

**EMERGENCY NURSING IN HYPERTENSION EMERGENCY PATIENTS
WITH PROGRESSIVE MUSCLE RELAXATION THERAPY**

Anggoro Andre Wahyudi¹, Yunita Wulandari²

¹ Student of Nursing Study Program D3 in University of Kusuma Husada Surakarta

² Lecturer of Nursing in University of Kusuma Husada Surakarta

Email : Anggaraandre86@gmail.com

Abstract

Hypertension emergency is a condition that occurs markedly by a sudden increase in blood pressure (systole 180 mmHg and diastolic 120 mmHg) in hypertensive patients who require immediate treatment because it can cause abnormalities or organ damage. Relaxation techniques can inhibit the stress response of the sympathetic nerves, the muscles of the arteries and veins along with arterial and venous blood along with other muscles in the body relax. Relaxation of the muscles in the body affects the decrease in norepinephrine levels in the body. Progressive muscle relaxation technique is a technique that can lower blood pressure. The purpose of this case study is to know the description of emergency nursing in hypertensive emergency patients with progressive muscle relaxation therapy. This type of research is descriptive using a case study approach. The subject in this case study is a hypertensive emergency patient with impaired physiological needs. The results of the case study indicated that the management of nursing for one hypertensive emergency patient with impaired fulfillment of physiological needs with nursing problems. The risk of decreased cardiac output is related to changes in heart frequency for 1x8 hours. ie the client's blood pressure is 190/120 mmHg down 180/120 mmHg.

Key words: Hypertension emergency, progressive muscle relaxation, physiological needs

Program Studi Program D3 Keperawatan
Universitas Kusuma Husada Surakarta
2021

**ASUHAN KEPERAWATAN GAWAT DARURAT PADA PASIEN
HIPERTENSI EMERGENCY DENGAN TERAPI RELAKSASI
OTOT PROGRESIF**

Anggoro Andre Wahyudi¹, Yunita Wulandari²

¹Mahasiswa Prodi D3 Keperawatan Universitas Kusuma Husada Surakarta

²Dosen Keperawatan Universitas Kusuma Husada Surakarta

Email : Anggaraandre86@gmail.com

Abstrak

Hipertensi emergency adalah suatu keadaan yang terjadi dengan ditandai peningkatan tekanan darah yang mendadak (systole ≥ 180 mmHg dan diastole ≥ 120 mmHg) pada penderita hipertensi yang membutuhkan penanganan yang segera karena dapat menimbulkan kelainan atau kerusakan organ. Teknik relaksasi dapat menghambat respon stress saraf simpatis, otot-otot pembuluh darah arteri dan vena bersamaan darah arteri dan vena bersamaan dengan otot-otot lain dalam tubuh menjadi rileks. Relaksasi otot-otot dalam tubuh berpengaruh terhadap penurunan kadar norepineprin dalam tubuh. Teknik relaksasi otot progresif merupakan teknik yang dapat menurunkan tekanan darah. Tujuan studi kasus ini adalah untuk mengetahui gambaran asuhan keperawatan gawat darurat pada pasien hipertensi emergency dengan terapi relaksasi otot progresif. Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan menggunakan metode pendekatan studi kasus. Subjek dalam studi kasus ini adalah satu orang pasien hipertensi emergency dengan gangguan pemenuhan kebutuhan fisiologis. Hasil studi kasus menunjukkan bahwa pengelolaan asuhan keperawatan pada satu orang pasien hipertensi emergency dengan gangguan pemenuhan kebutuhan fisiologis dengan masalah keperawatan risiko penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan frekuensi jantung selama 1x8 jam didapatkan data tekanan darah mengalami penurunan Hasil akhir yang diperoleh setelah pemberian terapi relaksasi otot progresif yaitu tekanan darah klien 190/120 mmHg turun 180/120 mmHg.

