati<sup>2</sup>, Sri Setiawati<sup>3</sup>**

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Hang Tuah Tanjungpinang

Meilynirnasari82@gmail.com

### **ABSTRAK**

Hipertensi dianggap penyakit yang serius karena dampak yang ditimbulkan sangat luas, bahkan dapat berakhir pada kematian. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui Efektifitas *Brisk Walking Exercise* terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di Rumkital Dr. Midiyato Suratani Tanjungpinang Tahun 2019. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan jenis pendekatan *Quasy Experiment Design* (eksperimen semu) menggunakan rancangan *Pre-test and Post-test Group Without Control*. Jumlah sampel berjumlah 13 orang penderita Hipertensi. Responden melakukan *Brisk Walking Exercise* selama 30 menit dengan jarak 1-2 km. Dilakukan dua minggu sebanyak 6x, dilakukan 3x dalam seminggu dan dievaluasi akhir pada hari ke enam. Teknik pengambilan sampel *purposive sampling*. Data analisis dengan menggunakan uji *wilcoxon*. Hasil uji *wilcoxon* didapatkan nilai sig 0,01 artinya terlihat perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah dengan uji statistik *p value* < 0,005. Kesimpulan pada penelitian didapatkan ada pengaruh *Brisk Walking Exercise* terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di Rumkital Midiyato Suratani Tanjungpinang. Dengan demikian peneliti merekomendasikan agar Rumah Sakit dapat memasukkan intervensi keperawatan *brisk walking exercise* sebagai salah satu latihan untuk membantu menurunkan tekanan darah pada pasien Pre Hipertensi dan Hipertensi stadium satu.

**Kata Kunci :** Tekanan Darah, Hipertensi, *Brisk Walking Exercise*.

### **ABSTRACT**

*Hypertension is considered a serious disease because the impact is very broad, it can even end in death. The purpose of this study was to determine the Effectiveness of Brisk Walking Exercise on reducing blood pressure in hypertensive patients in Dr. Rumkital Dr. Midiyato Suratani Tanjungpinang in 2019. This research is a quantitative study with a Quasy Experiment Design approach (quasi-experimental) using a Pre-test and Post-test Group Without Control design. The number of samples amounted to 13 people with hypertension. Respondents do Brisk Walking Exercise for 30 minutes with a distance of 1-2 km. Performed two weeks as much as 6 times, done 3 times a week and evaluated late on the sixth day. Purposive sampling technique. Data analysis using Wilcoxon test. Wilcoxon test results obtained a sig value of 0.01 means that visible differences in blood pressure before and after the statistical test *p value* < 0.005. The conclusion of the study found that there was an effect of Brisk Walking Exercise on the reduction of blood pressure in hypertensive patients at Rumkital Midiyato Suratani Tanjungpinang. Thus the*

*researchers recommend that the Hospital can include nursing intervention brisk walking exercise as one of the exercises to help lower blood pressure in patients with Pre Hypertension and Stage one of hypertension.*

**Keywords:** *Blood Pressure, Hypertension, Brisk Walking Exercise.*

## PENDAHULUAN

Hipertensi atau yang lebih sering disebut sebagai tekanan darah tinggi merupakan penyakit tidak menular. Penyakit ini sering disebut sebagai *the silent disease* karena banyak penderita yang tidak mengetahui jika dirinya mengidap hipertensi sebelum memeriksakan tekanan darahnya sehingga banyak masyarakat yang kecolongan dan baru menyadarinya ketika keadaan tersebut sudah pada keadaan kronis (Herlambang, 2013).

Secara umum seseorang dikatakan menderita hipertensi jika tekanan darah sistolik/diastoliknya melebihi 140/90 mmHg (Sudarmoko, 2015). Hipertensi sering disebut sebagai *silent killer* (pembunuh diam-diam) karena tidak menunjukkan gejala yang khas, dapat mengakibatkan resiko kematian, dan semakin besar resikonya jika tekanan darah tidak terkontrol dengan baik (Noviyanti, 2015).

