

Pengaruh Teknik 6 Seconds Slow Deep Breathing Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi

Putri Apriani, Obar

STIKes Permata Nusantara, Indonesia

Email: putriapriani200402@gmail.com, obar.phd@gmail.com

Abstrak

Hipertensi merupakan salah satu penyakit kardiovaskular yang paling umum di dunia dan dapat menyebabkan berbagai komplikasi serius seperti stroke, gagal jantung, dan gagal ginjal. Teknik 6 seconds slow deep breathing merupakan salah satu intervensi non-farmakologis berbasis relaksasi yang dapat membantu mengurangi stres dan menurunkan tekanan darah melalui modulasi sistem saraf otonom. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh teknik 6 seconds slow deep breathing terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Cianjur Kota. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan desain quasi-eksperimen pre-test dan post-test pada 24 responden yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi di wilayah kerja Puskesmas Cianjur Kota. Hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan signifikan pada tekanan darah sistolik dari median 148,00 mmHg menjadi 140,50 mmHg, dan tekanan darah diastolik dari median 90,50 mmHg menjadi 90,00 mmHg setelah pemberian intervensi. Uji statistik dengan menggunakan uji Wilcoxon menunjukkan nilai p value 0,000 (<0,05), yang mengindikasikan adanya pengaruh signifikan teknik 6 seconds slow deep breathing dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi di Puskesmas Cianjur Kota Tahun 2025. Kesimpulannya, terdapat pengaruh yang signifikan dari teknik 6 seconds slow deep breathing terhadap penurunan nilai tekanan darah pada pasien hipertensi di Puskesmas Cianjur Kota Tahun 2025. Implikasi praktis dari penelitian ini adalah petugas puskesmas dapat mengembangkan dan mengimplementasikan terapi 6 seconds slow deep breathing sebagai terapi alternatif yang efektif, murah, dan mudah dilakukan untuk menangani peningkatan tekanan darah pada pasien hipertensi, baik sebagai terapi tunggal maupun terapi komplementer bersama pengobatan farmakologis.

Kata kunci: Hipertensi, Slow Deep Breathing, Tekanan Darah

Abstract

Hypertension is one of the most common cardiovascular diseases worldwide and can lead to various serious complications such as stroke, heart failure, and kidney failure. The 6-second slow deep breathing technique is a relaxation-based non-pharmacological intervention that can help reduce stress and lower blood pressure through modulation of the autonomic nervous system. This study aims to analyze the effect of the 6-second slow deep breathing technique on lowering blood pressure in patients with hypertension in the working area of Puskesmas Cianjur Kota. The research method used was quantitative with a quasi-experimental pre-test and post-test design on 24 respondents who met the inclusion and exclusion criteria in the Puskesmas Cianjur Kota working area. The research results showed a significant decrease in systolic blood pressure from a median of 148.00 mmHg to 140.50 mmHg, and diastolic blood pressure from a median of 90.50 mmHg to 90.00 mmHg after the intervention. Statistical tests using the Wilcoxon test showed a p-value of 0.000 (<0.05), indicating a significant effect of the 6-second slow deep breathing technique in lowering blood pressure in hypertension patients at Puskesmas Cianjur Kota in 2025. In conclusion, there is a significant effect of the 6-second slow deep breathing technique on reducing blood pressure values in hypertension patients at Puskesmas Cianjur Kota in 2025. The practical implication of this study is that community health center staff can develop and implement 6-second slow deep breathing therapy as an effective, inexpensive, and easy-to-perform alternative therapy for managing elevated blood pressure in hypertension patients, either as a single therapy or complementary therapy alongside pharmacological treatment.

Keywords: Blood Pressure, Hypertension, Slow Deep Breathing

*Correspondence Author:
Email:



PENDAHULUAN

Penyakit yang dikenal sebagai hipertensi ditandai dengan tekanan darah tinggi pada dinding arteri, yang menghambat kemampuan jantung untuk mengalirkan darah ke seluruh

tubuh (Nugraheni et al., 2019). Kondisi ini bertambah parah ketika tekanan darah orang dewasa melebihi kisaran normal 120/80 mmHg. Tekanan darah dapat diklasifikasikan sebagai diastolik atau sistolik (Irvani, 2020; Rahmawati et al., 2018; Widya et al., 2018). Ketika jantung memompa darah ke seluruh tubuh, tekanan darah sistolik terjadi, tetapi tekanan darah diastolik terjadi ketika jantung beristirahat sebelum memompa darah lagi. Arteri darah yang menyempit dapat mempersulit jantung untuk memompa darah, sehingga membutuhkan lebih banyak tenaga (Fadlilah et al., 2020; Fitria et al., 2023). Hal ini karena dinding pembuluh darah telah menebal, penuaan, dan kekakuan akibat atherosclerosis. Ketika dinding pembuluh darah menjadi kaku atau tidak elastis, terjadilah suatu kondisi yang dikenal sebagai hipertensi. Kondisi ini dapat meningkatkan tekanan darah dan meningkatkan risiko pecahnya pembuluh darah, yang dapat menyebabkan pendarahan (Muchtar & Sartika, 2023).