Kata kunci: Hipertensi emergency, relaksasi otot progressive, kebutuhan fisiologis

PENDAHULUAN

Hipertensi adalah tekanan darah yang tidak normal pada arteri secara terus menerus selama lebih dari satu periode. Terjadi karena kontraksi arteriol, hal ini yang menyebabkan darah sulit mengalir dan meningkatkan tekanan pada dinding arteri. Hipertensi menambah beban kinerja jantung dan arteri, yang dapat menyebabkan kerusakan pada jantung dan pembuluh darah (Udjianti, 2011). Hipertensi emergency adalah suatu keadaan klinis dimana diperlukan penurunan tekanan darah yang segera dengan obat anti hipertensi parenteral karena adanya kerusakan pada organ target. Kenaikan tekanan darah secara mendadak yang disertai dengan adanya kerusakan pada target diperlukan tindakan penurunan tekanan darah yang segera dalam kurun waktu menit/jam (Soeparman & Slamet, 2017). Hipertensi emergency adalah suatu keadaan yang terjadi dengan ditandai peningkatan tekanan darah yang mendadak (systole ≥ 180 mmHg dan diastole ≥ 120 mmHg) pada penderita hipertensi yang membutuhkan penanganan yang segera, dengan adanya tekanan darah yang sangat tinggi dapat memungkinkan timbulnya kelainan atau kerusakan organ pada target seperti kerusakan pada otak, retina mata, ginjal, jantung dan pembuluh darah

(Anggraeny, 2013). Penyebab Hipertensi dapat dibedakan menjadi 2, yaitu hipertensi hipertensi primen dan sekunder. Hipertensi primer dapat disebut dengan hipertensi idopatik dan dapat disebabkan oleh beberapa factor genetik atau keturunan, lingkungan, system saraf simpatisrennin, konsumsi garam berlebih dan gaya hidup. Sedangkan hipertensi sekunder bisa disebabkan oleh penggunaan ekstrogen berlebih, penyakit gagal ginjal, syndrome cushing dan hipertensi terkait kehamilan (Nurafif, 2013).

Menurut World Health Organisation (WHO) tahun 2015 hipertensi merupakan kondisi abnormal hemodinamik, tekanan sistolik ≥ 140 mmHg dan tekanan diastolic ≥ 90 mmHg (untuk usia dibawah 60 tahun), tekanan darah sitolik ≥ 160 mmHg dan tekanan darah diastolic >95 mmHg (untuk usia >60 tahun) (Irwanda, 2012). Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (2018) menyebutkan bahwa prevalensi penyakit hipertensi mengalami peningkatan 34.1% lebih tinggi 2 % dibandingkan dengan hasil Survey Indikator Kesehatan Nasional (2016) yaitu 32,4%. Dan prevalensi ini diperkirtakan meningkat dari tahun ke tahun, salah satunya di Jawa Tengah. Berdasarkan hasil Survey tahun 2016 di

Jawa Tengah, salah satu Penyakit Tidak Menular (PTM) yang kejadiannya tergolong tinggi adalah hipertensi, yaitu sebesar 473.603. Menurut Dinkes Karangayar (2019) Kota Karangayar memiliki kasus hipertensi yang cukup tinggi. Pada tahun 2016 memiliki 89 kasus, pada tahun 2017 naik menjadi 100 kasus, hal tersebut menunjukkan adanya peningkatan kasus hipertensi setiap tahunnya di kota karangayar. Pengendalian hipertensi di Jawa Tengah perlu dilakukan untuk mencegah komplikasi, mengingat kejadian ini selalu mengalami peningkatan. Komplikasi yang paling parah yaitu kematian, kurang lebih 9,4 kasus di dunia setiap tahunnya, 45% kematian karena penyakit jantung, dan 51 % karena penyakit stroke.

Tingginya angka kejadian hipertensi yang terus meningkat akan menyebabkan komplikasi. Penatalaksanaan hipertensi yang tidak dilakukan dengan benar dan segera dapat menyebabkan komplikasi (Risksedas, 2013). Apabila hipertensi tidak ditangani dengan cepat dan tepat akan menyebabkan komplikasi seperti stroke, infark miokard, gagal jantung, gagal ginjal kronik dan renopati (Nurafif, 2015).

