

**PENGARUH *SLOW DEEP BREATHING* TERHADAP TEKANAN
DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI DI POSBINDU
MAWAR RT 003 RW 14 KELURAHAN BINTARO**



**Penelitian ini diajukan sebagai salah satu syarat
Untuk memperoleh gelar
Sarjana Keperawatan**

**Oleh
Anita Chandra Dewi
11222216**

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN NON REGULER
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN PERTAMEDIKA
2024**

SKRIPSI



**PENGARUH *SLOW DEEP BREATHING* TERHADAP TEKANAN
DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI DI POSBINDU
MAWAR RT 003 RW 14 KELURAHAN BINTARO**

**Dibuat untuk memenuhi persyaratan penyelesaian tugas akhir
pada Program Studi S1 Keperawatan
Sekolah Tinggi Ilmu Keperawatan**

Oleh:

Anita Chandra Dewi

11222216

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN NON REGULER
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN PERTAMEDIKA
JAKARTA
2024**

LEMBAR PERSETUJUAN

Penelitian dengan judul:
**PENGARUH *SLOW DEEP BREATHING* TERHADAP TEKANAN
DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI DI POSBINDU
MAWAR RT 003 RW 14 KELURAHAN BINTARO**

**Telah mendapatkan persetujuan untuk dilaksanakan
Jakarta, Januari 2024**

**Menyetujui,
Pembimbing Skripsi,**



Ns. Gaung Eka Ramadhan, S.Kep., MKM

**Mengetahui,
Ka. Prodi S1 Keperawatan**

LEMBAR PENGESAHAN

Laporan hasil penelitian dengan judul “ **Pengaruh *Slow Deep Breathing* Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Posbindu Mawar RT 003 Rw 014 Kelurahan Bintaro** “, ini telah diujikan dan dinyatakan lulus dalam ujian sidang dihadapan Tim Penguji pada tanggal 3 Februari 2024.

Penguji I



Ns. Gaung Eka Ramadhan, S.Kep., MKM

Penguji II



Ns. Devi Trianingsih, M.Kep

Penguji III



Hj. Ety Ernawati, S.Kp., M.Kep

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat dan Karunianya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“PENGARUH *SLOW DEEP BREATHING* TERHADAP TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI DI POSBINDU MAWAR RT 003 RW 14 KELURAHAN BINTARO”**.

Skripsi ini dibuat untuk memenuhi tugas akhir mata ajar Skripsi pada Program Studi S1 Keperawatan-Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan PERTAMEDIKA. Peneliti menyadari banyak pihak yang turut membantu sejak awal penyusunan sampai selesainya penelitian ini. Pada kesempatan ini Peneliti ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. drg. Mira Dyah Wahyuni, MARS, selaku Direktur Utama PERTAMEDIKA IHC dan Pembina Yayasan Pendidikan PERTAMEDIKA.
2. Dr. Asep Saepudin SH., MM, CHRP, CHRA selaku Ketua Pengurus Yayasan Pendidikan PERTAMEDIKA.
3. Ns. Maryati, S.Sos, S.Kep., MARS selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan PERTAMEDIKA.
4. Wasijati, S.Kp., M.Si., M.Kep, selaku Pjs. Wakil Ketua I serta Kepala Program Studi S1 Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan PERTAMEDIKA.
5. Sri Sumartini, SE., MM, selaku Wakil Ketua II Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan PERTAMEDIKA.
6. Ns. Achirman, S.Kep., M.Kep. selaku wakil ketua III sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan PERTAMEDIKA.
7. Ns. Gaung Eka Ramadhan, S.Kep., MKM selaku Pembimbing Skripsi yang dengan kesabaran dan kebaikannya telah membimbing penulis selama proses penelitian ini.
8. Ns. Devi Trianingsih ,M.Kep, selaku penguji II yang dengan kebaikannya telah membimbing penulis selama proses penelitian ini.
9. Hj. Ety Ernawati,S.Kp.,M.Kep, selaku penguji III yang dengan kebaikannya telah membimbing penulis selama proses penelitian ini.

10. dr. Caroline Kawinda, MARS, selaku Direktur Utama Rumah Sakit Puri Cinere.
11. Para dosen Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan PERTAMEDIKA.
12. Suami dan anakku tercinta atas doa dan dukungannya selama ini, sehingga skripsi ini dapat selesai sesuai dengan waktunya.
13. Orang tua dan kakak yang selalu mendukung dan mendoakan saya dalam melakukan penelitian ini, sehingga skripsi ini dapat selesai sesuai dengan waktunya.
14. Para responden atas keikutsertaan dan para kader posbindu mawar atas kerjasamanya, sehingga skripsi ini dapat selesai sesuai dengan waktunya.
15. Teman-teman Angkatan Program Studi S1 Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan PERTAMEDIKA.
16. Teman-teman di ruangan yang telah membantu dan mensupport, sehingga skripsi ini dapat selesai sesuai dengan waktunya.
17. Semua pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu yang turut berpartisipasi dalam mendukung dan mensupport selesainya skripsi ini.

Peneliti menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini banyak sekali kekurangannya, sehingga saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan, demi perbaikan penulisan dan penyusunan hasil penelitian dimasa mendatang.

Jakarta, Januari 2024

Anita Chandra Dewi

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Anita Chandra Dewi
NPM : 11222216
Mahasiswa S1 Keperawatan/ Angkatan : XI Non Reguler

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan Laporan Penelitian Mata Ajaran Riset Keperawatan saya yang berjudul :

“PENGARUH *SLOW DEEP BREATHING* TERHADAP TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI DI POSBINDU MAWAR RT 003 RW 14 KELURAHAN BINTARO”.

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Jakarta, Januari 2024

Anita Chandra I



**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS
AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan PERTAMEDIKA (STIKes PERTAMEDIKA), saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Anita Chandra Dewi
NPM : 11222216
Program Studi : S1 Keperawatan
Institusi : sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan PERTAMEDIKA
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan PERTAMEDIKA Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-eksclusive Royalty Free Right*) atas Skripsi saya yang berjudul “ Pengaruh *Slow Deep Breathing* Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Posbindu Mawar RT 03 RW 14 Kelurahan Bintaro “.

Beserta perangkat yang ad ajika diperlukan. Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini STIKes PERTAMEDIKA berhak menyimpan, mengalihkan media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (databes), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, Januari 2024

Anita Chandra Dewi

SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN PERTAMEDIKA
PROGRAM S1 KEPERAWATAN

Riset, Februari 2024

Anita Chandra Dewi

Pengaruh *slow deep breathing* terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di Posbindu Mawar RT 003 RW 14 Kelurahan Bintaro

VII + 90Halaman + 7Tabel + 2 Gambar + 2 Skema + 11 Lampiran

ABSTRAK

Hipertensi merupakan suatu kondisi tekanan darah sistolik lebih besar dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolic lebih dari 90 mmHg. Komplikasi yang ditimbulkan dari hipertensi dapat menyebabkan penyakit jantung koroner, stroke, kerusakan ginjal. Penatalaksanaan untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi dengan pemberian intervensi *slow deep breathing*. Penelitian ini bertujuan untuk pengaruh *slow deep breathing* terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Posbindu Mawar RT 3 RW 14 Kelurahan Bintaro. Penelitian ini menggunakan desain penelitian *Quasy eksperimental* dengan rancangan penelitian *The one group pretest posttest design* dengan jumlah sampel 18 responden. Teknik pengambilan sampling dalam penelitian ini adalah *Purposive sampling*. Instrument yang digunakan dalam mengukur tekanan darah menggunakan *sphygnomamometer*. Uji hipotesa yang digunakan adalah *Paired T test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Ada pengaruh *slow deep breathing* terhadap penurunan tekanan darah pada hipertensi di Posbindu Mawar RT 003 RW 14 Kelurahan Bintaro dengan *p value* sistolik 0,000 dan *p value* diastolic 0,003 ($p < 0,05$). Ditinjau dari biaya dan pelaksanaan intervensi, peneliti *slow deep breathing* terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.

Kata Kunci : *slow deep breathing*, tekanan darah, hipertensi

Daftar Pustaka : 34 (2014-2023)

PERTAMEDIKA HEALTH SCIENCES
BACHELOR DEGREE NURSING PROGRAM

Research, February 2024

Anita Chandra Dewi

The effect of slow deep breathing on lowering blood pressure in hypertensive patients at Posbindu Mawar RT 003 RW 14 Bintaro Village

VII + 90 Pages + 7 Table + 2 Picture + 2 Schema + 11 Appendix

ABSTRACT

Hypertension is a condition of systolic blood pressure greater than 140 mmHg and diastolic blood pressure more than 90 mmHg. Complications arising from hypertension can lead to coronary heart disease, stroke, kidney damage. Management to lower blood pressure in patients with hypertension by providing slow deep breathing intervention. This study aims to effect . slow deep breathing on lowering blood pressure in hypertensive patients at Posbindu Mawar RT 3 RW 14 Bintaro Village. This study used the research design quasy experimental with the one group pretest posttest design with a sample of 18 respondents. The sampling technique in this study is Purposive sampling. Instrument used in measuring blood pressure using a sphygnomamometer. The hypothesis test used is the Paired T test. The results showed that there was an effect of slow deep breathing on reducing blood pressure in hypertension at Posbindu Mawar RT 003 RW 14 Bintaro Village with a systolic p value of 0.000 and a diastolic p value of 0.003 ($p < 0.05$). Judging from the cost and implementation of the intervention, researchers slow deep breathing to reduce blood pressure in patients with hypertension.

Keywords: slow deep breathing, blood pressure, hypertension

Bibliography : 34 (2014-2023)

DAFTAR ISI

SKRIPSI.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	iii
SURAT PERNYATAAN.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR SKEMA.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan masalah.....	4
C. Tujuan penelitian.....	5
D. Manfaat penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Deskriptif teoritik.....	8
1. Hipertensi	9
2. <i>Slow Deep Breathing</i>	21
B. Penelitian Terkait	24
C. Kerangka teori.....	29
BAB III KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS DAN DEFINISI OPERERASIONAL	27
A. Kerangka konsep.....	27
B. Hipotesa.....	28
C. Definisi Operasional.....	29
BAB IV METODE PENELITIAN	32
A. Desain Penelitian.....	32
B. Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel	32
D. Waktu Penelitian	34
E. Etika Penelitian	35
G. Alat Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian	35

H. Prosedur Pengumpulan Data	36
I. Pengolahan Dan Analisa Data.....	37
BAB VI PEMBAHASAN.....	47
A. Interpretasi hasil penelitian dan diskusi hasil	47
1. Analisa Univariat	47
a. Karakteristik responden.....	47
1) Usia	47
2) Jenis kelamin.....	47
2. Analisa Bivariat	50
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN	63

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Definisi Operasional.....	30
Tabel 4.1 Hasil normalitas variabel tekanan darah penderita hipertensi di Posbindu Mawar RT 3 RW 14 Kelurahan Bintaro.....	39
Tabel 5.1 Distribusi usia di Posbindu Mawar RT 003 RW 14 Kelurahan Bintaro.....	43
Tabel 5.2 Distribusi jenis kelamin di Posbindu Mawar RT 003 RW 14 Kelurahan Bintaro.....	43
Tabel 5.3 Rata-rata tekanan darah pada penderita hipertensi di Posbindu Mawar RT 003 RW 14 Kelurahan Bintaro.....	44
Tabel 5.4 Rata-rata tekanan darah pada penderita hipertensi setelah diberikan intervensi <i>slow deep breathing</i> di Posbindu Mawar RT 003 RW 14 Kelurahan Bintaro.....	45
Tabel 5.5 Pengaruh <i>slow deep breathing</i> terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di Posbindu Mawar RT 003 RW 14 Kelurahan Bintaro.....	46

DAFTAR SKEMA

Skema 3.1 Kerangka Konsep Penelitian.....	28
Skema: 4.1 <i>The one group pretest posttest quasi experimental design</i>	32

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.2 Menarik nafas dan tahan nafas.....	21
Gambar 2.3 Hembuskan nafas perlahan.....	21

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Hipertensi didefinisikan sebagai suatu kondisi tekanan darah sistolik lebih besar dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolic lebih dari 90 mmHg berdasarkan dua atau lebih pengukuran tekanan darah (Kurnia, 2021). Faktor risiko hipertensi adalah umur, jenis kelamin, riwayat keluarga, genetik, kebiasaan merokok, konsumsi garam, konsumsi lemak jenuh, minuman alkohol, obesitas, kurang aktivitas fisik dan stres (Graha, 2020). Hipertensi sering disebut dengan “*silent killer*” karena penderita tidak merasakan gejalanya selama bertahun-tahun. Gejala awal hipertensi biasanya yaitu nyeri kepala yang menjalar ke tengkuk dan leher, nokturia, mual dan muntah, serta gangguan penglihatan (LeMone et al., 2019).

Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO) tahun 2021 angka kejadian hipertensi di dunia diperkirakan sebanyak 1,28 miliar orang dewasa berusia 30 - 79 tahun di seluruh dunia menderita hipertensi, sebagian besar (dua pertiga) tinggal di negara berpenghasilan rendah dan menengah. Jumlah penyandang hipertensi terus meningkat setiap tahunnya, diperkirakan pada tahun 2025 akan ada 1,5 miliar orang yang terkena hipertensi. Prevalensi kejadian hipertensi tertinggi berada di benua Afrika 27% dan terendah di benua Amerika 18%, sedangkan di Asia tenggara berada diposisi ke-3 tertinggi dengan prevalensi kejadian hipertensi sebesar 25%. Hasil Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 prevalensi hipertensi berdasarkan hasil pengukuran pada penduduk usia >18 tahun di dapat 658.201 (34,16 %) terdiagnosa hipertensi. DKI Jakarta mendapatkan urutan ke 9 yaitu 33,43% dari 34 provinsi. Data hipertensi di dapatkan 45% kematian akibat penyakit jantung dan 51% kematian akibat stroke (Balitbangkes RI, 2018).

Badan Pusat Statistik (BPS) sebesar 10,48% pada tahun 2020, angka tersebut turun 0,34% point dibandingkan tahun sebelumnya yang mencapai 10,82%, seiring dengan persentase lansia berkurang 16,19 % tahun 2020 data menurut Dinas Kesehatan Jakarta tahun 2020 angka hipertensi di Jakarta Selatan berjumlah 58,14 % dan mengalami peningkatan dari tahun 2019 berjumlah 38,41%. dan Jakarta Selatan berada di urutan pertama dalam hipertensi (Dinas Kesehatan DKI Jakarta, 2020).

Pada penyakit hipertensi, jantung harus bekerja dengan lebih keras untuk memompakan darah agar mengimbangi peningkatan tekanan dalam arteri. Apabila kondisi ini diabaikan, tekanan darah tinggi dapat menyebabkan kerusakan dalam tubuh yang tidak bisa di perbaiki (Wade, 2016 dalam Ramadhan, dkk 2019). Hipertensi tidak terkontrol dalam waktu yang lama akan berdampak menyebabkan serangan jantung, stroke, *chronic heart failure* (CHF) dan *chronic renal failure* (CRF) (Fikriana, 2018). Hal ini dapat mengganggu aliran darah, merusak pembuluh darah, bahkan menyebabkan penyakit degeneratif, hingga kematian (Sari,2017). Komplikasi yang ditimbulkan harus dikendalikan dan dicegah supaya tidak memperburuk keadaan pada lansia hipertensi, pencegahan ini dapat dilakukan dengan cara memodifikasi faktor risiko dan menangani hipertensi (Muti, 2017).

Penatalaksanaan hipertensi terbagi menjadi dua metode yaitu metode farmakologi dan non farmakologi. Metode farmakologi untuk hipertensi dapat diberikan obat antihipertensi yang direkomendasikan JNC VIII yaitu ACE-Inhibitor, angiotensin receptor blockers, calcium channel blockers, thiazide-tye diuretics (Fandinata, 2020). Sedangkan penatalaksanaan non farmakologi yang dapat dilakukan mencakup penurunan berat badan, pembatasan alkohol dan natrium, olahraga teratur, dan relaksasi (Smeltzer, 2020). Teknik relaksasi banyak macam terkait untuk penderita hipertensi, salah satu relaksasi yang dapat dilakukan yaitu *slow deep breathing*.

Slow Deep Breathing adalah metode bernafas yang frekuensi nafasnya kurang atau sama dengan 10 kali per menit dengan fase ekshalasi yang panjang (Sumartini & Miranti, 2019). Pada saat relaksasi terjadi perpanjangan serabut otot, menurunnya pengiriman impuls saraf ke otak, menurunnya aktivitas otak dan fungsi tubuh yang lain. *Slow deep breathing* berpengaruh terhadap modulasi sistem kardiovaskuler yang akan meningkatkan fluktuasi dari interval frekuensi pernapasan dan berdampak pada peningkatan efektivitas barorefleks serta dapat berkontribusi terhadap penurunan tekanan darah (Sumiartini & Miranti, 2019). *Slow deep breathing* dengan tempo yang lambat merupakan tindakan yang disadari untuk mengatur pernapasan secara dalam dan lambat yang dapat menimbulkan efek relaksasi yang bertujuan untuk mengurangi rasa nyeri, menurunkan tekanan darah, dan mengurangi stress atau cemas (Primaari, 2017).