Hipertensi dipengaruhi oleh faktor internal seperti keturunan dan usia, serta faktor eksternal seperti pola hidup, pola makan, dan stres. Gejala hipertensi berat menyebabkan penebalan arteri darah dan arteriosklerosis, yang mengurangi perfusi jaringan dan memengaruhi kerusakan organ, seperti infark miokard, stroke, gagal jantung, dan gagal ginjal. Efek samping serius dari hipertensi yang tidak terkontrol meliputi kejang, infark miokard, dan pendarahan otak. Salah satu strategi untuk mencegah dan mengelola hipertensi adalah perawatan fisioterapi, yang meliputi latihan pernapasan yang memerlukan 6 Seconds slow deep breathing (Wirakhmi & Purnawan, 2023).

Data World Health Organization (WHO,2021) “Secara global, hipertensi merupakan penyebab utama kematian dini. Diperkirakan 1,28 miliar orang berusia antara 30 dan 79 tahun menderita hipertensi di seluruh dunia. Dengan demikian, 46% penderita hipertensi diperkirakan tidak menyadari bahwa mereka menderita penyakit tersebut. Sekitar 42% penderita hipertensi telah teridentifikasi dan diobati.” Angka kejadian hipertensi diperkirakan akan meningkat secara signifikan, dengan 29% individu di seluruh dunia diperkirakan akan menderita kondisi tersebut pada tahun 2025 (Iqbal & Handayani, 2022).

Dengan jumlah penduduk sebesar 25% dari seluruh penduduk, Asia Tenggara menempati urutan ketiga dalam hal prevalensi (Rokhayati et al., 2022; Simanjuntak et al., 2023; Suryati, 2017; Tambunan, 2020). Menurut Riskesdas Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2021), persentase penduduk Indonesia di atas 60 tahun yang menderita hipertensi terus meningkat hingga mencapai 20-30%, sedangkan angka kejadian hipertensi pada usia di bawah 50 tahun masih 10%. Di Jawa Barat pada tahun 2023, tercatat 3.212.072 kasus hipertensi (Dinas Kesehatan Jawa Barat, 2023). Sementara itu, prevalensi hipertensi di Kota Cianjur berdasarkan data Dinas Kesehatan Cianjur tahun 2024 adalah 940.109 kasus. Data wilayah Kabupaten Cianjur menunjukkan sebanyak 411.638 kasus pada tahun 2024, sedangkan data wilayah kerja Puskesmas Kota Cianjur menunjukkan sebanyak 5.108 kasus. Selain itu, terdapat 5.100 pasien usia ≥ 15 tahun yang aktif berobat di sana (Puskesmas Cianjur Kota, 2024).

Terdapat dua metode untuk mengelola hipertensi: farmakologis dan nonfarmakologis. Obat antihipertensi seperti Amlodipine dan Captopril merupakan contoh strategi farmakologis, sedangkan pengobatan herbal, akupunktur, akupresur, terapi relaksasi, refleksiologi, dan senam merupakan contoh strategi nonfarmakologis. Telah dibuktikan bahwa perawatan relaksasi, khususnya metode *6 Seconds slow deep breathing*, dapat secara efektif mengurangi tekanan darah dan dapat dilakukan secara mandiri di rumah. Pendekatan ini dapat mengurangi efek negatif terapi farmasi dan sederhana serta cepat (Azizah et al., 2022).

Karena latihan pengendalian pernapasan meningkatkan sensitivitas baroreseptor dan menurunkan aktivitas saraf simpatik, latihan ini membantu menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Hal ini terutama berlaku untuk teknik *6 Seconds slow deep breathing*. Teknik ini memerlukan pernapasan diafragma dua kali sehari selama sepuluh menit. Bagi penderita hipertensi, terutama lansia, teknik ini sangat dianjurkan karena, jika dilakukan secara teratur, dapat berhasil menurunkan tekanan darah dan memperlancar aliran darah (Faiz et al., 2024). Sistem saraf parasimpatik diaktifkan dan sistem saraf simpatik dinonaktifkan selama teknik relaksasi *6 Seconds slow deep breathing* selama 6 detik ini, yang membantu menurunkan tekanan darah, stres, dan kecemasan dengan mengatur pernapasan lebih lambat dan dalam (Iqbal & Handayani, 2022).