Kejadian hipertensi di dunia menjadi salah satu penyakit utama yang mengenai hampir 50 juta jiwa di Amerika Serikat dan hampir 1 miliar orang diseluruh dunia (Pinzon, 2010). Sekitar 31% dari orang dewasa di Amerika Serikat memiliki hipertensi, dan prevalensi meningkat secara signifikan pada orang tua yang memiliki faktor risiko kardiovaskuler lainnya (Hinkle dan Cheever 2014). Di

Indonesia menurut data Riskesdas tahun 2013, prevalensi hipertensi sebesar 26,5 %.

Data dari Dinas Kesehatan Kota Tanjungpinang, pada tahun 2019 sebanyak 19106 kasus hipertensi dan menduduki peringkat ke-2 diantara 10 penyakit terbesar pada tahun 2018 (Dinas Kesehatan Kota Tanjungpinang, 2019). Data dari Rumkital Dr. Midiyato Suratani Tanjungpinang, hipertensi menduduki peringkat ke-9 dari 10 penyakit terbesar pada tahun 2018 yaitu sebanyak 564 kasus dan pada data tiga bulan terakhir yaitu dari bulan Juli – September tahun 2019 terdapat 131 kasus hipertensi di Rumkital Dr. Midiyato Suratani Tanjungpinang.

Terapi hipertensi meliputi terapi farmakologi dan non-farmakologi. Terapi farmakologi menggunakan obat-obatan yang mengandung antihipertensive, sedangkan terapi non farmakologis adalah pengobatan yang berasal dari bahan-bahan alami, dan juga terapi olahraga (*exercise*) yaitu dengan latihan relaksasi dengan metode latihan aerobik berupa *Brisk walking exercise* yang direkomendasikan oleh 3 *European and American Hypertension Guidelines* untuk menurunkan tekanan darah (MA & Schiffrin, 2014).

*American Heart Association* (AHA) merekomendasikan dalam menangani

hipertensi ringan adalah melakukan kegiatan latihan aerobik seperti berjalan cepat, berlari, jogging, bersepeda dan berenang. Latihan yang dilakukan dengan frekuensi 3-4 kali perminggu selama rata-rata 30 menit dengan intensitas sedang sampai maksimal bermanfaat untuk menjaga kebugaran (Bell et al, 2015)

Menurut *the American College of Sports Medicine*, olahraga atau aktivitas fisik dengan intensitas sedang, seperti *Brisk Walking Exercise* dapat menurunkan mortalitas penderita gangguan kardiovaskular seperti hipertensi. *Brisk Walking Exercise* merupakan salah satu bentuk latihan aerobik dengan bentuk latihan aktivitas sedang pada pasien hipertensi dengan teknik jalan cepat. ini cukup efektif untuk merangsang kontraksi otot, meningkatkan kapasitas denyut jantung, memecahkanglikogen serta peningkatan oksigen di dalam jaringan, selain itu latihan ini juga dapat mengurangi pembentukan plak melalui peningkatan penggunaan lemak dan peningkatan penggunaan glukosa (Sukarmin, 2013).

## **BAHAN DAN CARA PENELITIAN**

Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian *Quasy eksperiment* dengan rancangan penelitian *pre and post-test without control*. Lokasi penelitian dilakukan di Rumkital Dr.Midiyato Suratani Tanjungpinang, yaitu menggunakan alat ukur Tensimeter. Penelitian ini dilakukan selama 14 hari dari tanggal 24 November 2019 hingga 7 Desember 2019 di Poli Rawat Jalan Rumkital penelitian ini dilakukan pengecekan tekanan darah sebelum dan

