



Laporan Kasus

Penerapan Slow Deep Breathing Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi

Zidha' Ilma¹, Siti Aisah¹

¹ Program Studi Pendidikan Profesi Ners, Universitas Muhammadiyah Semarang, Indonesia

Informasi Artikel

Riwayat Artikel:

- Submit 11 November 2022
- Diterima 15 Desember 2024
- Diterbitkan 28 Desember 2024

Kata kunci:

Hipertensi; Lansia; Slow Deep Breathing

Abstrak

Kasus hipertensi merupakan masalah kesehatan yang besar dan banyak ditemukan pada lansia. Apabila tidak diketahui sejak dini dan segera ditangani maka dapat memicu komplikasi penyakit lainnya. Penatalaksanaan hipertensi dapat dilakukan menggunakan *slow deep breathing*. Tujuan studi kasus ini untuk mengetahui penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi dengan terapi *slow deep breathing*. Studi kasus ini menggunakan desain deskriptif dengan pendekatan proses asuhan keperawatan dengan pemberian *slow deep breathing* 15 menit dengan frekuensi dua kali sehari selama 4 hari yang diterapkan pada 2 lansia perempuan dengan hipertensi tipe 1 dan terkontrol obat antihipertensi. Hasil studi kasus ini menunjukkan rerata tekanan darah pagi kedua klien sebelum terapi 144,5/95 mmHg, sesudah terapi menjadi 142/92,5 mmHg, serta sebelum terapi rerata tekanan darah sore kedua klien 140,5/91,5 mmHg, sesudah terapi menjadi 137,5/90,5 mmHg. Kedua klien mengalami penurunan rerata tekanan darah sistolik pagi kedua klien 2,5 mmHg dan tekanan darah sistolik sore kedua klien 3 mmHg. Sedangkan rerata penurunan tekanan darah diastolik pagi kedua klien 2,5 mmHg dan tekanan darah diastolik sore kedua klien 1 mmHg. Berdasarkan hasil studi kasus ini dapat disimpulkan *slow deep breathing* dapat menurunkan tekanan darah 2 lansia hipertensi. Diharapkan *slow deep breathing* dapat diaplikasikan masyarakat untuk menurunkan tekanan darah.

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan salah satu penyakit di dunia yang mungkin terlihat sepele di kalangan masyarakat tetapi dapat membahayakan bahkan beresiko pada kematian seseorang. Kasus hipertensi di seluruh dunia pada tahun 2018 menyerang penduduk sebanyak 22% dan di kawasan Asia Tenggara sebanyak 36% (WHO, 2018). Menurut Riskesdas (2018) memperoleh data prevalensi hipertensi di Indonesia mengalami kenaikan sejumlah 34,1%. Persentase ini meningkat dibanding tahun 2013 mencapai 25,8%. Angka

kejadian penyakit hipertensi tahun 2018 pada jenis kelamin laki-laki (34,83%) lebih rendah daripada perempuan (40,17%). Data prevalensi ini ditinjau dari hasil pemeriksaan tekanan darah penduduk yang berumur lebih dari 18 tahun, sedangkan berdasarkan umur angka kejadian usia lanjut dengan hipertensi adalah 45-75 tahun ke atas (Kemenkes RI, 2018).

Berdasarkan profil Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, salah satu PTM yang menduduki bagian paling besar pada tahun 2021 adalah penyakit hipertensi sejumlah

Corresponding author:

Siti Aisah

aisah@unimus.ac.id

Ners Muda, Vol 5 No 3, Desember 2024

e-ISSN: 2723-8067

DOI: <https://doi.org/10.26714/nm.v5i3.10837>

76,5%. Kota atau kabupaten di Jawa Tengah yang menduduki tingkatan kedua dengan kasus hipertensi terbanyak pada tahun 2018 adalah Kabupaten Demak mencapai 76,7% (Kemenkes RI, 2018). Berdasarkan data yang diperoleh dari pihak Puskesmas Mranggen 1, lansia dengan hipertensi yang aktif mengikuti program prolanis sejumlah 29 orang. Sehingga, dapat disimpulkan penyakit hipertensi di Kabupaten Demak cukup menjadi perhatian karena tingginya angka kejadian dan masih belum bisa teratasi dengan seutuhnya.

Tingginya angka kejadian hipertensi pada lansia membutuhkan penanganan yang cepat dan tepat. Faktor untuk mengatasi hipertensi ada 2 yaitu secara non farmakologis dan farmakologis. Terapi menggunakan obat-obatan bisa melalui konsumsi obat antihipertensi dengan tujuan guna menangkal dampak hipertensi dengan efek samping yang kecil. Terapi nonfarmakologis memiliki efek samping yang minimal (Isnaen & Warsono, 2022; Julistyanissa & Chanif, 2022; Santie & Warsono, 2024; Yanto, Armiyati, et al., 2022). Kombinasi antara farmakologis dan terapi relaksasi merupakan perpaduan yang tepat, efektif dan minim akan efek samping. Terapi relaksasi yang bisa digunakan untuk menurunkan tekanan darah pada lansia hipertensi adalah *slow deep breathing* (Mayasari et al., 2019).