Beberapa penelitian terdahulu telah menunjukkan efektivitas teknik pernapasan dalam menurunkan tekanan darah. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh (Rio & Sunarno, 2022) dengan judul penelitian pengaruh terhadap tekanan darah lansia hipertensi di Puskesmas Ubung Lombok Tengah diperoleh hasil penelitian yang menunjukkan rata-rata jumlah tekanan darah sistol responden kelompok intervensi sebelum dilakukan yaitu 151,33 mmHg dan diastole sebesar 96,00 mmHg. Sesudah diberi tindakan jumlah tekanan darah sistol sebesar 136,00 mmHg dan diastol sebesar 85,33 mmHg dengan nilai signifikan sistol (*p value*) 0.000 dan diastole (*p value*) 0.000

Penelitian lain yang dilakukan oleh (Aritonang, 2020) terhadap 28 responden penderita hipertensi di Puskesmas I Denpasar menemukan bahwa pengaruh yang signifikan dalam pemberian terapi dalam menurunkan tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik pada pasien dengan nilai *p*=0,000 (<0,001). Hasil penelitian juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Azhari, 2019) di Puskesmas Bendosari, hasil uji statistik dengan menggunakan uji paired- test pada tekanan darah systole didapatkan nilai *p* =0,000, berarti pada alpha 5% terlihat ada perbedaan yang signifikan antara rata-rata tekanan darah pada pasien hipertensi sebelum dan sesudah tindakan terapi teknik *6 Seconds slow deep breathing*, yaitu Ho ditolak dan Ha diterima yang berarti teknik *6 Seconds slow deep breathing* terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi.

Selain itu, penelitian oleh Joseph et al. (2022) dalam systematic review dan meta-analysis menyimpulkan bahwa slow deep breathing efektif dalam mengurangi nyeri akut klinis pada orang dewasa, yang mengindikasikan bahwa teknik ini juga memiliki efek relaksasi yang dapat berkontribusi pada penurunan tekanan darah. Studi tersebut memperkuat argumen bahwa intervensi berbasis pernapasan memiliki dampak fisiologis yang signifikan melalui modulasi sistem saraf otonom. Dari hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 23 desember 2024 di Puskesmas Cianjur Kota, sebanyak 5.100 jiwa menderita hipertensi, dan pasien yang terkonfirmasi 3 bulan terakhir sebanyak 134. Terbagi menjadi 4 wilayah yaitu Desa Sayang, Desa Solokpandan, Desa Pamoyanan dan Desa Sawahgede. Tingginya angka kejadian hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Cianjur Kota, ditambah dengan keterbatasan akses terhadap terapi farmakologis yang kontinu pada sebagian masyarakat, membuat penelitian ini menjadi sangat mendesak untuk dilakukan. Intervensi non-farmakologis seperti *6 seconds slow deep breathing* dapat menjadi solusi yang cost-effective dan sustainable untuk mengatasi masalah hipertensi di tingkat komunitas.

Mengingat fenomena tersebut di atas, penulis ingin mempelajari lebih lanjut tentang bagaimana *6 Seconds slow deep breathing* memengaruhi pasien hipertensi di Puskesmas

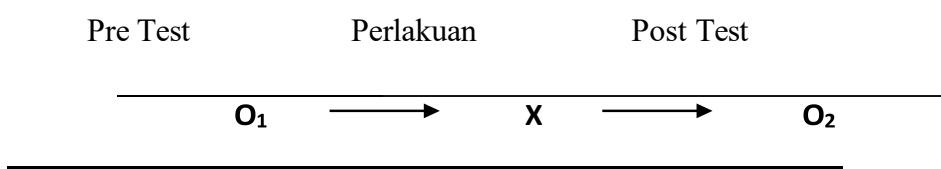
Cianjur Kota. Hal ini karena beberapa penelitian menunjukkan bahwa pernapasan dalam dan stabil secara signifikan menurunkan tekanan darah. Namun, penulis belum menemukan penelitian apa pun di Indonesia yang membahas cara mengubah waktu relaksasi untuk pasien hipertensi. Oleh karena itu, penulis ingin melakukan penelitian dengan judul “*Pengaruh Teknik 6 Seconds Slow Deep Breathing Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi*”.

METODE PENELITIAN

Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan rancangan penelitian *quasi Experiment* dengan design penelitian *One Grup Pretest Posttest*. Dalam kegiatan uji coba tidak menggunakan kelompok kontrol, desain ini dilakukan dengan membandingkan hasil pretest dan posttest pada kelompok yang di uji cobakan.

Bagan 1 Rancangan Penelitian



Keterangan :

O_1 = Pretest (Pengukuran pertama)

O_2 = Posttest (Pengukuran kedua)

X = Perlakuan (teknik)

Populasi dan Sampel

1. Populasi

Dalam penelitian ini jumlah populasi adalah 134 penderita hipertensi yang datang ke Puskesmas Cianjur Kota pada bulan Januari.

2. Sampel

Menurut Sugiyono (2018), sampel merupakan sebagian dari jumlah dan atribut populasi. Berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan, maka jumlah pasien yang diikutsertakan dalam penelitian adalah 134 orang. Metode yang digunakan adalah metode pemilihan sampel dari populasi yang diteliti atau dari sebagian atribut populasi. Dengan kondisi populasi yang lebih dari 100, maka besar sampel ditentukan dengan rumus Arikunto (2020) yaitu mencakup sebagian dari populasi yang terjangkau yang boleh dijadikan subjek penelitian melalui pendekatan purposive sampling. Dengan demikian, rumus yang dapat digunakan adalah sebagai berikut:

$$15\% \times N$$

$$15\% \times 134 = 20,1$$

$$n : dibulatkan jadi 21$$

Keterangan :

n = Sampel

N = Populasi

15% = jika lebih dari 100 maka pakailah seluruhnya 10 - 15%

Berdasarkan perhitungan di atas, maka harus diambil sampel sebanyak 21 orang. Untuk menjaga kemungkinan berkurangnya sampel atau ketidaklengkapan data, maka

besar sampel ditambah 10% sehingga besar sampel dalam penelitian ini adalah 24 orang.