sesudah melaksanakan *brisk walking exercise* yaitu sebanyak 12 kali dalam 14 hari. Selama 1 minggu responden melakukan *brisk walking exercise* sebanyak 3x dengan jarak tempuh 1-2 km selama 30 menit, dan dilakukan *stretching* sebelum dan sesudah melakukan *brisk walking exercise* Dr.Midiyato Suratani Tanjungpinang. Pada penelitian ini dilakukan pengecekan tekanan darah sebelum dan 2019 hingga 7 Desember 2019 di Poli Rawat Jalan Rumkital penelitian ini dilakukan pengecekan tekanan darah sebelum dan sesudah melaksanakan *brisk walking exercise* yaitu sebanyak 12 kali dalam 14 hari. Selama 1 minggu responden melakukan *brisk walking exercise* sebanyak 3x dengan jarak tempuh 1-2 km selama 30 menit, dan dilakukan *stretching* sebelum dan sesudah melakukan *brisk walking exercise* Dr.Midiyato Suratani Tanjungpinang. Pada penelitian ini dilakukan pengecekan tekanan darah sebelum dan sesudah melaksanakan *brisk walking exercise* yaitu sebanyak 12 kali dalam 14 hari. Selama 1 minggu responden berobat di poli rawat jalan Rumkital tekanan darah sebelum perlakuan dan Dr.Midiyato Suratani Tanjungpinang.

Penelitian yang dilakukan oleh Anisa Suci Fadhilah tentang pengaruh *brisk walking exercise* terhadap tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi di boyolali, membuktikan bahwa pada 20 responden yang diberikan perlakuan *Brisk walking exercise* menunjukkan penurunan tekanan darah. Sejalan dengan Davis (2010) menyatakan bahwa aktivitas fisik yang teratur dapat menurunkan *atherosclerosis* yang merupakan salah satu penyebab hipertensi. Selain itu, aktivitas fisik teratur

dapat menurunkan tekanan sistolik sebesar 10 mmHg dan tekanan diastolik 7,5 mmHg.

Berdasarkan uraian diatas bahwa *brisk walking exercise* merupakan salah satu alternatif terapi non farmakologi yang dapat menurunkan tekanan darah padapasien Hipertensi, maka itu penulis tertarik untuk meneliti efektifitas brisk walking exercise

untuk menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi di rumkital dr.midiyato suratani tanjungpinang tahun 2019. Tujuan penelitian mengindenfikasi pengaruh efektifitas brisk walking exercise untuk menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi di rumkital dr.midiyato suratani tanjungpinang.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini membahas tentang sesudah perlakuan pada 13 responden yang

Tabel 1  
Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan jenis kelamin, usia, pendidikan dan pekerjaan di Rumkital Dr. Midiyato S Tanjungpinang (n=13)

Karakteristik	Jumlah	Presentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	6	46,2%
Perempuan	7	53,8%
Usia		
Dewasa Akhir	7	53,8%
Lansia Awal	6	46,2%
Pendidikan		
SD	1	7,7
SMP	1	7,7
SMA	7	53,8
PT	4	30,8
Pekerjaan		
IRT	5	38,5
Swasta	2	15,4
PNS/TNI	5	38,5
Pensiun	1	7,7
Jumlah	13	100%

Berdasarkan tabel 4.1 dapat diketahui bahwa dari 13 responden terdapat 7 dari responden (53,8%) berjenis kelamin perempuan, 7 responden (53,8%) berusia dewasa akhir, 7 responden (53,8%) berpendidikan SMA, 5 responden (38,5%) yang bekerja sebagai IRT dan PNS/TNI

Tabel 2  
Distribusi tekanan darah sebelum *Brisk Walking Exercise (Pre Test)*

	Mean	Median	SD	Min	Max
<b>Tekanan Darah</b>	113,54	116,00	3,62	106	116

Hasil analisis tabel 2 menunjukkan bahwa tekanan darah pada pasien hipertensi sebelum *Brisk Walking Exercise* didapatkan nilai MAP mean 113,54, median 116,00  $\pm$  3,62, minimum 106 dan maksimum 116

Tabel 3  
Distribusi tekanan darah sesudah *Brisk Walking Exercise (Post Test)*

	Mean	Median	SD	Min	Max
<b>Tekanan Darah</b>	95,59	96,00	5,26	93	106

Hasil analisis tabel 4.3 menunjukkan bahwa tekanan darah pada pasien hipertensi setelah *Brisk Walking Exercise* didapatkan nilai MAP mean 95,59, median 96,00  $\pm$  5,26, minimum 93 dan nilai MAP maximum 106.

