

**PENERAPAN *SLOW DEEP BREATHING* TERHADAP TEKANAN DARAH  
PADA PASIEN HIPERTENSI**

**IMPLEMENTATION OF SLOW DEEP BREATHING ON BLOOD PRESSURE  
IN HYPERTENSION PATIENTS**

**Wafiq Azizah<sup>1</sup>, Uswatun Hasanah<sup>2</sup>, Asri Tri Pakarti<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Akademi Keperawatan Dharma Wacana Metro

Email: [azizahwafiq446@gmail.com](mailto:azizahwafiq446@gmail.com)

**ABSTRAK**

Hipertensi atau penyakit tekanan darah tinggi adalah faktor risiko utama terjadinya penyakit kardiovaskular aterosklerotik, gagal jantung, stroke, dan gagal ginjal. Hipertensi termasuk masalah yang besar dan serius karena sering tidak terdeteksi meskipun sudah bertahun-tahun. Terapi nonfarmakologis yang wajib dilakukan oleh penderita hipertensi salah satunya adalah melakukan relaksasi. *Slow deep breathing* merupakan salah satu jenis relaksasi yang dapat dilakukan pada penderita hipertensi. Rancangan karya tulis ilmiah ini menggunakan desain studi kasus (*case study*). Subyek yang digunakan yaitu dua pasien dengan hipertensi. Analisa data dilakukan menggunakan analisis deskriptif. Hasil penerapan menunjukkan bahwa setelah dilakukan penerapan *slow deep breathing* selama 3 hari, terjadi penurunan tekanan darah pada pasien dengan hipertensi. Bagi pasien hipertensi hendaknya dapat melakukan penerapan latihan *slow deep breathing* secara mandiri untuk membantu menurunkan atau mengontrol tekanan darah.

**Kata Kunci** : Hipertensi, Tekanan Darah, *Slow Deep Breathing*.

**ABSTRACT**

Hypertension or high blood pressure is a major risk factor for atherosclerotic cardiovascular disease, heart failure, stroke, and kidney failure. Hypertension is a big and serious problem because it is often not detected even though it has been for years. One of the non-pharmacological therapies that must be carried out by hypertension sufferers is relaxation. Slow deep breathing is one type of relaxation that can be done in patients with hypertension. The design of this scientific paper uses a case study design. The subjects used were two patients with hypertension. Data analysis was carried out using descriptive analysis. The results of the application showed that after applying slow deep breathing for 3 days, there was a decrease in blood pressure in patients with hypertension. Hypertensive patients should be able to apply slow deep breathing exercises independently to help lower or control blood pressure.

**Keywords** : Hypertension, Blood Pressure, *Slow Deep Breathing*.

## PENDAHULUAN

Hipertensi atau penyakit tekanan darah tinggi adalah faktor risiko utama terjadinya penyakit kardiovaskular aterosklerotik, gagal jantung, stroke, dan gagal ginjal. Hipertensi menimbulkan risiko mortalitas dini, yang meningkat saat tekanan sistolik dan diastolik meningkat. Peningkatan tekanan darah yang berkepanjangan merusak pembuluh darah di organ jantung, ginjal, otak dan mata<sup>1</sup>. Hipertensi termasuk masalah yang besar dan serius karena sering tidak terdeteksi meskipun sudah bertahun-tahun<sup>2</sup>.

Angka kejadian hipertensi di dunia pada tahun 2019 diperkirakan sebanyak 1,13 miliar orang menderita hipertensi di seluruh dunia, dimana sebagian besar masyarakat tinggal di negara berpenghasilan rendah dan menengah<sup>3</sup>. Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 prevalensi hipertensi berdasarkan hasil pengukuran pada penduduk usia >18 tahun di Indonesia didapatkan 658.201 penderita terdiagnosa hipertensi dengan angka tertinggi terjadi di Provinsi Jawa Barat yaitu sebanyak 131.153 penderita dan angka terendah berada di Provinsi Kalimantan Utara yaitu sebanyak 1.675 penderita, sedangkan untuk wilayah Provinsi Lampung prevalensi hipertensi menempati urutan ke 7 dengan jumlah penderita sebanyak 20.484<sup>4</sup>.