3. Kriteria Sampel

a. Kriteria inklusi :

1. Memiliki kemauan untuk menjadi subjek investigasi
2. Memiliki kemampuan berkomunikasi secara efisien
3. Memiliki reaksi terhadap aktivitas yang meliputi pernapasan lambat dan dalam
4. Pasien yang tidak memiliki gangguan penyerta

b. Kriteria eksklusi :

1. Individu yang mengundurkan diri dari program penelitian yang sedang berlangsung.

2. Teknik Sampling

Pengambilan sampel non-probabilitas digunakan dalam prosedur pengambilan sampel penelitian ini. Pengambilan sampel secara sengaja, sebuah metode probabilitas non-sampling, digunakan dalam penelitian ini.

Variable Penelitian

1. Variabel bebas yang diteliti dalam penelitian ini adalah teknik menghembuskan napas secara perlahan dan dalam selama enam detik. Variabel yang dipengaruhi oleh variabel lain disebut sebagai variabel bebas.
2. Variabel terikat adalah variabel yang disebut sebagai variabel dependen (Hildawati, 2024). Salah satu variabel dependen yang diteliti dalam penelitian ini adalah tekanan darah pada penderita hipertensi.

Definisi Operasional Variabel

Tabel 1. Definisi Operasional

NO	Variabel	Definisi Operasional	Hasil Ukur	Skala
1.	Independen : Teknik slow deep breathing	adalah teknik yang tepat dalam melakukan relaksasi yang dilakukan dengan mengatur nafas yang memberikan efek untuk merileksasikan dengan aturan nafas yang teratur nafas secara dalam dan lambat.	1. Dilakukan teknik <i>slow deep breathing</i>	Nominal
2.	Dependen : Tekanan Darah sebelum	<i>Hipertensi adalah suatu keadaan ketika tekanan darah di pembuluh darah meningkat secara kronis. Hal tersebut dapat terjadi karena jantung bekerja lebih keras memompa darah untuk memenuhi kebutuhan oksigen dan nutrisi tubuh</i>	Hasil ukur tekanan darah dihasilkan sebelum dan sesudah dalam skala : TDS : mmHg TDD : mmHg	Rasio
3.	Dependen : Tekanan Darah Sesudah	<i>hipertensi adalah suatu keadaan ketika tekanan darah di pembuluh darah meningkat secara kronis. Hal tersebut dapat terjadi karena jantung bekerja lebih keras memompa darah untuk memenuhi kebutuhan oksigen dan nutrisi tubuh</i>	Hasil ukur tekanan darah dihasilkan sebelum dan sesudah dalam skala : TDS : mmHg TDD : mmHg	Rasio

Instrumen Penelitian

1. **Kuesioner Demografi** : Kuesioner demografi digunakan untuk mengumpulkan data tentang karakteristik responden, seperti usia, jenis kelamin, dan riwayat penyakit.

2. **Lembar Observasi Tekanan Darah** : Lembar observasi tekanan darah digunakan untuk mengumpulkan data tentang tekanan darah responden sebelum dan setelah melakukan *6 seconds slow deep breathing*.
3. **Sphygmomanometer** : Sphygmomanometer digunakan untuk mengukur tekanan darah responden sebelum dan setelah melakukan *6 seconds slow deep breathing*.

Teknik Pengumpulan Data

Prosedur pengumpulan data merupakan tahap terpenting dalam proses perolehan data untuk keperluan penelitian. Jika peneliti tidak memiliki pengetahuan tentang pendekatan ini, mereka tidak akan dapat mengumpulkan data yang sesuai dengan standar (Sugiyono, 2018). Peneliti menggunakan metode-metode berikut untuk mengumpulkan data:

1. Tahap Persiapan

Peneliti mengirimkan surat permohonan kepada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Permata Nusantara sebagai pihak yang berwenang.

2. Peneliti meminta izin kepada Puskesmas Cianjur Kota.

3. Tahap Penelitian

Pada tahap ini peneliti melakukan pengumpulan data dengan langkah- langkah sebagai berikut:

- a. Kepatuhan terhadap peraturan kesehatan
- b. Ucapkan salam kepada responden dan perkenalkan diri anda
- c. Uraikan tujuan dan sasaran penelitian
- d. Mengirimkan Informed Consent (Surat Persetujuan kepada Responden)
- e. Menetapkan lokasi penelitian dan waktu kontrak, jika responden setuju
- f. Menilai tekanan darah responden sebelum menggunakan teknik pernapasan dalam dan lambat
- g. Responden menghabiskan waktu sekitar lima belas menit menggunakan metode pernapasan dalam dan lambat.
- h. Setelah menggunakan metode pernapasan dalam dan lambat, peneliti mengukur tekanan darah responden sekali lagi.
- i. Peneliti menyambut dan mengucapkan terima kasih kepada responden setelah mengumpulkan data penelitian.