Tabel 4  
Perbedaan Rata-Rata Nilai Awal (*Pre Test*) Dan Nilai Akhir (*Post Test*)

	Mean	SD	Min	Max	<i>p value</i>
<b>Sebelum</b>	113,54	3,62	106	116	0,001
<b>Sesudah</b>	95,59	5,26	93	106	

Hasil analisis diatas menunjukkan bahwa terjadi penurunan nilai rerata tekanan darah sebelum diberikan *Brisk Walking Exercise* 113,54 dan setelah diberikan 95,59 terjadi penurunan rerata MAP 17,95. Terlihat perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah dengan uji statistik *p value* 0,001 sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara tekanan darah sebelum dan sesudah perlakuan *Brisk Walking Exercise*. Hal ini berarti bahwa ada pengaruh *Brisk Walking Exercise* terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi.

## PEMBAHASAN

Tekanan darah tinggi atau hipertensi adalah kondisi medis dimana terjadi peningkatan tekanan darah secara kronis (dalam jangka waktu lama). Penderita yang mempunyai sekurang-kurangnya tiga bacaan tekanan darah yang melebihi 140/90 mmHg saat istirahat diperkirakan mempunyai keadaan darah tinggi (Apriyanti, 2015).

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah suatu peningkatan abnormal tekanan darah dalam pembuluh darah arteri secara terus-menerus lebih dari suatu periode. Hal ini terjadi bila arteriole-arteriole konstriksi. Konstriksi arteriole membuat darah sulit mengalir dan meningkatkan tekanan melawan dinding arteri. Hipertensi menambah beban kerja jantung dan arteri yang bila berlanjut dapat menimbulkan kerusakan jantung dan pembuluh darah (Udjianti, 2010).

Menurunkan tekanan darah tinggi dapat dilakukan dengan cara farmakologis (dengan obat) atau non farmakologis (tanpa obat). Dengan menggunakan obat, tentu ada efek jangka panjang yang dapat terjadi dari mengkonsumsi bahan kimia yang terkandung didalam obat-obatan tersebut (Sutomo, 2009). Cara yang paling sederhana untuk menurunkan tekanan darah ialah menjaga pola makan. (Chan, 2012).

Hasil uji *Wilcoxon* didapatkan nilai sig 0,01 artinya terlihat perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah dengan uji statistik *p value* < 0,005 sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara tekanan darah sebelum dan sesudah perlakuan *Brisk Walking Exercise*. Hal ini berarti bahwa ada pengaruh *Brisk Walking Exercise* terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi.

*Brisk walking exercise* sebagai salah satu bentuk latihan *aerobik* merupakan bentuk moderate exercise pada pasien hipertensi dengan menggunakan tehnik jalan cepat selama 15 - 30 menit dengan kecepatan rata-rata 4 - 6 km/jam. (Kowalski, 2010). Hakekat Jalan kaki adalah serangkaian langkah lurus kedepan secara terus-menerus dengan kaki dilangkahkan satu persatu kedepan dan bergerak seiring dengan langkah. Dengan berjalan kaki, pada setiap tingkat atau kecepatan 2 atau 3 kali dalam seminggu selama 30 menit akan meningkatkan ketahanan pembuluh jantung.