Berdasarkan laporan dari klinik utama dan klinik pratama di Puskesmas kota Metro tahun 2018 dari sepuluh penyakit terbanyak penyakit hipertensi menempati urutan pertama di kota Metro dengan jumlah 18442 penderita atau 24.01%<sup>5</sup>. Data *medical record* di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Jend. Ahmad Yani Metro pada tahun 2019, kasus hipertensi menempati urutan ke-6 dari 10 penyakit besar yang ada di Ruang Penyakit Dalam B dengan jumlah penderita sebanyak 125<sup>6</sup>.

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah suatu keadaan kronis yang ditandai dengan meningkatnya tekanan darah pada dinding pembuluh darah arteri. Keadaan tersebut mengakibatkan jantung bekerja lebih keras untuk mengedarkan darah ke seluruh tubuh melalui pembuluh darah. Penyakit hipertensi dapat menyebabkan penyakit degeneratif, hingga kematian, oleh sebab itu hipertensi dijuluki sebagai *silent killer* atau pembunuh diam-diam dapat menyerang siapa saja serta tidak memiliki tanda yang spesifik<sup>7</sup>.

Berdasarkan beberapa penelitian, orang yang menderita hipertensi memiliki peluang 12 kali lebih besar untuk terkena stroke dan 6 kali lebih besar untuk terkena serangan jantung<sup>7</sup>. Terapi nonfarmakologis yang wajib dilakukan oleh penderita hipertensi salah satunya adalah melakukan relaksasi. Relaksasi adalah salah satu bentuk terapi yang

berupa pemberian intruksi kepada seseorang dalam bentuk gerakan-gerakan yang tersusun secara sistematis untuk merilekskan pikiran dan anggota tubuh<sup>8</sup>. *Slow deep breathing* merupakan salah satu jenis relaksasi yang dapat dilakukan pada penderita hipertensi. *Slow deep breathing* merupakan teknik relaksasi yang disadari berfungsi untuk mengatur pernapasan secara dalam dan lambat<sup>9</sup>.

Tujuan penerapan otot progresif adalah untuk membantu menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi.

## METODE

Desain karya tulis ilmiah ini menggunakan desain stadi kasus (*case study*). Subyek yang digunakan dalam studi kasus yaitu pasien dengan hipertensi yang terdiri dari 2 pasien. Alat pengumpul data dalam karya tulis ilmiah ini meliputi standar operasional prosedur (SOP) penerapan *slow deep breathing* dan lembar observasi klasifikasi hipertensi menurut *The Seventh Report of the Joint National Committee* (JNC VII) tahun 2017.

## HASIL

Gambaran subyek penerapan yang didapatkan pada saat pengkajian sesuai dengan tahapan rencana penerapan adalah sebagai berikut:

**Tabel 1 Gambaran Subyek I**

Data	Keterangan
Nama	Tn. F
Usia	23 tahun
Pendidikan	SMA

terakhir	
Tanggal pengkajian	12 Juni 2021
Riwayat kesehatan sebelumnya	Klien mengatakan hanya mempunyai riwayat penyakit magh, didalam keluarganya ada yang mengalami atau menderita hipertensi yaitu ibu klien.
Keluhan saat ini	Klien mengatakan sering keluar masuk rumah sakit untuk menjalani perawatan. Hal ini mengakibatkan klien stress, dan menyebabkan tekanan darah klien naik, dan menjalani perawatan di rumah sakit.
Therapy selama perawatan	Ceftriaxone 1 gr/12jam/IV Ondansentron 8 mg/8 jam/IV Omeprazole 40 mg/24jam/IV Gabapentin 2x1/oral
TTV saat pengkajian	TD: 180/100 mmHg, RR: 18 x/m, Nadi: 104 x/m

**Tabel 2 Gambaran Subyek II**

Data	Keterangan
Nama	Ny. A
Usia	36 tahun
Pendidikan terakhir	SMA
Tanggal pengkajian	13 Juni 2021
Riwayat kesehatan sebelumnya	Klien mengatakan sering masuk kerumah sakit, klien memiliki riwayat penyakit DM selama 2 tahun, serta terdapat luka DM pada kakinya, klien mengatakan menyukai makanan yang asin, klien mengatakan jarang kontrol untuk memeriksakan kesehatan-nya baik di rumah sakit atau puskesmas didalam keluarga klien terdapat yang menderita hipertensi seperti klien yaitu ayah klien.
Keluhan saat ini	Klien mengatakan sering ke fasilitas kesehatan

	untuk memeriksakan kesehatannya, namun klien sering melanggar larangan makanan yang tidak boleh dikonsumsi, sehingga menyebabkan klien memiliki luka di kakinya, klien tidak mengetahui tentang bagaimana penanganan dan penatalaksanaan hipertensi untuk dirumah.
Therapy selama perawatan	Ceftriaxone 1 gr/12jam/IV Ondansentron 8 mg/8 jam/IV Omeprazole 40 mg/24jam/IV Novorapid 3x10 ui saat makan
TTV saat pengkajian	TD: 140/100 mmHg, RR: 16 x/m, Nadi: 80 x/m

