

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN HIPERTENSI PRIMER: RISIKO PERFUSI
SEREBRAL TIDAK EFEKTIF DENGAN INTERVENSI *SLOW DEEP
BREATHING***

Rajab Tri Utomo¹, Ari Pebru Nurlaily²

^{1,2}Program Studi Keperawatan Program Diploma Tiga Keperawatan Program Diploma
Tiga, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Kusuma Husada Surakarta

Email : rajabutomo@gmail.com

ABSTRAK

Pendahuluan : Fenomena yang terjadi dimasyarakat didapatkan bahwa penderita hipertensi seringkali menghentikan pengobatan atau tidak patuh apabila sudah tidak merasakan gejala. Hipertensi adalah suatu kondisi peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan diastolik lebih dari 90 mmHg, berdasarkan penyebabnya hipertensi dibedakan menjadi 2 kelompok yaitu hipertensi primer dan sekunder. Hipertensi primer disebabkan oleh gaya hidup seseorang antara lain lingkungan, merokok, konsumsi alkohol, obesitas, kelainan darah, dan kelainan metabolisme intraseluler. **Tujuan** : Studi kasus ini adalah untuk mengetahui gambaran asuhan keperawatan pada pasien hipertensi primer: risiko perfusi serebral tidak efektif dengan intervensi *slow deep breathing*. **Metode** : Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan menggunakan metode pendekatan studi kasus. Subjek studi kasus ini merupakan satu pasien hipertensi primer dengan diberikan intervensi teknik *slow deep breathing* 1 kali sehari dengan durasi 15 menit selama 3 hari sebelum pemberian obat diuretik osmosis dan pengukuran tekanan darah menggunakan *Sphygmomanometer* di Ruang Cempaka RS Panti Waluyo Surakarta, studi kasus ini dilaksanakan pada tanggal 8 februari 2023 – 10 februari 2023. **Hasil** : Hasil pengelolaan asuhan keperawatan pada hari pertama diberikan teknik *slow deep breathing* pasien mengalami penurunan tekanan darah 175/110 mmHg menjadi 170/110 mmHg. Pada hari kedua pasien mengalami penurunan tekanan darah 170/110 mmHg menjadi 160/105 mmHg. Pada hari ketiga mengalami penurunan tekanan darah 140/100 mmHg menjadi 135/95 mmHg. **Kesimpulan** : Asuhan keperawatan pada pasien hipertensi primer: risiko perfusi serebral tidak efektif dengan intervensi *slow deep breathing* efektif menurunkan tekanan darah.

Kata Kunci : Hipertensi Primer, *Slow Deep Breathing*, Risiko Perfusi Serebral Tidak Efektif.

Study Program of Nursing Three
Faculty of Health Sciences
University of Kusuma Husada Surakarta
2023

**NURSING CARE FOR PRIMARY HYPERTENSION PATIENTS: RISK OF
INEFFECTIVE CEREBRAL PERFUSION USING *SLOW DEEP BREATHING*
INTERVENTION**

Rajab Tri Utomo¹, Ari Pebru Nurlaily²

^{1,2}Study Program of Nursing Diploma Three, Faculty of Health Sciences,

University of Kusuma Husada Surakarta

Email : rajabutomo@gmail.com

ABSTRACT

Introduction: people with hypertension often stop treatment or are disobedient when they feel no symptoms. Hypertension is a condition of increasing systolic blood pressure of more than 140 mmHg and systolic of more than 90 mmHg. Based on the cause, hypertension is divided into primary and secondary hypertension. Primary hypertension is caused by a person's lifestyle, including the environment, smoking, alcohol consumption, obesity, blood disorders, and intracellular metabolic disorders. **Objective:** to identify the description of nursing care in patients with primary hypertension: the risk of ineffective cerebral perfusion using slow deep breathing intervention. **Method:** The type of research was descriptive with case study method. The subject was primary hypertension patient using slow deep breathing technique intervention once a day in 15 minutes/action for three days before consuming osmosis diuretic drugs. The blood pressure measurement used a Sphygmomanometer in the Cempaka Room, Panti Waluyo Hospital of Surakarta. The case study was conducted on February 8-10, 2023. **Result:** nursing care management on the first day of the slow deep breathing technique presented a decrease in the patient's blood pressure from 175/110 mmHg to 170/110 mmHg. On the second day, the patient experienced blood pressure reduction from 170/110 mmHg to 160/105 mmHg. On the third day, the patient experienced a reduction in blood pressure from 140/100 mmHg to 135/95 mmHg. **Conclusion:** Nursing care for primary hypertension patients: the risk of ineffective cerebral perfusion using slow deep breathing interventions could reduce blood pressure

Keywords: Primary Hypertension, *Slow Deep Breathing*, Risk of Ineffective Cerebral Perfusion.