Slow deep breathing merupakan terapi relaksasi yang dilakukan dalam kondisi sadar dengan cara bernafas secara perlahan dan dalam (Setyaningrum & Suib, 2019; Warsono & Yanto, 2020). Manfaat *slow deep breathing* antara lain mengurangi keluhan nyeri, kecemasan, stress dan membuat perasaan menjadi nyaman dan rileks (Putri & Nurhidayati, 2022). Teknik napas dalam merupakan cara bernapas dengan jumlah 5 sampai 10 kali siklus setiap menit dengan fase hembusan napas secara panjang dan perlahan. Ketika tubuh rileks maka

berlangsung penurunan impuls saraf ke serebral, penurunan kerja serebral dan perpanjangan serabut otot (Izzati et al., 2021). Ciri klien yang rileks didapati dengan adanya tekanan darah, frekuensi napas dan nadi membaik. Terapi ini berdampak pada modulasi sistem kardiovaskular yang memicu peningkatan fluktuasi interval frekuensi pernapasan dan efektifitas barorefleks sehingga tekanan darah akan mengalami penurunan (Sumartini & Miranti, 2019). *Slow deep breathing* diterapkan dua kali sehari pada pagi dan sore dengan frekuensi 15 menit selama 4 hari dapat membuat efek relaksasi, sehingga tujuan khusus *slow deep breathing* untuk mencapai efek relaksasi dapat terpenuhi.

Berdasarkan hasil penelitian Juli Andri (2021) yang dibuktikan adanya pengaruh tekanan darah dengan penerapan *slow deep breathing* 15 menit pada sore dan pagi hari selama 4 hari pada penderita hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu dengan nilai $p < 0,05$ efektif untuk penurunan tekanan darah (Andri et al., 2021). Keunggulan terapi ini adalah bisa dilakukan sendiri tanpa bantuan orang lain, langkahnya mudah, tanpa biaya, minim efek samping dan tubuh menjadi lebih tenang atau rileks (Wiharja et al., 2017).

Berdasarkan fenomena yang terjadi dan penelitian sebelumnya maka penulis tertarik untuk mengaplikasikan "Penerapan *Slow Deep Breathing* Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Di Desa Mranggen Kabupaten Demak".

METODE

Studi kasus ini menggunakan metode deskriptif (Yanto, 2023). Pendekatan yang dipergunakan dalam studi ini adalah proses asuhan keperawatan (Yanto, Mariyam, et al., 2022). Studi dilakukan dengan melakukan pengelolaan asuhan



keperawatan kepada 2 klien hipertensi. Klien diberikan terapi *slow deep breathing* 15 menit selama 4 hari sebanyak dua kali sehari pada pagi dan sore hari dengan jeda waktu 10 menit sebelum dan sesudah pemberian terapi agar klien rileks terlebih dahulu. Proses asuhan keperawatan dimulai dari melaksanakan pengkajian, menentukan masalah keperawatan yang muncul, pembuatan perencanaan, penerapan tindakan, dan mengevaluasi tindakan keperawatan yang sudah dilakukan sesuai dengan kriteria hasil. Klien adalah lansia dengan diagnosa medis hipertensi dan aktif mengikuti prolanis di Puskesmas Mranggen 1 dengan kriteria inklusi yaitu klien dengan hipertensi tipe 1 (tekanan darah diastolik 90-99 mmHg & tekanan darah sistolik 140-159 mmHg), kedua klien berusia 60 tahun, jenis kelamin perempuan, terkontrol minum obat-obatan antihipertensi amlodipin 10 mg. Adapun kriteria eksklusinya adalah klien dengan krisis hipertensi.

Studi kasus ini dilakukan di Desa Mranggen RW 03 tepatnya di rumah masing-masing klien di RT 04 dan RT 05. Variabel yang diukur pada studi kasus ini adalah tekanan darah. Pada studi kasus ini klien dipilih berdasarkan kriteria inklusi. Pada tahap berikutnya klien diberikan pemahaman terkait tujuan dan manfaat dari *slow deep breathing*. Klien diminta menandatangani lembar persetujuan yang disiapkan. Pengukuran tekanan darah klien dilakukan sebanyak dua kali yaitu sebelum dan sesudah intervensi *slow deep breathing*. Pengukuran tekanan darah klien menggunakan sphygmomanometer digital omron HEM-7120 yang dapat mengukur tekanan darah dengan rentang pengukuran 20-280 mmHg dan nilai akurasi ± 3 mmHg. Data hasil intervensi disajikan dalam bentuk tabel dan gambar.

HASIL

Pengkajian

Pengkajian pada kedua klien dilakukan dirumah masing – masing klien. Hasil pengkajian studi kasus ini menunjukkan, kedua klien beragama islam dan kedua klien berjenis kelamin perempuan. Klien 1 berumur 60 tahun memiliki keluhan utama nyeri bahu dan pusing kepala, sedangkan klien 2 berumur 60 tahun memiliki keluhan utama sakit kepala. Hasil pemeriksaan tekanan darah kedua klien menunjukkan hasil yang tinggi. Klien 1 saat dikaji tanda-tanda vitalnya mendapatkan tekanan darah 159/95 mmHg, nadi 101 x/menit, frekuensi napas 19 x/menit, suhu 36,7°C dan menderita hipertensi ± 10 tahun yang lalu. Klien 2 tekanan darahnya 159/90 mmHg, nadi 105 x/menit, suhu 36,6°C, frekuensi napas 20 x/menit serta menderita hipertensi ± 7 tahun yang lalu. Klien 1 dan 2 sama-sama mengikuti kegiatan prolanis di Puskesmas Mranggen 1 dan rutin mengkonsumsi obat antihipertensi amlodipin 10 mg pada malam hari sebelum tidur, mengetahui diet hipertensi yang baik, tetapi klien 1 masih suka makan makanan asin dan bersantan sedangkan klien 2 masih sering mengkonsumsi makanan yang asin, dan keduanya tidak mengetahui cara mengatasi keluhannya masing-masing.