Penelitian yang dilakukan oleh Cahyani et al., (2022) yang berjudul “Pengaruh *Slow Deep Breathing* Terhadap Tekanan Darah Pada Penyandang Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Turi Kabupaten Sleman”, pelaksanaan *slow deep breathing* dilakukan 1 kali dalam 2 minggu. Hasil dari penelitian ini terdapat perbedaan yang signifikan sebelum dan sesudah diberikan intervensi *slow deep breathing* terhadap tekanan darah sistol ($P\text{ value} = 0,000$) dan tekanan darah diastol ($P\text{ value} = 0,000$), artinya bahwa ada pengaruh *slow deep breathing* terhadap tekanan darah pada penyandang hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Turi. Hasil penelitian ini didukung oleh Mohamad, K.R., (2022) yang berjudul didapatkan ada pengaruh *slow deep breathing* dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi di desa Prambatan Lor sebesar $p\text{ value} 0,0002$.

Berdasarkan studi pendahuluan data yang diperoleh dari kader posbindu Mawar RT 03 RW 14 kelurahan Bintaro terdapat data penderita yang mengalami hipertensi pada usia 31-59 tahun dari bulan Agustus- September 2023 sebanyak 50 penderita hipertensi yang berkisaran tekanan darah 140/91 - 190/100 mmhg. Tahap awal responden penderita hipertensi, tidak ada manifestasi yang di

keluhkan oleh responden dan jika keadaan ini tidak terdeteksi selama pemeriksaan rutin di posbindu, klien akan tidak sadar bahwa tekanan darahnya naik. Peneliti melakukan wawancara sebanyak 10 responden ada keluhan sakit kepala dan nyeri bagian leher sebanyak 9 orang (90%) dan penglihatan kabur sebanyak 1 orang (10%). Responden yang mengalami hipertensi tidak terkontrol dalam minum obat antihipertensi. Komplikasi yang dialami oleh responden yaitu stroke sebanyak 2 orang (20%). Dalam penanganan hipertensi, responden tidak mengetahui teknik relaksasi *slow deep breathing* yang dapat menurunkan tekanan darah. Berdasarkan latar belakang diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh *slow deep breathing* terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di RT 3 RW 14 Kelurahan Bintaro Jakarta Selatan”.

B. Rumusan Masalah

Hipertensi adalah kondisi kronis di mana tekanan darah pada dinding arteri meningkat dengan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg. Penatalaksanaan hipertensi terbagi menjadi dua metode yaitu metode farmakologi dan non farmakologi. Penatalaksanaan non farmakologi yang dapat dilakukan mencakup penurunan berat badan, pembatasan alkohol dan natrium, olahraga teratur, dan relaksasi. Salah satu relaksasi yang dapat dilakukan yaitu *slow deep breathing*. *Slow deep breathing* adalah metode bernafas yang frekuensi bernafas kurang dari 10 kali per menit dengan fase ekshalasi yang Panjang. *Slow deep breathing* berpengaruh terhadap modulasi sistem kardiovaskuler yang akan meningkatkan fluktuasi dari interval frekuensi pernapasan dan berdampak pada peningkatan efektivitas barorefleks serta dapat berkontribusi terhadap penurunan tekanan darah.

Berdasarkan studi pendahuluan data yang diperoleh dari kader posbindu Mawar RT 03 RW 14 kelurahan Bintaro terdapat data penderita yang mengalami hipertensi pada usia 31 - 59 tahun dari bulan Agustus- September 2023 sebanyak 50 penderita hipertensi yang berkisaran tekanan darah 140/91 - 190/100 mmhg. Tahap awal responden penderita hipertensi, tidak ada

manifestasi yang di keluhkan oleh responden dan jika keadaan ini tidak terdeteksi selama pemeriksaan rutin di posbindu, klien akan tidak sadar bahwa tekanan darahnya naik. Peneliti melakukan wawancara sebanyak 10 responden ada keluhan sakit kepala dan nyeri bagian leher sebanyak 9 orang (90%) dan penglihatan kabur sebanyak 1 orang (10%). Responden yang mengalami hipertensi tidak terkontrol dalam minum obat antihipertensi. Komplikasi yang dialami oleh responden yaitu stroke sebanyak 2 orang (20%). Dalam penanganan hipertensi, responden tidak mengetahui teknik relaksasi *slow deep breathing* yang dapat menurunkan tekanan darah. Adakah terdapat pengaruh *slow deep breathing* terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di Posbindu Mawar RT 003 RW 14 Kelurahan Bintaro?

C. Tujuan penelitian

1. Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *slow deep breathing* terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di RT 3 RW 14 Kelurahan Bintaro Jakarta Selatan.

2. Tujuan Khusus

- a. Teridentifikasi karakteristik responden (usia dan jenis kelamin) pada responden penderita hipertensi di RT 3 RW 14 Kelurahan Bintaro Jakarta Selatan.
- b. Teridentifikasi rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik *pre slow deep breathing* pada penderita hipertensi di RT 3 RW 14 Kelurahan Bintaro Jakarta Selatan.
- c. Teridentifikasi rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik *post slow deep breathing* pada penderita hipertensi di RT 3 RW 14 Kelurahan Bintaro Jakarta Selatan.
- d. Teranalisa pengaruh *slow deep breathing* terhadap tekanan darah hipertensi di RT 3 RW 14 Kelurahan Bintaro Jakarta Selatan.

D. Manfaat penelitian

1. Pelayanan keperawatan

Hasil penelitian ini dapat menjadi masukan untuk menambah wawasan dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi dan dapat menerapkan relaksasi *slow deep breathing* sebagai terapi komplementer dalam menurunkan hipertensi.

2. Perkembangan ilmu keperawatan

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai *evidence base practice* mengenai terapi komplementer pada pasien menurunkan hipertensi. Diharapkan penelitian ini sebagai acuan untuk melakukan penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan hipertensi.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Deskriptif teoritik

1. Tekanan darah

a. Definisi Tekanan darah

Tekanan darah salah satu kriteria yang ada pada metode peredaran darah yang sederhana dan mudah untuk melakukan penilaian. Sistem peredaran darah sendiri dapat menjelaskan tentang peredaran darah orang tersebut, sistem peredaran darah sendiri memiliki arti dimana sistem yang mendistribusikan darah berawal dari organ jantung ke seluruh tubuh kemudian dan berbalik lagi ke jantung. Tekanan darah mampu dicatat dengan ukuran millimeter merkuri mmHg, serta dapat dicatat menjadi 2 angka, yakni sistolik saat jantung berkontraksi dan diastolik saat jantung beristirahat (Susiaty Ina, 2016). Tekanan darah merupakan tekanan yang ditimbulkan pada dinding arteri ketika darah tersebut dipompa oleh jantung ke seluruh tubuh. Semakin tinggi tekanan darah maka semakin keras jantung itu bekerja (World Health Organization, 2013).

Kategori Tekanan Darah

Tekanan darah dapat dibagi menjadi tiga macam, yaitu:

a. Tekanan Darah Rendah (Hipotensi)

Hipotensi merupakan penurunan tekanan darah sistol lebih dari 20-30% dibandingkan dengan pengukuran dasar atau tekanan darah sistol <100 mmHg. Sehingga setiap organ dari badan tidak mendapat aliran darah yang cukup dan menyebabkan timbulnya gejala hipotensi (Oliver, 2019).

b. Tekanan Darah Normal (Normotensi)

Ukuran tekanan darah normal orang dewasa berkisar 120/80 mmHg. Tekanan darah dalam kehidupan bervariasi secara alami, seperti pada bayi dan anak-anak secara normal memiliki tekanan darah yang jauh lebih rendah dibanding dengan orang dewasa (Adrian, 2019).

c. Tekanan Darah Tinggi (Hipertensi)

Tekanan darah tinggi persisten dimana tekanan sistolik di atas 140 mmHg dan tekanan diastolik di atas 90 mmHg. Menurut WHO, penyakit hipertensi merupakan peningkatan tekanan sistolik lebih besar atau sama dengan 160 mmHg dan atau tekanan diastolik sama atau lebih besar 95 mmHg (Adrian, 2019).

2. Hipertensi

a. Definisi Hipertensi

Hipertensi didefinisikan sebagai suatu kondisi tekanan darah sistolik lebih besar dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolic lebih dari 90 mmHg berdasarkan dua atau lebih pengukuran tekanan darah. Kondisi ini menyebabkan pembuluh darah terus meningkatkan tekanan. (Transyah, 2023; Kurnia, 2020). Hipertensi merupakan sebagai peningkatan tekanan sistolik lebih dari 15-40 mmHg dan tekanan diastolik lebih dari 90 mmHg, berdasarkan dua kali pengukuran atau lebih pada pemeriksaan tekanan darah baik yang berupa *cuff* air raksa (*sphygmomanometer*) ataupun alat digital lainnya (Gani et al., 2022).

b. Etiologi Hipertensi

Menurut Kurnia (2020), tergantung pada kecepatan denyut jantung, volume sekuncup, dan *total peripheral resistance* (TPR). Peningkatan kecepatan denyut jantung dapat terjadi akibat rangsangan abnormal saraf atau hormon pada nodus SA. Peningkatan kecepatan denyut jantung yang berlangsung kronik sering menyertai keadaan hipertiroidisme. Peningkatan denyut jantung biasanya dikompensasi oleh penurunan sekuncup, sehingga tidak menimbulkan hipertensi. Peningkatan volume sekuncup yang berlangsung lama dapat terjadi apabila terdapat peningkatan volume plasma yang berkepanjangan akibat gangguan penanganan garam dan air oleh ginjal atau konsumsi garam yang berlebihan. Peningkatan pelepasan renin dan aldosteron maupun penurunan aliran darah ke ginjal dapat mengubah penanganan air dan garam oleh ginjal. Peningkatan volume plasma akan menyebabkan peningkatan volume diastolik akhir, sehingga terjadi peningkatan volume sekuncup dan tekanan darah. Peningkatan preload biasanya berkaitan dengan peningkatan tekanan sistolik.

Peningkatan TPR (*Total Peripheral Resistance*) yang berlangsung lama dapat terjadi pada peningkatan rangsangan saraf atau hormon pada arteriol atau responsivitas yang berlebihan dari arteriol terhadap rangsangan normal. Kedua hal tersebut akan menyebabkan penyempitan pembuluh darah. Pada peningkatan TPR (*Total Peripheral Resistance*), jantung harus memompa secara lebih kuat dan dengan demikian menghasilkan tekanan yang lebih besar untuk mendorong darah melintasi pembuluh darah yang menyempit. Hal ini disebabkan peningkatan dalam afterload jantung dan biasanya berkaitan dengan peningkatan diastolik. Jika peningkatan afterload berlangsung lama, maka ventrikel kiri mungkin mengalami hipertrofi (membesar). Dengan hipertrofi kebutuhan ventrikel akan oksigen semakin meningkat, sehingga ventrikel harus mampu

memompa darah secara lebih keras lagi untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Pada hipertrofi, saraf- saraf otot juga mulai tegang melebihi panjang normalnya yang pada akhirnya akan menyebabkan penurunan kontraktilitas dan volume sekuncup (Kurnia, 2020).

c. Faktor Risiko Hipertensi

Menurut Kurnia (2020) risiko hipertensi terbagi menjadi 2 antara lain:

1) Faktor risiko hipertensi Tidak Dapat Diubah

a) Riwayat keluarga

Faktor genetik cukup berperan terhadap timbulnya hipertensi. Jika kita memiliki riwayat keluarga sedarah dekat (orang tua, kakak atau adik, kakek atau nenek) yang menderita hipertensi, maka kita memiliki risiko untuk mengalami hipertensi menjadi lebih tinggi.

b) Usia

Tekanan darah cenderung lebih tinggi seiring bertambahnya usia. Hal ini disebabkan karena semakin bertambahnya usia, terutama usia lanjut, pembuluh darah akan secara alami menebal dan lebih kaku. Perubahan ini dapat meningkatkan risiko hipertensi. Meskipun demikian, anak- anak juga dapat mengalami hipertensi (Ekasari, et.al., 2021). Batasan usia menurut Permenkes (2016) sebagai berikut: Neonatal dan bayi (0-1tahun), balita (1-5 tahun), anak prasekolah 5-6 tahun, anak-anak 6-10 tahun, remaja 10-19 tahun, wanita usia subur (WUS)/ pria usia subur (PUS) (15-49 tahun), dewasa 19-44 tahun, pra lanjut usia 45-59 tahun, lanjut usia 60 tahun ke atas

c) Jenis kelamin

Jenis kelamin laki-laki lebih banyak mengalami hipertensi di bawah usia 55 tahun, sedangkan pada wanita lebih sering terjadi saat usia di atas 55 tahun. Setelah menopause, wanita

yang tadinya memiliki tekanan darah normal bisa saja terkena hipertensi karena adanya perubahan hormonal tubuh.

2) Faktor Risiko Hipertensi yang Dapat Diubah

a) Pola makan tidak sehat

Kebiasaan mengonsumsi makanan tinggi garam atau makanan asin dapat menyebabkan terjadinya hipertensi. Begitu pula dengan kebiasaan memakan makanan yang rendah serat dan tinggi lemak jenuh.

b) Kurangnya aktivitas fisik

Aktivitas fisik baik untuk kesehatan jantung dan pembuluh darah. Kurangnya aktivitas fisik dapat menyebabkan bertambahnya berat badan yang meningkatkan risiko terjadinya tekanan darah tinggi.

c) Kegemukan

Ketidakseimbangan antara asupan makanan dengan pengeluaran energi menyebabkan kegemukan dan obesitas. Secara definisi, obesitas adalah kelebihan jumlah total lemak tubuh > 20 persen dibandingkan berat badan ideal. Kelebihan berat badan ataupun obesitas berhubungan dengan tingginya jumlah kolesterol jahat dan trigliserida di dalam darah, sehingga dapat meningkatkan risiko hipertensi. Selain hipertensi, obesitas juga merupakan salah satu faktor risiko utama diabetes dan penyakit jantung.

d) Konsumsi alkohol berlebih

Konsumsi alkohol yang rutin dan berlebih dapat menyebabkan berbagai gangguan kesehatan, termasuk di antaranya adalah hipertensi. Selain itu, kebiasaan buruk ini juga berkaitan dengan risiko kanker, obesitas, gagal jantung, stroke, dan kejadian kecelakaan. Merokok dapat merusak jantung dan pembuluh darah. Nikotin dapat meningkatkan tekanan darah, sedangkan karbon monoksida bisa mengurangi jumlah oksigen yang dibawa di dalam darah. Tak hanya perokok saja yang berisiko,

perokok pasif atau orang yang menghirup asap rokok di sekitarnya juga berisiko mengalami gangguan jantung dan pembuluh darah.

e) Stres

Stres berlebih akan meningkatkan risiko hipertensi. Saat stres, kita mengalami perubahan pola makan, malas beraktivitas, mengalihkan stres dengan merokok atau mengonsumsi alkohol di luar kebiasaan. Hal-hal tersebut secara tidak langsung dapat menyebabkan hipertensi.

f) Kolesterol tinggi

Kolesterol yang tinggi di dalam darah dapat menyebabkan penimbunan plak aterosklerosis, yang nantinya dapat membuat pembuluh darah menyempit sehingga meningkatkan tekanan darah. Selain itu, plak aterosklerotik yang terbentuk juga bisa menyebabkan penyakit jantung koroner, yang bila tidak ditangani dengan baik dapat mengakibatkan serangan jantung. Apabila plak aterosklerotik berada di pembuluh darah otak, bisa menyebabkan stroke.

g) Diabetes

Diabetes dapat meningkatkan risiko terjadinya hipertensi. *The American Diabetes Association* melaporkan dari tahun 2002-2012 sebanyak 71 persen pasien diabetes juga mengalami hipertensi. Diabetes dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah akibat menurunnya elastisitas pembuluh darah, meningkatnya jumlah cairan di dalam tubuh, dan mengubah kemampuan tubuh mengatur insulin.

h) *Obstructive Sleep Apnea* atau *Henti Nafas Obstructive sleep apnea* (OSA) atau henti napas saat tidur merupakan salah satu faktor yang dapat memicu terjadinya hipertensi. Pada OSA, terjadi sumbatan total atau sebagian pada jalan napas atas saat tidur, yang dapat menyebabkan berkurang atau terhentinya aliran udara. Kondisi ini dapat menyebabkan penurunan jumlah

oksigen di dalam tubuh. Hubungan antara OSA dengan hipertensi sangat kompleks. Selama fase henti napas, dapat terjadi peningkatan aktivitas saraf simpatis dan peningkatan resistensi vaskular sistemik yang menyebabkan meningkatnya tekanan darah.

d. Klasifikasi hipertensi:

Menurut Rohmana (2022) hipertensi dapat diklasifikasikan berdasarkan penyebabnya yaitu hipertensi primer dan hipertensi sekunder.

1) Hipertensi primer

Hipertensi ini sering disebut sebagai hipertensi esensial yaitu hipertensi yang tidak ditemukan penyebab dari peningkatan tekanan darah tersebut. Faktor-faktor yang menyebabkan hipertensi primer adalah faktor genetik, lingkungan, hiperaktivitas, kebiasaan hidup, lingkungan dan riwayat keluarga. Faktor risiko lainnya diantaranya usia, diet garam tinggi, jenis kelamin, status sosial ekonomi, stress, obesitas dan kekurangan vitamin D (Rohmana, 2022).