PENDAHULUAN

Fenomena yang terjadi dimasyarakat didapatkan bahwa penderita hipertensi seringkali menghentikan pengobatan atau tidak patuh apabila sudah tidak merasakan gejala (Djoar & Martha Anggarani, 2021). Hipertensi dapat merusak organ penting seperti otak, jantung, ginjal, retina, pembuluh darah. Diagnosa hipertensi ditegakkan apabila tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg (Djoar & Martha Anggarani, 2021).

Penyebab hipertensi berdasarkan kalsifikasi hipertensi dibagi menjadi dua. Hipertensi primer disebabkan dari gaya hidup seseorang seperti merokok, konsumsi alkohol, obesitas dan faktor lingkungan. Hipertensi sekunder dapat disebabkan akibat komplikasi dari penyakit lain misalnya kelainan pada ginjal atau kerusakan dari sistem hormon (Wahyuni et al, 2018).

Prevalensi Hipertensi di dunia data WHO (2015) menunjukkan sekitar 1,13 miliar (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019). Riskesdas (2018) menyatakan data berdasarkan hasil pengukuran perkiraan jumlah kasus hipertensi di Indonesia sebesar 63.309.620 dan di Provinsi Jawa Tengah prevalensi hipertensi sebesar 2.999.412. Kasus hipertensi di Kota Surakarta pada

tahun 2020 berdasarkan laporan puskesmas sebanyak 26.870 kasus (Dinkes Kota Surakarta, 2022). Tanda & gejala penyakit hipertensi adalah tengkuk terasa pegal, pusing, nyeri kepala, mudah marah dan sulit bernafas dapat mengganggu aktivitas sehari-hari penderita hipertensi (Fadlilah, 2019). Masalah keperawatan yang mungkin muncul pada pasien hipertensi salah satunya adalah resiko perfusi serebral tidak efektif. Definisi risiko perfusi serebral tidak efektif adalah berisiko mengalami penurunan sirkulasi darah ke otak (Tim Pokja SDKI, 2016).

Pentatalaksana penderita hipertensi ada 2 cara yaitu dengan terapi farmakologis dengan obat-obatan diuretik, β -blocker, ACE Inhibitor, angiotensin receptor blockers, calcium-channel blocker (Mukti et al., 2018). Terapi non farmakologi yang dapat dilakukan salah satunya tindakan teknik *slow deep breathing* (Sukri & Petrus, 2022).

Slow deep breathing (SDB) adalah teknik pernapasan lambat dengan cara mengurangi laju pernapasan menjadi 6 kali per menit, teknik inovasi alami ini dapat menurunkan tekanan darah melalui mekanisme peningkatan kepekaan barorefleks dan menurunkan aktivitas simpatis dan aktivitas refleks

kemoreseptor (Pratiwi, 2020). Penelitian Sukri & Petrus (2022), teknik *slow deep breathing* menunjukkan penurunan tekanan darah 13.59 mmHg dan diastolik 12.72 mmHg. Penelitian lain dari Rizki Sari Utami Muchtar, Siska Natalia (2022), setelah dilakukan intervensi teknik *slow deep breathing* menunjukkan penurunan tekanan darah sistolik 155,33 mmHg dan diastolik 88,00 mmHg.

Tujuan studi kasus ini adalah mengetahui gambaran asuhan keperawatan pada pasien hipertensi primer: risiko perfusi serebral tidak efektif dengan intervensi *slow deep breathing* di rumah sakit panti waluyo surakarta.

Manfaat studi kasus ini secara teoritis diharapkan dapat memberikan bentuk bantuan nyata karya ilmiah dalam mengaplikasikan teknik *slow deep breathing* pada pasien hipertensi primer.

