

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Hipertensi

2.1.1 Defenisi Hipertensi

Menurut Afriani (2023), hipertensi merupakan gangguan pada sistem sirkulasi darah yang ditandai dengan meningkatnya tekanan darah di atas nilai normal, yaitu tekanan sistolik ≥ 140 mmHg dan tekanan diastolik ≥ 90 mmHg. Hipertensi atau tekanan darah tinggi terjadi ketika tekanan pada pembuluh arteri meningkat secara terus-menerus sehingga dapat meningkatkan risiko terjadinya penyakit jantung, stroke, hingga kematian.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa hipertensi adalah kondisi ketika tekanan darah dalam arteri mengalami peningkatan secara menetap. Pengukuran tekanan darah terdiri dari dua komponen, yaitu tekanan sistolik yang terjadi saat jantung berkontraksi dan tekanan diastolik yang diukur ketika jantung berada dalam fase relaksasi di antara denyutannya. Tekanan darah dikatakan normal apabila berada di bawah 120/80 mmHg. Seseorang dinyatakan mengalami hipertensi apabila hasil pengukuran menunjukkan tekanan sistolik mencapai 140 mmHg atau lebih dan/atau tekanan diastolik 90 mmHg atau lebih secara konsisten pada beberapa kali pemeriksaan menurut Aprianti (2024).

2.1.2 Klasifikasi Hipertensi

Adapun Klasifikasi tekanan darah pada usia > 18 tahun pada tabel di bawah ini:

Tabel 2. 1 Klasifikasi Hipertensi

Kategori Tekanan Darah	Sistolik (mmHg)	Diastolik (mmHg)
Normal	< 120	< 80
Normal Tinggi	120–139	80–89
Hipertensi (Stage 1)	140–159	90–99
Hipertensi (Stage 2)	≥ 160	≥ 100

2.1.3 Penyebab Hipertensi

Menurut Savitri (2021), penyebab hipertensi dibedakan menjadi dua kelompok, yaitu faktor yang tidak dapat dimodifikasi dan faktor yang dapat dimodifikasi. Faktor yang tidak dapat dimodifikasi merupakan faktor yang melekat pada individu dan sulit diubah, sedangkan faktor yang dapat dimodifikasi berkaitan dengan pola hidup yang masih dapat dikendalikan untuk menurunkan risiko hipertensi.

2.1.3.1 Faktor penyebab hipertensi yang tidak dapat dimodifikasi

a. Umur

Bertambahnya usia menjadi salah satu faktor utama penyebab hipertensi. Seiring proses penuaan, elastisitas pembuluh darah akan menurun sehingga pembuluh darah menjadi lebih kaku. Kondisi tersebut menyebabkan aliran darah kurang lancar dan tekanan darah meningkat. Risiko hipertensi lebih sering ditemukan pada usia lanjut dibandingkan usia muda.

b. Gender

Jenis kelamin juga mempengaruhi terjadinya hipertensi. Laki-laki cenderung memiliki risiko lebih tinggi mengalami hipertensi pada usia produktif karena dipengaruhi oleh gaya hidup seperti merokok, konsumsi alkohol, dan tingkat stres. Perempuan memiliki risiko hipertensi yang meningkat setelah memasuki masa menopause akibat perubahan hormon dalam tubuh.

2.1.3.2 Faktor penyebab hipertensi yang dapat dimodifikasi

a. Konsumsi Garam

Konsumsi garam secara berlebihan dapat menyebabkan penumpukan cairan di dalam tubuh sehingga meningkatkan tekanan darah. Asupan natrium yang tinggi membuat jantung bekerja lebih keras untuk memompa darah ke seluruh tubuh.

b. Kadar Kolesterol

Kadar kolesterol yang tinggi dapat menyebabkan penumpukan lemak pada dinding pembuluh darah. Kondisi tersebut

mengakibatkan penyempitan pembuluh darah sehingga aliran darah terganggu dan tekanan darah meningkat.

c. Hubungan antara Tembakau dan Hipertensi

Penggunaan tembakau memiliki hubungan erat dengan peningkatan tekanan darah. Kandungan nikotin dalam tembakau dapat menyebabkan penyempitan pembuluh darah dan meningkatkan denyut jantung sehingga tekanan darah menjadi lebih tinggi.

d. Kebiasaan Merokok

Kebiasaan merokok dalam jangka panjang dapat merusak dinding pembuluh darah dan menurunkan elastisitas pembuluh darah. Kondisi tersebut dapat memperbesar risiko terjadinya hipertensi serta penyakit jantung dan stroke.

