

PENERAPAN TEKNIK RELAKSASI TARIK NAFAS DALAM PADA PASIEN HIPERTENSI DENGAN NYERI KEPALA AKUT DI PUSKESMAS PAJANGAN BANTUL

Yulia Vitaisabella, Siti Maryati

Politeknik Kesehatan Karya Husada Yogyakarta

Email: Yuliavitaisabella@gmail.com

ABSTRAK

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah gangguan pada sistem peredaran darah dimana ada peningkatan tekanan sistolik lebih dari 140 mmhg dan tekanan diastolik lebih dari 80 mmhg, peningkatan tekanan darah salah satunya akan menyebabkan pusing atau sakit kepala (nyeri pada kepala), sehingga dapat mempengaruhi aktivitas. Berbagai cara dilakukan untuk mengurangi nyeri kepala pada pasien hipertensi, salah satunya yaitu dengan pengobatan non farmakologi pemberian teknik relaksasi nafas dalam. Teknik relaksasi nafas dalam yang efektif dapat menurunkan nyeri, denyat jantung, tekanan darah, menurunkan ketegangan otot otot. Untuk menggambarkan penerapan teknik relaksasi nafas dalam pada pasien hipertensi dengan nyeri kepala akut. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif dalam bentuk Studi Kasus. Dari penerapan teknik relaksasi nafas dalam yang dilakukan pada satu responden perempuan dengan nyeri kepala hipertensi dan dilakukan selama 3 hari terjadi penurunan skala nyeri dari skala nyeri hari pertama yaitu skala sedang (6) menjadi skala sedang (4) dan pada hari ketiga skala nyeri sedang (4) menjadi skala nyeri ringan (2). Hasil Penelitian ini menunjukkan bahwa teknik relaksasi nafas dalam dapat menurunkan nyeri kepala pada pasien hipertensi dari skala sedang ke skala ringan.

Kata kunci: nyeri kepala, hipertensi, nafas dalam

ABSTRACT

Hypertension or high blood pressure is a disorder of the circulatory system where there is an increase in systolic pressure of more than 140 mmHg and diastolic pressure of more than 80 mmHg, an increase in blood pressure, one of which will cause dizziness or headache (pain in the head), so it can affect activity. Various ways are done to reduce headaches in hypertensive patients, one of which is by non-pharmacological treatment by giving deep breathing relaxation techniques. Effective deep breathing relaxation techniques can reduce pain, heart rate, blood pressure, reduce muscle tension. To describe the application of deep breathing relaxation techniques in hypertensive patients with acute headache. The method used in this research is descriptive in the form of case studies. From the application of deep breathing relaxation techniques that were carried out on one female respondent with hypertensive headaches and carried out for 3 days there was a decrease in the pain scale from the pain scale on the first day, namely the moderate scale (6) to moderate scale (4) and on the third day the pain scale was reduced, moderate pain (4) to mild pain scale (2). From the research conducted by researchers, it was found that there was an effect on deep breathing relaxation techniques to reduce headaches in hypertensive patients in 1 respondent, a woman who was an outpatient at the Pajangan Bantul Health Center.

Keywords: headache, hypertension, deep breath

PENDAHULUAN

Menurut Kemenkes (2014) Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah gangguan pada sistem peredaran darah dimana ada peningkatan tekanan sistolik lebih dari 140mmhg dan tekanan diastolik lebih dari 80 mmhg. Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular (PTM) yang menjadi masalah kesehatan yang sangat serius baik di dunia maupun di Indonesia (Angrainid, 2017). Penyakit tekanan darah tinggi atau hipertensi telah membunuh 9,4 juta warga dunia setiap tahunnya. Badan Kesehatan Dunia (WHO) memperkirakan, jumlah penderita hipertensi akan terus meningkat seiring dengan jumlah penduduk yang membesar. Pada 2025 mendatang, diproyeksikan sekitar 29 persen warga dunia terkena hipertensi. Prosentase penderita hipertensi saat ini paling banyak terdapat di negara berkembang.

Menurut Riskesdas (2018), penderita hipertensi di Indonesia mencapai 8,4% dan berdasarkan diagnosa dokter pada penduduk umur lebih dari 18 tahun. Dari hasil pengukuran tekanan darah pada penduduk prevalensi penderita hipertensi di Indonesia adalah 34,1%. Hasil prevalensi hipertensi di Indonesia sekitar 25,8%. Sedangkan hasil pengukuran tekanan darah tahun 2013 hingga tahun 2018 mengalami peningkatan yaitu sebesar 8,3%. DIY menempati posisi ke-13 dan prevalensi rata-rata penderita hipertensi berada dibawah prevalensi penderita hipertensi di Indonesia (Kemenkes, 2019).