Dari data fokus pengkajian yang diperoleh sehingga menghasilkan analisa data yang sudah dianalisis dan memunculkan masalah keperawatan prioritas untuk kedua klien adalah risiko perfusi serebral tidak efektif berhubungan dengan hipertensi.



Tabel 1
Karakteristik Klien

| Identitas | Klien 1 | Klien 2 |
|-----------------------|--|--|
| Usia | 60 Tahun | 60 Tahun |
| Jenis Kelamin | Perempuan | Perempuan |
| Suku | Jawa | Jawa |
| Agama | Islam | Islam |
| Pendidikan | SD | SD |
| Keluhan utama | Nyeri bahu dan pusing kepala | Sakit kepala |
| Riwayat penyakit | Riwayat hipertensi ± 10 tahun | Riwayat hipertensi ± 7 tahun |
| Kriteria inklusi lain | Peserta aktif prolans dan terkontrol obat antihipertensi amlodipin 10 mg Hipertensi tipe 1 | Peserta aktif prolans dan terkontrol obat antihipertensi amlodipin 10 mg Hipertensi tipe 1 |

Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan utama kedua klien yaitu risiko perfusi serebral tidak efektif berhubungan dengan hipertensi (D.0017). Diagnosa keperawatan tersebut diambil penulis menjadi diagnosis keperawatan utama dengan meninjau keluhan kedua klien yang merasakan sakit dan pusing kepala, nyeri bahu dikarenakan dampak dari hipertensi. Tingginya tekanan darah klien dapat memperburuk kedua kondisi klinis klien. Selain itu, tekanan darah tinggi dapat mengakibatkan suplai darah ke otak menurun dan berisiko mengalami penurunan sirkulasi ke otak (PPNI, 2016). Sehingga, penulis berfokus untuk menurunkan tekanan darah pada kedua klien hipertensi tersebut.

Intervensi Keperawatan

Intervensi keperawatan kedua klien tersebut yaitu perawatan jantung (I.02075) sesuai dengan buku standart intervensi keperawatan Indonesia sebagai intervensi pendukung (PPNI, 2018). Perawatan jantung yang direncanakan meliputi monitor tekanan darah dikarenakan tindakan tersebut dapat mengetahui keadaan tanda-tanda vital pada klien terutama pada sistem kardiovaskuler, serta memberikan terapi relaksasi untuk mengurangi stress dengan menggunakan terapi *slow deep breathing*

yang bertujuan untuk menurunkan tekanan darah klien.

Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan klien 1 pertemuan pertama dilakukan pada pagi hari dan sore hari. Pada pagi hari sebelum diberikan terapi tekanan darah klien 159/95 mmHg, sesudah diberikan terapi turun menjadi 158/91 mmHg. Sedangkan pada sore hari sebelum diberikan terapi tekanan darah klien 155/99 mmHg, sesudah diberikan terapi turun menjadi 148/99 mmHg.

Pertemuan kedua juga dilakukan pada pagi hari dan sore hari. Pada pagi hari sebelum diberikan terapi tekanan darah klien 145/100 mmHg, sesudah diberikan terapi turun menjadi 140/98 mmHg. Sedangkan pada sore hari sebelum diberikan terapi tekanan darah klien 143/97 mmHg, sesudah diberikan terapi turun menjadi 142/93 mmHg.

Pertemuan ketiga juga dilakukan pada pagi hari dan sore hari. Pada pagi hari sebelum diberikan terapi tekanan darah klien 140/98 mmHg, sesudah diberikan terapi turun menjadi 135/89 mmHg. Sedangkan pada sore hari sebelum diberikan terapi tekanan darah klien 137/97 mmHg, sesudah diberikan terapi turun menjadi 135/89 mmHg.



Pertemuan keempat juga dilakukan pada pagi hari dan sore hari. Pada pagi hari sebelum diberikan terapi tekanan darah klien 131/85 mmHg, sesudah diberikan terapi turun menjadi 130/85 mmHg. Sedangkan pada sore hari sebelum diberikan terapi tekanan darah klien 129/80 mmHg, sesudah diberikan terapi turun menjadi 127/90 mmHg.

Implementasi keperawatan klien 2 pertemuan pertama dilakukan pada pagi hari dan sore hari. Pada pagi hari sebelum diberikan terapi tekanan darah klien 159/90 mmHg, sesudah diberikan terapi turun menjadi 158/91 mmHg. Sedangkan pada sore hari sebelum diberikan terapi tekanan darah klien 150/88 mmHg, sesudah diberikan terapi turun menjadi 148/91 mmHg.

Pertemuan kedua juga dilakukan pada pagi hari dan sore hari. Pada pagi hari sebelum diberikan terapi tekanan darah klien 149/100 mmHg, sesudah diberikan terapi turun menjadi 148/99 mmHg. Sedangkan pada sore hari sebelum diberikan terapi tekanan darah klien 146/94 mmHg, sesudah diberikan terapi turun menjadi 142/93 mmHg.

Pertemuan ketiga juga dilakukan pada pagi hari dan sore hari. Pada pagi hari sebelum diberikan terapi tekanan darah klien 142/93 mmHg, sesudah diberikan terapi turun menjadi 137/97 mmHg. Sedangkan pada sore hari sebelum diberikan terapi tekanan darah klien 135/89 mmHg, sesudah diberikan terapi turun menjadi 131/85 mmHg.