Sistem pembuluh darah terdiri dari jantung dan pembuluh darah. Darah memegang peranan penting dalam menyalurkan zat makanan serta oksigen yang diperlukan dalam proses pembakaran. Darah juga mengatur penyaluran zat buangan, oksida karbon, serta panas. Jantung merupakan pusat dari sistem pembuluh darah dan pompa yang memungkinkan darah mengalir melalui pembuluh darah.

Jantung hanya dapat memompa sejumlah darah sebagaimana yang terdapat didalamnya dengan kegiatan fisik (*brisk walking*) yang lebih besar, maka jumlah darah yang dalam tiap-tiap denyutan dapat dipompa keluar juga akan lebih besar. Ini disebabkan oleh beberapa factor yaitu pernafasan yang lebih dalam mengakibatkan perubahan tekanan dalam rongga dada. Karena perubahan ini, maka darah lebih mudah mengalir ke dalam jantung “Pengisapan” oleh jantung ditunjang oleh kontraksi serta pelepasan terus menerus, mendorong darah dalam pembuluh untuk mengalir ke arah jantung.

Melalui proses ini darah bisa mencapai pembuluh terkecil dan jumlah oksigen yang diserap lebih banyak. Dalam keadaan istirahat denyut jantung per menit 70 kali / menit sedangkan dalam aktifitas fisik jumlah denyut jantung bisa meningkat 180 kali/ menit. *Brisk walking* dapat meningkatkan pertumbuhan pembuluh darah kapiler yang baru dan jalan darah yang baru. Dengan demikian hal yang menghambat pengaliran darah dapat dihindari atau dikurangi, yang berarti menurunkan tekanan darah.

Jalan cepat (*brisk walking*) juga efektif dalam pembakaran kalori yang menyebabkan kegemukan pada penderita hipertensi, jalan cepat (*brisk walking*) juga dapat meningkatkan kadar kolesterol baik HDL yang diperlukan oleh tubuh, dan juga membuat darah tidak saling lengket atau mengental hingga mengganggu aliran pembuluh darah yang dapat menyebabkan penyumbatan pembuluh darah, hal ini akan menyebabkan tekanan darah menurun.

Membiasakan badan bergerak juga meningkatkan kolesterol baik (High Density Lipoprotein, HDL) dan mengurangi kolesterol jahat (Low Density Lipoprotein, LDL). Dengan demikian, kebutuhan obatobatan bagi penderita hipertensi dapat dikurangi, seperti penggunaan obat antikolesterol. Dengan melakukan olahraga jalan cepat (*brisk walking*) maka penderita hipertensi dapat meminimalisir penggunaan obat-obatan (Reed, 2006).

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Anisa Suci Fadhillah tentang pengaruh *brisk walking exercise* terhadap tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi di boyolali, membuktikan bahwa pada 20 responden yang diberikan perlakuan *Brisk walking exercise* menunjukkan penurunan tekanan darah.

*American Heart Association* (AHA) merekomendasikan dalam menangani hipertensi ringan adalah melakukan kegiatan latihan aerobik seperti berjalan cepat, berlari, jogging, bersepeda dan berenang. Latihan yang dilakukan dengan frekuensi 3-4 kali perminggu selama rata-rata 30 menit dengan intensitas sedang sampai maksimal bermanfaat untuk menjaga kebugaran (Bell et all, 2015). Sejalan dengan Davis (2010)

menyatakan bahwa aktivitas fisik yang teratur dapat menurunkan *atherosclerosis* yang merupakan salah satu penyebab hipertensi. Selain itu, aktivitas fisik teratur dapat menurunkan tekanan sistolik sebesar 10 mmHg dan tekanan diastolik 7,5 mmHg.