e. Konsumsi Makanan Tinggi Garam

Makanan yang mengandung banyak garam seperti makanan instan, makanan cepat saji, ikan asin, dan makanan kaleng dapat meningkatkan risiko hipertensi apabila dikonsumsi secara terus-menerus. Kandungan natrium yang tinggi dalam makanan tersebut dapat menyebabkan tekanan darah meningkat.

f. Kelebihan Berat Badan

Kelebihan berat badan atau obesitas dapat meningkatkan risiko hipertensi karena jantung harus bekerja lebih keras dalam memompa darah. Kurangnya aktivitas fisik dan pola makan yang tidak sehat menjadi faktor utama terjadinya obesitas.

g. Konsumsi Alkohol

Konsumsi makanan dan minuman yang mengandung alkohol secara berlebihan dapat mempengaruhi kerja jantung dan sistem saraf sehingga tekanan darah meningkat. Kebiasaan mengkonsumsi alkohol dalam jangka panjang juga dapat memperbesar risiko gangguan kesehatan lainnya.

2.1.4 Tanda dan Gejala Hipertensi

Menurut Dewi (2020), hipertensi dapat menimbulkan berbagai tanda dan gejala yang dirasakan oleh penderita. Gejala yang muncul biasanya berbeda pada setiap individu tergantung tingkat keparahan tekanan darah yang dialami. Beberapa penderita bahkan tidak merasakan keluhan apa pun sehingga hipertensi sering disebut sebagai *silent killer*. Adapun tanda dan gejala hipertensi antara lain sebagai berikut:

2.1.4.1 Sakit Kepala yang Berkepanjangan

Penderita hipertensi sering mengalami sakit kepala terutama pada bagian belakang kepala. Keluhan ini biasanya muncul akibat meningkatnya tekanan pada pembuluh darah di otak dan dapat berlangsung dalam waktu yang lama.

2.1.4.2 Mudah Merasa Lelah

Tekanan darah yang tinggi dapat menyebabkan tubuh cepat merasa lelah dan lemas. Kondisi ini terjadi karena jantung bekerja lebih keras untuk memompa darah ke seluruh tubuh sehingga energi tubuh lebih cepat berkurang.

2.1.4.3 Sesak Napas dan Denyut Jantung Cepat

Peningkatan tekanan darah dapat menyebabkan penderita mengalami kesulitan bernapas serta denyut jantung yang terasa lebih cepat dari biasanya. Gejala ini muncul akibat kerja jantung yang semakin berat dalam memenuhi kebutuhan oksigen tubuh.

2.1.4.4 Penglihatan Kabur

Hipertensi dapat mempengaruhi pembuluh darah pada mata sehingga menyebabkan gangguan penglihatan seperti pandangan kabur atau tidak jelas. Kondisi ini perlu diwaspadai karena dapat menyebabkan komplikasi pada organ penglihatan apabila terjadi secara terus-menerus.

2.1.4.5 Mimisan

Sebagian penderita hipertensi dapat mengalami pendarahan hidung atau mimisan akibat pecahnya pembuluh darah kecil di area hidung karena tekanan darah yang terlalu tinggi.

2.1.4.6 Mual dan Muntah

Tekanan darah yang meningkat secara signifikan dapat menimbulkan rasa mual bahkan muntah. Gejala ini biasanya muncul apabila hipertensi sudah berada pada kondisi yang cukup berat dan memerlukan penanganan segera.

2.1.5 Penatalaksanaan Medis

Menurut Fitriyani (2023), penatalaksanaan hipertensi di rumah sakit dilakukan secara lebih komprehensif dibandingkan pelayanan di puskesmas karena rumah sakit memiliki fasilitas dan tenaga medis yang lebih lengkap. Penanganan hipertensi bertujuan untuk mengontrol tekanan darah, mencegah komplikasi, dan meningkatkan kualitas hidup pasien. Menurut Itoat (2024), beberapa aspek penatalaksanaan hipertensi di rumah sakit meliputi sebagai berikut:

2.1.5.1 Evaluasi dan Diagnosis

Pasien hipertensi akan menjalani pemeriksaan menyeluruh untuk mengetahui tingkat keparahan hipertensi serta mencari penyebab yang mendasarinya. Pemeriksaan meliputi pemeriksaan fisik, pengukuran tekanan darah, pemeriksaan laboratorium seperti tes darah dan urin, serta pemeriksaan penunjang seperti elektrokardiogram (EKG) dan echocardiogram untuk menilai kondisi jantung pasien.