Pada tahun 2015 hipertensi dikabupaten bantul menempati posisi ke-2 dalam 3 besar penyakit dengan jumlah penderitanya sebanyak 38.641 penderita hipertensi (Kemenkes,2016). Dari data di Puskesmas Pajangan Bantul yang didapatkan bahwa pada tahun 2021 jumlah kunjungan pasien hipertensi menjadi salah satu kasus yang banyak ditemukan dengan jumlah kunjungan pasien hipertensi di tahun 2021 di Puskesmas Pajangan yaitu 2.815 orang. Penderita hipertensi tidak memiliki gejala khusus, gejala yang dialami antara lain pusing atau sakit kepala (nyeri kepala), tengkuk pegal, wajah merah, sukar tidur, mudah lelah, sesak napas, suka marah-marah, gelisah dan keringat berlebih. Orang akan menyadari bahwa dirinya menderita hipertensi setelah dilakukan pemeriksaan tekanan darah. Peningkatan tekanan darah salah satunya akan menyebabkan pusing atau sakit kepala (nyeri pada kepala), sehingga dapat mempengaruhi aktivitas. Sakit kepala akibat tekanan darah tinggi menyebabkan sakit kepala yang luar biasa. Seluruh kepala seperti dicengkeram yang dapat menyebar ke leher dan bahu (Astawan, 2009).

Nyeri kepala merupakan masalah yang sering dirasakan oleh penderita hipertensi. Nyeri kepala ini dikategorikan sebagai nyeri kepala intrakranial yaitu jenis nyeri kepala migren diduga akibat dari venomena vascular abnormal/nausea, penglihatan kabur, auravisional, atau tipe sensorik halusinasi (Hall & Guyton, 2014; Purwandari, 2018). Mengatasi nyeri kepala hipertensi dapat dilakukan untuk pasien merasa aman dan nyaman, yaitu dengan terapi farmakologi dan terapi non farmakologi. Terapi farmakologi antara lain obat diuretik, beta bloker, antagonis kalsium, penghambat enzim konversi angiotensin (angiotensin converting enzyme inhibitor atau ACE inhibitor), vasodilator, golongan penghambat simpatetik. Beberapa terapi pendekatan secara non farmakologi yang dapat meredakan nyeri kepala penderita hipertensi antara lain terapi ramuan herbal, akupresur, aroma terapi, relaksasi napas dalam, meditasi, pijat, ramuan cina, dan mendengarkan musik. Terapi yang tepat dapat mengurangi nyeri kepala dan menurunkan denyut jantung yang cepat, mengurangi peningkatan tekanan darah, serta menurunkan ketegangan otot (Potter & Perry, 2010).

Berbagai cara dilakukan untuk mengurangi nyeri kepala pada pasien hipertensi, salah satunya yaitu dengan pengobatan non farmakologi pemberian teknik relaksasi napas dalam. Teknik relaksasi napas dalam yang efektif dapat menurunkan nyeri, denyut jantung, tekanan darah, menurunkan ketegangan otot-otot. (Sumiati, 2018). Teknik relaksasi napas dalam dapat menurunkan nyeri kepala melalui mekanisme dengan merelaksasikan otot-otot seket yang mengalami spasme yang disebabkan oleh peningkatan prostaglandin sehingga terjadi vasodilatasi pembuluh darah ke otak dan meningkatkan aliran darah ke otak dan mengalir ke daerah yang mengalami spasme dan iskemic, teknik relaksasi napas dalam juga mampu merangsang tubuh untuk melepaskan opioid endogen yang endorphen dan enkefalin. Data yang didapatkan dari penelitian (Febriyanto F, 2009) menyatakan bahwa Ada pengaruh relaksasi napas dalam terhadap skala nyeri kepala pada pasien hipertensi, dengan kriteria hasil adalah seluruh responden mengatakan nyeri sedang (100%) sebelum dilakukan intervensi, sedangkan setelah diberikan intervensi sebagian besar responden mengatakan nyeri ringan (87,80%).