Berdasarkan data latar belakang diatas maka penulis mengaplikasikan “Asuhan Keperawatan Pada Pasien Hipertensi Primer: Gangguan Perfusi Serebral Tidak Efektif Dengan Intervensi *Slow Deep Breathing*”.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini adalah deskriptif dengan menggunakan metode pendekatan studi kasus. Subjek studi

kasus ini merupakan satu pasien hipertensi primer umur 50 tahun dengan pemberian intervensi *slow deep breathing* 1 kali sehari dengan durasi 15 menit selama 3 hari sebelum pemberian diuretik osmosis. Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini dengan alat *sphygmomanometer* dengan mengobservasi tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian tindakan *slow deep breathing*.

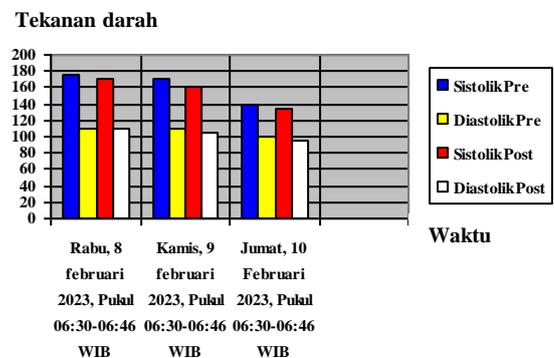
HASIL

Hasil pengkajian yang dilakukan pada tanggal 8 februari 2023, penulis mendapatkan data nama Tn.M usia 50 tahun No.RM 23020XXXX dengan diagnosa medis hipertensi dan stroke non hemoragik, pada tanggal 4 februari 2023 jam 03:30 WIB klien dibawa ke IGD Rumah Sakit Panti Waluyo Surakarta, klien mengeluhkan nyeri kepala skala 7 (nyeri berat terkontrol), dan mengeluhkan tangan dan kaki bagian kiri terasa lemas, hasil tekanan darah di dapatkan Tekanan Darah: 180/120 mmHg, Nadi: 115x/menit, Respirasi: 24x/menit, Suhu: 36,5°C. Pada jam 08:00 WIB klien dipindahkan ke ICU untuk mendapatkan perawatan intensive.

Pada tanggal 7 februari 2023 jam 20:00 WIB klien dipindahkan ke ruang cempaka pada tanggal 8 februari 2023 jam 05:30 WIB saat dilakukan pengkajian klien mengalami nyeri kepala dengan skala 2 (nyeri ringan), pengkajian nyeri menggunakan skala nyeri CPOT dengan hasil ekspresi wajah: klien sesekali mengerutkan kening dengan nilai 1, gerakan tubuh: klien sesekali menyentuh area nyeri di kepala bagian kiri dengan nilai 1, aktivitas alarm ventilator mekanik: klien menggunakan ventilator dengan nilai 0, berbicara saat diekstubasi: klien tidak menggunakan ventilator dengan nilai 0, ketegangan otot: tidak ada ketegangan otot pada klien dengan nilai 0. hasil TTV Tekanan Darah: 175/110 mmHg, Nadi: 105x/menit, Respirasi: 22x/menit, suhu: 36°C, klien tampak sulit menggerakkan tangan dan kaki bagian kanan. Hasil pemeriksaan CT SCAN kepala tampak lesi hiperdeks di thalamus kiri; lesi hiperdeks di ventrikel lateral kiri, tak tampak lesi hipodeks di parenium, sulkus kortikalis, fissura serta sisterna menyempit, sistem ventrikel lateral kanan; III dan IV masih normal, tak tampak midline shifting, tak tampak kelainan pada batang otak dan sereblum.

Berdasarkan data tersebut penulis merumuskan diagnosis keperawatan risiko perfusi serebral tidak efektif ditandai dengan hipertensi.

Dari studi kasus yang dilaksanakan didapatkan ada penurunan tekanan darah setelah pemberian terapi teknik *slow deep breathing* pada pasien hipertensi primer: risiko perfusi serebral tidak efektif. Dengan hasil sebelum dilakukan implementasi tekanan darah 175/110 mmHg, setelah diberikan teknik *slow deep breathing* 1 kali/hari dengan durasi 15 menit selama 3 hari nilai tekanan darah 135/95 mmHg. Hal ini menunjukkan adanya penurunan tekanan darah setelah pemberian terapi. Tindakan *slow deep breathing* berfungsi untuk menurunkan tekanan darah melalui mekanisme peningkatan kepekaan barorefleks dan menurunkan aktivitas simpatis dan aktivitas refleksi kemoreseptor (Pratiwi, 2020). Perubahan tekanan darah sebelum dan setelah dilakukan tindakan *slow deep breathing* digambarkan dengan diagram batang sebagai berikut



Tabel 1.1 Hasil Observasi Tekanan darah

Berdasarkan tabel 1.1 diatas, didapatkan nilai tekanan darah pada hari pertama pre 175/110 mmHg dan post 170/110 mmHg. Hari kedua nilai tekanan darah pre 170/110 mmHg dan post 160/105 mmHg dan pada hari ketiga nilai tekanan darah pre 140/100 mmHg dan post 135/95 mmHg.