Pertemuan keempat juga dilakukan pada pagi hari dan sore hari. Pada pagi hari sebelum diberikan terapi tekanan darah klien 130/95 mmHg, sesudah diberikan terapi turun menjadi 127/90 mmHg. Sedangkan pada sore hari sebelum diberikan terapi tekanan darah klien 127/85 mmHg, sesudah diberikan terapi turun menjadi 125/84 mmHg.

Faktor pendukung keberhasilan pada implementasi keperawatan yang telah dilakukan oleh kedua klien yaitu ketersediaan, keinginan, dan antusiasme klien dalam melakukan tindakan keperawatan serta dukungan dari keluarga yang menjadikan *support system* untuk klien itu sendiri. Faktor penghambatnya adalah klien kelelahan dan tergesa-gesa dalam melakukan terapi selama 15 menit, sehingga klien tidak dapat melakukan *slow deep breathing* dengan maksimal dan terkadang terdapat kenaikan tekanan darah diastolik klien sesudah diberikan terapi atau bahkan nilai tekanan darah diastoliknya tetap.

Evaluasi Keperawatan

Berdasarkan tabel 1 rerata tekanan darah pagi pada klien 1 sebelum diberikan terapi 144/95 mmHg dan sesudah diberikan terapi turun menjadi 141/91 mmHg, sedangkan rerata tekanan darah sore sebelum diberikan terapi 141/94 mmHg dan sesudah diberikan terapi turun menjadi 138/93 mmHg. Rerata tekanan darah pagi pada klien 2 sebelum diberikan terapi 145/95 mmHg dan sesudah diberikan terapi turun menjadi 143/94 mmHg, sedangkan rerata tekanan darah sore sebelum diberikan terapi 140/89 mmHg dan sesudah diberikan terapi turun menjadi 137/88 mmHg.

Berdasarkan gambar 1 terjadi penurunan selisih rerata tekanan darah sistolik pada kedua klien dengan terapi *slow deep breathing* 15 menit pada pagi dan sore hari selama 4 hari. Pada klien 1 penurunan selisih rerata tekanan darah sistolik pagi 3 mmHg dan tekanan darah sistolik sore 3 mmHg. Pada klien 2 penurunan selisih rerata tekanan darah sistolik pagi 2 mmHg dan tekanan darah sistolik sore 3 mmHg.

Berdasarkan gambar 2 terjadi penurunan selisih rerata tekanan darah diastolik pada kedua klien dengan terapi *slow deep breathing* 15 menit pada pagi dan sore hari



selama 4 hari. Pada klien 1 penurunan selisih rerata tekanan darah diastolik pagi 4 mmHg dan tekanan darah diastolik sore 1 mmHg. Pada klien 2 penurunan selisih rerata tekanan darah diastolik pagi 1 mmHg dan tekanan darah diastolik sore 1 mmHg.

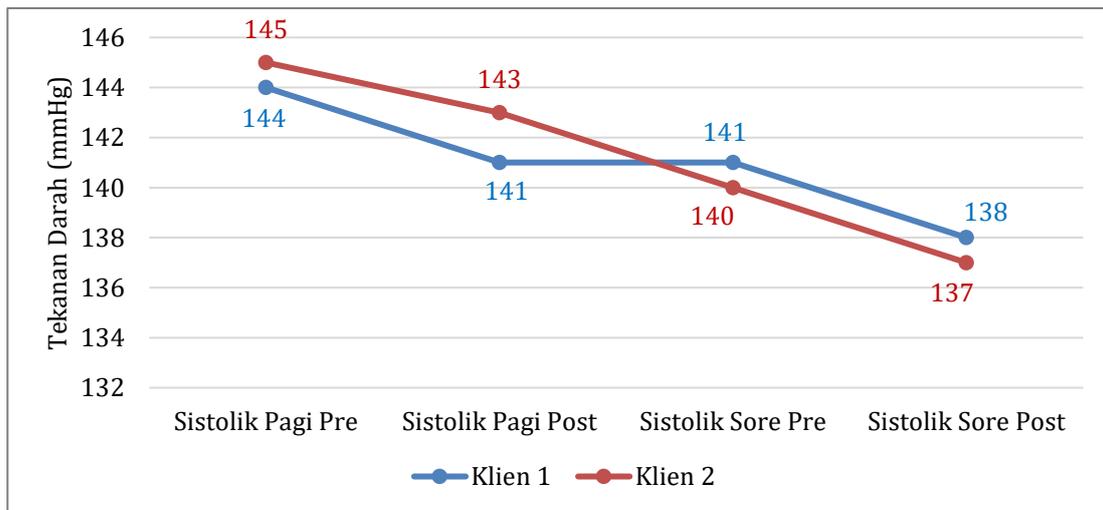
Berdasarkan tabel 2 terdapat penurunan rerata tekanan darah sistolik dan diastolik kedua klien, sebelum diberikan terapi rerata tekanan darah sistolik pagi kedua klien 144,5 mmHg dan sesudah diberikan terapi menjadi 142 mmHg, serta sebelum diberikan terapi rerata tekanan darah sistolik sore kedua klien 140,5 mmHg dan sesudah diberikan terapi menjadi 137,5 mmHg. Sedangkan rerata tekanan darah diastolik pagi kedua klien sebelum diberikan terapi 95 mmHg dan sesudah diberikan terapi 92,5 mmHg, serta rerata

tekanan darah diastolik sore kedua klien sebelum diberikan terapi 91,5 mmHg dan sesudah diberikan terapi 90,5 mmHg.