2.1.5.2 Penyesuaian Obat-Obatan

Dokter akan memberikan obat antihipertensi sesuai kondisi dan kebutuhan pasien. Selama menjalani perawatan di rumah sakit, pasien akan dipantau secara berkala untuk mengetahui efektivitas obat, menyesuaikan dosis, serta mengatasi kemungkinan efek samping yang muncul akibat penggunaan obat antihipertensi.

2.1.5.3 Manajemen Komplikasi

Apabila hipertensi telah menyebabkan komplikasi seperti stroke, serangan jantung, atau gagal ginjal, maka penatalaksanaan akan difokuskan pada penanganan komplikasi tersebut. Penanganan dapat

berupa terapi tambahan, tindakan medis, intervensi bedah, maupun rehabilitasi sesuai kondisi pasien.

2.1.5.4 Pendampingan dan Konseling

Pasien dan keluarga memerlukan dukungan emosional serta edukasi mengenai pengelolaan hipertensi. Edukasi yang diberikan meliputi pentingnya kepatuhan dalam mengkonsumsi obat, penerapan pola hidup sehat, pengaturan pola makan, aktivitas fisik, dan pengendalian stres agar tekanan darah tetap stabil.

2.1.5.5 Pemantauan Berkala

Pasien hipertensi yang menjalani perawatan di rumah sakit akan dipantau secara rutin untuk menilai respons terhadap pengobatan, perkembangan kondisi kesehatan, serta mendeteksi kemungkinan komplikasi yang dapat terjadi selama masa perawatan.

2.1.5.6 Konsultasi Multidisipliner

Pada kasus hipertensi yang kompleks, pasien dapat dirujuk kepada tenaga kesehatan lain seperti dokter spesialis jantung, dokter spesialis ginjal, ahli gizi, maupun tenaga kesehatan lainnya agar mendapatkan penanganan yang lebih optimal dan menyeluruh.

2.2 Konsep *Slow Deep Breathing*

2.2.1 Pengertian *Slow Deep Breathing*

Menurut Tarwoto dan Widagdo dalam Oktalina L (2014), *Slow Deep Breathing* (SDB) atau teknik pernapasan dalam secara perlahan merupakan salah satu metode relaksasi pernapasan yang dilakukan dengan frekuensi napas kurang dari 10 kali per menit disertai fase inspirasi atau menarik napas yang lebih panjang. Teknik ini dilakukan secara sadar dengan mengatur pola pernapasan menjadi lebih dalam, lambat, dan teratur sehingga tubuh berada dalam kondisi lebih rileks.

Pengaturan pernapasan secara sadar dikendalikan oleh korteks serebri, sedangkan proses pernapasan otomatis diatur oleh medulla oblongata. Penerapan teknik napas dalam lambat dapat merangsang kerja sistem saraf otonom dengan cara menurunkan aktivitas saraf simpatis dan meningkatkan

aktivitas saraf parasimpatis. Aktivitas saraf simpatis berhubungan dengan peningkatan kerja organ tubuh, seperti peningkatan denyut jantung dan tekanan darah. Sebaliknya, peningkatan respons saraf parasimpatis dapat memberikan efek relaksasi pada tubuh, menurunkan denyut jantung, mengurangi aktivitas metabolisme, serta membantu menurunkan tekanan darah sehingga tubuh menjadi lebih tenang dan nyaman.

2.2.2 Tujuan Slow Deep Breathing

Tujuan penerapan teknik *Slow Deep Breathing* menurut Smeltzer dalam Mayasari N dan Sepdianto TC adalah sebagai berikut (Oktalina, 2014):

2.2.2.1 Membantu Mengatur Sistem Kardiovaskuler

Teknik *Slow Deep Breathing* bertujuan untuk membantu mempengaruhi modulasi sistem kardiovaskuler sehingga denyut jantung dan tekanan darah dapat menjadi lebih stabil.

2.2.2.2 Meningkatkan Interval RR

Latihan pernapasan dalam secara perlahan dapat meningkatkan interval RR yang berkaitan dengan perubahan tekanan darah dan irama denyut jantung sehingga fungsi jantung menjadi lebih baik.

2.2.2.3 Meningkatkan Relaksasi Tubuh

Teknik ini dapat membantu meningkatkan pengembangan alveoli secara maksimal, memberikan efek relaksasi pada otot, serta membantu mengurangi rasa cemas atau ansietas yang dialami individu.