Analisa Data

1. Analisa Univariat

Menurut Notoatmodjo (2018), analisis univariat merupakan jenis analisis yang digunakan untuk menjelaskan dan mendefinisikan ciri-ciri setiap variabel unik yang digunakan dalam penelitian. Untuk mengetahui pengaruh pernapasan lambat dan dalam terhadap pengukuran tekanan darah pada pasien hipertensi, penelitian dilakukan dengan cara memeriksa distribusi frekuensi setiap kategori variabel. Untuk tujuan menetapkan distribusi frekuensi setiap variabel, data dikumpulkan dan dianalisis dengan menggunakan program komputer.

2. Analisa Bivariat

Dengan asumsi bahwa distribusinya normal, maka dilakukan analisis bivariat, yaitu Uji T-Berpasangan. Untuk tujuan menentukan apakah dua variabel terhubung atau berkorelasi atau tidak, yang dapat dilakukan melalui pengujian statistik, maka

Uji Wilcoxon harus digunakan apabila distribusinya tidak normal. Setelah dilakukan tindakan tarik napas dalam-dalam secara perlahan, tujuan analisis adalah untuk menentukan hubungan antara pengaruh dua variabel sebelum dan sesudah tindakan dilakukan.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menyelidiki sifat hubungan yang ada antara kedua variabel dengan menggunakan tingkat keyakinan 95% dan tingkat signifikansi 0,05, yang merupakan tingkat kesalahan maksimum yang dapat dicapai. Kriteria yang tercantum di bawah ini akan diadopsi:

- a. Hipotesis nol (H_0) ditolak jika nilai-p atau probabilitas lebih tinggi dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa pernapasan dalam dan santai memiliki sedikit pengaruh terhadap tekanan darah pasien hipertensi.
- b. Nilai-p kurang dari 0,05 menunjukkan bahwa hipotesis nol (H_0) diterima. Hal ini menunjukkan bahwa pada individu hipertensi, pernapasan yang tertunda memengaruhi tekanan darah..

3. Uji Normalitas

Untuk tujuan menentukan apakah data tersebut mewakili distribusi normal atau tidak, nilai Shapiro-Wilk digunakan dalam penelitian ini. Tekanan darah sistolik yang diukur sebelum dan sesudah teknik pernapasan dalam yang lambat itulah yang dievaluasi. Data dikumpulkan untuk menentukan tekanan darah rata-rata individu yang berpartisipasi dalam penelitian. Pada langkah berikutnya, uji normalitas dilakukan pada data untuk menentukan apakah data mengikuti distribusi normal atau tidak.

Etika Penelitian

Hal yang perlu diperhatikan oleh seorang peneliti antara lain *informed consent*, *anonymity*, dan *confidentiality* (Hidayat, 2014) :

1. *Informed Consent* (Persetujuan)

Informed Consent merupakan suatu bentuk persetujuan di mana peneliti memberikan formulir izin kepada responden, dan responden setuju untuk berpartisipasi dalam penelitian setelah diberi tahu mengenai maksud dan tujuannya. Jika mereka setuju, mereka harus menandatangani formulir persetujuan tersebut.

2. *Anonymity* (Tanpa Nama)

Dengan mengisi nama responden pada lembar alat ukur dan tinggal memasukkan kode pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian yang akan ditampilkan, maka anonimitas menjamin partisipan penelitian merasa aman

3. *Confidentiality* (Kerahasiaan)

Hanya peneliti yang mengetahui dokumen yang berkaitan dengan identitas responden dan hal-hal terkait penelitian lainnya; peneliti menjamin kerahasiaan semua data yang dikumpulkan.

Waktu dan Tempat Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Cianjur Kota.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan pada 26 mei sampai dengan 22 juni 2025.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Analisa Univariat

- Karakteristik Usia dan Jenis kelamin Terapi 6 Seconds Slow Deep Breathing Pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Cianjur Kota 2025.

Tabel 2. Karakteristik Usia dan Jenis kelamin Terapi 6 Seconds Slow Deep Breathing Pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Cianjur Kota 2025

No	Variabel	Frekuensi	Presentase (%)
1. Usia Responden			
	30-45 Tahun	6	25%
	45-60 Tahun	9	37,5%
	>60 Tahun	9	37,5%
	Total	24	100%
2. Jenis Kelamin			
	Laki-laki	8	33,3%
	Perempuan	16	66,7%
	Total	24	100%

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa usia penderita hipertensi lebih banyak berusia 45-60 tahun sebanyak 9 responden (37,5%) juga sama dengan jumlah usia >60 Tahun sebanyak 9 responden (37,5%). Sedangkan untuk jenis kelamin penderita hipertensi diketahui bahwa sebagian besar berjenis kelamin perempuan sebanyak 16 responden (66,7%).