Berdasarkan gambar 3 menunjukkan bahwa kedua klien mengalami penurunan rerata tekanan darah sistolik dan diastolik sesudah diberikan terapi *slow deep breathing* 15 menit pada pagi dan sore hari selama 4 hari dengan rerata penurunan tekanan darah sistolik pagi kedua klien 2,5 mmHg dan tekanan darah sistolik sore kedua klien 3 mmHg. Sedangkan rerata penurunan tekanan darah diastolik pagi kedua klien 2,5 mmHg dan tekanan darah diastolik sore kedua klien 1 mmHg.

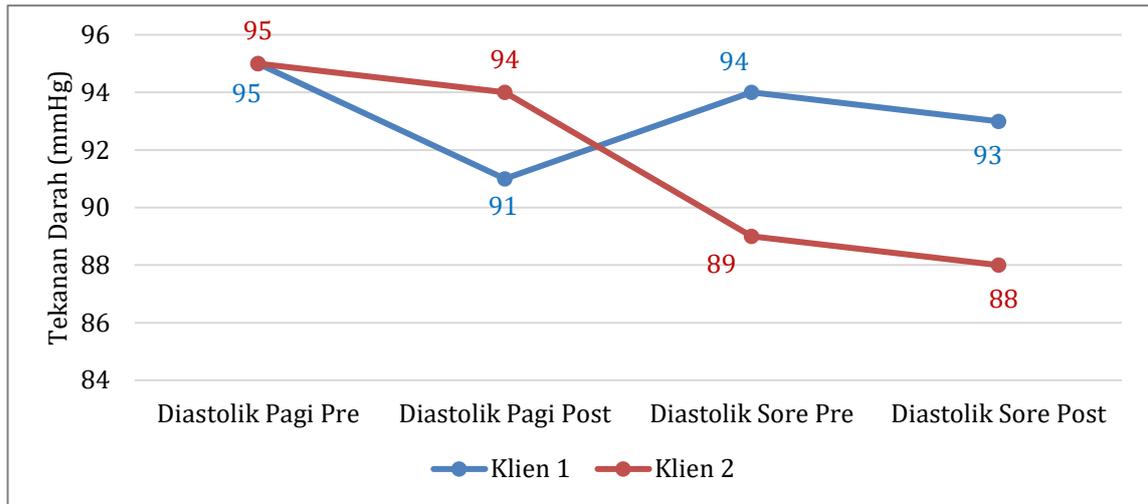
Tabel 1
 Tekanan darah klien sebelum dan sesudah terapi *slow deep breathing*

| Subjek Studi Kasus | Tekanan Darah (mmHg) | Hari 1 | | Hari 2 | | Hari 3 | | Hari 4 | | Rerata Tekanan Darah | | Rerata Tekanan Darah | | Selisih Rerata Tekanan Darah | | | | | | | | | |
|--------------------|----------------------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|----------------------|------|----------------------|------|------------------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|---|
| | | Pagi | | Sore | | Pagi | | Sore | | Pre | Post | Pre | Post | Pagi | Sore | | | | | | | | |
| | | Pre | Post | Pre | Post | Pre | Post | Pre | Post | Pre | Post | Pre | Post | Pre | Post | | | | | | | | |
| Klien 1 | Sistolik | 159 | 158 | 155 | 148 | 145 | 140 | 143 | 142 | 140 | 135 | 137 | 135 | 131 | 130 | 129 | 127 | 144 | 141 | 141 | 138 | 3 | 3 |
| | Diastolik | 95 | 91 | 99 | 99 | 100 | 98 | 97 | 93 | 98 | 89 | 97 | 89 | 85 | 85 | 80 | 90 | 95 | 91 | 94 | 93 | 4 | 1 |
| Klien 2 | Sistolik | 159 | 158 | 150 | 148 | 149 | 148 | 146 | 142 | 142 | 137 | 135 | 131 | 130 | 127 | 127 | 125 | 145 | 143 | 140 | 137 | 2 | 3 |
| | Diastolik | 90 | 91 | 88 | 91 | 100 | 99 | 94 | 93 | 93 | 97 | 89 | 85 | 95 | 90 | 85 | 84 | 95 | 94 | 89 | 88 | 1 | 1 |



Gambar 1
 Selisih rerata tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah terapi *slow deep breathing*