Relaksasi napas dalam merupakan suatu bentuk tindakan keperawatan yang dalam hal ini perawat mengajarkan kepada klien bagaimana cara melakukan napas dalam, napas lambat (menahan inspirasi secara maksimal) dan bagaimana menghembuskan napas secara perlahan, selain dapat menurunkan intensitas nyeri, teknik relaksasi napas dalam juga dapat meningkatkan ventilasi paru dan meningkatkan oksigenasi darah (Nurman, 2017). Mengingat

betapa pentingnya penerapan penatalaksanaan tindakan tehnik relaksasi tarik nafas dalam dalam mengurangi nyeri kepala akut pada pasien hipertensi, maka penulis tertarik untuk mengadakan penelitian Penerapan tarik nafas dalam dengan Judul “Penerapan Tehnik Relaksasi Tarik Nafas Dalam Pada Pasien Hipertensi dengan Nyeri Kepala Akut di Puskesmas Pajangan Bantul di Puskesmas Pajangan Bantul”.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kasus. Studi kasus ini dilakukan dengan kunjungan rumah pada 1 responden, dengan memberi informed consent dan melakukan tehnik relaksasi tarik nafas dalam sebanyak 2x sehari selama 3 hari.

HASIL

1. Gambaran Tempat Studi Kasus

Studi kasus dilaksanakan di Puskesmas Pajangan Bantul yang terletak di Desa Sendangsari, Kecamatan Pajangan, Kabupaten Bantul. Secara geografis, wilayah kerja Puskesmas Pajangan yaitu sebelah utara perbatasan dengan Desa Bangunjiwo Kasihan dan Argodadi Sedayu, sebelah timur dengan desa Ringinharjo Kecamatan Bantul, Sebelah selatan dengan Desa Wijirejo Kecamatan Pandak, sebelah barat perbatasan langsung dengan sungai progo dan Puskesmas Pajangan memiliki 3 desa binaan yaitu Triwidadi, Sendangsari, Guwosari.

Puskesmas Pajangan Bantul sudah terakreditasi paripurna dengan moto “Sahabat Hidup Sehat” dan memiliki kepala Puskesmas yaitu dr. Santoso Hardoyo sejak 2019. Pelayanan dan fasilitas kesehatan di puskesmas Pajangan Bantul antara lain UGD, rawat inap (Ranap), pemeriksaan umum, gigi, KIA, laboratorium, imunisasi, persalinan & KB, fisioterapi, psikologi, farmasi. Selain itu Puskesmas Pajangan Bantul juga memiliki kegiatan diluar gedung salah satunya puskesmas keliling. Dari data di Puskesmas Pajangan Bantul yang didapatkan bahwa pada tahun 2021 jumlah kunjungan pasien hipertensi menjadi salah satu kasus yang banyak ditemukan dengan jumlah kunjungan pasien hipertensi di tahun 2021 di Puskesmas Pajangan yaitu 2.815 orang.

2. Karakteristik Responden

a. Identitas responden

Pada hari senin 04 April 2022 saya melakukan pengambilan data pada salah satu pasien hipertensi yang berobat rutin di Puskesmas Pajangan Bantul kemudian dilakukan

kunjungan rumah pada pasien. Pengkajian dilakukan dan didapatkan hasil pengkajian pada Ny. M yang berusia 61 tahun, jenis kelamin perempuan, pendidikan Sekolah Dasar, pekerjaan Ibu rumah tangga, alamat Kalakijo, Guwosari, Pajangan, Bantul, dan tinggal serumah dengan Suaminya.

b. Kondisi Responden

Ny. M merasakan sakit kepala dan melakukan pemeriksaan rutin ke Puskesmas Pajangan dan dilakukan pemeriksaan bahwa Tekanan Darah tinggi yaitu 170/80 mmhg. Kemudian dilakukan kunjungan rumah dan didapatkan hasil pemeriksaan fisik didapatkan hasil Tekanan darah 160/80 mmHg, Nadi 80 x/m, Suhu: 36,6 derajat celcius, pernafasan 20 x/m dan kesadaran Ny. M composmentis. Ny. M mengatakan sudah mempunyai Riwayat Hipertensi sejak 3 tahun terakhir dan sering ada keluhan pusing atau nyeri kepala. Nyeri yang dirasakan karena hipertensi, Nyeri yang dirasakan terasa cekut cekut, Nyeri pada kepala (dahi), Nyeri yang dirasakan skala sedang (6), nyeri hilang timbul dan memberat saat berkeringat banyak. Obat oral yang didapatkan yaitu Paracetamol 5mg (3xsehari), vit. Bicomplex (3xsehari), Amlodipine 5mg (1x1), Domperidone (3xsehari) obat diminum pada pukul (07.00, 14.00 dan 20.00 WIB).