- Tekanan Darah Sebelum Dilakukan Terapi 6 seconds Slow Deep Breathing Pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Cianjur Kota.

Tabel 3. Tekanan Darah Sebelum Dilakukan Terapi 6 Seconds Slow Deep Breathing

Pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Cianjur Kota 2025			
Tekanan darah pasien Hipertensi	Median	Min-Max	SD
Tekanan darah sistolik sebelum	148,00	140-160	7,058
Tekanan darah Diastolik sebelum	90,50	80-110	9,128

Berdasarkan tabel 3 dapat dilihat bahwa tekanan darah pada pasien hipertensi sebelum dilakukan terapi 6 seconds slow deep breathing diketahui nilai median tekanan darah sistolik sebelum dilakukan intervensi 148,00 mmHg, dengan nilai standar deviasi yaitu 7,058. Sedangkan nilai median tekanan darah diastolik sebelum dilakukan terapi yaitu 90,50 mmHg dan nilai standar deviasi 9,128.

- Tekanan Darah setelah Dilakukan Terapi 6 Seconds Slow Deep Breathing Pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Cianjur Kota 2025.

Tabel 4. Tekanan Darah setelah Dilakukan Terapi 6 Seconds Slow Deep Breathing Pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Cianjur Kota 2025

Tekanan darah pasien Hipertensi	Median	Min-Max	SD
Tekanan darah sistolik sesudah	140,50	135-160	7,348
Tekanan darah Diastolik sesudah	90,00	80-100	6,936

Berdasarkan tabel 4 dapat dilihat bahwa tekanan darah pada pasien hipertensi setelah dilakukan terapi 6 seconds slow deep breathing diketahui nilai median yaitu 140,50 mmHg, dengan nilai standar deviasi yaitu 7,348. Sedangkan nilai median tekanan darah diastolik setelah dilakukan terapi 6 seconds slow deep breathing yaitu 90,00 mmHg dan nilai standar deviasi 9,128.

2. Analisa Bivariat

- Pengaruh terapi 6 Seconds Slow Deep Breathing Terhadap tekanan darah sebelum dan sesudah pada pasien Hipertensi di Puskesmas Cianjur Kota 2025

Tabel 5. Hasil Uji Statistik Wilcoxon Test Pengaruh terapi 6 Seconds Slow Deep Breathing Terhadap tekanan darah sebelum dan sesudah pada pasien Hipertensi di Puskesmas Cianjur Kota 2025

Tekanan Darah Pasien Hipertensi		Median	Min-Max	Hasil Uji	P. Value
Pretest	Sistolik	148,00	140-160	Paired T -Test	0,000
	Sistolik	140,50	135-160	(Distribusi Normal)	
Posttest	Diastolik	90,50	80-110	Wilcoxon	0,014
	Diastolik	90,00	80-100	(Distribusi Tidak Normal)	

Berdasarkan Tabel 5 pengaruh terapi 6 seconds slow deep breathing terhadap hasil tekanan darah diketahui hasil nilai median tekanan darah sistolik sebelum dilakukan terapi adalah 148,00 mmHg, setelah dilakukan terapi yaitu 140,50 mmHg, dan nilai standar deviasi sebelum dilakukan terapi 7,058 setelah dilakukan terapi 7,348. Sedangkan nilai median tekanan darah diastolik sebelum dilakukan terapi 90,50 mmHg, setelah dilakukan terapi 90,00 mmHg dan standar deviasi sebelum dilakukan terapi 9,128 setelah dilakukan terapi 6,936. Hasil uji statistik Wilcoxon Test didapatkan bahwa p value = 0,000 $\leq \alpha = 0,05$ sehingga H0 ditolak. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh teknik 6 seconds slow deep berathing terhadap nilai tekanan darah pada pasien hipertensi di Puskesmas Cianjur Kota 2025.

Pembahasan

Karakteristik Usia dan Jenis kelamin Terapi 6 Seconds Slow Deep Breathing Pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Cianjur Kota 2025

Berdasarkan data tabel 5.1 dapat diketahui bahwa usia penderita hipertensi lebih banyak berusia 45-60 tahun sebanyak 9 responden (37,5%) juga sama dengan jumlah usia >60 Tahun sebanyak 8 responden (37,5%). Sedangkan untuk jenis kelamin penderita hipertensi diketahui bahwa sebagian besar berjenis kelamin perempuan sebanyak 16 responden (66,7%). Berdasarkan teori dan hasil penelitian di atas peneliti berasumsi bahwa usia dan jenis kelamin sangat erat kaitannya terhadap terjadinya hipertensi dimana pada wanita lebih tinggi ketika mengalami menopause. Hipertensi dipengaruhi oleh kadar hormone estrogen, hormone tersebut akan menurun kadarnya ketika wanita memasuki usia tua (menopause) sehingga wanita menjadi lebih rentan terhadap hipertensi.