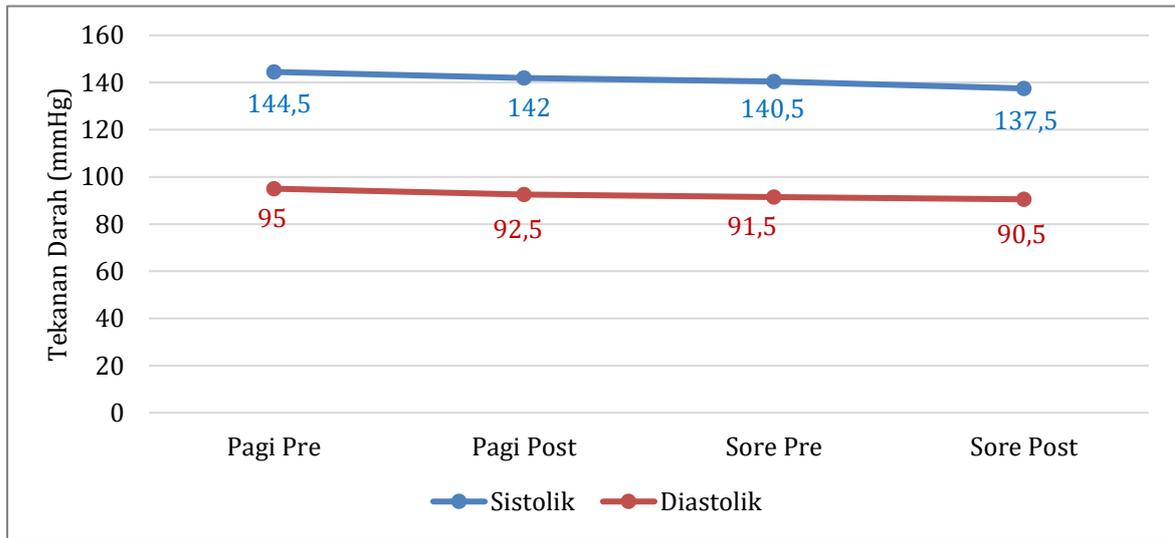




Gambar 2
Selisih rerata tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah terapi *slow deep breathing*

Tabel 2
Rerata tekanan darah kedua klien sebelum dan sesudah pemberian terapi *slow deep breathing*

| Tekanan Darah (mmHg) | Waktu Pengukuran | | | | Selisih Rerata Penurunan Tekanan Darah | |
|----------------------|------------------|------|-------|-------|--|------|
| | Pagi | | Sore | | Pagi | Sore |
| | Pre | Post | Pre | Post | | |
| Sistolik | 144,5 | 142 | 140,5 | 137,5 | 2,5 | 3 |
| Diastolik | 95 | 92,5 | 91,5 | 90,5 | 2,5 | 1 |



Gambar 3
Rerata penurunan tekanan darah kedua klien sebelum dan sesudah pemberian terapi *slow deep breathing*



PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengkajian studi kasus diperoleh bahwa di Desa Mranggen sebagian besar penderita hipertensi terjadi pada kaum perempuan dan berusia lebih dari 60 tahun. Kebiasaan pola hidup buruk laki-laki lebih mengarah pada kenaikan tekanan darah. Namun, perempuan yang sudah mengalami menopause cenderung beresiko tinggi mengidap hipertensi. Angka kejadian yang meningkat timbul pada perempuan yang mengalami menopause daripada laki-laki yang sebaya, karena perbedaan antara pola hidup dan hormon (Wahyuni & Susilowati, 2018). Ketika menopause mekanisme vasoprotektif yang terdapat pada hormon estrogen akan sirna dan menimbulkan kekakuan pembuluh darah arteri (Simbolon et al., 2020). Selain itu, pada perempuan yang sudah mengalami menopause kadar kolesterol HDL turun dan kolesterol LDL (*Low Density Lipoprotein*) meningkat, sehingga memicu mekanisme aterosklerosis dan menyebabkan tekanan darah meningkat atau hipertensi (Yunus et al., 2021). Sedangkan semakin tua usia seseorang cenderung memiliki tekanan darah tinggi. Hal tersebut dikarenakan terdapat peningkatan tekanan arterial seiring dengan usia yang bertambah, terjadi fase degeneratif dan timbul regurgitasi aorta (Simbolon et al., 2020).

Sesudah pemberian *slow deep breathing* 15 menit dengan frekuensi 2 kali sehari pada pagi dan sore hari selama 4 hari, menunjukkan bahwa kedua klien mengalami penurunan rerata tekanan darah ditunjukkan bahwa rerata tekanan darah pada pagi hari sebelum diberikan terapi nilainya 144,5/95 mmHg dan sesudah diberikan terapi mengalami penurunan menjadi 142/92,5 mmHg. Sedangkan rerata tekanan darah pada sore hari sebelum diberikan terapi sebesar 140,5/91,5 mmHg dan sesudah diberikan terapi mengalami penurunan menjadi

137,5/90,5 mmHg. Selisih rerata penurunan tekanan darah kedua klien pada pagi hari dengan tekanan sistoliknyanya adalah 2,5 mmHg dan tekanan diastoliknyanya 2,5 mmHg. Selisih rerata penurunan tekanan darah pada sore hari menunjukkan hasil tekanan sistolik sebesar 3 mmHg dan tekanan diastolik sebesar 1 mmHg. Pada kedua klien mengalami penurunan tekanan darah sesudah diberikan terapi *slow deep breathing* hal ini sejalan dengan penelitian Andri (2021) membuktikan bahwa pemberian *slow deep breathing* efektif terhadap penurunan tekanan darah sistole dan diastole pada lansia hipertensi. *Slow deep breathing* akan membuat penurunan aktivitas saraf simpatis yang berpengaruh terhadap peningkatan *central inhibitory rhythms* (Sumartini & Miranti, 2019). Penurunan tersebut memicu produksi epinefrin yang dilepas dan diserap reseptor alfa yang berdampak pada otot polos pembuluh darah. Sehingga akan terjadi pelebaran otot polos vascular yang dapat membuat tahanan perifer menurun dan tekanan darah mengalami penurunan (Sumartini & Miranti, 2019). Terjadinya respon parasimpatis, berpengaruh terhadap penurunan aktivitas metabolik, sehingga memberikan efek terhadap sistem kardiovaskuler, respirasi dan tekanan darah. Sedangkan stimulus saraf simpatis dapat membuat aktivitas tubuh mengalami peningkatan dan timbul rasa tenang dan nyaman (Aswad, 2020).