2) Hipertensi sekunder

Hipertensi sekunder terjadi akibat suatu penyebab yang diketahui. Penyakit ginjal adalah jenis penyebab sekunder yang umum berasal dari hipertensi, hipertensi ini juga bisa disebabkan oleh kondisi endokrin seperti: sindrom cushing, hipertiroidisme (Rohmana, 2022). Menurut Apidianti & Yunita, (2020) hipertensi sekunder adalah hipertensi vaskuler renal, yang terjadi akibat stenosis arteri renalis. Kelainan ini dapat bersifat kongenital atau akibat aterosklerosis. Stenosis arteri renalis merupakan aliran darah ke ginjal sehingga terjadi pengaktifan baroreseptor ginjal, perangsangan pelepasan renin dan pembentukan angiotensin II. Angiotensin II secara langsung meningkatkan tekanan darah dan secara tidak langsung meningkatkan sintesis aldosteron dan reabsorpsi natrium. Apabila dapat dilakukan perbaikan pada

stenosis atau apabila ginjal yang terkena diangkat, tekanan darah akan kembali normal.

Menurut Kemenkes (2020), hipertensi dapat dikategorikan ke dalam kelompok-kelompok yaitu

Derajat	Tekanan darah sistolik (mmHg)	Tekanan darah diastolik (mmHg)
Normal	<120	<80
Pre hipertensi	120-139	80-89
Hipertensi tingkat 1	140-159	90-99
Hipertensi tingkat 2	160	≥100
Hipertensi terisolasi	istolik ≥ 140	≥ 90

Sumber: Informasi Hipertensi Si pembunuh Senyap (Kemenkes, 2020).

Menurut Junaedi et al., (2013), pengelompokkan tekanan darah dan hipertensi berdasarkan pedoman JNC 7

Kategori	Tekanan darah sistolik	Tekanan darah diastolik
Normal	Kurang dari 120	Kurang dari 80
Prehipertensi	120-139	80-89
Hipertensi tahap 1	140-159	90-99
Hipertensi tahap 2	Lebih dari 160	Lebih dari 100

e. Patofisiologi Hipertensi

Hipertensi terjadi melalui terbentuknya angiotensin II dari angiotensin I oleh *Angiotensin Converting Enzyme* (ACE). ACE memegang peran fisiologis penting dalam mengatur tekanan darah. Darah mengandung angiotensinogen yang diproduksi dalam hati. Selanjutnya, oleh hormon renin (diproduksi oleh ginjal) akan diubah menjadi angiotensin I menjadi angiotensin II. Angiotensin II inilah yang memiliki peranan

kunci untuk menaikkan tekanan darah melalui aksi utama. Pertama, dengan meningkatkan sekresi hormone antidiuretik (ADH) dan rasa haus. ADH diproduksi di hipotalamus (kelenjar pituitary) dan bekerja pada ginjal untuk mengatur osmolalitas dan volume urine. Meningkatnya ADH menyebabkan urin yang disekresikan keluar tubuh sangat sedikit (antidiuresis), sehingga menjadi pekat dan tinggi osmolalitasnya. Untuk mengencerkannya, volume cairan ekstraseluler akan ditingkatkan dengan cara menarik cairan dari bagian intraseluler. Dan kemudian terjadi peningkatan volume darah, sehingga tekanan darah akan meningkat. Kedua, dengan menstimulasi sekresi aldosteron (hormone steroid yang memiliki peranan penting pada ginjal) dari korteks adrenal. Pengaturan volume ekstraseluler oleh aldosteron dilakukan dengan mengurangi sekresi NaCl (garam) dengan cara mereabsorbsinya dari tubulus ginjal. Pengurangan ekskresi NaCl menyebabkan naiknya konsentrasi NaCl yang kemudian diencerkan kembali dengan cara peningkatan volume cairan ekstraseluler, maka terjadilah peningkatan volume dan tekanan darah (Hikmah, 2017).

f. Manifestasi Klinis

Gejala hipertensi yang dirasakan penderita pada kondisi ini adalah sakit kepala, kelelahan, mual, muntah, sesak nafas, gelisah, pandangan mata kabur hingga berkunang-kunang, telinga berdengung, sulit tidur, tengkuk terasa berat, nyeri kepala bagian belakang bahkan sampai dada, otot lemah, keringat berlebih, denyut jantung yang kuat, cepat atau tidak teratur, impotensi (Rohmana, 2022).

Menurut Wati, (2023) sebagian besar gejala klinis yang timbul pada hipertensi, yaitu:

- 1) Pemeriksaan fisik mungkin tidak menunjukkan kelainan selain tekanan darah tinggi.
- 2) Perubahan retina dengan perdarahan, eksudat, arteriol yang menyempit, dan bintik kapas-wol (infark kecil), dan papil edema dapat dilihat dari hipertensi berat.

- 3) Gejala biasanya menunjukkan kerusakan vaskular yang berhubungan dengan sistem organ yang difasilitasi oleh pembuluh yang terlibat.
- 4) Penyakit arteri koroner dengan angina atau infark miokard adalah konsekuensi yang paling umum.
- 5) Hipertrofi ventrikel kiri dapat terjadi; gagal jantung bisa terjadi kemudian. Perubahan patologis dapat terjadi pada ginjal (nokturia dan peningkatan kadar *Blood Urea Nitrogen* (BUN) dan kreatinin). Adanya keterlibatan serebrovaskular (serangan iskemik atau transien iskemik (TIA) (yaitu, perubahan dalam penglihatan atau ucapan, pusing, kelemahan, pingsan tiba-tiba, atau hemiplegia sementara atau permanen).

g. Komplikasi Hipertensi

Menurut andriyanto (2022); Andika et al., (2023) komplikasi dari hipertensi antara lain:

- 1) Penyakit jantung koroner dan arteri
Ketika usia bertambah lanjut, seluruh pembuluh darah di tubuh akan semakin mengeras, terutama di jantung, otak dan ginjal. Hipertensi sering diasosiasikan dengan kondisi arteri yang mengeras.
- 2) Payah Jantung
Payah jantung (*Congestive heart failure*) adalah kondisi dimana jantung tidak mampu lagi memompa darah yang dibutuhkan tubuh. Kondisi ini terjadi karena kerusakan otot jantung atau sistem listrik jantung.
- 3) Stroke
Stroke dapat timbul akibat perdarahan tekanan tinggi di otak, atau akibat emboli yang terlepas dari pembuluh non otak yang terpajan tekanan tinggi. Stroke dapat terjadi pada hipertensi kronik apabila arteri-arteri yang memperdarahi otak mengalami hipertropi dan menebal sehingga aliran darah ke daerah-daerah yang di perdarahnya berkurang.

4) Kerusakan Ginjal

Gagal ginjal dapat terjadi karena kerusakan progresif akibat tekanan tinggi pada kapiler-kapiler ginjal, glomerulus. Rusaknya glomerulus mengakibatkan darah akan mengalir ke unit-unit fungsional ginjal, nefron, akan terganggu dan dapat berlanjut menjadi hipoksia dan kematian. Dengan rusaknya membran glomerulus, protein akan keluar melalui urin sehingga tekanan osmotik koloid plasma berkurang menyebabkan edema yang sering dijumpai pada hipertensi kronik.

5) Kerusakan Penglihatan

Hipertensi dapat menyebabkan pecahnya pembuluh darah di mata, sehingga mengakibatkan mata menjadi kabur atau kebutaan.

6) Emboli Paru

Selain pada otak dan jantung, pembuluh darah pada paru- paru juga dapat rusak dan tersumbat akibat tekanan darah tinggi yang tidak terkontrol. Apabila arteri yang membawa darah ke paru-paru tersumbat maka, akan terjadi emboli paru. Kondisi ini sangat serius dan membutuhkan pertolongan medis segera.

h. Penatalaksanaan Hipertensi

Penatalaksanaan untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi dapat dilakukan dengan dua jenis yaitu penatalaksanaan farmakologis atau penatalaksanaan dengan menggunakan obat-obatan dan penatalaksanaan non farmakologis atau penatalaksanaan tanpa menggunakan obat- obatan.

1) Penatalaksanaan Farmakologis

Obat-obat antihipertensi dapat dipakai sebagai obat tunggal atau dicampur dengan obat lain. Menurut Manuntung (2019) pemberian obat-obatan untuk hipertensi sebagai berikut:

- a) Diuretik, membantu ginjal membuang garam dan air yang akan mengurangi volume cairan di seluruh tubuh sehingga menurunkan tekanan darah. Diuretik juga menyebabkan

pelebaran pembuluh darah. Diuretik menyebabkan hilangnya kalium melalui air kemih, sehingga kadar diberikan tambahan kalium atau obat penahan kalium atau obat penahan kalium. Diuretik sangat efektif pada orang kulit hitam, lanjut usia, kegemukan, penderita gagal jantung/penyakit ginjal menahun. Efek diuretik tiazid terjadi dalam waktu 1-2 jam setelah pemberian dan bertahan sampai 12-24 jam, sehingga obat ini cukup diberikan sekali sehari.

- b) Penghambat adrenergik, merupakan sekelompok obat yang terdiri yang terdiri dari *alfa blocker*, *beta blocker* dan *alfa beta blocker labetalol* yang menghambat efek sistem saraf simpatis.
 - c) *Angiotensin converting enzyme inhibitor* (ACE-Inhibitor) menyebabkan penurunan tekanan darah cara melebarkan arteri.
 - d) *Angiotensin-II blocker* menyebabkan penurunan tekanan darah dengan suatu mekanisme yang mirip dengan ACE-Inhibitor.
 - e) Antagonis kalsium menyebabkan penurunan tekanan darah dengan mekanisme yang benar-benar berbeda.
 - f) Vasodilator langsung, menyebabkan pelebaran pembuluh darah. Obat dari golongan ini hampir selalu digunakan sebagai tambahan terhadap obat anti hipertensi lainnya.
 - g) Kedaruratan hipertensi (misalnya hipertensi maligna) memerlukan obat yang menurunkan tekanan darah tinggi dengan segera.
- 2) Penatalaksanaan Non Farmakologis

Terapi non farmakologis merupakan terapi alternatif yang sering digunakan oleh pasien hipertensi dalam membantu menurunkan tekanan darah dan gejala lainnya. Pengobatan yang dilakukan dengan cara tidak meminum obat atau disebut juga dengan cara tradisional dan menerapkan gaya hidup sehat bagi setiap orang. Sehingga sangat penting untuk mencegah tekanan darah tinggi.

Penatalaksanaan non farmakologis diantaranya (Wati, 2023):

- a) Mengatasi Obesitas atau Menurunkan Kelebihan Berat Badan.

Obesitas bukanlah penyebab hipertensi akan tetapi prevalensi hipertensi pada obesitas jauh lebih besar. Risiko relatif untuk menderita hipertensi pada orang-orang gemuk 5 kali lebih tinggi dibandingkan dengan seorang yang badannya normal. Pada penderita hipertensi ditemukan sekitar 20-33% memiliki berat badan lebih (*overweight*). Dengan demikian obesitas harus dikendalikan dengan menurunkan berat badan.

b) Olah Raga Teratur

Berolahraga seperti senam aerobik atau jalan cepat selama 30-45 menit sebanyak 3-4 kali dalam seminggu, diharapkan dapat menambah kebugaran dan memperbaiki metabolisme tubuh yang ujungnya dapat mengontrol tekanan darah.

c) Berhenti Merokok

Merokok dapat menambah kekakuan pembuluh darah sehingga dapat memperburuk hipertensi. Zat-zat kimia beracun seperti nikotin dan karbon monoksida yang dihisap melalui rokok yang masuk ke dalam aliran darah dapat merusak lapisan endotel pembuluh darah arteri, dan mengakibatkan proses aterosklerosis, dan tekanan darah tinggi. Pada studi autopsi, dibuktikan kaitan erat antara kebiasaan merokok dengan adanya aterosklerosis pada seluruh pembuluh darah. Merokok juga meningkatkan denyut jantung dan kebutuhan oksigen untuk disuplai ke otot-otot jantung. Merokok pada penderita tekanan darah tinggi semakin meningkatkan risiko kerusakan pada pembuluh darah arteri. Tidak ada cara yang benar-benar efektif untuk memberhentikan kebiasaan merokok.

d) Pembatasan Alkohol

Pembatasan alkohol prevalensi hipertensi yang lebih tinggi, buruknya kepatuhan pada terapi antihipertensi, serta sesekali terjadi hipertensi refraktori yang berhubungan dengan pengonsumsi alkohol lebih dari 1 ons perhari. Anjurkan klien yang minum alkohol untuk melakukannya dalam jumlah sedang

(misalnya tidak lebih dari 1 ons etanol per hari untuk pria dan 0,5 ons untuk wanita).

e) Diet

Diet garam, diet kolesterol dan lemak, diet kalori dan diet tinggi serat. DASH (*Dietary Approaches to Stop Hypertension*) merekomendasikan untuk menurunkan tekanan darah sangat dianjurkan untuk mengkonsumsi makanan yang mengandung kalium, magnesium dan serat (*Mayo Foundation for Medical Education and Research* MFMER). Jenis buah yang mengandung kalium, magnesium dan serat yaitu semangka apel, merah, melon, naga, pir hijau, nanas, mangga, avokad hijau dan pepaya. Salah satu buah yang dapat menurunkan tekanan darah yaitu pepaya mengkal. Buah pepaya mengkal kaya akan vitamin A (β -karotena), vitamin C, Peptin, enzim papain serta kalium. Vitamin A (β -Kartena) dan vitamin C sebagai antioksidan yang berperan penting dalam mencegah dan memperbaiki kerusakan pembuluh darah akibat aktivitas molekul radikal bebas.

f) Relaksasi

Relaksasi merupakan intervensi wajib yang harus dilakukan pada setiap terapi antihipertensi. Beberapa terapi komplementer dengan relaksasi yang sudah sering digunakan untuk menurunkan tekanan darah yaitu aromaterapi, pijat Refleksi, rendam kaki dengan air hangat (Hidroterapi), yoga, akupresur (akupuntur tanpa jarum), pengobatan pada pikiran dan tubuh (biofeedback meditasi- hypnosis), psikoterapi, relaksasi *Slow Deep Breathing*.

3. *Slow Deep Breathing*

a. *Definisi Slow Deep Breathing*

Slow deep breathing merupakan relaksasi yang dilaksanakan dengan saadr untuk mengelola nafas dengan cara dalam dan pelan. Relaksasi nafas dilakukan dengan memejamkan mata dan nafas perut disertai

nafas pelan, berirama dan nyaman (Hasanah & Livina, 2021). *Slow Deep Breathing* adalah metode bernafas yang frekuensi nafasnya kurang atau sama dengan 10 kali per menit dengan fase ekshalasi yang panjang (Sumiartini & Miranti, 2019).

b. Manfaat *Slow Deep Breathing*

Menurut Wardani (2015) manfaat terapi *slow deep breathing* (relaksasi napas dalam) adalah sebagai berikut:

- 1) Mengendalikan serta tingkatkan pertukaran gas
- 2) Buat kurangi kinerja bernapas
- 3) Menurunkan tekanan darah
- 4) Tingkatkan relaksasi otot
- 5) Menghilangkan pola kegiatan otot-otot respirasi yang tidak bermanfaat
- 6) Kurangi kerja bernapas

c. Mekanisme *Slow Deep Breathing* terhadap penurunan tekanan darah

Slow deep breathing dapat mempengaruhi cortex cerebri dan bagian medulla yang positif berhubungan dengan relaksasi pada sistem saraf yang dapat mempengaruhi mekanisme penurunan tekanan darah. Pernafasan yang lambat dan dalam mampu meningkatkan kadar oksigen di dalam tubuh merangsang kemoreseptor tubuh. Rangsangan pada kemoreseptor tubuh dapat memberikan respon vasodilatasi pembuluh darah kemudian menurunkan tekanan vaskular sehingga tekanan darah turun (Sumartini & Miranti, 2019; Pratiwi, 2020).

Slow deep breathing enam sampai sepuluh kali dalam satu menit yang dilakukan secara rutin akan merangsang pelepasan hormone endorpin yang akan membuat tubuh menjadi rileks selain itu juga akan merangsang sistem syaraf parasimpatis

menjadi lebih aktif dibanding sistem syaraf simpatis yang akan mempengaruhi kerja dari sistem baroreseptor dan mengakibatkan terjadinya vasodilatasi pada pembuluh darah dan menurunnya denyut jantung yang menyebabkan turunnya tekanan darah (Septiawan et al., 2022).

d. Langkah-langkah latihan *Slow Deep Breathing*

Langkah-langkah melakukan latihan *Slow Deep Breathing* yaitu sebagai berikut (Regina, 2013; Sumartini & Miranti, 2019):

1. Atur pasien dengan posisi duduk atau berbaring
2. Kedua tangan pasien di letakkan di atas perut
3. Anjurkan melakukan nafas secara perlahan dan dalam melalui hidung dan tarik nafas dalam 3 detik, rasakan perut mengembang saat menarik nafas tahan nafas selama 3 detik.