Penerapan *slow deep breathing* pada kedua subyek (Tn. F dan Ny. A) dilakukan pada tanggal yang berbeda pada subyek I (Tn. F) dilakukan pada tanggal 12 s.d 14 Juni 2021 sedangkan pada subyek II (Ny. A) dilakukan pada tanggal 13 s.d 15 Juni 2021. Adapun hasil pengukuran tekanan darah sebelum dan setelah penerapan *slow deep breathing* pada kedua subyek dapat dilihat pada tabel di bawah:

**Tabel 3**  
**Tekanan Darah Kedua Subyek Sebelum dan Setelah Penerapan *Slow Deep Breathing***

Subyek	Hari I	
	Sebelum	Setelah
Tn. F	180/100 mmHg	160/100 mmHg
Ny. A	140/100 mmHg	140/100 mmHg
Subyek	Hari II Setelah	Hari III Setelah
Tn. F	140/90 mmHg	120/80 mmHg
Ny. A	130/90	130/80

mmHg mmHg

## PEMBAHASAN

### 1. Karakteristik Responden yang Mempengaruhi Hipertensi

#### a. Riwayat Keluarga

Penerapan karya tulis ilmiah ini memiliki dua subyek, yaitu Tn. F untuk subyek I dan Ny. A untuk subyek II. Dari kedua subyek penerapan ini, riwayat kesehatan keluarganya adalah memiliki riwayat hipertensi. Menurut studi sebelumnya mengatakan bahwa, sekitar 40% penderita penyakit hipertensi dipengaruhi oleh riwayat genetik<sup>10</sup>. Didukung oleh penelitian lain yang menyatakan bahwa individu yang memiliki riwayat keluarga dengan hipertensi maka memiliki risiko tinggi terhadap serangan hipertensi dengan peluang 1,518 kali dibandingkan dengan individu yang tidak memiliki riwayat keluarga dengan hipertensi<sup>11</sup>.

#### b. Usia

Subyek yang terlibat dalam penerapan ini yaitu subyek I (Tn. F) berusia 23 tahun sedangkan subyek II (Ny. A) berusia 36 tahun.

Insidensi hipertensi naik seiring peningkatan usia. Penuaan mempengaruhi baroreseptor yang terlibat dalam pengaturan tekanan darah serta kelenturan arteri.

Ketika arteri menjadi kurang lentur, tekanan dalam pembuluh darah meningkat, sehingga hal ini sering kali tampak jelas sebagai peningkatan bertahap tekanan sistolik seiring penuaan<sup>10</sup>.

Selain itu seiring dengan terjadinya proses penuaan, maka terjadi kemunduran secara fisiologis yang menyebabkan arteri besar kehilangan kelenturannya dan menjadi kaku, tidak dapat mengembang pada saat jantung memompa darah melalui arteri tersebut. Karena itu darah di setiap denyut jantung di paksa melewati pembuluh yang sempit dari pada biasanya sehingga menyebabkan naiknya tekanan darah. Inilah yang terjadi pada usia lanjut, dinding arteri menebal dan kaku karena arteriosklerosis<sup>11</sup>.

c. Jenis Kelamin

Pada penerapan karya tulis ilmiah ini, penulis mendapatkan pasien hipertensi dengan jenis kelamin laki-laki dan perempuan, pada pasien laki-laki yaitu Tn. F dengan usia 23 tahun sedangkan pada pasien perempuan yaitu Ny. A dengan usia 36 tahun. Keseluruhan insiden, hipertensi lebih banyak terjadi pada laki-laki dibandingkan wanita sampai kira-kira usia 55 tahun. Resiko pada pria dan perempuan hampir sama antara

usia 55 sampai 74 tahun, kemudian setelah usia 74 tahun wanita berisiko lebih besar<sup>12</sup>.