Mekanisme terapi *slow deep breathing* dalam menurunkan tekanan darah terjadi ketika adanya sekresi hormon berlebih yang mengakibatkan tekanan darah meningkat. Hormon kortisol yang meningkat memicu peningkatan efek kotekolamin dan retensi natrium sehingga tekanan darah dan denyut jantung mengalami peningkatan (Irfan & Nekada, 2018). *Slow deep breathing* menyebabkan sekresi hormon kortisol berkurang maka terjadi penurunan tekanan darah dan denyut jantung (Irfan & Nekada, 2018).



Selain itu terapi ini juga dapat membuat oksigen di dalam tubuh menjadi adekuat yang menyebabkan kardiopulmonari meregang. Stimulus kardiopulmonari yang mengalami peregangan disalurkan ke medulla oblongata melalui saraf vagus yang menyebabkan respon baroreseptor mengalami peningkatan (Irfan & Nekada, 2018). Impuls aferen dari respon baroreseptor dapat membuat peningkatan pada aktivitas saraf parasimpatis dan penurunan aktivitas saraf simpatis, sehingga kardioakselerator memicu daya kontraksi jantung, vasodilatasi sistemik dan penurunan detak jantung (Irfan & Nekada, 2018). Pelepasan *neurotransmitter asetilkolin* oleh saraf parasimpatis dapat menahan laju depolarisasi SA node yang mengakibatkan denyut jantung menurun dan vasodilatasi pembuluh darah sehingga tekanan darah mengalami penurunan (Muttaqin, 2014).

Kedua klien juga mengatakan bahwa sakit kepala, nyeri bahu dan pusing kepala yang dikeluhkan berkurang serta sudah tidak cemas dikarenakan sudah mengetahui tentang kondisinya. Hal itu sesuai dengan standar luaran keperawatan Indonesia (Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2019) yang menyebutkan bahwa kriteria hasil setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 4 hari keluhan sakit kepala menurun, gelisah menurun, cemas menurun, serta tekanan darah membaik. *Slow deep breathing* akan memicu efek relaksasi pada tubuh sehingga hormon endorphine terstimulus keluar yang berpengaruh pada sistem saraf otonom serta menimbulkan aktivitas sistem saraf simpatis menurun dan aktivitas sistem parasimpatis meningkat berakibat terhadap tekanan darah yang mengalami penurunan (Septiawan et al., 2018). Selain itu, terapi ini dapat memicu tekanan intratoraks di paru-paru meningkat saat fase inspirasi sehingga kadar oksigen dalam jaringan tubuh meningkat dan adekuat. Tekanan intratoraks yang meningkat dapat memicu tekanan darah vena sentral menurun

diikuti dengan adanya aliran balik vena sehingga volume vena sentral meningkat dan stroke volume dan curah jantung mengalami peningkatan di jantung bagian kiri dan menimbulkan tekanan darah mengalami penurunan (Sari et al., 2021).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil studi kasus ini dapat disimpulkan bahwa terapi *slow deep breathing* dapat menurunkan tekanan darah pada lansia hipertensi, hal ini ditunjukkan dengan adanya penurunan rerata tekanan darah sistolik dan diastolik pada kedua klien sebelum dan sesudah diberikan terapi *slow deep breathing* 15 menit pada pagi dan sore hari selama 4 hari dengan rerata penurunan tekanan darah sistolik pagi kedua klien 2,5 mmHg dan tekanan darah sistolik sore kedua klien 3 mmHg. Sedangkan rerata penurunan tekanan darah diastolik pagi kedua klien 2,5 mmHg dan tekanan darah diastolik sore kedua klien 1 mmHg. Pemberian tindakan keperawatan berupa *slow deep breathing* dapat digunakan sebagai alternatif terapi non farmakologis untuk menurunkan tekanan darah. Diharapkan perawat dapat menerapkan *slow deep breathing* untuk membantu menurunkan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis bersyukur kepada Allah dan mengucapkan terima kasih kepada klien yang telah berkenan menjadi subjek studi kasus.

REFERENSI

- Andri, J., Permata, F., Padila, Sartika, A., & Andrianto, M. B. (2021). *Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Menggunakan Intervensi Slow Deep Breathing Exercise*. 5(1996), 6. <https://doi.org/https://doi.org/10.31539/jk.s.v5il.2917>
- Aswad, Y. (2020). Efektifitas Terapi Slow Deep Breathing Dan Musik Relaksasi Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi Di Pantai