2.2.2.4 Mengurangi Kerja Pernapasan

Slow Deep Breathing bertujuan untuk mencegah aktivitas otot pernapasan yang tidak efektif, memperlambat frekuensi pernapasan, mengurangi udara yang terperangkap di paru-paru, serta mengurangi beban kerja sistem pernapasan.

2.2.2.5 Membantu Ventilasi Lebih Terkontrol

Teknik pernapasan ini dapat membantu menciptakan ventilasi yang lebih teratur dan terkontrol sehingga proses pertukaran oksigen berlangsung lebih optimal serta memberikan efek nyaman dan menenangkan bagi tubuh.

2.2.3 Tujuan *Slow Deep Breathing*

Manfaat teknik *Slow Deep Breathing* menurut Joseph dalam Sepdianto TC adalah sebagai berikut (Oktalina, 2014):

2.2.3.1 Membantu Menurunkan Aktivitas Saraf Simpatis

Teknik *Slow Deep Breathing* dapat membantu menurunkan aktivitas sistem saraf simpatis melalui peningkatan *central inhibitory rhythms*. Kondisi tersebut dapat memberikan efek relaksasi pada tubuh dan membantu menurunkan tekanan darah saat refleksi baroreseptor diaktifkan.

2.2.3.2 Meningkatkan Volume Tidal Paru-Paru

Latihan pernapasan dalam secara perlahan dapat meningkatkan volume tidal paru-paru sehingga mengaktifkan refleksi Hering-Breuer. Aktivasi refleksi tersebut dapat menurunkan aktivitas kemorefleksi dan meningkatkan sensitivitas barorefleksi dalam mengontrol tekanan darah.

2.2.3.3 Menyeimbangkan Sistem Saraf Otonom

Mekanisme *Slow Deep Breathing* dapat membantu menurunkan aktivitas sistem saraf simpatis dan meningkatkan aktivitas sistem saraf parasimpatis. Peningkatan aktivitas parasimpatis memberikan efek menenangkan, memperlambat denyut jantung, serta membantu tubuh menjadi lebih rileks dan nyaman.

2.2.4 Teknik *Slow Deep Breathing*

Teknik *Slow Deep Breathing* merupakan salah satu latihan pernapasan yang sering digunakan sebagai intervensi keperawatan untuk membantu memberikan efek relaksasi pada tubuh. Latihan pernapasan ini dilakukan secara perlahan, teratur, dan terkontrol agar dapat membantu menstabilkan pernapasan serta menurunkan tekanan darah. Menurut Smeltzer, langkah-langkah teknik *Slow Deep Breathing* meliputi sebagai berikut:

2.2.4.1 Mengatur Posisi Pasien

Pasien diposisikan dalam keadaan nyaman dengan posisi *semi fowler* atau *fowler* di atas tempat tidur maupun kursi agar proses pernapasan menjadi lebih optimal dan tubuh lebih rileks.

2.2.4.2 Meletakkan Tangan pada Dada dan Abdomen

Satu tangan pasien diletakkan di bagian abdomen tepat di bawah tulang iga, sedangkan tangan lainnya diletakkan pada bagian tengah dada. Posisi tangan ini bertujuan untuk membantu pasien merasakan pergerakan dada dan perut selama proses pernapasan berlangsung.

2.2.4.3 Menarik Napas Secara Perlahan

Pasien diminta menarik napas dalam melalui hidung selama kurang lebih 3 detik hingga dada dan abdomen terasa mengembang secara maksimal. Selama proses inspirasi, mulut tetap dalam keadaan tertutup dan napas ditahan selama sekitar 2 detik.

2.2.4.4 Menghembuskan Napas

Setelah menahan napas, pasien diminta menghembuskan napas secara perlahan melalui mulut yang sedikit terbuka sambil mengencangkan otot abdomen selama kurang lebih 6 detik. Teknik ini membantu pengeluaran udara dari paru-paru menjadi lebih maksimal.

2.2.4.5 Melakukan Pengulangan Latihan

Latihan dilakukan secara berulang selama 1 menit dengan jeda sekitar 2 detik pada setiap pengulangan. Setelah itu diberikan waktu istirahat selama kurang lebih 2 menit agar pasien tetap merasa nyaman dan tidak kelelahan.

2.2.4.6 Melakukan Latihan dalam Beberapa Siklus

Teknik *Slow Deep Breathing* dilakukan sebanyak lima siklus dengan total waktu latihan sekitar 15 menit agar manfaat relaksasi dan pengendalian tekanan darah dapat diperoleh secara optimal.