d. Stress

Data yang penulis peroleh pada subyek I (Tn. F) saat penerapan adalah Tn. F mengatakan bahwa, beliau sering pergi ke fasilitas kesehatan untuk memeriksakan kesehatannya, ketika Tn. F tau terkait penyakitnya Tn. F mengatakan merasa stress dikarenakan Tn. F sering keluar masuk rumah sakit. Stres fisik dan emosional menyebabkan kenaikan sementara tekanan darah, tetapi peran stres pada hipertensi kurang jelas. Tekanan darah normalnya berfluktuasi selama siang hari, yang naik pada aktivitas, ketidaknyaman, atau respons emosional seperti marah. Stres yang sering atau terus-menerus dapat menyebabkan hipertrofi otot polos vaskular atau mempengaruhi jalur integratif sentral otak sehingga menyebabkan terjadinya hipertensi<sup>10</sup>.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Islami, Fanani dan Herawati (2015) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara stres dengan hipertensi. Hal ini terjadi karena stres dapat memicu timbulnya hipertensi melalui aktivasi sistem

saraf simpatis yang mengakibatkan naiknya tekanan darah secara intermiten (tidak menentu). Pada saat seseorang mengalami stres, hormon adrenalin akan dilepaskan dan kemudian akan meningkatkan tekanan darah melalui kontraksi arteri (vasokonstriksi) dan peningkatan denyut jantung. Apabila stres berlanjut, tekanan darah akan tetap tinggi sehingga orang tersebut akan mengalami hipertensi<sup>13</sup>.

## 2. Tekanan Darah Kedua Subyek Sebelum Penerapan

Sebelum melakukan penerapan kepada kedua subyek penulis terlebih dahulu melakukan pengukuran tekanan darah pada subyek penerapan, dimana pada subyek I (Tn. F) yaitu 180/100 mmHg dalam kategori hipertensi stadium II dan subyek II (Ny. A) yaitu 140/100 mmHg hipertensi stadium I.

Tekanan darah merupakan kekuatan lateral pada dinding arteri oleh darah yang didorong dengan tekanan dari jantung. Aliran darah mengalir pada sistem sirkulasi karena perubahan tekanan. Sistol, merupakan kontraksi jantung mendorong darah dengan tekanan tinggi. Distol, merupakan tekanan minimal yang mendesak dinding arteri setiap waktu<sup>14</sup>.

Tekanan darah ditentukan oleh dua faktor utama yaitu curah jantung dan resistensi perifer. Curah jantung

merupakan kombinasi antara frekuensi jantung dan jumlah darah yang dipompa keluar dari jantung pada setiap kali kontraksi (volume sekuncup). Resistensi perifer adalah resistensi pembuluh darah terhadap aliran darah. Resistensi perifer mempengaruhi tekanan darah dan kerja yang dibutuhkan jantung untuk memompa darah. Ketika resistensi meningkat, jantung harus memompa lebih keras untuk mendorong darah ke pembuluh darah. Faktor-faktor yang mempengaruhi resistensi perifer antara lain hilangnya elastisitas dinding pembuluh darah (*arteriosklerosis*, “pengerasan arteri), pembentukan plak (*aterosklerosis*), atau kombinasi dari keduanya. Arteri yang mengeras dan plak meningkatkan resistensi terhadap aliran darah. Jantung harus bekerja lebih keras, dan tekanan darah menjadi lebih tinggi<sup>15</sup>.

Hipertensi atau penyakit tekanan darah tinggi adalah suatu keadaan kronis yang ditandai dengan meningkatnya tekanan darah pada dinding pembuluh darah arteri. Keadaan tersebut mengakibatkan jantung bekerja lebih keras untuk mengedarkan darah ke seluruh tubuh melalui pembuluh darah. Hal ini dapat mengganggu aliran darah, merusak pembuluh darah, bahkan menyebabkan penyakit degeneratif, hingga kematian<sup>7</sup>.

Hipertensi juga dijuluki sebagai *silent killer* atau pembunuh diam-diam karena

penyakit ini tidak memiliki gejala yang spesifik, dapat menyerang siapa saja, dan kapan saja, serta dapat menimbulkan penyakit degeneratif hingga kematian. Menurut beberapa penelitian, orang yang menderita hipertensi memiliki peluang 12 kali lebih besar untuk terkena stroke dan 6 kali lebih besar untuk terkena serangan jantung<sup>7</sup>.