- Werda Ilomata Kota Gorontalo. *Jambura Journal of Health Sciences and Research*, 2(2), 59–64.
<https://doi.org/10.35971/jjhsr.v2i2.6939>
- Irfan, & Nekada, C. D. Y. (2018). Pengaruh Terapi Napas Dalam Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Balai Pelayanan Sosial Tresna Werdha Unit Abiyoso. *Jurnal Keperawatan Respati Yogyakarta*, 5(2), 354–359.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.35842/jkry.v5i2.182>
- Isnaen, R. Z., & Warsono, W. (2022). Aplikasi pemberian teh bunga Rosella terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. *Holistic Nursing Care Approach*, 2(1), 30–34.
<https://doi.org/10.26714/HNCA.V2I1.8956>
- Izzati, W., Kurniawati, D., & Dewi, T. O. (2021). Pengaruh Slow Deep Breathing Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 5(2), 331–335.
<https://doi.org/10.52523/maskermedika.v8i2.414>
- Julistyanissa, D., & Chanif, C. (2022). Penerapan Brisk Walking Exercise Terhadap Perubahan Tekanan Darah Penderita Hipertensi. *Ners Muda*, 3(3).
<https://doi.org/10.26714/NM.V3I3.10535>
- Kemenkes RI. (2018). Hasil utama riset kesehatan dasar (riskesmas). *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical*, 44(8), 1–200.
<https://doi.org/10.1088/1751-8113/44/8/085201>
- Mayasari, M., Waluyo, A., Jumaiyah, W., & Azzam, R. (2019). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 1(2), 344–353.
<https://doi.org/10.31539/joting.v1i2.849>
- Muttaqin, A. (2014). *Buku Ajar Keperawatan Klien Dengan Gangguan Sistem Kardiovaskular dan Hematologi*. EGC.
- PPNI, T. P. S. D. (2016). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI)* (1st ed.). Persatuan Perawat Indonesia.
- PPNI, T. P. S. D. (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI)* (1st ed.). Persatuan Perawat Indonesia.
- Putri, R. I., & Nurhidayati, T. (2022). Penerapan slow deep breathing dan dzikir terhadap tingkat kecemasan penderita hipertensi pada lansia. *Ners Muda*, 3(2).
<https://doi.org/10.26714/nm.v3i2.8302>
- Santie, F. N. R., & Warsono, W. (2024). Penurunan nyeri leher dengan terapi kompres hangat pada pasien penyakit ginjal kronis yang mengalami hipertensi di ruang hemodialisa. *Ners Muda*, 5(1), 62.
<https://doi.org/10.26714/NM.V5I1.10578>
- Sari, L., Ludiana, & Hasanah, U. (2021). Penerapan Slow Deep Breathing Terhadap Tekanan Darah Penderita Pasien Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Banjarsari Kota Metro. *Jurnal Cendikia Muda*, 1(4), 457–466.
- Septiawan, T., Permana, I., & Yuniarti, F. A. (2018). Pengaruh Latihan Slow Deep Breathing Terhadap Nilai Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 6(2), 111–118.
- Setyaningrum, N., & Suib, S. (2019). Efektifitas Slow Deep Breathing Dengan Zikir Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *IJNP (Indonesian Journal of Nursing Practices)*, 3(1), 35–41.
<https://doi.org/10.18196/ijnp.3191>
- Simbolon, P., Simbolon, N., Siringo-ringo, M., & A.Sihotang, V. (2020). Hubungan Karakteristik dengan Peningkatan Tekanan Darah di Sumbul, Sumatera Utara. *Jurnal Dunia Kesmas*, 9(2), 175–184.
<https://doi.org/10.33024/jdk.v9i2.2870>
- 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>
- Tim Pokja SLKI DPP PPNI. (2019). *Standart Luaran Keperawatan Indonesia : Definisi dan Kriteria Hasil Keperawatan*.
- Wahyuni, & Susilowati, T. (2018). Hubungan Pengetahuan, Pola Makan Dan Jenis Kelamin Terhadap Kejadian Hipertensi Di Kalurahan Sambung Macan Sragen. *Gaster*, 16(1), 73.
<https://doi.org/10.30787/gaster.v16i1.243>
- Warsono, W., & Yanto, A. (2020). Effectiveness of slow deep breathing exercise on decreasing stress levels for patients with diabetes mellitus. *South East Asia Nursing Research*, 2(2), 55–59.
<https://doi.org/10.26714/SEANR.2.2.2020.10-14>
- WHO. (2018). *World health statistics 2018: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals*. (Vol. 15, Issue 29). Geneva : World Health Organization.



- Wiharja, W., Pranata, R., Fatah, A., Bertha, B., Kurniadi, I. C., Deka, H., & Damay, V. A. (2017). Acute Effect of Slow Deep Breathing Maneuver on Patient with Essential Hypertension Stage 1 and 2. *Indonesian Journal of Cardiology*, 37(2), 75–80. <https://doi.org/10.30701/ijc.v37i2.566>
- Yanto, A. (2023). Analisis Data Penelitian Keperawatan Untuk Tingkat Dasar dan Lanjut. In A. Yanto (Ed.), *Unimus Press* (1st ed., Vol. 1). Unimus Press. <https://unimuspress.unimus.ac.id/index.php/unimus/catalog/book/80>
- Yanto, A., Armiyati, Y., Hartiti, T., Ernawati, E., Aisah, S., & Nurhidayati, T. (2022). Pengelolaan kasus hipertensi pada lansia di pulau Karimunjawa menggunakan pendekatan terapi komplementer. *SALUTA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 6–13.
- Yanto, A., Mariyam, M., & Alfiyanti, D. (2022). Buku Panduan Penulisan Karya Ilmiah Akhir Ners (Singlecase and Multicase Design) Edisi 2. In A. Yanto (Ed.), *Unimus Press* (2nd ed., Vol. 1). Unimus Press.
- Yunus, M., Aditya, I. W. C., & Eksa, D. R. (2021). Hubungan Usia Dan Jenis Kelamin Dengan Kejadian Hipertensi Di Puskesmas Haji Pemanggilan Kecamatan Anak Tuha Kabupaten Lampung Tengah. *Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan*, 8, 229–239. <https://doi.org/https://doi.org/10.33024/jik.k.v8i3.5193>