2.2.5 Indikasi dan Kontraindikasi *Slow Deep Breathing*

Menurut Novisari A, teknik *Slow Deep Breathing* memiliki beberapa kondisi yang menjadi indikasi maupun kontraindikasi dalam penerapannya. Berikut penjelasannya:

2.2.5.1 Indikasi

a. Gangguan Pola Pernapasan

Teknik *Slow Deep Breathing* dapat diberikan pada pasien yang sadar penuh (*compos mentis*) dan mengalami gangguan pola pernapasan seperti dispnea, takipnea, bradipnea, hiperventilasi, ortopnea, maupun pola napas *Cheyne-Stokes*. Latihan ini membantu memperbaiki pola napas agar lebih teratur dan efektif.

b. Penumpukan Sekret pada Saluran Pernapasan

Teknik ini juga dapat diterapkan pada pasien yang mengalami penumpukan sekret berlebih disertai kemampuan batuk yang kurang efektif. Latihan pernapasan dalam membantu meningkatkan pengembangan paru dan mempermudah pengeluaran sekret.

a. Pasien dengan Tirah Baring Lama dan Bantuan Ventilasi

Slow Deep Breathing dapat diberikan pada pasien yang menggunakan alat bantu ventilasi maupun pasien yang menjalani tirah baring dalam waktu lama untuk membantu mempertahankan fungsi paru dan mencegah gangguan pernapasan.

b. Mobilisasi Sekret dan Kondisi Pasien Tertentu

Teknik ini bermanfaat untuk membantu mobilisasi sekret yang tertahan pada pasien atelektasis akibat penumpukan sekret, abses paru, pneumonia, serta pasien pre operasi dan post operasi yang mengalami kecemasan. Teknik ini juga dapat diterapkan pada pasien neurologi yang mengalami kelemahan umum, gangguan menelan, atau gangguan batuk.

2.2.5.2 Kontraindikasi

a. Tension Pneumothoraks

Teknik *Slow Deep Breathing* tidak dianjurkan pada pasien dengan *tension pneumothoraks* karena dapat memperburuk kondisi tekanan pada rongga pleura.

b. Hemoptisis

Pasien yang mengalami hemoptisis atau batuk darah tidak dianjurkan melakukan teknik ini karena dapat meningkatkan risiko perdarahan yang lebih berat.

c. Gangguan Sistem Kardiovaskuler

Teknik *Slow Deep Breathing* perlu dihindari pada pasien dengan gangguan sistem kardiovaskuler tertentu seperti infark miokard akut (IMA) dan aritmia karena dapat mempengaruhi kondisi hemodinamik pasien.

a. Efusi Pleura Luas

Pasien dengan efusi pleura dalam jumlah besar juga tidak dianjurkan melakukan teknik *Slow Deep Breathing* karena dapat menyebabkan ketidaknyamanan dan memperberat gangguan pernapasan.

2.2.6 Metode Latihan *Slow Deep Breathing*

Slow Deep Breathing merupakan teknik pernapasan yang dilakukan secara perlahan dengan frekuensi napas kurang dari 10 kali per menit serta memiliki fase ekshalasi atau pengeluaran napas yang lebih panjang. Teknik ini merupakan kombinasi antara pernapasan dalam (*deep breathing*) dan pernapasan lambat sehingga pasien melakukan tarikan napas yang dalam dengan irama yang teratur dan perlahan. Menurut Tubillah *et al.* (2024), latihan ini bertujuan untuk membantu tubuh menjadi lebih rileks, meningkatkan pertukaran oksigen, serta membantu menurunkan tekanan darah dan ketegangan tubuh.

Menurut Tubillah *et al.* (2024), langkah-langkah dalam melakukan latihan *Slow Deep Breathing* adalah sebagai berikut:

2.2.6.1 Mengatur Posisi Pasien

Pasien diposisikan duduk dengan nyaman agar proses pernapasan dapat dilakukan secara optimal dan tubuh berada dalam keadaan rileks.

2.2.6.2 Meletakkan Tangan di Abdomen

Kedua tangan pasien diletakkan pada bagian abdomen untuk membantu merasakan pergerakan perut selama proses pernapasan berlangsung.

2.2.6.3 Menarik Napas Secara Perlahan

Pasien dianjurkan menarik napas secara perlahan dan dalam melalui hidung selama kurang lebih 3 detik hingga abdomen terasa mengembang saat inspirasi berlangsung.