Tekanan Darah Sebelum Dilakukan Terapi 6 Seconds Slow Deep Breathing Pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Cianjur Kota

Berdasarkan data tabel 5.2 mengenai Tekanan Darah Sebelum Dilakukan Terapi 6 Seconds Slow Deep Breathing diketahui nilai median tekanan darah sistolik sebelum dilakukan intervensi 148,00 mmHg, dengan nilai standar deviasi yaitu 7,058. Sedangkan nilai median tekanan darah diastolik sebelum dilakukan terapi yaitu 90,50 mmHg dan nilai standar deviasi 9,128. 6 Seconds Slow Deep Breathing berdampak pada sistem saraf yang mengatur tekanan darah. Sistem modulasi kardiovaskular dipengaruhi oleh *6 seconds slow deep breathing*, yang dapat memengaruhi efisiensi baroreflex, meningkatkan variasi interval frekuensi pernapasan, dan menurunkan tekanan darah. Penurunan curah jantung dan tekanan darah terjadi akibat aktivasi baroreflex oleh sistem saraf parasimpatis, yang menyebabkan pelebaran pembuluh darah (Faiz et al., 2024).

Tekanan Darah Sesudah Dilakukan Terapi 6 Seconds Slow Deep Breathing Pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Cianjur Kota

Hasil Tabel 5.3 tekanan darah pada pasien hipertensi setelah dilakukan terapi 6 seconds slow deep breathing diketahui nilai median yaitu 140,50 mmHg, dengan nilai standar deviasi yaitu 7,348. Sedangkan nilai median tekanan darah diastolik setelah dilakukan terapi 6 seconds slow deep breathing yaitu 90,00 mmHg dan nilai standar deviasi 9,128. 6 seconds slow deep breathing dapat memperbaiki hemodinamik tubuh. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa pernapasan mengubah interval frekuensi pernapasan, yang membuat baroreflex lebih efektif dan dapat berdampak pada tekanan darah. Lebih jauh lagi, saat baroreflex aktif, 6 seconds slow deep breathing dapat menurunkan tekanan darah dengan meningkatkan ritme pusat penghambatan, yang pada gilirannya mengurangi aktivitas saraf simpatik. Meningkatnya suhu kulit perifer dan aktivitas saraf parasimpatis berkontribusi pada penurunan denyut jantung, laju pernapasan, dan aktivitas elektromiografi. (Unger et al., 2020). Hasil observasi dan studi menunjukkan hal ini berdasarkan hasil penelitian ini peneliti berpendapat bahwa teknik relaksasi 6 seconds slow deep breathing secara rutin melancarkan peredaran darah kemudian membantu penurunan tekanan darah menjadi normal. Seperti yang diketahui, pembuluh darah yang tersumbat membuat tekanan darah meningkat, sehingga dapat menyebabkan resiko terjadinya komplikasi. Adapun pemberian relaksasi 6 seconds slow deep breathing berarti telah memberikan penanganan alternatif pada pasien secara non farmakologi, dapat memberikan pengetahuan pada pasien dalam mengatasi tekanan darah pada pasien hipertensi.

Pengaruh Terapi 6 Seconds Slow Deep Breathing Pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Cianjur Kota

Pengaruh 6 Seconds slow deep breathing terhadap nilai tekanan darah dilakukan teknik 6 Seconds slow deep breathing diketahui bahwa nilai median tekanan darah sistolik adalah 145,50 mmHg dengan standar deviasi 7,344 sedangkan nilai median tekanan darah diastolik adalah 90,50 dengan standar deviasi 7,035. Hasil uji statistik dengan menggunakan uji Wilcoxon diketahui bahwa nilai *p value* dari sistolik dan diastolik nilai *p value* 0,000 (<0,05). Yang berarti ada pengaruh teknik 6 Seconds slow deep breathing terhadap nilai tekanan darah pada pasien hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Cianjur Kota. Mekanisme penurunan tekanan darah pada latihan 6 Seconds slow deep breathing disebabkan karena meningkatnya aktivitas dari *central inhibitory rhythms*