Teknik relaksasi dapat menghambat respon stress saraf

simpatis, otot – otot pembuluh darah arteri dan vena bersamaan darah arteri dan vena bersamaan dengan otot-otot lain dalam tubuh menjadi rileks. Relaksasi otot-otot dalam tubuh berpengaruh terhadap penurunan kadar norepineprin dalam tubuh. Salah satu Teknik relaksasi sebagai upaya menurunkan tekanan darah adalah dengan terapi atau Progressive Muscle Relaxation (Shinde, et al., 2013). Progressive Muscle Relaxation (PMR) atau relaksasi otot progresif merupakan salah satu bentuk terapi relaksasi dengan gerakan mengencangkan dan merelaksasikan otot-otot satu bagian tubuh pada satu waktu untuk mendapatkan kontrolatas ketegangan otot (Keliat & Pasaribu, 2016). Teknik relaksasi otot progresif adalah memusatkan perhatian pada suatu aktivitas otot, dengan mengidentifikasi otot yang tegang kemudian menurunkan ketegangan dengan melakukan teknik relaksasi untuk mendapatkan perasaan relaks (Purwanto, 2013). Respon relaksasi merupakan bagian dari penurunan umum kognitif, fisiologis, dan stimulasi perilaku. Relaksasi dapat merangsang munculnya zat kimia yang mirip dengan beta blocker di saraf tepi yang dapat menutup simpul-simpul saraf simpatis yang berguna untuk mengurangi

ketegangan dan menurunkan tekanan darah (Hartono, 2007).

Saat melakukan relaksasi otot progresif dengan tenang, rileks dan penuh konsentrasi maka sekresi CRH (Corticotropin Releasing Hormone) dan ACTH (Andrenocorticotropic Hormone) di kelenjar hipotalamus menurun. Penurunan kedua sekresi hormon ini menyebabkan aktivitas syaraf simpatis menurun sehingga pengeluaran hormone adrenalin dan hormon nonadrenalin berkurang, akibatnya terjadi penurunan denyut jantung, pembuluh darah melebar, tahanan pembuluh darah berkurang dan penurunan pompa jantung sehingga tekanan darah arterial jantung menurun (Nurman, 2017).

Berdasarkan hasil penelitian yang menunjukkan adanya perbedaan tekanan darah dan nadi setelah diberikan intervensi terapi Progressive Muscle Relaxation (PMR) atau Relaksasi Otot Progresif dimana terjadi penurunan tekanan darah baik sistolik maupun diastolic serta penurunan nadi klien. Penelitian yang dilakukan Santidar (2016) juga membuktikan bahwa terapi Progressive Muscle Relaxation (PMR) atau Relaksasi Otot Progresif lebih efektif menurunkan tekanan darah daripada terapi tertawa (Dedy, 2018).

Menurut hasil penelitian ditemukan bahwa setelah dilakukan

relaksasi otot progresif, tekanan darah responden menurun dan bervariasi. Tekanan darah pada kelompok intervensi dan kelompok control setelah diberikan terapi, pada kelompok intervensi dengan hipertensi normal dikategorikan sebanyak 3 responden (21,4%), normal tinggi sebanyak 9 orang (64,3%) dan kategoris. Stadium 1 (ringan) berjumlah 2 orang (14,3%). Data menunjukkan tingkat tekanan darah responden setelah diberikan Teknik relaksasi otot progresif dan sedangkan kelompok pembanding (control) pada hipertensi stadium 1 tidak mengalami perubahan pada stadium 1 sebanyak 5 orang (38,45%) dan hipertensi stadium 2 (sedang) adalah 2 responden (Dedy, 2018).