2.2.6.4 Menahan Napas

Setelah menarik napas, pasien diminta menahan napas selama sekitar 3 detik sebelum menghembuskannya kembali.

2.2.6.5 Menghembuskan Napas Perlahan

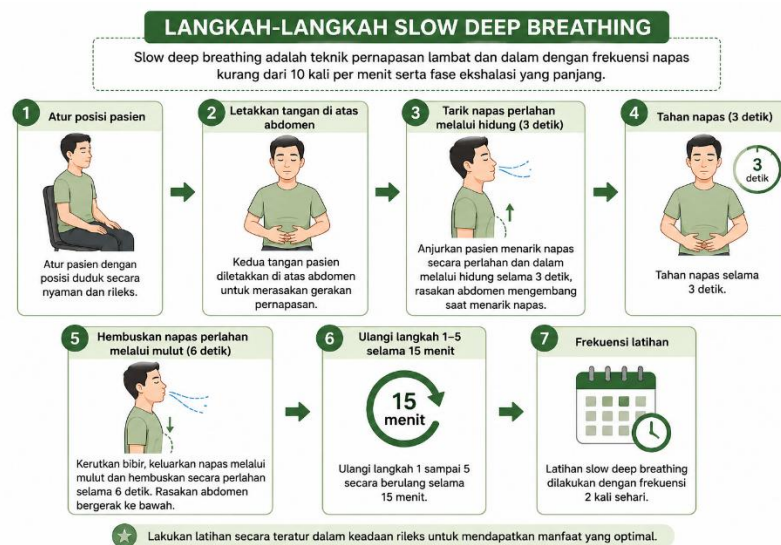
Pasien diminta mengerutkan bibir kemudian menghembuskan napas secara perlahan melalui mulut selama kurang lebih 6 detik sambil merasakan abdomen bergerak kembali ke bawah.

2.2.6.6 Mengulangi Latihan

Seluruh langkah dilakukan secara berulang selama kurang lebih 15 menit agar efek relaksasi dan pengaturan pernapasan dapat tercapai secara optimal.

2.2.6.7 Frekuensi Pelaksanaan

Latihan *Slow Deep Breathing* dianjurkan dilakukan sebanyak dua kali dalam sehari untuk membantu memperoleh manfaat yang maksimal terhadap kondisi tubuh dan tekanan darah pasien.



Gambar 2. 1 Langkah-Langkah *Slow Deep Breathing*

2.3 Resume Artikel KIAN

Artikel 1

Identitas Artikel

1. Judul artikel : *The Effect of Slow Breathing Exercise on Heart Rate and Blood Pressure in Patients Undergoing Percutaneous Coronary Intervention: A Randomized Controlled Trial*
2. Penulis : Yan Zou, Qing Wu, Ting Liu, Jing-Yuan Wang, Lin Liu, & Xiao-Hua Wang
3. Tahun terbit : 2022
4. Nama jurnal : European Journal of Cardiovascular Nursing
5. Edisi/volume : Vol. 21 No. 3

Isi Artikel

1. Tujuan

Mengetahui pengaruh *Slow Breathing Exercise* (SBE) terhadap denyut jantung dan tekanan darah pada pasien yang menjalani *Percutaneous Coronary Intervention* (PCI).

2. Manfaat

Memberikan bukti ilmiah bahwa latihan pernapasan lambat dapat menjadi terapi nonfarmakologis untuk membantu mengontrol denyut jantung pada pasien pasca PCI sehingga mendukung proses rehabilitasi kardiovaskular.

3. Metode

- a. Jenis penelitian : Randomized Controlled Trial (RCT)
- b. Populasi & Sampel : 78 pasien pasca *Primary Percutaneous Coronary Intervention* (PCI).
- c. Teknik sampling : Randomisasi (random allocation).
- d. Instrumen : Pengukuran denyut jantung dan tekanan darah menggunakan alat monitor fisiologis.
- e. Intervensi : *Slow Breathing Exercise* selama 30 menit per hari, dilakukan 2–3 kali sehari selama 12 minggu.
- f. Kontrol : Kelompok kontrol memperoleh perawatan rutin pasca PCI tanpa latihan pernapasan.

4. Hasil

Latihan *Slow Breathing Exercise* memberikan penurunan denyut jantung yang signifikan ($p=0,004$), sedangkan penurunan tekanan darah tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan dibandingkan kelompok kontrol.