yang memiliki dampak pada output simpatis. Penurunan pada output simpatis akan menyebabkan penurunan produksi *hormone epineprin* yang ditangkap oleh reseptor alfa sehingga akan mempengaruhi otot polos dari pembuluh darah sehingga terjadinya vasodilatasi, vasodilatasi pada pembuluh darah akan menurunkan tahanan perifer yang juga menyebabkan tekanan darah menjadi turun (Yanti et al., 2015). Berdasarkan hasil penelitian dan teori, maka peneliti berasumsi bahwa ada perubahan sebelum dan sesudah dilakukannya teknik 6 *Seconds slow deep breathing* pada pasien hipertensi dimana terdapat perubahan signifikan penurunan nilai tekanan darah sehingga teknik 6 *Seconds slow deep breathing* perlu diterapkan karena dapat membantu mengurangi hipertensi.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data dan pembahasan hasil penelitian mengenai pengaruh teknik 6 seconds slow deep breathing pada pasien hipertensi di Puskesmas Cianjur Kota yang dilaksanakan dari 8 hingga 22 Juni 2025 dengan jumlah sampel 24 responden, dapat disimpulkan bahwa karakteristik usia pasien hipertensi sebagian besar berada pada kelompok 45–60 tahun sebanyak 8 responden (36,4%) dan usia >60 tahun juga 8 responden (36,4%), sedangkan jenis kelamin mayoritas perempuan sebanyak 21 responden (95,5%); tekanan darah sebelum terapi menunjukkan median sistolik 148,00 mmHg dengan standar deviasi 7,327 dan median diastolik 90,50 mmHg dengan standar deviasi 9,369, sedangkan setelah terapi median tekanan darah sistolik menjadi 145,50 mmHg dengan standar deviasi 7,344 dan median diastolik 90,00 mmHg dengan standar deviasi 7,035; hasil uji statistik menggunakan uji Wilcoxon menunjukkan adanya pengaruh signifikan terapi 6 seconds slow deep breathing terhadap tekanan darah pasien hipertensi, dengan nilai p-value 0,000 (<0,05), menandakan penurunan tekanan darah yang signifikan setelah intervensi.

DAFTAR PUSTAKA

- Azizah, W., Hasanah, U., Pakarti, A. T., Keperawatan, A., Wacana, D., Kunci, K., & Darah, T. (2022). 3 1,2,3. 2, 607–616.
- Fadlilah, S., Rahil, N. H., & Lanni, F. (2020). *Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Tekanan Darah Dan Saturasi Oksigen Perifer (Spo2)*.
- Faiz, M., Ardhiansyah, F., & Rosyid, F. N. (2024). *Efektivitas Penggunaan Teknik Slow Deep Breathing untuk Menurunkan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi*. 5(1), 161–167.
- Fitria, C. N., Anggraini, M. P., & Handayani, S. (2023). Pengaruh Pemberian Air Rebusan Daun Seledri Terhadap Penurunan Tekanan Darah Tinggi Pada Penderita Hipertensi Grade I. *Profesi (Profesional Islam): Media Publikasi Penelitian*.
- Hildawati. (2024). *Buku Ajar Metodologi Penelitian Kuantitatif & Aplikasi Pengolahan Analisa*.
- Iqbal, M. F., & Handayani, S. (2022). *Terapi Non Farmakologi pada Hipertensi*. 6(1).
- Irvani, A. W. (2020). Gambaran Faktor Risiko Tekanan Darah Sistolik Pada Pekerja Tambang Batu Kapur Di Klapanunggal, Bogor, Jawa Barat. *Majalah Kedokteran Andalas*.
- Muchtar, M., & Sartika, W. (2023). *International Journal of Current Science Research and Review The Effect of Slow Deep Breathing Exercise on the Blood Pressure of Elderly People with Hypertension at the Working Area of the Public Health Centre Air Tawar Padang*. 06(09), 6428–6433. <https://doi.org/10.47191/ijcsrr/V6-i9-32>
- Nugraheni, A., Andarmoyo, S., & Nurhidayat, S. (2019). *Pengaruh senam hipertensi terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi di kelompok prolans wilayah kerja*

- puskesmas sukorejo.
- Rahmawati, E., Dewi, A., & Sari, N. K. (2018). *Perbandingan Isometric Handgrip Exercise dan Jalan Kaki Terhadap Tekanan Darah Sistolik dan Tekanan Darah Diastolik Pada Pasien Hipertensi*.
- Rokhayati, D. A., Putri, R. C., Said, N. A., & Rejeki, D. S. (2022). Analisis Faktor Risiko Malaria di Asia Tenggara. *Balaba: Jurnal Litbang Pengendalian Penyakit Bersumber Binatang Banjarnegara*.
- Simanjuntak, T., Noveyani, A. E., & Kinanthi, C. A. (2023). Prevalensi dan Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Simtom Depresi pada Penduduk di Indonesia (Analisis Data IFLS5 Tahun 2014-2015). *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Indonesia*.
- Suryati, T. (2017). Beban Penyakit (DALYs Loss) Di Indonesia dan Prediksi Wilayah Kepulauan Semiringkai Nusa Tenggara Timur. *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*.
- Tambunan, R. T. H. (2020). Estimasi Beban Global Skabies Berdasarkan Global Burden Of Disease 2015. *Majalah Ilmiah METHODA*.
- Widya, M., Setiani, O., & Dangiran, H. L. (2018). Hubungan intensitas kebisingan dengan tekanan darah sistolik dan diastolik pada pekerja pertambangan pasir dan batu pt. X rowosari, semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*.
- Wirakhmi, I. N., & Purnawan, I. (2023). *Hubungan Aktivitas Fisik dengan Hipertensi Pada Lanjut Usia di Puskesmas Kutasari*. 7(1), 61–67.