Berdasarkan uraian latar belakang diatas dapat disimpulkan bahwa tindakan yang bisa dilakukan untuk menurunkan tekanan darah pada pasien Hipertensi Emergency dengan dilakukan Teknik Relaksasi Otot Progresif. Dalam hal ini penulis tertarik untuk melakukan Asuhan Keperawatan yang dituangkan dalam bentuk Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Asuhan Keperawatan Gawat Darurat Pada Pasien Hipertensi Emergency Dengan Terapi Relaksasi Otot Progresif”.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini menggunakan metode dekriptif dengan desain studi kasus, subjek penelitian yang diteliti sebanyak satu orang pasien hipertensi emergency dengan gangguan pemenuhan kebutuhan fisiologis, di IGD Puskesmas Gondangrejo Karanganyar pada tanggal 23 Februari 2021, pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara dan pemeriksaan fisik serta studi dokumentasi, instrument studi kasus ini dengan mengobservasi tekanan darah pasien sebelum dan setelah dilakukan tindakan teknik relaksasi otot progressive.

HASIL PENELITIAN

Hasil pengkajian pada tanggal 23 Februari 2021 pukul 10.00 menunjukkan adanya tanda-tanda vital pasien TD; 190/120 mmHg, N; 98 x/menit, irama teratur, frekuensi pernafasan 20 x/menit, suhu badan 36,5°C akral hangat, kesadaran pasien composmentris dengan nilai GCS 15 E4V5M6, Subjektif pasien mengatakan lemas, Event leading pasien dibawa keluarga ke IGD Puskesmas Gondangrejo Karanganyar pada tanggal 23 Februari 2021 jam 08.00 WIB dengan keluhan nyeri kepala, lemas setelah bangun tidur dan tiba-tiba mengalami penurunan kesadaran, setelah dilakukan pemeriksaan tanda-

tanda vital didapatkan hasil TD; 190/120 mmHg, N; 98 x/menit, RR; 20 x/menit, Suhu; 36,5°C.

Berdasarkan data diagnose keperawatan menurut SDKI (2017) kasus yang dialami subyek dapat dirumuskan masalah keperawatan resiko penurunan curah jantung berhubungan dengan Perubahan Frekuensi Jantung. (D.0008).

Intervensi dilakukan selama 1x8 jam dengan tujuan setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan Penurunan Curah Jantung dapat teratasi (L.02008) Dengan kriteria hasil Takicardi menurun, lelah menurun.

Intervensi yang dibuat berdasarkan SDKI (2017) intervensi keperawatan yang akan dilakukan yaitu Perawatan Jantung (I.02075) identifikasi tanda/gejala primer penurunan curah jantung meliputi kelelahan, monitor tekanan darah, periksa tekanan darah dan frekuensi nadi sebelum dan sesudah aktivitas, posisikan pasien semifowler dengan kaki dibawah atau posisi nyaman, berikan terapi Relaksasi Otot Progresif, anjurkan aktivitas fisik sesuai dengan toleransi, kolaborasi pemberian anti hipertensi jika perlu.

Evaluasi akhir yang telah dilakukan penulis selama 1x8 jam pada 23 Februari 2021 pukul 14.00 didapatkan hasil masalah resiko

penurunan curah jantung berhubungan dengan Perubahan Frekuensi Jantung, sudah teratasi dengan data terdapat penurunan setelah pemberian teknik relaksasi otot progresif dari tekanan darah 190/120 menjadi 180/120.

PEMBAHASAN

Hasil pengkajian pada tanggal 23 Februari 2021 pukul 10.00 diperoleh data Pengkajian yang dilakukan pada tanggal 23 Februari 2021 jam 10.00 WIB, hasil dari pengkajian menunjukkan adanya tanda tanda vital pasien TD; 190/120 mmHg, N; 98 x/menit, irama teratur, frekuensi pernafasan 20 x/menit, suhu badan 36,5°C akral hangat, kesadaran pasien composmentris dengan nilai GCS 15 E4V5M6, Subjektif pasien mengatakan lemas, Event leading pasien dibawa keluarga ke IGD Puskesmas Gondangrejo Karanganyar pada tanggal 23 Februari 2021 jam 08.00 WIB dengan keluhan nyeri kepala, lemas setelah bangun tidur dan tiba-tiba mengalami penurunan kesadaran, setelah dilakukan pemeriksaan tanda-tanda vital didapatkan hasil TD; 190/120 mmHg, N; 98 x/menit, RR; 20 x/menit, Suhu; 36,5°C.