Gambar 2.2

Menarik nafas dan tahan nafas

4. Kerutkan bibir, keluarkan melalui mulut dan hembuskan nafas perlahan selama 6 detik



Gambar 2.3

Hembuskan nafas perlahan

5. Rasakan perut bergerak ke bawah
6. Ulangi langkah a sampai e selama 15 menit.
7. Latihan *Slow Deep Breathing* di lakukan 1 kali sehari

Menurut Cahyani et al., (2022) dalam pelaksanaan *slow deep breathing* dilakukan 1 kali dalam 2 minggu.

e. Kontra Indikasi *Slow Deep Breathing*

Menurut Putu & Ilham (2019), kontra indikasi *slow deep breathing* sebagai berikut:

- 1) Pasien terdapat komplikasi gagal ginjal.
- 2) Pasien terdapat komplikasi gagal jantung
- 3) Pasien terdapat komplikasi asma
- 4) Pasien mengalami krisis hipertensi

B. Penelitian Terkait

1. Penelitian yang dilakukan oleh Sumartini & Miranti (2019) yang berjudul “Pengaruh *Slow Deep Breathing* Terhadap Tekanan Darah Lansia Hipertensi Di Puskesmas Ubung Lombok Tengah” menggunakan metode penelitian *Quasi Experiment* dengan desain *Nonequivalent Control Group*. Sampel dalam penelitian ini adalah lansia hipertensi yang mendapat senam. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 30 orang dengan teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Instrumen penelitian menggunakan lembar observasi tekanan darah. Pada kelompok

intervensi diberikan latihan *slow deep breathing* sebanyak tiga kali dalam kurun waktu 3 minggu, masing-masing 15 menit, kemudian diukur tekanan darahnya (*post test*). Usia responden terbanyak berada pada usia 55-64 tahun dengan persentase 66,7%, jenis kelamin responden terbanyak adalah perempuan dengan persentase 60% dan riwayat hipertensi terbanyak adalah ada riwayat hipertensi dengan persentase 76,7%. Teknik pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan uji *Paired T-test*. Hasil Penelitian menunjukkan rata-rata tekanan darah sistol kelompok intervensi sebelum diberi perlakuan sebesar 151,33 mmHg dan diastolik sebesar 96,00 mmHg dan sistol kelompok intervensi sesudah diberi perlakuan sebesar 136,00 mmHg dan diastol sebesar 85,33 mmHg dengan nilai signifikansi sistol (*p value*) 0.000 dan diastol (*p value*) 0.000 sehingga H_0 ditolak, artinya adanya pengaruh *slow deep breathing* terhadap tekanan darah lansia hipertensi di Puskesmas Ubung Lombok Tengah.

2. Penelitian yang dilakukan Izzati et al., (2021) yang berjudul "Pengaruh *Slow Deep Breathing* Terhadap Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi", metode penelitian menggunakan *Quasi Experiment* dengan rancangan *One Group Pretest Post test*. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* dan ditentukan sesuai kriteria inklusi dengan jumlah sampel sebanyak 14 orang berusia 45-59 tahun Pengukuran tekanan darah menggunakan *sphygmomanometer*. Gambaran distribusi karakteristik pada pasien hipertensi yaitu mayoritas berjenis kelamin perempuan (57,1%), pada karakteristik tingkat aktivitas fisik mayoritasnya adalah ringan (50%) dan karakteristik tingkat stres pada rentang ringan dan normal (42,9%). rata-rata tekanan darah dari 14 orang responden kelompok intervensi sebelum diberikan *slow deep breathing* adalah 157,93 mmHg/95,29 mmHg dan sesudah diberikan *Slow Deep Breathing* adalah 140 mmHg/88,86 mmHg. Sehingga perbedaan rata-rata tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan intervensi adalah 17,929 mmHg/6,429 mmHg. Dari hasil analisa data dengan menggunakan *paired t-test* didapatkan *p-value* 0,000 ($p < 0.05$), artinya ada pengaruh pemberian *Slow Deep Breathing* terhadap tekanan darah lansia penderita hipertensi.

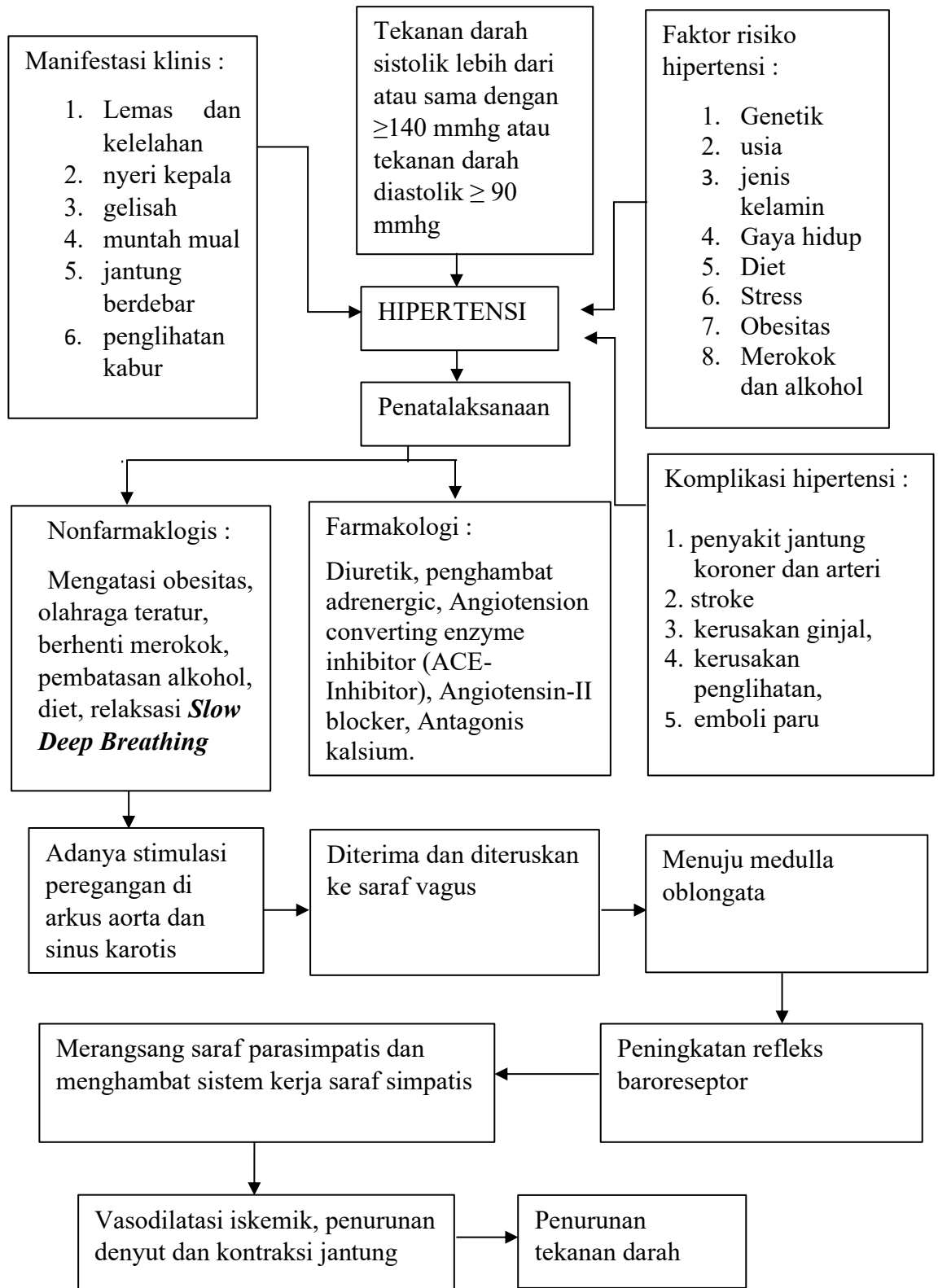
3. Penelitian yang dilakukan Anggreini & Alfianur, (2021) yang berjudul "Pengaruh *slow deep breathing* (SDB) dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi primer" dengan desain penelitian *pre and post test without control*, jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 38 responden dan teknik pengambilan sampel dengan teknik *non probability sampling* dengan metode *total sampling*. Penelitian ini melakukan observasi selama 4 minggu dengan durasi 15 menit. Usia rata-rata 2,2, standar deviasi 0.786, rentang 18-70 tahun, lamamenderita hipoertensi rata-rata 3,91, standar deviasi 1.477, rentang 1-6 tahun, komplikasi penyakit lainnya jantung 15 (39,5 %) partisipan, jenis kelamin laki-laki 22 (57,9%) partisipan, merokok 25 (65,8%) partisipan, indeks massa tubuh tidak obesitas 27 (71,1%), kontrol pengobatan rutin 31(81,6%) partisipan, banyak yang menggunakan obat anti hipertensi 20 (52,6%) partisipan. Dari hasil analisa data dengan menggunakan *paired samples T test* didapatkan tekanan darah sistolik dengan nilai *p value* 0,02 ($p < 0,05$) dan tekanan diastolik dengan nilai *p-value* 0,01 ($p < 0,005$), artinya terdapat pengaruh yang signifikan pada tekanan darah setelah dilakukan SDB pada pasien hipertensi di Rumah Sakit Pekanbaru Media Center.
4. Penelitian yang dilakukan oleh Cahyani et al., (2022) yang berjudul "Pengaruh *Slow Deep Breathing* Terhadap Tekanan Darah Pada Penyandang Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Turi Kabupaten Sleman", penelitian ini menggunakan jenis penelitian quasi experimental menggunakan desain "*Nonequivalent Control Group Design*". Jumlah responden 56 orang yang dipilih dengan menggunakan *purposive sampling*. Instrumen penelitian menggunakan sphygmomanometer aneroid dan stetoskop. Pelaksanaan *slow deep breathing* dilakukan 1 kali dalam 2 minggu. Karakteristik responden dalam penelitian ini didominasi perempuan pada kelompok intervensi (92,9%) dan pada kelompok kontrol (78,6%) dengan usia responden pada kelompok intervensi didominasi usia 46-55 tahun (39,3%) dan pada kelompok kontrol didominasi usia ≥ 65 tahun (50%). Mayoritas pendidikan terakhir adalah SMA dengan jumlah (32,1%) pada kelompok intervensi dan (35,7%) pada kelompok kontrol. Sebagian

besar pada kelompok intervensi wiraswasta/pedagang (28,6%) dan sebagian besar pada kelompok kontrol adalah sebagai petani (28,6%) Uji yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Uji Wilcoxon* dan *Uji Mann Whitney*. Hasil dari penelitian ini terdapat perbedaan yang signifikan sebelum dan sesudah diberikan intervensi *slow deep breathing* terhadap tekanan darah sistol ($P\text{ value} = 0,000$) dan tekanan darah diastol ($P\text{ value} = 0,000$), artinya bahwa ada pengaruh *slow deep breathing* terhadap tekanan darah pada penyandang hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Turi.

5. Penelitian yang dilakukan oleh septiawan et al, (2022) yang berjudul “pengaruh latihan *Slow Deep Breathing* terhadap nilai tekanan darah pada pasien hipertensi” menggunakan metode *Quasy experiment pre dan post test* tanpa group kontrol. Penelitian ini dilakukan diwilayah kerja puskesmas Gamping II yogyakarta. Sample pada penelitian ini sebanyak 39 responden. Pengambilan sampel menggunakan teknik random sampling. Analisa menggunakan uji *wilcoxon test*. Hasil uji normalitas data menggunakan uji *shapiro wilks* didapatkan nilai $p\text{ Value} < 0,05$ pada nilai sistole dan diastole baik pada saat *pre test* dan *post test* sehingga dapat disimpulkan data tidak berdistribusi normal. Pada penelitian ini responden melakukan latihan *Slow Deep Breathing* selama 21 hari secara mandiri dan kontinue pada saat pagi hari dengan keluarga sebagai pengawasnya. diketahui bahwa sebagian besar responden berumur 46-55 tahun sebesar 69% dan kemudian diikuti usia 56-65 tahun sebesar 18% dan usia 36-45 tahun sebesar 13%
6. Penelitian yang dilakukan oleh Anggi Pratiwi (2020) yang berjudul “Pengaruh *Slow Deep Breathing* Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi” Desain penelitian ini adalah *one group pretest-posttest design*. Sampel berjumlah 15 responden yang ditentukan dengan teknik *purposive sampling*. Analisa data dengan menggunakan *t-test dependent*. Latihan *slow deep breathing* diberikan kepada responden dua kali sehari selama satu jam selama satu minggu. Tekanan darah diukur dengan *sphygmomanometer* elektronik sebelum serta setelah intervensi di setiap sampel. Rata-rata tekanan darah sistolik pre test pemberian *slow deep*

breathing sebesar 156,1 mmHg dan post test menjadi 140,3 mmHg dengan p-value 0.004. sedangkan untuk rata-rata tekanan darah diastolik sebelum intervensi 97 mmHg dan setelah pemberian slow deep breathing 89.3 mmHg dengan p-value 0.002.

C. Kerangka teori



Alfeus (2018); Andry (2018); Andriyanto (2022); Nisa (2017); Kemenkes, (2023); Wati (2023).

BAB III

KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS DAN DEFINISI OPERERASIONAL

A. Kerangka konsep

Kerangka konsep merupakan formulasi atau simplifikasi dari kerangka teori atau teori - teori yang mendukung penelitian tersebut. Oleh sebab itu, kerangka konsep ini terdiri dari variabel - variabel serta hubungan variabel yang satu dengan yang lain. Adanya kerangka konsep akan mengarahkan kita untuk menganalisis hasil penelitian (Notoatmodjo, 2018).

Kerangka konsep penelitian ini disusun berdasarkan landasan teori yang mengacu pada penelitian yang dilakukan oleh Anggi Pratiwi (2020) yang berjudul “Pengaruh *Slow Deep Breathing* Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi”

Variabel dalam penelitian ini yaitu:

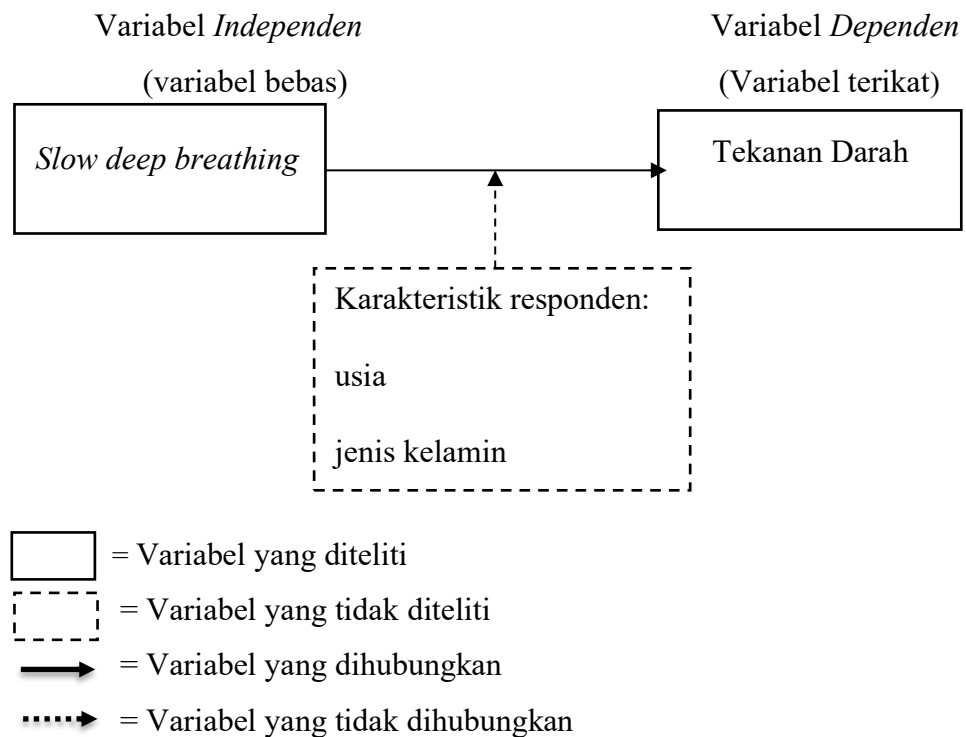
1. Variabel *Independen*

Variabel Independen (variabel bebas) merupakan variabel yang dapat mempengaruhi (menjadi sebab) perubahan atau variabel dependen (terikat) (Sutriyawan, 2021). Variabel independen dalam penelitian ini adalah *slow deep breathing*.

2. Variabel *Dependen*

Variabel dependen (variable terikat) merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel independen (bebas) (Sutriyawan, 2021). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah tekanan darah.

Skema 3.1 Kerangka Konsep Penelitian



B. Hipotesa

Hipotesis adalah pernyataan yang bersifat dugaan mengenai hubungan dua atau variabel yang perlu di uji kebenarannya (Sutriyawan, 2021). Sedangkan menurut (Luknis & Hastono, 2018) hipotesis berarti pernyataan sementara yang perlu diuji kebenarannya dengan melakukan pengujian hipotesis. Ada dua jenis pengujian hipotesis yaitu, hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternative (H_a). Hipotesis nol (H_0) adalah hipotesis yang digunakan untuk melakukan pengukuran statistic dan interpretasi hasil statistic. Hipotesis nol (H_0) menyatakan tidak adanya perbedaan atau hubungan antara dua kelompok atau variabel satu dengan variabel lain. Sedangkan hipotesis alternatif (H_a) adalah hipotesis penelitian yang menyatakan adanya perbedaan, pengaruh, atau hubungan suatu kejadian antara kedua kelompok atau variabel satu dengan variabel lainnya yang bersifat sederhana atau kompleks.