PEMBAHASAN

Saat dilakukan pengkajian didapatkan data keluhan utama yaitu klien tampak nyeri kepala skala 2 (nyeri ringan) , hasil tanda-tanda vital Tekanan darah 175/110 mmHg, nadi: 105x/menit, respirasi 22x/menit, suhu 36,5 ° C, SpO2 98%, kesadaran somnolen (E: 3, V: 2, M: 4). hasil pemeriksaan CT SCAN lesi hiperdeks di thalamus kiri, ventrikel lateral kiri, lesi hipodeks di parenium, sulkus kortikalis serta sisterna menyempit. Hipertensi merupakan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg (Djoar & Martha Anggarani, 2021). Tanda & gejala penyakit hipertensi adalah tengkuk terasa pegal, pusing, nyeri kepala, mudah marah dan sulit bernafas (Fadlilah, 2019). Gejala nyeri kepala pada penderita hipertensi disebabkan karena kerusakan vaskuler pada seluruh pembuluh darah perifer dan tekanan berlebih pada otak yang dapat

menyebabkan darah bocor dari pembuluh darah pada otak (Rizal Aji Nugroho, Sapti Ayubbana, 2022). Seorang yang mengalami hipertensi dapat terjadi penurunan kesadaran karena adanya pembekakan otak (Dian Prawesti, Rimawati, 2018).

Berdasarkan hasil pengkajian penulis menegakan diagnosa risiko perfusi serebral tidak efektif ditandai dengan hipertensi. Menurut PPNI (2016), definisi risiko perfusi serebral tidak efektif adalah berisiko mengalami penurunan sirkulasi darah ke otak. Hipertensi menyebabkan penyempitan pembuluh darah vaskuler serebral secara tidak adekuat akibat peningkatan tekanan darah vaskuler serebral sehingga menekan saraf otak yang dapat mengakibatkan peningkatan intrakranial yang dapat berisiko mengalami penurunan sirkulasi darah ke otak (Price & Wilson dalam Nengke puspita Sari 2022). Syarat menegakan diagnosis keperawatan risiko harus mengandung unsur problem dan faktor risiko (PPNI, 2016).

Berdasarkan diagnosis keperawatan risiko perfusi serebral tidak efektif ditandai dengan hipertensi, penulis mencantumkan outcome untuk mengukur keberhasilan asuhan keperawatan yaitu setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam

diharapkan ketidakadekuatan aliran darah untuk menunjang fungsi otak meningkat dengan kriteria hasil sesuai dengan SLKI (Standar Luaran Keperawatan Indonesia) Perfusi serebral (L.05042 : kesadaran meningkat, tekanan intrakranial menurun, sakit kepala menurun, nilai tekanan darah membaik (PPNI, 2018).

Intervensi keperawatan berdasarkan SIKI (Standar Intervensi Keperawatan Indonesia) Manajemen peningkatan intrakranial (I.09325) : Observasi: Monitor tanda/gejala peningkatan intrakranial. Terapeutik: Minimalkan stimulus dengan menyediakan lingkungan yang tenang, berikan teknik *slow deep breathing*. Kolaborasi: kolaborasi pemberian diuretik osmosis manitol 125 mg/8 jam