3. Prosedur Pelaksanaan Tindakan

Pada hari 1 dilakukan nafas dalam pada ny. M, sebelum dilakukan nafas dalam ny. M mengeluh nyeri kepala skala sedang (6), nyeri hilang timbul, nyeri seperti cekut-cekut dan berkunang, terasa memberat saat banyak aktivitas atau berkeringat, Pemeriksaan tanda tanda vital sebelum dilakukan nafas dalam didapatkan: TD: 150/80 mmhg, N: 98x/, S: 36,7 derajat celcius, RR: 23 x/m, obat oral yang diminum yaitu obat oral Paracetamol 5mg, vit.Bicomplex, Domperidone diminum pada pagi hari pukul 07.00 WIB, dan dilakukan pemberian nafas dalam pada pukul 10.00 WIB (menunggu massa paruh obat habis). Dilakukan nafas dalam selama 15 menit, ny M diminta tidur berbaring dan relaks kemudian dilakukan nafas dalam sesuai dengan SOP selama dilakukan nafas dalam ny.M mengatakan badan lebih relaks dan pusing berkurang, setelah dilakukan nafas dalam ny.M mengatakan nyeri kepala berkurang menjadi skala nyeri sedang (4), nyeri hilang timbul dan nyeri seperti berdenyut denyut. Pemeriksaan vital setelah nafas dalam didapatkan: TD: 150/70 mmhg, N: 108x/, S: 36,7 derajat celcius, RR: 23 x/m, Terdapat penurunan skala nyeri sebelum dilakukan nafas dalam yaitu skala nyeri sedang (6) dan setelah dilakukan nafas dalam skala nyeri sedang (4), nafas dalam dilakukan 2 kali sehari, nafas dalam yang kedua dilakukan pukul 13.00 WIB, sebelum nafas dalam skala nyeri sedang (5) dan setelah dilakukan nafas dalam nyeri kepala menjadi skala ringan (3).

Pada hari 2 dilakukan nafas dalam pada ny. M, sebelum dilakukan nafas dalam ny. M mengeluh nyeri kepala skala sedang (4), nyeri yang dirasakan seperti berkunang kurang dan kepala sedikit berat, nyeri hilang timbul. obat oral yang diminum yaitu obat oral Paracetamol 5mg, vit.Bicomplex, Domperidone diminum pada pagi hari pukul 07.00 WIB, dan dilakukan pemberian nafas dalam pada pukul 09.30 wib (menunggu massa paruh obat habis), Pemeriksaan vital sebelum dilakukan nafas dalam didapatkan TD: 140/70 mmhg, N: 99x/, S: 36,5 derajat celcius, RR: 22 x/m, ny. M diminta tidur berbaring dan relaks kemudian dilakukan nafas dalam selama 15 menit, selama dilakukan nafas dalam ny.M mengatakan badan lebih relaks dan merasakan kepala tidak berat lagi, setelah dilakukan nafas dalam ny.M mengatakan nyeri kepala berkurang menjadi skala ringan (2), nyeri seperti berdenyut denyut, nyeri hilang timbul. Pemeriksaan vital setelah dilakukan nafas dalam didapatkan TD:140/80 mmHg, N:101x/, S:36,5 derajat celcius, RR:22 x/m, Nafas dalam dilakukan 2 kali sehari, nafas dalam yang kedua dilakukan pukul 13.00 WIB, sebelum nafas dalam skala nyeri sedang (5) dan setelah dilakukan nafas dalam nyeri kepala menjadi skala ringan (3).