Dari hasil pengkajian diatas penulis memfokuskan pada masalah fisiologis dengan hasil pemeriksaan tekanan darah 190/120 mmHg, Menurut E.K (2014), hipertensi emergency merupakan

peningkatan tekanan darah secara terus menerus hingga melebihi batas normal. Tekanan darah normal adalah 140/90 mmHg, tekanan darah sistolik lebih tinggi dari 140 mmHg menetap dan tekanan sistolik lebih tinggi dari 90 mmHg merupakan hipertensi emergency.

Setelah melakukan pengkajian terkait dengan resiko penurunan curah jantung berhubungan dengan Perubahan Frekuensi Jantung, Dengan intervensi identifikasi tanda/gejala primer penurunan curah jantung meliputi kelelahan, periksa tekanan darah dan frekuensi nadi sebelum dan sesudah aktivitas, posisikan pasien semi fowler dengan kaki ke bawah atau posisi nyaman, berikan terapi relaksasi otot progresif, anjurkan aktifitas fisik sesuai toleransi, kolaborasi pemberian antihipertensi.

Setelah menyusun intervensi penulis melakukan implementasi pada pasien dengan memberikan terapi relaksasi otot progresif dalam waktu 1x8 jam dilakukan selama 2 kali. Terapi relaksasi otot progresif adalah bentuk terapi relaksasi dengan gerakan mengencangkan dan merelaksasikan otot-otot satu bagian tubuh pada satu waktu untuk mendapatkan control atas ketegangan otot (Keliat & Pasaribu, 2016).

Implementasi didapatkan data subjektif yaitu pasien mengatakan bersedia untuk dilakukan terapi relaksasi otot progresif dengan menciptakan lingkungan yang tenang dengan tujuan dilakukannya terapi relaksasi otot progresif ini untuk mempertahankan kenyamanan dan dapat meringankan ketegangan otot, kecemasan, nyeri leher dan punggung, menurunkan tekanan darah tinggi, memperlancar frekuensi jantung, serta meringankan laju metabolisme (Dewi & Rahmita, 2019).

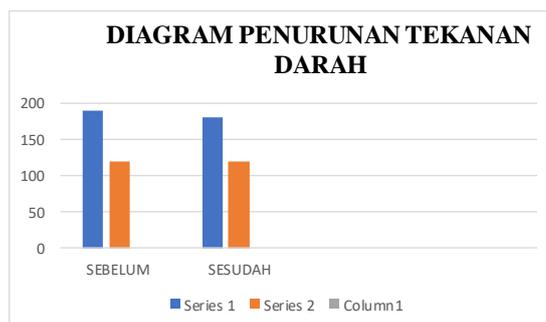


Diagram 4.1 Diagram Perbandingan Tekanan Darah

Pada diagram diatas menunjukkan bahwa terdapat penurunan tekanan darah setelah diberikan terapi relaksasi otot progresif yang semula tekanan darah 190/120 mmHg menjadi 180/120 mmHg setelah dilakukan relaksasi otot progresif. Hal tersebut menunjukkan adanya penurunan tekanan darah setelah dilakukan terapi relaksasi otot progresif.

Berdasarkan penelitian yang menunjukkan adanya perbedaan tekanan darah dan nadi setelah diberikan intervensi terapi progressive muscle relaxation atau relaksasi otot progresif dimana terjadi penurunan tekanan darah baik sistolik maupun diastolic serta penurunan nadi klien (Santidar, 2016). Menurut hasil penelitian yang dilakukan Rahmawati (2018), menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada tekanan darah (sistole dan diastole) sebelum dan sesudah diberikan terapi relaksasi otot progresif dengan nilai p (value) 0,000 dimana nilai $p < 0,05$. Secara klinis dapat dikatakan terdapat perbedaan tekanandarah sebelum dan sesudah diberikan terapi relaksasi otot progresif.