Implementasi pada diagnosis risiko perfusi serebral tidak efektif ditandai dengan hipertensi disesuaikan dengan intervensi yang sudah ditetapkan. Implementasi hari pertama dilakukan pada tanggal 8 februari 2023 pukul 06:20 WIB yaitu memonitor tanda/gejala peningkatan intrakranial, didapatkan data subjektif: - ,data objektif: Tekanan darah: 175/110 mmHg, tidak ada pelebaran nadi, pola

napas regular 20x/ menit. Pukul 06:30 WIB yaitu memberikan teknik *slow deep breathing* untuk menurunkan tekanan darah, didapatkan data subjektif: Keluarga klien memberi izin melakukan teknik *slow deep breathing*, data objektif: klien tampak mengikuti instruksi teknik *slow deep breathing*, memonitor kembali tekanan darah pada pukul 06:45 WIB dengan hasil 170/110 mmHg. Pukul 06:50 WIB yaitu meminimalkan stimulus dengan menyediakan lingkungan yang tenang, didapatkan data subjektif: Keluarga klien mengatakan akan menyediakan lingkungan klien dengan tenang, data objektif: keluarga dan klien tampak kooperatif. Pukul 07:00 WIB yaitu berkolaborasi pemberian diuretik osmosis manitol 125mg/8 jam, didapatkan data subjektif: Keluarga klien mengatakan bersedia tn.M diberikan obat manitol 125mg, data objektif: mengobservasi tekanan darah setelah 2 jam dari pemberian obat dengan hasil 140/100 mmHg.

Implementasi hari kedua dilakukan pada 9 februari 2023 pukul 06:20 WIB yaitu memonitor tanda/gejala peningkatan tekanan intrakranial, didapatkan data subjektif:- , data objektif: Tekanan darah 170/100 mmHg, tidak ada pelebaran nadi, pernapasan regular 21x/ menit. Pukul 06:30 WIB yaitu memberikan

teknik non farmakologis *slow deep breathing* untuk menurunkan tekanan darah, didapatkan data subjektif: Keluarga klien mengizinkan tm.M melakukan teknik *slow deep breathing*, data objektif: Klien tampak mengikuti intruksi teknik *slow deep breathing*, memonitor kembali tekanan darah pada pukul 06:45 WIB dengan hasil 160/105 mmHg. Pukul 07:00 WIB yaitu berkolaborasi pemberian diuretik osmosis manitol 125mg/8 jam, didapatkan data subjektif: klien mengatakan bersedia diberikan manitol 125mg/8 jam, data objektif: mengobservasi tekanan darah setelah 2 jam dari pemberian obat dengan hasil 130/110 mmHg.

Implementasi hari ketiga dilakukan pada jumat 10 februari 2023 pukul 06:20 yaitu memonitor tanda/gejala peningkatan intrakranial, didapatkan data subjektif: - , data objektif: Tekanan darah 140/95 mmHg, tidak ada pelebaran nadi, napas ruguler 20x/ menit. Pukul 06:30 yaitu memberikan teknik *slow deep breathing* untuk menurunkan tekanan darah, didapatkan data subjektif: Keluarga klien memberi izin tm.M melakukan teknik *slow deep brathing*, data objektif: Klien mengikuti intruksi teknik *slow deep breathing*, memonitor kembali tekanan darah pada pukul 06:45 WIB dengan hasil 135/95 mmHg. Pukul

07:00 yaitu berkolaborasi pemberian manitol 125mg/8 jam, didapatkan data subjektif: keluarga klien mengatakan bersedia, data objektif: mengobservasi tekanan darah setelah 2 jam dari pemberian obat dengan hasil 120/100 mmHg.

Hasil evaluasi yang telah dilakukan penulis selama 3 hari yaitu masalah risiko perfusi serebral tidak efektif ditandai dengan hipertensi pada pasien teratasi dengan tekanan darah sebelum diberikan terapi 175/110 mmHg dan setelah diberikan terapi *slow deep breathing* 1 kali sehari dengan durasi 15 menit selama 3 hari tekanan darah menjadi 135/95 mmHg. Dalam artian pasien sudah tidak merasakan nyeri kepala dan mengurangi risiko penurunan sirkulasi darah ke otak.

Hal ini sesuai dengan penelitian dari jurnal utama yang dilakukan Sukri & Petrus (2022), teknik *slow deep breathing* menunjukkan adanya penurunan tekanan darah sistolik 13.59 mmHg dan diastolik 12.72 mmHg. Penelitian lain dari Rizki Sari Utami Muchtar, Siska Natalia (2022), intervensi teknik *slow deep breathing* menunjukkan penurunan tekanan darah sistolik 165,67 mmHg dan diastolik 94,73 mmHg menjadi sistolik 155,33 mmHg dan diastolik 88,00 mmHg.