Pada hari 3 dilakukan nafas dalam pada ny. M, sebelum dilakukan nafas dalam ny. M mengeluh nyeri kepala skala sedang (4), nyeri yang dirasakan seperti berkunang kurang, nyeri hilang timbul, dan sudah latihan nafas dalam sendiri pada saat malam hari sebelum tidur), Pemeriksaan vital sebelum dilakukan nafas dalam didapatkan TD:150/70 mmHg, N:99x/, S:36,5 derajat celcius, RR:22 x/m, Obat oral yang diminum yaitu obat oral Paracetamol 5mg, vit.Bicomplex, Domperidone diminum pada pagi hari pukul 07.00 WIB, dan dilakukan pemberian nafas dalam pada pukul 10.00 wib (menunggu massa paruh obat habis), ny. M diminta tidur berbaring dan relaks kemudian dilakukan nafas dalam selama 15 menit, selama dilakukan nafas dalam ny.M mengatakan badan lebih relaks dan merasakan nyeri kepala berkurang, setelah dilakukan nafas dalam ny.M mengatakan nyeri kepala berkurang menjadi skala ringan (2), nyeri seperti berdenyut denyut, nyeri hilang timbul.), Pemeriksaan vital setelah dilakukan nafas dalam didapatkan: TD: 140/80 mmHg, N: 104x/, S: 36,5 derajat celcius, RR: 22 x/m, nafas dalam dilakukan 2 kali sehari, nafas dalam yang kedua dilakukan pukul 13.00 WIB, sebelum nafas dalam skala nyeri sedang (4) dan setelah dilakukan nafas dalam nyeri kepala menjadi skala ringan (2).

4. Hasil Prosedur Tindakan

Setelah dilakukan teknik relaksasi nafas dalam selama 3 hari didapatkan hasil seperti pada tabel berikut:

Tabel 1.
Sebelum Dan Sesudah Teknik Relaksasi Nafas Dalam Pada Pasien
Hipertensi Di Puskesmas Pajangan Bantul

No	Hari/ Tgl	Skala Nyeri sebelum nafas dalam	Skala Nyeri Setelah nafas dalam	Selisih
1	Selasa, 05 april 2022	Skala sedang (6)	skala sedang (4)	2
2	Rabu, 06 april 2022	Skala sedang (4)	Skala ringan (2)	2
3	Kamis, 07 april 2022	Skala sedang (4)	Skala ringan (2)	2

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti pada Ny. M yang berumur 61 tahun, jenis kelamin perempuan, mengalami hipertensi sejak 3 tahun terakhir dan sejak mempunyai hipertensi pasien mengeluh nyeri kepala. Hal ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Arif *et al*, (2019) bahwa hipertensi sangat berkaitan dengan lansia karena hipertensi merupakan penyakit degeneratif, dimana bertambahnya usia juga semakin besar tingkat risiko terserangnya hipertensi. Lansia cenderung menderita hipertensi dikarenakan terjadinya penurunan kemampuan kontraktilitas jantung, menurunnya efektivitas pembuluh darah perifer dalam oksigenasi, dan menurunnya elastisitas pembuluh darah.

Nyeri kepala merupakan masalah yang sering dirasakan oleh penderita hipertensi. Nyeri kepala ini dikategorikan sebagai nyeri kepala intrakranial yaitu jenis nyeri kepala migren diduga akibat dari venomena vascular abnormal/nausea, penglihatan kabur, auravisual, atau tipe sensorik halusinasi (Hall & Guyton, 2014; Purwandari, 2018). Kemudian didukung oleh penelitian Juan *et al* (2022) bahwa usia dan tahap perkembangan seseorang menjadi salah satu hal yang penting. Dimana akan mempengaruhi reaksi nyeri. Nyeri pada individu lansia lebih tinggi, hal ini karena penyakit akut atau kronis dan degeneratif yang diderita dan perbedaan sensitifitas rasa sakit antara pria dan wanita mungkin disebabkan karena laki laki merasa seharusnya mereka kuat, sehingga melemahkan rasa sakit atau tidak mau mengakui rasa sakit yang sedang dirasakan. Peningkatan tekanan darah salah satunya akan menyebabkan pusing atau sakit kepala (nyeri pada kepala), sehingga dapat mempengaruhi aktivitas, sehingga perlu pengobatan untuk mengurangi nyeri kepala tersebut. Tarik nafas dalam dilakukan sebagai pengobatan non-farmakologi sekaligus terapi komplementer dalam hal ini sebagai terapi pendamping yang dilakukan untuk mengurangi nyeri kepala akibat hipertensi, selain itu tarik nafas dalam juga dapat memberikan rasa rileks pada pasien.