Prinsip yang mendasari penurunan tekanan darah oleh Teknik relaksasi otot progresif ketika dilakukan dengan tenang, rileks dan penuh konsentrasi maka sekresi CRH (Corticotropin Releasing Hormone) dan ACTH (Adrenocorticotropin Hormone) kelenjar hipotalamus menurun. Penurunan kedua sekresi hormone ini menyebabkan aktivitas syaraf simpatis menurun sehingga pengeluaran hormone adrenalin dan hormone nonadrenalin berkurang, akibatnya terjadi penurunan denyut jantung, pembuluh darah

melebar tahanan pembuluh darah berkurang dan penurunan pompa jantung sehingga darah arterial jantung menurun (Nurman, 2017).

KESIMPULAN

Pengelolaan asuhan keperawatan pada resiko penurunan curah jantung berhubungan dengan Perubahan Frekuensi Jantung dengan pemberian teknik relaksasi otot progressive sebanyak 2 kali dalam 1x8 dengan waktu 10-20 menit didapatkan hasil tekanan darah menurun dari 190/120 mmHg menjadi 180/120 mmHg.

SARAN

1. Bagi Praktisi Keperawatan dan rumah sakit/ klinik
Diharapkan hasil studi kasus yang saya lakukan ini dapat rujukan dalam pengaplikasian terapi Relaksasi Otot Progresif, khususnya bagi Puskesmas Gondangejo Karanganyar dapat memberikan pelayanan kesehatan dan mempertahankan kerjasama baik antar tim kesehatan maupun dengan pasien sehingga asuhan keperawatan yang diberikan dapat mendukung kesembuhan pasien dan Saya berharap hasil studi kasus ini dapat membantu dalam pembuatan SOP khususnya tentang terapi Relaksasi Otot Progresif untuk menurunkan

Tekanan darah dari tinggi ke normal.

2. Bagi Institusi Pendidikan

Untuk menambah wawasan dan pengetahuan tentang perkembangan ilmu keperawatan, terutama asuhan keperawatan pasien Hipertensi Emergency dalam pemenuhan kebutuhan Fisiologis.

3. Bagi Penulis

Diharapkan dapat menambah wawasan dan pngalamana tentang konsep penyakit serta penatalaksanaan asuhan keperawatan pada pasien Hipertensi Emergency dalam pemenuhan kebutuhan Fisiologis dan bisa mengembangkan kembali hasil studi kasus yang telah dibuat.

DAFTAR PUSTAKA

- Afnuhazi, R. (2015). *Komunikasi Terapeutik Dalam Keperawatan Jiwa*. Yogyakarta: Gosyen Publishing.
- Alimul Hidayat A.A., (2010). *Metode Penelitian Kesehatan Paradigma Kuantitatif*. Jakarta : Health book.
- Andry, A. (2017). *Ilmu Penyakit*. Jakarta: Salemba Medika
- Budiono, S. (2016). *Konsep Dasar keperawatan*. Jakarta: Bumi Medika.
- Dewi & Rahmita. (2019). *Hipertensi : Pengenalan, Pencegahan, dan Pengobatan*. Jakarta: PT. Bhuana Ilmu Populer