Hipotesis dari penelitian ini yang diajukan berdasarkan tinjauan pustaka, kerangka teori, dan kerangka konsep. Maka hipotesis penelitian ini adalah:

1. Ha:

Hipotesa alternatif (Ha) adalah hipotesis yang menyatakan ada perbedaan antara dua kelompok atau lebih dari kedua kelompok, atau ada hubungan antara variabel satu dengan variabel lainnya atau ada korelasi antara variabel satu dengan variabel yang lainnya atau ada pengaruh antara dua variabel atau lebih (Norfai, 2022)

Pada penelitian ini hipotesa alternatif (Ha) sebagai berikut:

Ha : Ada pengaruh *slow deep breathing* terhadap tekanan darah pada hipertensi di Posbindu Mawar RT 003 RW 14 Kelurahan Bintaro.

2. Ho:

Hipotesa nol (Ho) adalah hipotesa yang menyatakan tidak ada perbedaan antara dua kelompok atau lebih dari dua kelompok atau tidak ada hubungan antara variabel satu dengan variabel yang lainnya atau tidak ada pengaruh antara dua variabel atau lebih (Norfai, 2022)

Pada penelitian ini hipotesa nol (Ho) sebagai berikut :

Ho : Tidak ada pengaruh *slow deep breathing* terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di Posbindu Mawar RT 3 RW 14 Kelurahan Bintaro.

C. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah suatu atribut, sifat atau nilai dari objek yang memiliki variasi tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Saputra et al., 2022). Menurut Notoatmodjo, (2018) definisi operasional adalah uraian batasan antara variabel yang akan diteliti, diamati atau tentang apa yang akan diukur oleh variabel bersangkutan. Definisi operasional bermanfaat untuk mengarahkan kepada pengukuran atau pengamatan terhadap variabel serta pengembangan instrumen (alat ukur).

Tabel 3.1 Definisi Operasional

Variabel penelitian	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Variabel Dependen					
Tekanan darah	Pengukuran tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik	Responden dilakukan pemeriksaan tekanan darah pada hari pre test dan post test.	1. Sphygnom amometer elektrik 2. Lembar Observasi tekanan darah	Berdasarkan hasil rata-rata pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi. 1. ada penurunan, jika tekanan darah ≥ 11 mmHg (sistolik), 8,44 mmmHg (diastolik) 2. Tidak ada penurunan, jika tekanan darah < 11 mmHg (sistolik), 8,44 mmmHg (diastolik)	Numerik
Variabel Independen					
<i>Slow deep breathing</i>	Teknik relaksasi nafas dalam dan lambat pada sistem	Responden diberikan <i>slow deep breathing</i> dengan durasi 15	1. Matras	Responden diberikan <i>slow deep breathing</i>	Nominal

pernapasan dalam keadaan inspirasi dan ekspirasi	menit dalam 1 kali sehari selama 7 hari
---	--

Karakteristik responden

Usia	Lama hidup responden yang dihitung dari tahun kelahiran sampai saat dilakukan penelitian	Mengisi kuesioner usia berdasarka n jumlah tahun	Lembar kuesioner	1. Usia 19-44 tahun = Dewasa 2. Usia 45-59 = Pra lansia	Ordinal
------	--	---	---------------------	---	---------

Jenis Kelamin	Ciri Biologis responden berdasarkan jenis kelamin seperti laki- laki dan perempuan	Mengisi jenis kelamin dengan cara pengisian tanda ceklis	Lembar kuesioner	1. Laki-laki 2. Perempuan	Nominal
------------------	--	---	---------------------	------------------------------	---------

BAB IV METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian (Siyoto & Sodik, 2015). Dalam penelitian ini menggunakan desain *Quasi Eksperimen* memiliki manipulasi eksperimen hanya pada variabel bebas, tidak ada pemilihan secara acak pada kelompok dan tidak ada kelompok kontrol (Noor, 2016). Rancangan penelitian ini menggunakan *The one group pretest posttest design* adalah penelitian quasi eksperimental pada variabel dependen yang melakukan pengukuran sebelum dan setelah perlakuan diberikan kepada subjek penelitian (Privitera, 2022). Desain ini dapat digambarkan seperti berikut :

$$O1 \rightarrow X \rightarrow O2$$

Skema: 4.1 *The one group pretest posttest quasi experimental design* (Privitera, 2022).

Keterangan:

O1 = Nilai *pretest* (sebelum diberi intervensi)

X = Intervensi yang diberikan (*variable independent*)

O2 = Nilai *posttest* (setelah diberi intervensi)

B. Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah sekelompok individu atau objek yang memiliki karakteristik sama dan yang akan diamati/diselidiki (Sutriyawan, 2021). Menurut Sugiyono (2018), populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas suatu obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga objek dan benda alam yang lain, populasi juga bukan hanya sekedar jumlah yang ada pada objek atau subjek yang dipelajari, tetapi juga meliputi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh subjek atau objek tertentu (Garaika Darmanah, 2019). Populasi yang diambil adalah penderita hipertensi

dari usia 31-59 tahun, populasi dalam penelitian ini sebanyak 50 orang di Posbindu Mawar RT 03 RW 14.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang dipilih secara random maupun non random yang dilakukan sebelum data penelitian dikumpulkan oleh peneliti (Swarjana, 2023). Menurut Sani, (2018) jumlah sampel untuk penelitian eksperimental minimal 15 sampel sehingga rumus perhitungan sampel untuk penelitian eksperimental sederhana yaitu

$$(t-1)(r-1) \geq 15$$

Keterangan:

t = banyak kelompok perlakuan

r = jumlah replikasi

Pada penelitian ini terdapat kelompok perlakuan (t=1) maka,

$$(t-1)(r-1) \geq 15$$

$$(2-1)(r-1) \geq 15$$

$$1(r-1) \geq 15$$

$$r = 15 + 1$$

$$r = 16$$

Berdasarkan rumus sampel terkoreksi pada kemungkinan adanya sampel *drop out* sebanyak 10%, maka jumlah sampel yang direncanakan diteliti menjadi :

$$\text{Rumus: } n^1 = \frac{n}{1-f}$$

Keterangan :

n^1 : besar sampel setelah dikoreksi

n : jumlah sampel berdasarkan estimasi sebelumnya

f : prediksi persentase sampel drop out 10%

$$\begin{aligned} n^1 &= \frac{16}{1-0,1} \\ &= \frac{16}{0,9} \end{aligned}$$

= 17,77 dibulatkan menjadi 18

Dengan perkiraan drop-out sebesar 10 %, maka pasien yang akan digunakan pada kelompok perlakuan adalah 18 responden. Sampel dalam penelitian sebanyak 18 responden dan semua responden dapat mengikuti proses penelitian dari awal sampai akhir.

3. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel (Sugiyono, 2022). Pada penelitian ini, teknik pengambilan sampel yang digunakan peneliti *nonprobability sampling* dengan *Purposive sampling*. *Purposive sampling* yaitu teknik pengambilan sampel non-random yang betul-betul lebih mengutamakan kriteria dan atau tujuan penelitian yang telah ditetapkan oleh peneliti (Swarjana, 2023).

Kriteria inklusi dan eksklusi dalam penelitian ini adalah

a) Kriteria inklusi yakni:

- 1) Responden pada penelitian ini memiliki hipertensi primer.
- 2) Responden dengan usia 31 -59 tahun
- 3) Responden yang tidak minum obat anti hipertensi

b) Kriteria eksklusi:

- 1) Responden yang mengalami gangguan mobilitas, sesak nafas
- 2) Responden yang tidak bersedia berpartisipasi dalam penelitian

C. Tempat Penelitian

Tempat penelitian adalah tempat untuk melaksanakan proses penelitian (Ramdhani et al., 2021). Penelitian ini akan diadakan di Posbindu Mawar RT 03 RW 14 Bintaro. Penderita hipertensi di Posbindu Mawar RT 03 RW 14 Bintaro paling banyak dengan usia dewasa dan terdapat komplikasi dari hipertensi seperti stroke. Belum ada penelitian tentang terapi *slow deep breathing* pada hipertensi di Posbindu Mawar RT 03 RW 14 Bintaro.

D. Waktu Penelitian

Waktu pelaksanaan penelitian dimulai sejak usulan penelitian diterima sampai selesai (Sudarmanto, et al, 2021). Penelitian ini dilakukan pada bulan Oktober 2023 - Januari 2024. Waktu penelitian yang dilaksanakan adalah sebagai berikut :

1. Proses pembuatan proposal dimulai dari sampai tgl 13 Oktober 2023 dengan tanggal 30

- November 2023
2. Sidang proposal dilaksanakan pada tanggal 30 November 2023
 3. Perbaikan proposal dari tanggal 14 Desember 2023 sampai dengan tanggal 29 Januari 2024
 4. Pelaksanaan penelitian dimulai pada tanggal 31 Desember 2023 sampai dengan tanggal 8 Januari 2024
 5. Penyusunan laporan hasil penelitian dimulai dari tanggal 20 Januari 2024 sampai dengan tanggal 31 Januari 2024
 6. Sidang hasil penelitian dilaksanakan pada tanggal 3 February 2024

E. Etika Penelitian

Etika penelitian sebagai berikut :

1. Prinsip kebaikan (*principle of beneficence*)
Peneliti memberikan penjelasan manfaat, tujuan, prosedur penelitian dan efek dari penelitian yang tidak sesuai prosedur.
2. Prinsip menghormati martabat manusia (*the principle of respect for human dignity*)
Peneliti menghargai dan menghormati kehendak responden untuk mengikuti penelitian ini tanpa ada unsur paksaan sehingga responden nyaman selama proses penelitian.
3. Prinsip keadilan (*the principle of justice*)
Peneliti memberikan intervensi kepada responden tanpa membeda-bedakan dengan responden lainnya. Semua responden diberikan intervensi *slow deep breathing* satu kali sehari tiap pagi jam 09.00 WIB selama 7 hari. Peneliti meyakinkan dan memberikan penjelasan kepada responden bahwa identitas pasien terjamin kerahasiaan dengan inisial nama (*annonymity*).
4. Lembar persetujuan sebagai responden atau partisipan (*informed consent*)
Peneliti memberikan lembar informed consent pada responden bersedia berpartisipasi dalam penelitian. Respondne mengisi dan mendatangi lembar persetujuan atau informed consent.

G. Alat Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

1. Instrumen penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan atau memperoleh data, mengukur data dan menganalisa data yang relevan dengan subjek atau masalah penelitian (Kurniawan, 2021)

Instrumen yang digunakan peneliti adalah:

- a. Kuesioner karakteristik responden
Kuesioner karakteristik responden merupakan data primer yang dibuat oleh peneliti yang terdiri dari usia dan jenis kelamin.
- b. Lembar observasi tekanan darah sebelum dan setelah dilakukan intervensi.
- c. Untuk mengukur tekanan darah: *sphygmomanometer* elektrik
- d. *Slow deep breathing*: Matras

2. Uji coba instrumen penelitian

Pada penelitian ini tidak menggunakan uji validitas ataupun realibilitas karena penelitian ini menggunakan benda sebagai alat ukur seperti *sphygmomanometer* yang telah dikalibrasi (kode kalibrasi 04010065 Lf, berlaku sampai dengan 18 desember 2024) di RS Puri Cinere, stetoskop, lembar *informed consent*, lembar observasi dan lembar demografi. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan teknik *Quasy eksperiment*.

H. Prosedur Pengumpulan Data

1. Persiapan Prosedur administrasi

- a. Proposal penelitian disetujui oleh pembimbing, selanjutnya pengajuan surat izin penelitian ke pihak STIKes PERTAMEDIKA untuk melakukan penelitian dan pengambilan data.
- b. Surat permohonan penelitian sudah dikeluarkan oleh ketua STIKes PERTAMEDIKA, peneliti mengajukan surat ke ketua Posbindu Mawar dan ketua RW RT setempat.
- c. Surat permohonan sudah dikeluarkan oleh Posbindu Mawar.
- d. Peneliti melakukan pengambilan data setelah mendapat izin dari pihak Posbindu Mawar.

2. Prosedur teknis

- a. Peneliti memilih asisten penelitian sebanyak 1 orang yang memahami proses penelitian yang akan diteliti dan minimal pendidikan S1 Keperawatan. Peran dari asisten tersebut adalah membantu pendataan, melihat kelengkapan dari kuesioner dan mengumpulkan responden.
- b. Peneliti menentukan responden berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi di Posbindu Mawar sampai jumlah sampel penelitian tercapai.
- c. Peneliti memberikan penjelasan kepada responden tentang pengertian, tujuan, manfaat

dan prosedur *slow deep breathing*.

- d. Peneliti memberikan *informed consent* sebagai bentuk persetujuan dan bersedia menjadi responden penelitian dan menandatangani pada lembar persetujuan.
- e. Peneliti dan asisten penelitian melakukan pengukuran tekanan darah pada hari sebelum dilaksanakan pemberian intervensi dan dicatat ke dalam lembar observasi. Responden dilakukan pengukuran tekanan darah menggunakan alat *sphygnomanometer* elektrik pada lengan kanan.
- f. Hari pertama sampai hari ke tujuh peneliti atau asisten penelitian memberikan intervensi *slow deep breathing* dilakukan selama 15 menit. Peneliti dan asisten penelitian mendatangi responden mendampingi responden untuk melakukan *slow deep breathing* satu kali sehari tiap pagi selama 7 hari. Responden di kumpulkan di satu rumah
- g. Hari ke delapan peneliti melakukan pemeriksaan tekanan darah setelah dilakukan intervensi dan dokumentasikan hasil. Responden dilakukan pengukuran tekanan darah kembali menggunakan alat *sphygnomanometer* elektrik pada lengan kanan.
- h. Peneliti melakukan pengumpulan data, pengolahan data dan analisa data.

I. Pengolahan Dan Analisa Data

1. Pengolahan data

Langkah-langkah pengolahan data penelitian adalah sebagai berikut;

a. *Editing*

Editing adalah kegiatan untuk pengecekan dan perbaikan isian formulir atau kuesioner. Hasil wawancara, angket atau pengamatan drai lapangan harus dilakukan penyuntingan (*editing*) terlebih dahulu (Sutriyawan,2021). Pada tahap ini peneliti tidak menemukan data yang tidak lengkap baik data sebelum dan sesudah dilakukan intervensi sehingga semua responden mengikuti proses penelitian dari awal sampai akhir.

b. *Coding*

Coding merupakan lembaran atau kode berisi nomor responden dan nomor-nomor pertanyaan (Sutriyawan,2021). *Coding* penelitian ini dilakukan pada data yang bersifat kategorik.

Pemberian koding dalam penelitian diantaranya:

1) Usia:

- a) Masa dewasa diberi koding 1

b) Masa pra lanjut usia diberi koding 2

2) Jenis kelamin

a) Perempuan diberi koding 1

b) Laki-laki diberi koding 2

c. *Data Entry*

Data entry adalah mengisi kolom-kolom atau kotak-kotak lembaran kode atau kartu kode sesuai dengan jawaban masing-masing pertanyaan. Jawaban-jawaban dari masing-masing responden yang dalam bentuk “kode” (angka atau huruf) dimasukkan ke dalam program atau software komputer (Sutriyawan,2021). Peneliti memasukkan satu persatu data responden mulai dari usia, jenis kelamin kedalam program komputer.

d. *Cleaning*

Semua data dari setiap sumber data atau respondenselesai dimasukkan, perlu dicek kembali untuk melihat kemungkinan adanya kesalahan kode ketidaklengkapan, kemudian dilakukan pembetulan atau koreksi (Sutriyawan,2021). Peneliti memeriksa kembali semua data dan mencocokkan satu persatu data yang telah dimasukkan ke dalam program komputer yang digunakan. Peneliti tidak menemukan satu pun data yang hilang atau tidak dimasukkan dan data yang telah dimasukkan kedalam program sesuai dengan data yang ada.

e. *Tabulating*

Tabulating adalah membuat tabel-tabel data sesuai dengan tujuan penelitian yang diinginkan oleh peneliti (Sutriyawan,2021). Setelah dilakukan analisis menggunakan komputer, peneliti menuangkan hasil analisis dalam bentuk tabel-tabel.

2. Analisis Data

Data dianalisis dalam bentuk analisis univariat dan bivariat, sebagai berikut:

a. Hasil uji normalitas

Menurut Wardana (2020) uji normalitas merupakan uji untuk mengukur apakah data memiliki distribusi normal sehingga dapat dipakai dalam statistik parametrik. Salah satu untuk uji normalitas menggunakan *skewness*. Ukuran *skewnees* adalah nilai *skewness* dibagi dengan standar error *skewness*. Jika rasio *skewness* berada diantara nilai -2.00 sampai dengan +2.00 maka berdistribusi normal (Yunus et al., 2023).