Hasil penelitian yang dilakukan dalam 2 kali sehari selama 3 hari ini terjadi penurunan skala nyeri 2 pada setiap tindakan yang diberikan. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Mulyadi (2015) bahwa terdapat pengaruh yang signifikan terhadap pemberian relaksasi nafas dalam terhadap intensitas nyeri kepala pada pasien hipertensi dan tarik nafas dalam sangat banyak kegunaanya, salah satunya untuk meredakan nyeri. Sebenarnya, banyak latihan pernafasan yang berbeda, namun untuk mendapatkan manfaat, pasien melakukannya minimal 2 kali sehari atau setiap kali merasakan nyeri, stres, banyak pikiran dan saat merasakan sakit. Semakin sering dilakukan maka semakin banyak manfaat yang didapat. Didukung oleh teori dari Lusianah dkk (2012) bahwa tarik nafas dalam dianjurkan diberikan pada pasien secara bertahap selama 15 menit agar mendapatkan hasil yang maksimal bukan hanya menurunkan nyeri kepala tetapi untuk meningkatkan kualitas tidur pada lansia guna menyimpan energi selama tidur.

KESIMPULAN

Sebelum dilakukan teknik relaksasi nafas dalam untuk menurunkan nyeri kepala pada pasien hipertensi selama 15 menit dalam 2 kali sehari, pada hari pertama skala nyeri sedang (6) dan nyeri sedang (5), hari kedua dengan skala nyeri sedang (4) dan nyeri sedang (5), hari ketiga dengan skala nyeri sedang (4). Setelah dilakukan teknik relaksasi nafas dalam untuk menurunkan nyeri kepala pada pasien hipertensi selama 15 menit dalam 2 kali sehari didapatkan skala nyeri menurun, pada hari pertama skala nyeri sedang (4) dan nyeri ringan (3), pada hari kedua skala nyeri ringan (2) dan nyeri ringan (3), pada hari ketiga skala nyeri ringan (2). Dari Penelitian yang dilakukan peneliti didapatkan hasil ada pengaruh terhadap teknik relaksasi nafas dalam untuk menurunkan nyeri kepala pada pasien hipertensi pada 1 responden seorang perempuan yang merupakan pasien rawat jalan di Puskesmas Pajangan Bantul.

SARAN

Dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat dan menjadikan terapi pendamping untuk menurunkan nyeri kepala pada pasien hipertensi dengan melakukan penerapan tehnik relaksasi tarik nafas dalam. Menambah keluasan ilmu keperawatan dalam penerapan tehnik relaksasi tarik nafas dalam pada pasien hipertensi dengan nyeri kepala sebagai pengobatan non farmakologi yang mampu diberikan pada pasien. Diharapkan peneliti mampu memberikan teknik relaksasi nafas dalam kembali pada pasien hipertensi dengan nyeri kepala

yang tidak mengkonsumsi obat dan tidak mempunyai riwayat penyakit lain agar memperkuat penelitian sebelumnya.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada semua pihak yang telah mendukung penelitian ini, semoga penelitian ini dapat membawa manfaat dan membantu untuk mengembangkan ilmu keperawatan bagi pembaca.

DAFTAR PUSTAKA

- Fadila.R.A (2019). Pengalaman penderita hipertensi dalam menurunkan nyeri kepala dengan terapi non farmakologi. *Jurnal Kesehatan dan Pembangunan, Vol. 9, No.18, Juli 2019*. Diakses dari <http://46-Article%20Text-240-1-10-20190924.pdf>. Tanggal 22 april 2020
- Fernalia, dkk. (2019). Pengaruh relaksasi nafas dalam terhadap skala nyeri kepala pada pasien hipertensi. *Malahayati nurshing Journal, Vol. 1, No.1, Januari 2019*. Diakses dari [http://D:/833-1645-1-PB%20\(1\).pdf](http://D:/833-1645-1-PB%20(1).pdf). Tanggal 7 januari 2020
- Cahyanti. Luluk. 2017. Penatalaksanaan Tehnik Relaksasi Nafas Dalam Pada Pasien Hipertensi Untuk Mengurangi Nyeri *Jurnal Profesi Keperawatan. Vol 4. No(2). 91-95*. Di akses dari **Error! Hyperlink reference not valid.** Tanggal 7 januari 2020
- Febriyanto F, (2009). Pengaruh tehnik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tekanan darah pada hipertensi di RSUD Dr. Soeratno Gemolong. *Th 2018. Jurnal Profesi Keperawatan (JPK)*
- Guyton, A. C., Hall, J. E., (2014). *Buku Ajar Fisiologi*. Jakarta: EGC, 1022 Hasdianah dan Suprpto.S. 2016. *Patologi & Patofisiologi Penyakit*. Yogyakarta: 43 Nuha Medika Hall.2012