5. Kesimpulan

Slow Breathing Exercise efektif menurunkan denyut jantung pada pasien pasca PCI, namun belum menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap tekanan darah.

6. Rekomendasi/Implikasi Keperawatan

Perawat dapat mengintegrasikan *Slow Breathing Exercise* sebagai terapi pendamping dalam rehabilitasi pasien pasca PCI untuk membantu mengontrol denyut jantung serta meningkatkan kenyamanan pasien.

Artikel 2

Identitas Artikel

1. Judul artikel : *A Preliminary Study: The Effect of Slow Deep Breathing Exercise (SDBE) on Resting Heart Rate and Respiration Rate of Hypertension Patients*
2. Penulis : Susiana Candrawati, Husnul Afifah Rizky Oktaviana, Viva Ratih Bening Ati, & Mustofa Mustofa
3. Tahun terbit : 2024
4. Nama jurnal : E3S Web of Conferences
5. Edisi/volume : Vol. 519

Isi Artikel

1. Tujuan

Mengetahui pengaruh *Slow Deep Breathing Exercise* terhadap *resting heart rate* dan *respiration rate* pada pasien hipertensi.

2. Manfaat

Memberikan alternatif terapi nonfarmakologis untuk membantu menurunkan denyut jantung istirahat pada penderita hipertensi.

3. Metode

- a. Jenis penelitian : Quasi Experimental.
- b. Populasi & Sampel : 26 pasien hipertensi di Posyandu Lansia Waras Winangun, Banyumas.
- c. Teknik sampling : Tidak dicantumkan pada data yang diberikan.
- d. Instrumen : Pengukuran *resting heart rate* dan *respiration rate*.
- e. Intervensi : *Slow Deep Breathing Exercise* dilakukan 3 kali setiap minggu selama 6 minggu.
- f. Kontrol : Kelompok kontrol tidak diberikan intervensi.

4. Hasil

Terjadi penurunan *resting heart rate* yang signifikan ($p=0,001$), sedangkan perubahan *respiration rate* tidak signifikan ($p=0,209$).

5. Kesimpulan

Slow Deep Breathing Exercise efektif menurunkan *resting heart rate*, namun belum memberikan pengaruh yang signifikan terhadap frekuensi respirasi.

6. Rekomendasi/Implikasi Keperawatan

Perawat dapat mengajarkan teknik *Slow Deep Breathing Exercise* kepada pasien hipertensi sebagai terapi pendukung dalam mengontrol denyut jantung.

Artikel 3

Identitas Artikel

1. Judul artikel : *Slow Deep Breathing Exercise Improves Pulmonary Function in Hypertensive Patients*
2. Penulis : Susiana Candrawati, Alya Pristika, & Indah Rahmawati
3. Tahun terbit : 2025
4. Nama jurnal : Asian Journal of Sports Medicine
5. Edisi/volume : Vol. 16 No. 1

Isi Artikel

1. Tujuan

Mengetahui pengaruh *Slow Deep Breathing Exercise* terhadap fungsi paru pada pasien hipertensi.

2. Manfaat

Memberikan bukti bahwa latihan pernapasan lambat dapat meningkatkan fungsi paru pada penderita hipertensi sehingga mendukung kesehatan sistem respirasi.

3. Metode

- a. Jenis penelitian : Quasi Experimental.
- b. Populasi & Sampel : 26 pasien hipertensi berusia ≥ 45 tahun di Banyumas.
- c. Teknik sampling : Tidak dicantumkan pada data yang diberikan.
- d. Instrumen : Pemeriksaan fungsi paru (FEV1 dan FVC).
- e. Intervensi : *Slow Deep Breathing Exercise* selama 25 menit (5 siklus), 3 kali setiap minggu selama 6 minggu.
- f. Kontrol : Kelompok kontrol tidak diberikan intervensi.

4. Hasil

Terjadi peningkatan nilai FEV1 dan FVC secara signifikan setelah pemberian *Slow Deep Breathing Exercise*.

5. Kesimpulan

Slow Deep Breathing Exercise efektif meningkatkan fungsi paru pada pasien hipertensi.

6. Rekomendasi/Implikasi Keperawatan

Perawat dapat menggunakan *Slow Deep Breathing Exercise* sebagai intervensi mandiri untuk meningkatkan fungsi respirasi pada pasien hipertensi.