Apabila data berdistribusi normal maka menggunakan uji parametrik, namun data berdistribusi tidak normal menggunakan uji non-parametrik.

Rumus Skewness sebagai berikut:

$$sk = \frac{\bar{X} - Mo}{s}$$

Keterangan:

Sk: Koefisien *Skewness*

\bar{X} : Rata-rata

Mo: Modus

s : simpangan baku

Tabel 4.1
Hasil normalitas variabel tekanan darah penderita hipertensi
di Posbindu Mawar RT 3 RW 14 Kelurahan Bintaro tahun 2024 (n=18)

Variabel	Kelompok	<i>Skewness</i>	<i>Std error</i>	Hasil	Keterangan
	<i>Pretest</i> tekanan darah sistolik	0.724	0.536	1.35	Data berdistribusi normal
Tekanan darah	<i>Pretest</i> tekanan darah diastolik	0.186	0.536	0.34	Data berdistribusi normal
	<i>Post test</i> tekanan darah sistolik	0.709	0.536	1.32	Data berdistribusi normal

<i>Post test</i>	0.816	0.536	1.52	Data
tekanan				berdistribusi
darah				normal
diastolik				

Tabel 4.1 menunjukkan bahwa menunjukkan tekanan darah penderita hipertensi di Posbindu Mawar RT 3 RW 14 Kelurahan Bintaro sebelum dan sesudah dilakukan intervensi *slow deep breathing* data berdistribusi normal dimana nilai *Z skewness* berada diantara -2 sampai +2 maka uji statistik menggunakan uji parametrik yaitu *Paired t test*. (Yunus et al., 2023)

b. Analisa Univariat

Menurut Sutriyawan (2021), dalam penelitian statistik deskriptif diaplikasikan dalam analisa univariat. Pada analisa univariat biasanya peneliti melihat gambaran dari variabel yang diteliti baik data kategorik maupun data numerik. Statistik deskriptif menjelaskan data pada sampel, termasuk mean, median, standar deviasidan histogram. Analisa univariat digunakan untuk menggambarkan karakteristik usia, dan jenis kelamin. Variabel independent pada penelitian ini adalah *slow deep breathing*. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah tekanan darah. Analisa univariat disajikan dalam distribusi frekuensi dan presentase atau proporsi. Karakteristik responden pada penelitian ini yaitu: usia dan jenis kelamin berbentuk kategorik yang dianalisis menggunakan proporsi dan dituangkan dalam tabel distribusi frekuensi.

Rumus yang digunakan yaitu:

Distribusi Frekuensi

$$F = \frac{X}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

F = Frekuensi

X = Jumlah Data

N = Jumlah populasi

Menurut Swarjana (2022), untuk mengetahui gambaran rerata menggunakan rumus sebagai berikut :

- 1) Mean

Mean adalah hasil penjumlahan semua nilai observasi dibagi dengan banyaknya observasi.

Rumus :

$$\bar{x} = \frac{\sum X_i}{n}$$

Keterangan:

$\sum x$ = Penjumlahan unsur pada variabel

n = jumlah subjek

2) Standar deviasi

Standar deviasi adalah akar kuadrat dari variance.

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (x - \mu)^2}{N}}$$

$$s = \sqrt{\frac{\sum (x - \mu)^2}{n-1}}$$

3) Variabel dependen dalam penggunaan rumus rerata adalah nilai *pre* dan *post* tekanan darah

c. Analisa bivariat

Menurut Sutriyawan (2021), analisa bivariat bertujuan untuk mengetahui hubungan/perbedaan/pengaruh antara dua variabel. Pada hasil uji normalitas pada penelitian ini didapatkan data berdistribusi normal sehingga analisis statistik menggunakan uji parametrik yaitu *Paired T test*.

Uji Parametrik

Paired T test

Menurut Sutriyawan (2021) uji T dependen (*paired t-test*) merupakan uji parametrik yang tujuannya untuk menguji perbedaan rata-rata dua kelompok data dependen.

Kriteria yang harus dipenuhi dalam uji *paired t-test* adalah data harus berdistribusi normal, data berskala numerik, kedua kelompok dipilih secara non random atau tidak diacak atau dipasangkan atau *matching* (Swarjana, 2023).

Rumus uji *paired t test* adalah sebagai berikut :

$$t = \frac{d}{SD_d/\sqrt{n}}$$

$$Df = n-1$$

Keterangan :

D : rata-rata deviasi/selisih sampel 1 dengan sampel 2

SD_d : standar deviasi dari deviasi/ selisih sampel 1 dan sampel 2

Keputusan uji :

$p\text{-value} \leq \alpha (0,05)$ artinya H_0 ditolak, ada pengaruh *slow deep breathing* terhadap tekanan darah pada hipertensi di Posbindu Mawar RT 003 RW 14 Kelurahan Bintaro.

$p\text{-value} > \alpha (0,05)$ artinya H_0 diterima, tidak ada pengaruh *slow deep breathing* terhadap tekanan darah pada hipertensi di Posbindu Mawar RT 003 RW 14 Kelurahan Bintaro.

BAB V HASIL PENELITIAN

A. Analisa Univariat

1. Karakteristik Responden

a. Usia

Karakteristik responden berdasarkan usia pada penderita hipertensi di Posbindu Mawar RT 003 RW 14 Kelurahan Bintaro

Tabel 5.1
Distribusi usia di Posbindu Mawar RT 003 RW 14 Kelurahan Bintaro tahun 2024
(n=18)

Usia	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Usia Dewasa	8	44,4
Pra lanjut usia	10	55,6
Total	18	100

Tabel 5.1 menunjukkan bahwa responden berusia pra lanjut usia sebanyak 10 orang (55,6%) dan usia dewasa sebanyak 8 orang (44,4%).

b. Jenis Kelamin

Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin pada penderita hipertensi di Posbindu Mawar RT 003 RW 14 Kelurahan Bintaro

Tabel 5.2
Distribusi jenis kelamin di Posbindu Mawar RT 003 RW 14 Kelurahan Bintaro tahun 2024 (n=18)

Jenis Kelamin	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Laki-laki	2	11,1
Perempuan	16	88,9
Total	18	100

Tabel 5.2 menunjukkan bahwa responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 16 orang (88,9%) dan laki-laki sebanyak 2 orang (11,1%).

c. **Rata-rata tekanan darah pada penderita hipertensi sebelum diberikan intervensi *slow deep breathing* di Posbindu Mawar RT 003 RW 14 Kelurahan Bintaro**

Tabel 5.3
Rata-rata tekanan darah pada penderita hipertensi di Posbindu Mawar RT 003 RW 14 Kelurahan Bintaro tahun 2024 (n=18)

Tekanan darah	Mean	Standar Deviasi	Min-Max	95% CI
<i>Pretest</i> tekanan darah sistolik	151,83	10,399	139-173	146,66 -157,00
<i>Pretest</i> tekanan darah diastolik	87,00	11,550	69-110	81,26 – 92,74

Tabel 5.3 menunjukkan di dapatkan rata-rata tekanan darah sistolik sebelum diberikan intervensi *slow deep breathing* adalah mean 151,83 dengan standar deviasi 10,399. Tekanan darah sistolik terendah adalah 139 dan tertinggi 173. Hasil analisis dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini bahwa rata-rata tekanan darah sistolik berada diantara 146,66 sampai dengan 157,00. Sedangkan rata-rata tekanan darah diastolik sebelum diberikan intervensi *slow deep breathing* adalah mean 87,00 dengan standar deviasi 11,550. Tekanan darah sistolik terendah adalah 69 dan tertinggi 110. Hasil analisis dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini bahwa rata-rata tekanan darah sistolik berada diantara 81,26 sampai dengan 92,7.

d. Rata-rata tekanan darah pada penderita hipertensi sesudah diberikan intervensi *slow deep breathing* di Posbindu Mawar RT 003 RW 14 Kelurahan Bintaro

Tabel 5.4

Rata-rata tekanan darah pada penderita hipertensi setelah diberikan intervensi *slow deep breathing* di Posbindu Mawar RT 003 RW 14 Kelurahan Bintaro tahun 2023 (n=18)

Tekanan darah	Mean	Standar Deviasi	Min-Max	95% CI
Post test tekanan darah sistolik	140,83	13,325	119-169	134,21 – 147,46
Post test tekanan darah diastolik	78,56	7,278	70-96	74,94-82,17

Tabel 5.4 menunjukkan di dapatkan rata-rata tekanan darah sistolik setelah diberikan intervensi *slow deep breathing* adalah mean 140,83 dengan standar deviasi 13,325. Tekanan darah sistolik terendah adalah 119 dan tertinggi 169. Hasil analisis dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini bahwa rata-rata tekanan darah sistolik berada diantara 134,21 sampai dengan 147,46. Sedangkan rata-rata tekanan darah diastolik setelah diberikan intervensi *slow deep breathing* adalah mean 78,56 dengan standar deviasi 7,278. Tekanan darah sistolik terendah adalah 70 dan tertinggi 96. Hasil analisis dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini bahwa rata-rata tekanan darah sistolik berada diantara 74,94 sampai dengan 82,17.

B. Analisa Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk menguji pengaruh *slow deep breathing* terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di Posbindu Mawar RT 003 RW 14 Kelurahan Bintaro. Untuk menentukan melihat pengaruh efektifitas pada variabel independen terhadap variabel dependen digunakan uji *paired t test* dengan ketentuan p value $> 0,05$ dapat disimpulkan H_0 diterima jika p value $\leq 0,05$ dapat disimpulkan H_0 ditolak.

Tabel 5.5
Pengaruh *slow deep breathing* terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di Posbindu Mawar RT 003 RW 14 Kelurahan Bintaro tahun 2023 (n=18)

Tekanan darah	Mean	SD	P value
<i>Pre test</i> tekanan darah sistolik	151,83	10,399	0,000
<i>Post test</i> tekanan darah sistolik	140,83	13,325	
<i>Pre test</i> tekanan darah diastolik	87,00	11,550	0,003
<i>Post test</i> tekanan darah diastolik	78,56	7,278	

Tabel 5.5 menunjukkan bahwa rata-rata tekanan darah sistolik sebelum diberikan intervensi *slow deep breathing* adalah 151,83 mmHg dan tekanan darah sistolik sesudah diberikan intervensi adalah 140,83mmHg. Hasil analisis *paired t test* didapatkan *p value* 0,000. Rata-rata tekanan darah diastolik sesudah diberikan interevnsi *slow deep breathing* adalah 87,00 mmHg dan tekanan darah diastolik sesudah diberikan intervensi adalah 78,56 mmHg. Hasil analisis *paired t test* didapatkan *p value* 0,003. Artinya ada pengaruh *slow deep breathing* terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di Posbindu Mawar RT 003 RW 14 Kelurahan Bintaro.

BAB VI

PEMBAHASAN

A. Interpretasi hasil penelitian dan diskusi hasil

1. Analisa Univariat

a. Karakteristik responden

1) Usia

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar berusia pra lanjut usia sebanyak 10 orang (55,6%).

Hasil penelitian ini sesuai dengan Cahyani, et al (2022) yang berjudul “Pengaruh *Slow Deep Breathing* Terhadap Tekanan Darah Pada Penyandang Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Turi Kabupaten Sleman” didapatkan bahwa prognosis hipertensi pada usia paling banyak 46-55 tahun sebanyak 11 orang (39,3%) dimana dapat dikatakan termasuk usia pra lanjut usia. Hal ini dibuktikan dengan data Riskesdas 2018 mengungkapkan prevalensi hipertensi berdasarkan hasil pengukuran pada penduduk usia ≥ 18 tahun sebesar 34,1.

Hipertensi terjadi pada kelompok umur 31-44 tahun (31,6%), umur 45-54 tahun (45,3%), umur 55-64 tahun (55,2%). Tekanan darah cenderung lebih tinggi seiring bertambahnya usia. Hal ini disebabkan karena semakin bertambahnya usia, terutama usia lanjut, pembuluh darah akan secara alami menebal dan lebih kaku. Perubahan ini dapat meningkatkan risiko hipertensi (Ekasari, et.al., 2021).

Menurut analisa peneliti sebagian besar responden berusia pra lanjut usia pada penderita hipertensi di Posbindu Mawar RT 003 RW 14 Kelurahan dengan rentang usia 45-59 tahun. Hal ini dikarenakan responden jarang melakukan olah raga, penyebab dari hipertensi sendiri dari riwayat keluarga, pola makan yang tidak sehat.

2) Jenis kelamin

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar berjenis kelamin perempuan sebanyak 16 orang (88,9%).

Hasil penelitian sejalan oleh Sumartini dan Miranti (2019) yang berjudul “Pengaruh *Slow Deep Breathing* Terhadap Tekanan Darah Lansia Hipertensi Di Puskesmas Ubung Lombok Tengah” didapatkan bahwa jenis kelamin perempuan lebih banyak dibanding laki-laki sebanyak 18 orang (60%). Berdasarkan data Riskesdas 2018 mengatakan bahwa prevalensi hipertensi yang terdiagnosa dokter lebih banyak jenis kelamin perempuan sebesar 10,95%.

Pria diduga memiliki gaya hidup yang cenderung dapat meningkatkan tekanan darah dibandingkan dengan perempuan. Wanita setelah memasuki menopause, prevalensi hipertensi pada perempuan meningkat. Wanita memiliki risiko lebih tinggi untuk menderita hipertensi. Produksi hormon estrogen menurun saat menopause sehingga tekanan darah meningkat (Benson, 2012 dalam Sumartini & Miranti, 2019; Ekasari, et.al., 2021).

Menurut analisa peneliti responden berjenis kelamin perempuan lebih banyak penderita hipertensi dibandingkan laki-laki. Hal ini dikarenakan pada responden perempuan terdapat perubahan hormon, dimana pada usia pra lanjut usia perempuan sudah mengalami menopause.

3) Rata-rata tekanan darah pada penderita hipertensi sebelum diberikan intervensi *slow deep breathing* di Posbindu Mawar RT 003 RW 14 Kelurahan Bintaro

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata tekanan darah sistolik sebelum diberikan intervensi *slow deep breathing* adalah mean 151,83 mmHg dan rata-rata tekanan darah diastolik sebelum diberikan intervensi *slow deep breathing* adalah mean 87,00 mmHg

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sumartini dan Martini (2019) yang berjudul “Pengaruh *Slow Deep Breathing* Terhadap Tekanan Darah Lansia Hipertensi Di Puskesmas Ubung Lombok Tengah” didapatkan rata-rata tekanan darah baik untuk sistolik maupun diastolik pada kelompok kontrol lebih sedikit lebih rata-rata tekanan darah baik untuk sistolik maupun diastolik pada kelompok kontrol sedikit lebih tinggi (157,33 dan 98,67) dibandingkan rata-rata

tekanan darah pada kelompok intervensi (151,33 dan 96,00) dengan nilai maksimum sistolik lebih tinggi 10 poin.

Hipertensi terjadi melalui terbentuknya angiotensin II dari angiotensin I oleh *Angiotensin Converting Enzyme* (ACE). ACE memegang peran fisiologis penting dalam mengatur tekanan darah. Darah mengandung angiotensinogen yang diproduksi dalam hati. Selanjutnya, oleh hormon renin (diproduksi oleh ginjal) akan diubah menjadi angiotensin I menjadi angiotensin II. Angiotensin II inilah yang memiliki peranan kunci untuk menaikkan tekanan darah melalui aksi utama. Pertama, dengan meningkatkan sekresi hormone antidiuretik (ADH) dan rasa haus. ADH diproduksi di hipotalamus (kelenjar pituitary) dan bekerja pada ginjal untuk mengatur osmolalitas dan volume urine. Meningkatnya ADH menyebabkan urin yang disekresikan keluar tubuh sangat sedikit (antidiuresis), sehingga menjadi pekat dan tinggi osmolalitasnya. Untuk mengencerkannya, volume cairan ekstraseluler akan ditingkatkan dengan cara menarik cairan dari bagian intraseluler. Dan kemudian terjadi peningkatan volume darah, sehingga tekanan darah akan meningkat. Kedua, dengan menstimulasi sekresi aldosteron (hormon steroid yang memiliki peranan penting pada ginjal) dari korteks adrenal. Pengaturan volume ekstraseluler oleh aldosteron dilakukan dengan mengurangi sekresi NaCl (garam) dengan cara mereabsorbsinya dari tubulus ginjal. Pengurangan ekskresi NaCl menyebabkan naiknya konsentrasi NaCl yang kemudian diencerkan kembali dengan cara peningkatan volume cairan ekstraseluler, maka terjadilah peningkatan volume dan tekanan darah (Hikmah, 2017).

Menurut analisa peneliti pada responden sebelum diberikan intervensi *slow deep breathing* mengalami gejala pusing, kesemutan dan lemas. Hal ini dikarenakan responden yang tidak minum obat antihipertensi.