Penatalaksanaan hipertensi berfokus pada menurunkan tekanan darah kurang dari 140 mmHg sistolik dan 90 mmHg diastolik. Resiko komplikasi seperti gangguan kardiovaskular (penyakit jantung koroner, gagal jantung, stroke) atau penyakit ginjal akan menurun saat tekanan darah rata-rata kurang dari 140/90 mmHg<sup>10</sup>. Hipertensi harus segera ditangani dengan cara mengontrol tekanan darah dengan menggunakan intervensi keperawatan salah satunya dengan *slow deep breathing*.

### 3. Tekanan Darah Kedua Subyek Setelah Penerapan

Setelah dilakukan penerapan *slow deep breathing* selama 3 hari, didapatkan bahwa tekanan darah kedua subyek mengalami penurunan yaitu dalam kategori pre hipertensi tekanan darah pada subyek I (Tn. F) 120/80 mmHg dan subyek II (Ny. A) menjadi 130/80 mmHg. *Slow deep breathing* merupakan teknik relaksasi yang

disadari berfungsi untuk mengatur pernapasan secara dalam dan lambat<sup>9</sup>.

Terapi relaksasi banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari untuk dapat mengatasi berbagai masalah misalnya stres, ketegangan otot, nyeri, hipertensi, gangguan pernapasan, dan lain-lain. Relaksasi secara umum merupakan keadaan menurunnya kognitif, fisiologi, dan perilaku. Pada saat relaksasi terjadi perpanjangan serabut otot, menurunnya pengiriman impuls saraf ke otak, menurunnya aktivitas otak, dan fungsi tubuh yang lain. Karakteristik dari respon relaksasi ditandai oleh menurunnya denyut nadi, jumlah pernapasan, penurunan tekanan darah, dan peningkatan konsumsi oksigen<sup>16</sup>.

Latihan *slow deep breathing* dapat menyebabkan penurunan output simpatis sehingga akan menyebabkan penurunan produksi hormon *epineprin* yang ditangkap oleh reseptor alfa sehingga akan mempengaruhi otot polos dari pembuluh darah sehingga terjadinya vasodilatasi, vasodilatasi pada pembuluh darah akan menurunkan tahanan perifer yang juga menyebabkan tekanan darah menjadi turun. Pernafasan yang dilakukan secara dalam dan perlahan pada saat latihan *slow deep breathing* akan memperbaiki saturasi oksigen dan meningkatkan konsumsi oksigen didalam tubuh. Peningkatan jumlah oksigen didalam

tubuh akan menstimulasi munculnya oksidasi nitrit, oksidasi nitrit akan masuk kedalam otak dan paru-paru yang akan membuat tubuh menjadi lebih tenang, oksidasi nitrit juga akan mempengaruhi pembuluh darah menjadi lebih elastis sehingga menyebabkan terjadinya Vasodilatasi pada pembuluh darah sehingga tekanan darah menjadi turun<sup>17</sup>.

Pernafasan yang dilakukan secara dalam dan perlahan pada saat latihan *slow deep breathing* akan memperbaiki saturasi oksigen dan meningkatkan konsumsi oksigen didalam tubuh. Peningkatan jumlah oksigen didalam tubuh akan menstimulasi munculnya oksidasi nitrit, oksidasi nitrit akan masuk kedalam otak dan paru-paru yang akan membuat tubuh menjadi lebih tenang oksidasi nitrit juga akan mempengaruhi pembuluh darah menjadi lebih elastis sehingga menyebabkan terjadinya vasodilatasi pada pembuluh darah sehingga tekanan darah menjadi turun<sup>17</sup>.

*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<sup>17</sup>.

Hasil penerapan ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Apriyanto (2016) tentang pengaruh latihan tehnik *slow breathing exercise* terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi esensial dengan cara mengatur pernafasan dada dan perut dengan menarik nafas dalam dari hidung, menghembuskan dengan perlahan-lahan dari mulut 6-10 kali per menit selama  $\pm 15$  menit 2x sehari (pagi dan sore) selama 3 hari berturut-turut, menunjukkan bahwa ada pengaruh latihan teknik *slow breathing exercises* terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi esensial<sup>18</sup>.

Penelitian yang sama dilakukan oleh Septiawan, Permana dan Yuniarti (2018) terkait pengaruh latihan *slow deep breathing* terhadap nilai tekanan darah pada pasien hipertensi yang dilakukan sebanyak 2 kali sehari selama 21 hari, menunjukkan bahwa latihan *slow deep breathing* berpengaruh secara signifikan terhadap nilai tekanan darah sistole dan diastole pada pasien dengan hipertensi dengan nilai *p value* sebesar 0.000<sup>17</sup>.

Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Sumartini dan Miranti (2019) tentang pengaruh *slow deep breathing* terhadap tekanan darah lansia hipertensi di



Puskesmas Ubung Lombok Tengah yang dilakukan sebanyak tiga (3) kali dalam kurun waktu 3 minggu, masing-masing 15 menit, menunjukkan bahwa terdapat pengaruh slow deep breathing terhadap tekanan darah lansia hipertensi di Puskesmas Ubung Lombok Tengah dengan nilai  $p$ -value 0.000<sup>19</sup>.

Berdasarkan hasil penerapan diatas penulis dapat menyimpulkan bahwa penerapan *slow deep breathing* dapat membantu menurunkan tekanan darah pasien hipertensi, sehingga pasien hipertensi dapat melakukan *slow deep breathing* dalam mengontrol tekanan darah.

## KESIMPULAN

Relaksasi otot progresif dapat menurunkan tekanan darah pada kedua subyek (Tn. F dan Ny. A).

## DAFTAR PUSTAKA

1. Brunner & Suddarth. (2020). *Keperawatan Medikal-Bedah Edisi 12*. alih bahasa Yulianti, D & Kimin, A. Jakarta: EGC.
2. Alifariki, L.O., dkk. (2019). *Epidemiologi Hipertensi (Sebuah Tinjauan Berbasis Riset)*. Yogyakarta: LeutikaPrio.
3. WHO. (2019). *Hypertension*. diakses pada tanggal 04 Februari 2021 pukul 19.00 WIB dalam website: <https://www.who.int/>
4. Kemenkes RI. (2019). *Hasil Utama Riskesdas 2018*. Kementerian Kesehatan RI. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
5. Dinkes Kota Metro. (2019). *Profil Kesehatan Kota Metro*. Kota Metro: Dinas Kesehatan Kota Metro.
6. Medikal Record RSUD Jend. Ahmad Yani Metro. (2019). *10 Besar Penyakit di RPD B RSUD Jend. Ahmad Yani Metro*.
7. Sari, Y N I. (2017). *Berdamai dengan Hipertensi*. Jakarta: Bumi Medika.
8. Saleh., L.M., dkk. (2019). *Teknik Relaksasi Otot Progresif pada Air Traffic Controller (ATC)*. Yogyakarta: ISBN Elektronik.
9. Anugraheni, M. L. (2017). Pengaruh Slow Deep Breathing Terhadap Tekanan Darah Lansia Hipertensi Yang Mendapat Senam Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Purwosari (*Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta*).
10. LeMone, P., Burke, KM & Bauldoff, G. (2015). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Volume 3*. alih Bahasa: Subekti, B N. Jakarta: EGC.
11. Maulidina, F., Harmani, N., & Suraya, I. (2019). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Jati Luhur Bekasi Tahun 2018. *ARKESMAS (Arsip Kesehatan Masyarakat)*, 4(1), 149-155.
12. Black, J M & Hawks, J H. (2014). *Keperawatan Medikal Bedah. Edisi 8. Buku 2*. Jakarta : Salemba Medika.
13. Islami, K.I., Fanani, M & Herawati, E. (2015). Hubungan antara Stres dengan Hipertensi pada Pasien Rawat Jalan di Puskesmas Rapak Mahang Kabupaten Kutai Kartanegara Provinsi Kalimantan Timur (*Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta*).
14. Mubarak, W I., Indrawati, L & Susanto, J. (2015). *Buku Ajar Ilmu Keperawatan Dasar Buku 1*. Jakarta: Salemba Medika.

15. Rosdahl, C.B. & Kowalski, M.T. (2017). *Buku Ajar Keperawatan Dasar Edisi 10 Vol. 2*. Jakarta : EGC.
16. Kirei, F C. (2017). *Slow Deep Breathing dapat Menimbulkan Efek Relaksasi*. Ilmu Kesehatan. Diunduh pada tanggal 04 Februari 2021 pukul 21.00 WIB dalam website: <http://www.dictio.id/t/>.
17. 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.
18. Apriyanto, F. (2016). Pengaruh Latihan Teknik Slow Breathing Exercise Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Esensial. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Media Husada*, 5(1), 19-26.
19. 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), 38-49.