Artikel 4

Identitas Artikel

1. Judul artikel : *The Effect of Slow Deep Breathing on Lowering Blood Pressure in Elderly People with Hypertension in Karangdowo Village, Sumberrejo District, Bojonegoro Regency*
2. Penulis : Siti Khusnul Khotimah, Arifal Aris, Abdul Majid, Nur Laili Rahmawati, Hanny Mareta Putri, M. Romadhon Ilham B., & Rizqi Indah Fitrianti
3. Tahun terbit : 2024
4. Nama jurnal : Detector: Jurnal Inovasi Riset Ilmu Kesehatan
5. Edisi/volume : Vol. 2 No. 3

Isi Artikel

1. Tujuan

Mengetahui pengaruh *Slow Deep Breathing* terhadap penurunan tekanan darah pada lansia yang menderita hipertensi.
2. Manfaat

Memberikan alternatif terapi nonfarmakologis yang mudah diterapkan untuk membantu mengontrol tekanan darah pada lansia hipertensi.
3. Metode
 - a. Jenis penelitian : Quasi Experimental.
 - b. Populasi & Sampel : 33 lansia dengan hipertensi di Desa Karangdowo, Kecamatan Sumberrejo, Kabupaten Bojonegoro.
 - c. Teknik sampling : Tidak dicantumkan pada data yang diberikan.
 - d. Instrumen : Pengukuran tekanan darah menggunakan tensimeter.
 - e. Intervensi : *Slow Deep Breathing* menggunakan teknik pernapasan diafragma.
 - f. Kontrol : Kelompok kontrol tidak diberikan intervensi.

4. Hasil

Pemberian *Slow Deep Breathing* menurunkan tekanan darah secara signifikan pada lansia hipertensi ($p=0,000$).

5. Kesimpulan

Slow Deep Breathing efektif sebagai terapi nonfarmakologis dalam menurunkan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi.

6. Rekomendasi/Implikasi Keperawatan

Perawat dapat mengimplementasikan latihan *Slow Deep Breathing* sebagai intervensi keperawatan mandiri dalam program pengelolaan hipertensi pada lansia karena mudah dilakukan, aman, murah, dan dapat dipraktikkan secara mandiri di rumah.

Berdasarkan hasil telaah dari jurnal-jurnal pada resume diatas, prosedur pelaksanaan teknik *slow deep breathing* dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Menyiapkan pasien dalam posisi nyaman dan rileks, dapat dilakukan dengan posisi duduk atau setengah duduk.
2. Menjelaskan tujuan dan prosedur tindakan kepada pasien agar pasien lebih tenang dan kooperatif.
3. Mengukur tekanan darah pasien sebelum intervensi dilakukan.
4. Meminta pasien menarik napas perlahan melalui hidung selama $\pm 3-5$ detik.
5. Menahan napas selama $\pm 2-3$ detik.
6. Menghembuskan napas secara perlahan melalui mulut selama $\pm 5-6$ detik.
7. Frekuensi pernapasan dilakukan sekitar 6-10 kali per menit.
8. Latihan dilakukan selama $\pm 10-15$ menit sesuai SOP pada jurnal yang digunakan.
9. Memastikan pasien tetap dalam kondisi rileks selama intervensi berlangsung.
10. Mengukur kembali tekanan darah pasien setelah intervensi selesai dilakukan.
11. Mendokumentasikan hasil pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah tindakan *slow deep breathing*.

Berdasarkan hasil telaah dari jurnal di atas prosedur pelaksanaan teknik *slow deep breathing* dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

12. Menyiapkan pasien dalam posisi nyaman dan rileks, dapat dilakukan dengan posisi duduk atau setengah duduk.
13. Menjelaskan tujuan dan prosedur tindakan kepada pasien agar pasien lebih tenang dan kooperatif.
14. Mengukur tekanan darah pasien sebelum intervensi dilakukan.
15. Meminta pasien menarik napas perlahan melalui hidung selama $\pm 3-5$ detik.
16. Menahan napas selama $\pm 2-3$ detik.
17. Menghembuskan napas secara perlahan melalui mulut selama $\pm 5-6$ detik.
18. Frekuensi pernapasan dilakukan sekitar 6–10 kali per menit.
19. Latihan dilakukan selama $\pm 10-15$ menit sesuai SOP pada jurnal yang digunakan.
20. Memastikan pasien tetap dalam kondisi rileks selama intervensi berlangsung.
21. Mengukur kembali tekanan darah pasien setelah intervensi selesai dilakukan.
22. Mendokumentasikan hasil pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah tindakan *slow deep breathing*.