4) Rata-rata tekanan darah pada penderita hipertensi sesudah diberikan intervensi *slow deep breathing* di Posbindu Mawar RT 003 RW 14 Kelurahan Bintaro

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata tekanan darah sistolik sesudah diberikan intervensi *slow deep breathing* adalah mean 140,83 mmHg dan rata-rata

tekanan darah diastolik sesudah diberikan intervensi *slow deep breathing* adalah mean 78,56 mmHg.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sumartini dan Martini (2019) yang berjudul “Pengaruh *Slow Deep Breathing* Terhadap Tekanan Darah Lansia Hipertensi Di Puskesmas Ubung Lombok Tengah” didapatkan pada kelompok intervensi setelah dilakukan *slow deep breathing* didapatkan rata-rata tekanan sistolik 136,00 dan tekanan diastolik 85,33. Pada kelompok kontrol didapatkan tekanan sistolik 152,67 dan tekanan diastolik 95,33. Penelitian Rio dan Dita (2022) menunjukkan pada kelompok perlakuan Tekanan Darah rata-rata nilai perlakuan sistol 153,44mmHg dan diastole 94,06 mmHg. Sedangkan pada kelompok kontrol Tekanan darah rata-rata nilai kontrol sistolik 155,00 mmHg diastole 95,00 mmHg.

Slow deep breathing merupakan relaksasi yang dilaksanakan dengan sadar untuk mengelola nafas dengan cara dalam dan pelan. relaksasi nafas dilakukan dengan memejamkan mata dan nafas perut disertai nafas pelan, berirama dan nyaman (Hasanah & Livina, 2021). Menurut Wardani (2015) manfaat terapi *slow deep breathing* (relaksasi napas dalam) antara lain mengendalikan serta meningkatkan pertukaran gas, membuat kurangi kinerja bernapas, menurunkan tekanan darah, tingkatan relaksasi otot, menghilangkan pola kegiatan otot- otot respirasi yang tidak bermanfaat, mengurangi kerja bernapas. Menurut Sumartini & Miranti (2019) latihan *Slow Deep Breathing* selama 15 menit di lakukan 1 kali sehari.

Menurut analisa peneliti responden sesudah diberikan intervensi *slow deep breathing* merasakan tubuh lebih relaksasi, tekanan darah menurun dan keluhan pusing sudah berkurang.

C. Analisa Bivariat

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada pengaruh *slow deep breathing* terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Posbindu Mawar RT 003 RW 14 Kelurahan Bintaro dengan *p value* pada tekanan darah sistolik 0,000 ($p < 0,05$) dan *p value* pada tekanan darah diastolic 0,003 ($p < 0,05$).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rio dan Dita (2022) bahwa sebelum diberikan terapi *Slow Deep Breathing* (SDB) pada kelompok Intervensi mean sistol adalah 160,63 mmHg dan diastolic 104,38 mmHg. Dan sebelum *Slow Deep Breathing* (SDB diberikan terapi) pada kelompok kontrol mean adalah sistol 156,25 mmHg dan diastolic 96,56 mmHg. Sedangkan setelah diberikan terapi *Slow Deep Breathing* (SDB) pada kelompok Intervensi mean adalah sistol 153,44mmHg dan diastolic 94,06 mmHg. Dan setelah diberikan terapi *Slow Deep Breathing* (SDB) pada kelompok kontrol mean sistol adalah 155,00 mmHg dan diastolic 95,00 mmHg. Dari uji statistic (*Wilcoxon*) diperoleh nilai $p=0,002$ ($p<0,05$) pada kelompok perlakuan dan $p=0,083$ ($p>0,05$) pada kelompok kontrol, maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh *slow deep breathing* terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi di Desa Prambatan Lor Kudus. Penelitian ini didukung oleh Sumartini dan Martini (2019) yang berjudul “Pengaruh *Slow Deep Breathing* Terhadap Tekanan Darah Lansia Hipertensi Di Puskesmas Ubung Lombok Tengah” didapatkan tekanan darah sistolik kelompok intervensi didapatkan nilai signifikan (p value) 0.001 sehingga H_0 ditolak dan disimpulkan bahwa terdapat pengaruh *slow deep breathing* terhadap tekanan darah tekanan darah sistolik pada kelompok intervensi dan hasil uji *paired t-test pretest* dan *posttest* tekanan darah diastolik kelompok intervensi didapatkan nilai signifikan (p value) 0.004 sehingga H_0 ditolak dan disimpulkan bahwa terdapat pengaruh *slow deep breathing* terhadap tekanan darah diastolik pada kelompok intervensi.

Latihan *slow deep breathing* meningkatkan kadar oksigen dalam jaringan tubuh. Peningkatan oksigen mengaktifkan chemoreceptor yang sensitif terhadap perubahan kandungan oksigen dalam jaringan tubuh dan kemudian chemoreceptor mentransmisikan sinyal saraf ke pusat pernapasan tepat di medula oblongata yang juga merupakan pusat meduler kardiovaskular. Sinyal yang ditransmisikan ke otak akan menyebabkan aktivitas saraf parasimpatik meningkat dan menurunkan aktivitas saraf simpatis (Diest, Widjaja, & Vansteenwegen, 2014). Pernyataan ini diperkuat oleh Sumartini & Miranti, (2019); Pratiwi, (2020), *Slow deep breathing* dapat mempengaruhi cortex cerebri dan bagian medulla yang positif berhubungan dengan relaksasi pada sistem saraf yang dapat mempengaruhi mekanisme penurunan tekanan darah. Pernafasan yang lambat dan dalam mampu meningkatkan kadar oksigen di dalam tubuh merangsang kemoreseptor tubuh. Rangsangan

pada kemoreseptor tubuh dapat memberikan respon vasodilatasi pembuluh darah kemudian menurunkan tekanan vaskular sehingga tekanan darah turun.

Slow deep breathing enam sampai sepuluh kali dalam satu menit yang dilakukan secara rutin akan merangsang pelepasan hormone endorpin yang akan membuat tubuh menjadi rileks selain itu juga akan merangsang sistem syaraf parasimpatis menjadi lebih aktif dibanding sistem syaraf simpatis yang akan mempengaruhi kerja dari sistem baroreseptor dan mengakibatkan terjadinya vasodilatasi pada pembuluh darah dan menurunnya denyut jantung yang menyebabkan turunnya tekanan darah (Septiawan et al., 2022).

Menurut analisa peneliti sesudah pemberian *slow deep breathing* dapat menurunkan tekanan darah dengan mempengaruhi cortex cerebri dan bagian medulla yang positif berhubungan dengan relaksasi pada sistem saraf. Responden menyatakan sesudah dilakukan intervensi *slow deep breathing* tubuh terasa lebih relaksasi, pusing dan pegal berkurang.

B. Keterbatasan

Pada penelitian ini peneliti memiliki keterbatasan dimana peneliti mengumpulkan responden berkumpul untuk melakukan intervensi *slow deep breathing*.

BAB VII PENUTUP

A. Kesimpulan

1. Sebagian besar karakteristik responden pada *slow deep breathing* adalah sebagian besar berusia pra lanjut usia sebanyak 10 orang (55,6%) dan bejenis kelamin perempuan sebanyak 16 orang (88,9%).
2. Rata-rata tekanan darah sebelum diberikan intervensi *slow deep breathing* pada tekanan darah sistolik yaitu 151,83 mmHg dengan standar deviasi 10,399 dan tekanan darah diastolik yaitu 87,00 mmHg dengan standar deviasi 11,550.
3. Rata-rata tekanan darah sesudah diberikan intervensi *slow deep breathing* pada tekanan darah sistoli yaitu 140,83 mmHg dengan standar deviasi 13,325 dan tekanan darah diastolik yaitu 78,56 mmHg dengan standar deviasi 7,278.
4. Ada pengaruh *slow deep breathing* terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di Posbindu Mawar RT 003 RW 14 Kelurahan Bintaro dengan *p value* pada tekanan darah sistolik 0,000 dan tekanan darah diastolik 0,003.

B. Saran

1. Bagi institusi pelayanan
Slow deep breathing dapat diberikan kepada penderita hipertensi dalam penatalaksanaan terapi nonfarmakologis
2. Bagi penelitian keperawatan
Hasil penelitian ini dapat dijadikan landasan untuk penelitian lebih lanjut dilingkup keperawatan baik dipelayanan maupun di pendidikan keperawatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Andika, M., Hasanah, R., Ariny, S., Nouri, S., Afif, T., Sesnawati, 6, Yuliarti, 7, Ariny, S., & Adab, P. (s.d.). *Kardiovaskular : "Hipertensi, Stroke, Anemia, Aritmia, Dislipidemia"*. Penerbit Adab. <https://books.google.co.id/books?id=9RvYEAAAQBAJ>.
- Anggreini, S. N., & Alfianur. (2021). *Pengaruh Slow Deep Breathing (SDB) Dapat Menurunkan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Primer. Holistik Jurnal Kesehatan, 15(2), 340–347.*
- Apidianti, S. P., & Yunita, E. (2020). *Manfaat Serbuk Buah Bit (Beta Bulgaris) untuk Menurunkan Tekanan Darah Pasien Hipertensi.* Lembaga Chakra Brahmana Lentera. <https://books.google.co.id/books?id=aUhwEAAAQBAJ>
- Azizah, W., Hasanah, U., Pakarti, A. T., Dharma, A. K., & Metro, W. (2022). *Implementation Of Slow Deep Breathing On Blood Pressure In Hypertension Patients. Jurnal Cendikia Muda, 2(4), 607–616.*
- Balitbangkes RI. (2018). *Laporan Riskesdas 2018 Nasional.pdf.* In Lembaga Penerbit Balitbangkes (pag. hal 156).
- Cahyani, T. A. N., Sutejo, & Endarwati, T. (2022). *Pengaruh Slow Deep Breathing Terhadap Tekanan Darah Pada Penyandang Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Turi Kabupaten Sleman. Jurnal Ilmu Kesehatan Mandira Cendikia, 1(2), 263–267.*
- Fandinata, S. (2020). *Management terapi pada penyakit degeneratif (diabetes mellitus dan hipertensi) : mengenal, mencegah dan mengatasi penyakit degeneratif (diabetes mellitus dan hipertensi).* Penerbit Graniti. <https://books.google.co.id/books?id=oFIMEAAAQBAJ>
- Fikriana, R. (s.d.). *Sistem Kardiovaskuler.* Deepublish. <https://books.google.co.id/books?id=Rm9nDwAAQBAJ>
- Gani, A. , Sri Hartati., & Detiana, (2022). *Bahan Pangan Alternatif Untuk Menurunkan Hipertensi.* Lembaga Chakra Brahmanda Lentera. <https://books.google.co.id/books?id=FqwxwEAAAQBAJ>
- Graha, A. S. (2020). *Masase Terapi Penyakit Degeneratif.* UNY Press. <https://books.google.co.id/books?id=wKQPEAAAQBAJ>
- Hasanah, U., & Livina. (2021). *Slow Deep Breathing Berpengaruh Terhadap Fatigue Pada pasien Dengan Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis. Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKes Kendal, 11(1), 1–8.*
- Izzati, W., Kurniawati, D., & Dewi, T. O. (2021). *Pengaruh Slow Deep Breathing Terhadap Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi. Jik Jurnal Ilmu Kesehatan, 5(2), 331.* <https://doi.org/10.33757/jik.v5i2.436>

- Hikmah, N. (2017). *Hubungan Lama Merokok dengan Derajat Hipertensi di Desa Rannaloe Kecamatan Bungaya Kabupaten Gowa* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar).
- Junaedi, E., Yulianti., Mira Gustia Rinata, & Michael, S. (2013). *Hipertensi Kandas Berkat Herbal*. FMedia. <https://books.google.co.id/books?id=J-TIAwAAQBAJ>
- Kurnia, A. (2021). *Self-Management Hipertensi*. Jakarta: Media Publishing.
- Kurniawan, H (2021). *Pengantar Praktis Penyusunan Instrumen Penelitian*. Deepublish. <https://books.google.co.id/books?id=fLBYEAAAQBAJ>.
- LeMone, P., Bauldoff, G., Gubrud-Howe, P. M., Gubrud, P., Carno, M. A., Levett-Jones, T., Dwyer, T., Moxham, L., Berry, K., & Reid-Searl, K. (2019). *LeMone and Burke's Medical-Surgical Nursing: Critical Thinking for Person-Centred Care*. Pearson Education Australia. <https://books.google.co.id/books?id=fnshywEACAAJ>.
- Manuntung, A. (2019). *Terapi Perilaku Kognitif Pada Pasien Hipertensi*. Wineka Media. <https://books.google.co.id/books?id=VWGIDwAAQBAJ>.
- Noor, J. (2016). *Metodologi Penelitian: Skripsi, Tesis, Disertasi & Karya Ilmiah*. Kencana Prenada Media Group. <https://books.google.co.id/books?id=VnA-DwAAQBAJ>.
- Norfai,. (2022). *Analisis Data Penelitian (Analisis Univariat, Bivariat dan Multivariat)*. Penerbit Qiara Media. <https://books.google.co.id/books?id=IY5-EAAAQBAJ>.
- Pirmaari. (2017). *Teknik Relaksasi Slow Deep Breathing*. Program Studi Profesi Ners Universitas Pembangunan Nasional 'Veteran' Jakarta.
- Prasetyaningrum, & Ari. (2014). *Hipertensi Bukan untuk Ditakuti*. FMedia. <https://books.google.co.id/books?id=8uluBgAAQBAJ>
- Privitera, G. J. (2022). *Research Methods for the Behavioral Sciences*. SAGE Publications. <https://books.google.co.id/books?id=C2J6EAAAQBAJ>
- Ramdhani, Nashihatud Diniyah Jahro., Ariyadi., & Mariya Ulfah, S. E. (s.d.). *Manajemen Pondok Pesantren Dalam Menghadapi Pendidikan New Normal*. Penerbit K-Media. <https://books.google.co.id/books?id=LpZhEAAAQBA>.
- Regina, A.2013. *Gambaran Asuhan Keperawatan Pemberian Terapi Relaksasi Slow Deep Breathing Untuk Menurunkan Ansietas pada pasien diabetes melitus Tipe II*. Journal of Chemical Information and modelling.
- Rohmana, Omay.2022. *Latihan Isometrik Handgrip*. Tasikmalaya: perkumpulan rumah cemerlang indonesia

- Saputra, Novita, L., Yermias J. I. Leuhoe., Apriani, Asnah & Titi. (2022). *Buku Ajar Metodologi Penelitian*. Feniks Muda Sejahtera. <https://books.google.co.id/books?id=sWJIEAAAQBAJ>.
- Septiawan, T., Permana, I., & Yuniarti, F. A. (2022). Pengaruh Latihan Slow Deep Breathing Terhadap Nilai Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 6(2), 111–118. <http://journals.umkt.ac.id/index.php/jik/article/view/171>
- Siska. (2022). Pengaruh Pemberian Tindakan Slow Deep Breathing (SDB) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di PUSKESMAS BUKIT SANGKAL PALEMBANG. *E-Jurnal.Stikesmitraadiguna.Ac.Id*, 12(23), 5–13. <http://e-jurnal.stikesmitraadiguna.ac.id/index.php/jkp/article/view/138>
- Siyoto, S., & Sodik, M. A. (2015). *DASAR METODOLOGI PENELITIAN*. Literasi Media Publishing. <https://books.google.co.id/books?id=QPhFDwAAQBAJ>.
- Sumartini, N. P., & Miranti, I. (2019). Pengaruh Slow Deep Breathing Terhadap Tekanan Darah Lansia Hipertensi di Puskesmas Ubung Lombok Tengah. *Jurnal Keperawatan Terpadu (Integrated Nursing Journal)*, 1(1), 38. <https://doi.org/10.32807/jkt.v1i1.26>
- Sutriyawan, A. (2021). *Metodologi Penelitian Kedokteran Dan Kesehatan*. PT. Refika Aditama. <https://books.google.co.id/books?id=C5oD0AEACAAJ>
- Transyah. (2023). *Terapi Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Tekanan Darah Lansia Hipertensi*. CV. AZKA PUSTAKA. <https://books.google.co.id/books?id=IIHAEAAAQBAJ>
- Yunus, M., Jaya, I. G. N. M., Adam, M., Tabrani, M., Musnadi, S., Ibrahim, M., Kesuma, M., & Idris, S. (2023). *Mengenal Aplikasi Statistika Dalam Penelitian Manajemen*. Penerbit Andi. <https://books.google.co.id/books?id=c9XKEAAAQBAJ>

LAMPIRAN



**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN PERTAMEDIKA
(STIKes PERTAMEDIKA)**

Jl. Bintaro Raya No. 10, Tanah Kusir – Kebayoran Lama Utara – Jakarta Selatan 12240
Telp. (021) 7234122, 7207184, Fax. (021) 7234126
Website : www.stikes-pertamedika.ac.id

Jakarta, 11 Desember 2023
No. 1233 /100000/2023-S0

Perihal : **Permohonan Ijin Memperoleh Data Awal Penyusunan Proposal Penelitian.**

**Kepada Yth,
Ketua RT 3 RW 14
Jl. Mawar 2 RT 01 RW 14 Kelurahan Bintaro Kecamatan Pesanggaran
Jakarta Selatan
Ditempat**

Dengan hormat,
Berkaitan dengan Penyusunan Skripsi bagi mahasiswa Program Studi S1 Keperawatan (Non Reguler) STIKes PERTAMEDIKA Angkatan – XVI/2022, bersama ini kami mengharapkan bantuan Ibu selaku pimpinan berkenan memberikan ijin untuk **“Memperoleh Ijin Data Awal Penyusunan Proposal Penelitian”** di wilayah RT.3 RW.14 Kel. Bintaro kepada mahasiswa kami :

⇒ Nama : **ANITA CHANDRA DEWI**
⇒ N I M : 11222216
⇒ Semester : III (Tiga)
⇒ Alamat Kampus : Jl. Bintaro Raya No. 10, Tanah Kusir
Kel. Kebayoran Lama Utara, Kec. Kebayoran Lama
Jakarta Selatan 12240
⇒ Judul Proposal Penelitian : Pengaruh slow deep breathing terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di posbindu mawar RT 3 RW 14 kelurahan Bintaro.