Menurut *the American College of Sports Medicine*, olahraga atau aktivitas fisik dengan intensitas sedang, seperti *Brisk Walking Exercise* dapat menurunkan mortalitas penderita gangguan kardiovaskular seperti hipertensi. *Brisk Walking Exercise* merupakan salah satu bentuk latihan aerobik dengan bentuk latihan aktivitas sedang pada pasien hipertensi dengan teknik jalan cepat. ini cukup efektif untuk merangsang kontraksi otot, meningkatkan kapasitas denyut jantung, memecahkan glikogen serta peningkatan oksigen di dalam jaringan, selain itu latihan ini juga dapat mengurangi pembentukan plak melalui peningkatan penggunaan lemak dan peningkatan penggunaan glukosa (Sukarmin, 2013).

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Pemberian terapi air rebusan mahkota dewa dan air rebusan daun sirih dapat menghasilkan yang efektif terhadap kadar gula darah pada penderita DM, hal ini dapat dibuktikan berdasarkan hasil penelitian hasil penelitian :

1. Terjadi penurunan nilai rerata tekanan darah sebelum diberikan *Brisk Walking Exercise* 113,54 dan setelah diberikan didapatkan nilai MAP 95,59 terjadi penurunan rerata MAP 17,95.
2. Terlihat perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah dengan uji statistik

*p value* 0,001 sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara tekanan darah sebelum dan sesudah perlakuan *Brisk Walking Exercise*. Hal ini berarti bahwa ada pengaruh *Brisk Walking Exercise* terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi.

### Saran

1. Diharapkan *Brisk Walking Exercise* dapat diterapkan di Rumah Sakit sebagai intervensi asuhan keperawatan mandiri atau terapi non farmakologis untuk mengontrol tekanan darah pada penderita hipertensi.
2. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan penelitian ini dengan menambahkan jumlah sampel, memakai kelompok kontrol atau studi komparasi.

## KEPUSTAKAAN

Apriyanti, Maya. 2015. *Meracik Sendiri Obat dan Menu Sehat Bagi Penderita Darah Tinggi*, Yogyakarta: Pustaka Baru Press.

Bell, Kayce., Twiggs, June, and Olin, Bernie R. 2015. *Hypertension: The Silent Killer: Updated JNC-8 Guideline Recommendation*. Alabama Pharmacy Association, Summer 2015: Continuing Education. diakses dari: [www.sciencedomain.org](http://www.sciencedomain.org). Tanggal: 25 Februari 2017 pukul 13:50 WIB.

Dahlan, Muhammad Sopiudin. (2015). *Statistik Untuk Kedokteran dan*



- Kesehatan. Jakarta : Salemba Medika
- Dharma, Kelana Kusuma. 2011. *Metodologi Penelitian Keperawatan (Panduan Melaksanakan dan Menerapkan Hasil Penelitian)*, Jakarta: Trans Info Media.
- Dosen Keperawatan Medikal-bedah Indonesia (2016) *Rencana Asuhan Keperawatan Medikal-Bedah*, Jakarta : EGC Kedokteran
- Herlambang. (2013). *Menaklukkan Hipertensi dan Diabetes*. Jakarta Selatan: Tugu Publisher
- MA, W., & Schiffrin, E.O(2014). *Clinical Practice Guidelines for the Management of Hypertension in the Community: A Statement by The American Society of Hypertension and The International Society of hypertension*, 32(162).
- Davis. A. (2010). *Journal of Research in Science Teaching*. Wiley Subscription Services, Inc., A Wiley Company.
- Lingga, Lanny. 2012. *Bebas Hipertensi Tanpa Obat*, Jakarta: Agro Media Pustaka.
- Menurut Sukarmin dkk dari hasil penelitiannya bahwa adanya perbedaan yang signifikan dalam tekanan darah sistolik dan diastolik pada kelompok intervensi sebelum dan sesudah dilakukan Brisk Walking Exercise(Sukarmin dkk, 2014:38).
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Noviyanti. 2015. *Hipertensi Kenali, Cegah, dan Obati*, Yogyakarta: Notebook
- Nurrahmani, U., Kurniadi, H. 2014. *Stop! Gejala Penyakit Jantung Koroner*,