KESIMPULAN

Asuhan keperawatan pada pasien hipertensi primer: risiko perfusi serebral tidak efektif dengan intervensi *slow deep breathing* 1 kali/hari dengan durasi 15 menit selama 3 hari efektif menurunkan tekanan darah 175/110 mmHg menjadi 135/95 mmHg.

SARAN

1. Bagi Rumah Sakit

Diharapkan rumah sakit, khususnya Rumah Sakit Panti Waluyo Surakarta dapat meningkatkan mutu pelayanan kesehatan dan mempertahankan hubungan kerjasama baik antara tim kesehatan maupun pasien sehingga asuhan keperawatan yang diberikan dapat mendukung kesembuhan klien.

2. Bagi Institusi Pendidikan

Diharapkan sebagai referensi dan wacana dalam perkembangan ilmu pengetahuan khususnya dalam bidang ilmu keperawatan pada klien yang mengalami hipertensi.

3. Bagi Perawat

Perawat sebagai edukator dapat memberikan informasi dan pendidikan kesehatan pada klien dengan hipertensi berupa teknik *slow deep breathing* untuk menurunkan tekanan darah.

4. Bagi Pasien dan Keluarga

Teknik *slow deep breathing* ini dapat dilakukan oleh klien baik di rumah sakit maupun di rumah, klien dapat menerapkan teknik *slow deep breathing* secara mandiri. Selain tidak memerlukan biaya saat pelaksanaan, teknik *slow deep breathing* efektif untuk menurunkan tekanan darah.

5. Bagi penulis

Disarankan untuk dapat menerapkan ilmu pengetahuan yang sudah dipelajari dalam melaksanakan asuhan keperawatan pada klien hipertensi.

DAFTAR PUSTAKA

- Djoar, R. K., & Martha Anggarani, A. P. (2021). Peningkatan Keterampilan Ibu-Ibu Pengajian Dalam Kepatuhan Penatalaksanaan Hipertensi. *Jurnal Pelayanan Dan Pengabdian Masyarakat (Pamas)*, 5(1), 1–7.
- Wahyuni, Sri, E., & Silvitasari, I. (2018). *Buku Saku Peduli Hipertensi Untuk Kader Posyandu*. K-Media.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). Kemenkes RI. Dinas kesehatan. (2022). Profil Kesehatan Kota Surakarta tahun 2020. *Profil Kesehatan Kota*

- Surakarta.
- Fadlilah, S. (2019). Pengaruh kompres hangat terhadap nyeri leher pada penderita hipertensi esensial di wilayah Puskesmas Depok I, Sleman Yogyakarta. *Caring : Jurnal Keperawatan*.
- Tim Pokja SDKI DPP PPNI, (2016), Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI), Edisi 1, Jakarta, Persatuan Perawat Indonesia.
- Tim Pokja SIKI DPP PPNI, (2018), Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI), Edisi 1, Jakarta, Persatuan Perawat Indonesia.
- Tim Pokja SLKI DPP PPNI, (2018), Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI), Edisi 1, Jakarta, Persatuan Perawat Indonesia.
- Mukti, B., Dokter, M. P., Kedokteran, F., & Lampung, U. (2018). *Penerapan DASH* (. 1–6.
- Sukri & Petrus. (2022). *Pengaruh Slow Deep Breathing Dan Terapi Musik Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Psien Hipertensi Primer Di Rumah Sakit Umum Daerah Sawyer Gading Palopo*. Lentera Acity,13.
- Pratiwi, A. (2020). Pengaruh Slow Deep Breathing Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Masker Medika*, 264.
- Dian Prawesti, Rimawati, A. S. N. (2018). Pengaruh Terapi Yoga Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi. *Jurnal Penelitian Keperawatan, Volume 4*.
- Rizal Aji Nugroho, Sapti Ayubbana, S. A. S. (2022). Penerapan Pemberian Kompres Hangat Pada Leher Terhadap Skala Nyeri Kepala Pada Pasien Hipertensi Di Kota Metro. *Jurnal Cendikia Muda, volume 2*.
- Nengke puspita Sari, M. S. (2022). Pengaruh Risiko Perfusi Serebral Tidak Efektif Terhadap Pemberian Relaksasi Otot Progresif Pada Pasien Hipertensi di RSHD Kota Bengkulu. *Jurnal of Nursing and Public Health, Volume 10*.
- Rizki Sari Utami Muchtar, Siska Natalia, L. P. (2022). Pengaruh Slow Deep Breathing Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Keperawatan Abdurrab, Volume 06*.