Besar harapan kami kiranya permohonan Ijin Data Awal Penyusunan Proposal Penelitian ini dapat dikabulkan.

Demikian permohonan ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN PERTAMEDIKA

Ketua,

Ns. Maryati, S.Sos, S.Kep, MARS



**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN PERTAMEDIKA
(STIKes PERTAMEDIKA)**

Jl. Bintaro Raya No. 10, Tanah Kusir – Kebayoran Lama Utara – Jakarta Selatan 12240
Telp. (021) 7234122, 7207184, Fax. (021) 7234126
Website : www.stikes-pertamedika.ac.id

Jakarta, 29 Desember 2023
No. 4506 /100000/2023-S0

Perihal : **Permohonan Ijin Surat Pengantar Penelitian.**

**Kepada Yth,
Ketua RT 3 RW 14
Jl. Mawar 2 RT 01 RW 14 Kelurahan Bintaro Kecamatan Pesanggraran
Jakarta Selatan
Ditempat**

Dengan hormat,
Berkaitan dengan Penyusunan Skripsi bagi mahasiswa Program Studi S1 Keperawatan (Non Reguler) STIKes PERTAMEDIKA Angkatan – XVI/2022, bersama ini kami mengharapkan bantuan Bapak/Ibu selaku pimpinan berkenan memberikan ijin untuk **“Memperoleh Ijin Surat Pengantar Penelitian”** di wilayah binaan Posbindu Mawar RT 3 RW 14 kelurahan Bintaro, kepada mahasiswa kami :

⇒ Nama : ANITA CHANDRA DEWI
⇒ N I M : 11222216
⇒ Semester : III (Tiga)
⇒ Alamat Kampus : Jl. Bintaro Raya No. 10, Tanah Kusir
Kel. Kebayoran Lama Utara, Kec. Kebayoran Lama
Jakarta Selatan 12240
⇒ Judul Proposal Penelitian : Pengaruh *slow deep breathing* terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di posbindu mawar RT 3 RW 14 kelurahan Bintaro.

Besar harapan kami kiranya permohonan Ijin Surat Pengantar Penelitian ini dapat dikabulkan.

Demikian permohonan ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN PERTAMEDIKA
Ketua,

Ns. Maryati, S.Sos, S.Kep, MARS
Tembusan

• Posbindu Mawar RT 3 RW 14 Kelurahan Bintaro



RUKUN TETANGGA
003 / 014
KELURAHAN BINTARO, KECAMATAN PESANGGRAHAN
JAKARTA SELATAN

Jakarta, 29 Desember 2023

No : B 061/RT003 RW014/XII/2023

Perihal : Persetujuan Izin penelitian.

Kepada Yth,

Saudari Anita Chandra Dewi

Di tempat

Dengan hormat,

Berkaitan dengan surat permohonan izin untuk penelitian dengan No. 4506/100000/2023-SO, maka dengan ini saya sebagai ketua RT 003 RW 014 kelurahan Bintaro, memberikan izin kepada :

Nama : ANITA CHANDRA DEWI

N I M : 11222216

Semester : III (tiga)

Alamat kampus : Jl. Bintaro Raya No. 10 , Tanah Kusir Jakarta Selatan 12240

judul proposal : pengaruh slow deep breathing terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di pospindu mawar RT 3 RW 14 kelurahan Bintaro.

Demikian surat persetujuan izin ini kami buat, semoga dapat di pergunakan dengan sebaik – baiknya, Atas perhatiannya kami ucapkan terimakasih

Mengetahui,



Maeky Chandra SE

Ketua RT-003 RW 014

LEMBAR PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

Responden yang saya hormati

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Anita Chandra Dewi

NIM 11222216

Adalah mahasiswa program studi S1 Keperawatan STIKes PERTAMEDIKA Jakarta akan melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh *Slow deep Breathing* terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di posbindu mawar rt 03 Rw 14 kelurahan Bintaro”

Dengan ini saya mohon kepada responden untuk bersedia menandatangani lembar persetujuan untuk menjadi responden dan melakukan serangkaian intervensi Slow Deep Breathing. Semua hasil penelitian akan dijaga kerahasiaannya dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian.

Atas bantuan dan partisipasinya dari responden saya ucapkan terima kasih

Jakarta, November 2023

Hormat Saya,

Anita Chandra Dewi

LEMBAR INFORMED CONSENT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama Responden :

Usia :

Jenis Kelamin :

Alamat :

Setelah membaca dan mendapatkan penjelasan serta jawaban terhadap pertanyaan yang saya ajukan mengenai penelitian ini, saya memahami tujuan penelitian ini untuk mengetahui Pengaruh slow deep breathing terhadap tekanan darah pada hipertensi, Saya mengerti bahwa peneliti akan menghargai dan menjunjung tinggi hak-hak saya sebagai responden dan saya menyadari penelitian ini tidak berdampak negatif bagi saya dan mengalami gangguan mobilitas seperti pusing, sesak serta mual saat melakukan intervensi slow deep breathing. Dengan ditandatangani surat persetujuan ini, maka saya menyatakan untuk berpartisipasi dalam penelitian ini.

Jakarta, 2024

Peneliti,

Yang Menyatakan

(.....)

(.....)

LEMBAR PENJELASAN KEPADA RESPONDEN PENELITIAN

Saya, Anita Chandra Dewi, dari Program Studi S1 Keperawatan Non Reguler Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Pertamedika Jakarta akan melakukan penelitian Pengaruh Slow Deep Breathing terhadap tekanan darah pada hipertensi di Posbindu Mawar RT 03 RW 14 Kelurahan Bintaro.

Penelitian ini bertujuan untuk Mengetahui Pengaruh Slow Deep Breathing terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di Posbindu Mawar RT 03 RW 14 Kelurahan Bintaro dan menambah pengetahuan bagi warga Rt 03 rw 14 tentang slow deep breathing .Peneliti meminta bantuan dan kesediaan Bapak/Ibu untuk berpartisipasi dalam penelitian ini. Adapun Subjek penelitian ini adalah slow deep breathing .

A. Kesukarelaan untuk ikut penelitian

Bapak/Ibu bersedia secara sukarela untuk berpartisipasi dalam penelitian ini tanpa ada paksaan. Bila Bapak/Ibu tidak bersedia untuk berpartisipasi maka Bapak/Ibu tidak akan dilibatkan dalam penelitian ini.

B. Prosedur penelitian

Apabila Bapak/Ibu bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini, Bapak/Ibu diminta menandatangani lembar persetujuan ini rangkap dua, satu untuk Bapak/Ibu simpan, dan satu untuk untuk peneliti. Prosedur selanjutnya adalah Bapak/Ibu dimohon untuk mengikuti intervensi yang akan diberikan selama 7 hari.

C. Kewajiban informan penelitian

Sebagai responden penelitian, Bapak/Ibu berkewajiban mengikuti aturan atau petunjuk penelitian seperti yang tertulis di atas. Bila ada yang belum jelas, Bapak/Ibu bisa bertanya lebih lanjut kepada peneliti.

D. Resiko

Bapak/Ibu tidak akan mendapat resiko apapun dengan memberikan keterangan dan informasi pada penelitian ini bila dalam pelaksanaan slow deep breathing

sesuai dengan standar operasional prosedur untuk mencegah terjadinya peningkatan tekanan darah dan penurunan stress. Informasi yang diberikan semata untuk penelitian dan perbaikan.

E. Kerahasiaan

Semua informasi yang berkaitan dengan identitas responden penelitian akan dirahasiakan dan hanya akan diketahui oleh peneliti. Hasil penelitian akan dipublikasikan tanpa identitas responden penelitian.

F. Kompensasi

Bapak/Ibu akan mendapatkan kompensasi berupa satu paket souvenir atas partisipasinya dalam penelitian ini.

G. Pembiayaan.

Semua biaya yang terkait penelitian akan ditanggung oleh peneliti.

LEMBAR OBSERVASI SLOW DEEP BREATHING

NO.	NAMA	UMUR	TEKANAN DARAH PRE POST SDB		TEKANAN DARAH POST SDB	
			SISTOLIK	DIASTOLIK	SISTOLIK	DIASTOLIK
1	Ny. S	51 thn	149	75	134	80
2	Ny. A	45 thn	150	80	140	72
3	Ny. S	52 thn	152	86	119	77
4	Tn. U	59 thn	160	78	154	98
5	Ny. A	43 thn	149	89	135	68
6	Ny. D	43 thn	152	90	142	70
7	Ny. A	56 thn	139	100	119	90
8	Ny. B	54 thn	141	92	138	73
9	Ny. I	38 thn	143	70	142	73
10	Tn. I	40 thn	173	110	169	100
11	Ny. M	45 thn	143	70	142	73
12	Ny. U	37 thn	147	90	140	80
13	Ny. A	41 thn	139	75	138	70
14	Ny. S	49 thn	153	85	138	75
15	Ny. L	36 thn	140	98	140	73
16	Ny. E	45 thn	168	98	150	70
17	Ny. I	47 thn	170	80	169	78
18	Ny. M	40 thn	153	69	131	83

DAFTAR HADIR RESPONDEN

SLOW DEEP BREATHING

DARI TGL 31/12/23 - 1/1/24

No	Nama Inisial	Tanda Tangan						
		Hari ke-1	Hari ke-2	Hari ke-3	Hari ke-4	Hari ke-5	Hari ke-6	Hari ke-7
1	Ny. B							
2	Tn. M							
3	Ny. A							
4	Ny. D							
5	Ny. I							
6	Tn. I							
7	Ny. M							
8	Ny. U							
9	Ny. A							
10	Ny. S							
11	Ny. S							
12	Ny. S							
13	Ny. L							
14	Ny. E							
15	Ny. I							
16	Ny. A							
17	Ny. B							
18	Ny. M							

SOP *Slow Deep Breathing*

Alat :

1. Matras
2. Stopwatch / jam tangan
3. Spygmanomete

digital Prosedur :

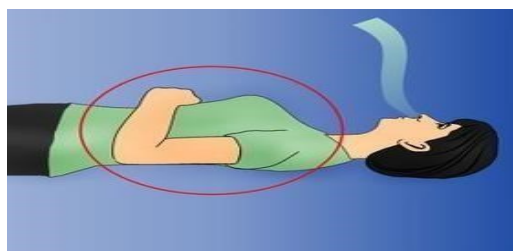
1. Atur pasien dengan posisi duduk atau berbaring



2. Kedua tangan pasien di letakkan di atas perut



3. Anjurkan melakukan nafas secara perlahan dan dalam melalui hidung dan tarik nafas dalam 3 detik, rasakan perut mengembang saat menarik nafas tahan nafas selama 3 detik.



4. Kerutkan bibir, keluarkan melalui mulut dan hembuskan nafas perlahan selama 6 detik.



5. Rasakan perut bergerak ke bawah
6. Ulangi langkah 1 sampai 5 selama 15 menit
7. Latihan *Slow Deep Breathing* di lakukan 1 kali sehari

Hasil SPSS

Statistics

		Jenis kelamin	Usia
N	Valid	18	18
	Missing	0	0
Mean		1,89	1,56
Std. Error of Mean		,076	,121
Median		2,00	2,00
Mode		2	2
Std. Deviation		,323	,511
Variance		,105	,261
Minimum		1	1
Maximum		2	2
Sum		34	28

Jenis kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-laki	2	11,1	11,1	11,1
	Perempuan	16	88,9	88,9	100,0
Total		18	100,0	100,0	

Usia

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Usia dewasa	8	44,4	44,4	44,4
	Pra lanjut usia	10	55,6	55,6	100,0
Total		18	100,0	100,0	

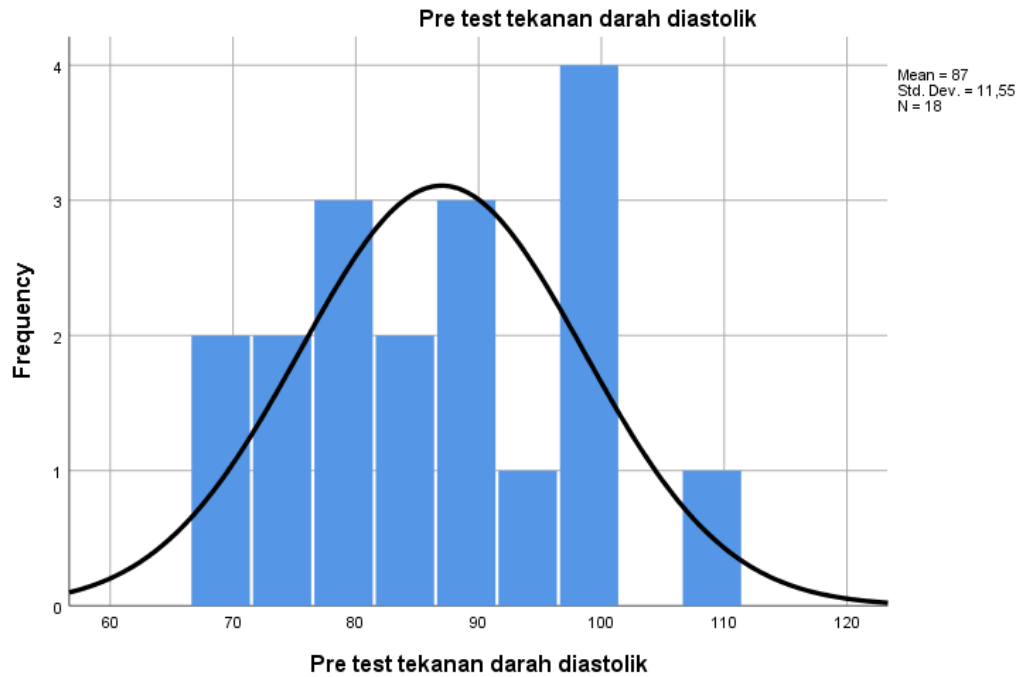
Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Pre test tekanan darah sistolik	18	100,0%	0	0,0%	18	100,0%
Pre test tekanan darah diastolik	18	100,0%	0	0,0%	18	100,0%
Post test tekanan darah sistolik	18	100,0%	0	0,0%	18	100,0%
post test tekanan darah diastolik	18	100,0%	0	0,0%	18	100,0%

Descriptives

		Statistic	Std. Error	
Pre test tekanan darah sistolik	Mean	151,83	2,451	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	146,66	
		Upper Bound	157,00	
	5% Trimmed Mean	151,37		
	Median	150,50		
	Variance	108,147		
	Std. Deviation	10,399		
	Minimum	139		
	Maximum	173		
	Range	34		
	Interquartile Range	15		
	Skewness	,724	,536	
	Kurtosis	-,193	1,038	
Pre test tekanan darah diastolik	Mean	87,00	2,722	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	81,26	
		Upper Bound	92,74	
	5% Trimmed Mean	86,72		
	Median	87,50		
	Variance	133,412		
	Std. Deviation	11,550		
	Minimum	69		
	Maximum	110		
	Range	41		
	Interquartile Range	21		

	Skewness		,186	,536	
	Kurtosis		-,701	1,038	
Post test tekanan darah sistolik	Mean		140,83	3,141	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	134,21		
		Upper Bound	147,46		
	5% Trimmed Mean		140,48		
	Median		139,00		
	Variance		177,559		
	Std. Deviation		13,325		
	Minimum		119		
	Maximum		169		
	Range		50		
	Interquartile Range		9		
	Skewness		,709	,536	
	Kurtosis		1,076	1,038	
	post test tekanan darah diastolik	Mean		78,56	1,715
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	74,94	
Upper Bound			82,17		
5% Trimmed Mean			78,06		
Median			77,50		
Variance			52,967		
Std. Deviation			7,278		
Minimum			70		
Maximum			96		
Range			26		
Interquartile Range			11		
Skewness			,816	,536	
Kurtosis			,424	1,038	



Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pre test tekanan darah sistolik	151,83	18	10,399	2,451
	Post test tekanan darah sistolik	140,83	18	13,325	3,141
Pair 2	Pre test tekanan darah diastolik	87,00	18	11,550	2,722
	post test tekanan darah diastolik	78,56	18	7,278	1,715

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Pre test tekanan darah sistolik & Post test tekanan darah sistolik	18	,738	,000
	Pre test tekanan darah diastolik & post test tekanan darah diastolik	18	,476	,046

Paired Samples Test

		Paired Differences							
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper			
Pair 1	Pre test tekanan darah sistolik - Post test tekanan darah sistolik	11,000	9,003	2,122	6,523	15,477	5,184	17	,000
Pair 2	Pre test tekanan darah diastolik - post test tekanan darah diastolik	8,444	10,314	2,431	3,315	13,573	3,474	17	,003

DOKUMENTASI