- Elsa , D.C., Sebinus, K., & Maryati, A.B. (2016). *Pengaruh Relaksasi Otot Progressif Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Primer Di Wilayah Kerja Puskesmas Sikumana Kota Kupang*. Vol.1 No.1 Hal.124
- Ermayani, M., Prabawati, D., & Susilo, W.H. (2020). *The Effect Of Progressive Muscle Relaxation On Anxiety and Blood Pressure Among Hypertension Patients in East Kalimantan, Indonesia*. *Enfermeria Clinica*, 30,121-125.
- Herda. A, Dedi. H, Anita L. (2018). *Kepatuhan Pasien Hipertensi Setelah Pemberian Pill Card Di RS Banjarmasin*. *Journal umbjm*. Vol.1 No. 2.
- Irianto, K. (2014). *Epidemiologi Penyakit Menular dan Tidak Menular, Panduan Klinis*. Alfabeta. Bandung.
- Irwanda, T. M. 2012. *Hubungan Antara Merokok dan Hipertensi pada Pasien Pria di Instalasi Rawat Jalan Klinik Penyakit Dalam RSUD Dr. Soedarso Pontianak*. [Skripsi Ilmiah]. Pontianak: Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura.
- Johnson, R.J., Laura,G.,Mazzali,M. et al.(2013). *What Are the Key Argument Against Uric Acid as A True Risk Factor for Hypertension*. *Hypertension*. 61:948-951
- Karyudiandi, Ni Ketut & Susanti, Brigitta A.Y. (2019). *Keperawatan Medikal Bedah 1*. Yogyakarta: PT. Pustaka Baru
- Kasiati, Ni Wayan D.R., (2016). *Kebutuhan Dasar Manusia 1*. Jakarta: Badan Pengembangan dan Pemberdayaan Sumber Daya Manusia Kesehatan
- Keliat, B.A & Pasaribu, J. (2026). *Prinsip dan Praktik Keperawatan Kesehatan Jiwa Struat*. Singapore: Elsevier
- Mary, N. (2014). *Aplikasi Progressive Muscle Relaxation Terhadap Penurunan Tekanan Darah Hipertensi Derajat I*. Bandung: Mirzan Media Utama
- Muhammad Nurman. (2017). *Efektivitas Antara Terapi Relaksasi otot progressive dan Teknik Relaksasi Nafas dalam Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Desa Pulau Barindang Wilayah Kerja Puskesmas Kampar Timur 2017*. Riau: FIKUPT Vol 1, No 2.
- Notoatmojo.S (2010).*Metodologi Penelitian kesehatan*.Jakarta : Rineka Cipta
- Nurarif, A.H, Kusuma, H (2013) *Nursing Care Application based on Medical Diagnosis and Nanda Nic-Noc*. Yogyakarta: Drug Publishing
- Primasari,M.R, Musviro, Fitrio.D. (2018). *Efektivitas Progressive Muscle Relaxation (PMR) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi*. *The Indonesian Journal Of Health Scesience*. Vol.2 No.2
- Rahmawati, P.M., Widjajanto, E., & Astari, A.M. (2017). *The Influence of Progressive Muscle Relaxation on Anxiety Levels of Pre-Caesarea Section Mother in Delivery Room*. *Nurse Line Journal*. 2(2).117-125.
- Rendy, M Clevo dan Margareth TH. 2012. *Asuhan Keperawatan Medikal Bedah Penyakit Dalam*.Yogyakarta : Nuha Medika
- Shinde, et al., (2013). *Immidiata Effect Of Jacobso's progressive Muscle*

- Relaxation in Hypertension: Indian Journal Of Physiotherapy*. Vol.7,No.3
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Tim Pokja SDKI DPP PPNI. (2016). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia Definisi dan Indikator Diagnosis*. Jakarta Selatan: DPP PPNI
- Tim Pokja SDKI DPP PPNI. (2017). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia Definisi dan Indikator Diagnosis*. Jakarta Selatan: DPP PPNI
- Tim Pokja SIKI DPP PPNI. (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia Definisi dan Tindakan Keperawatan*. Jakarta Selatan: DPP PPNI
- Tim Pokja SIKI DPP PPNI. 2018. *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia*. Jakarta : DPP PPNI
- Triyanto, E. (2014). *Nursing Services for Hypertension Patients Integrated*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Udjianti, W.J (2011). *Keperawatan Kardiovaskuler*. Jakarta: Salemba Medika
- Wahit, I, M., nurul, C., & Joko, S. (2015). *Standar Asuhan Keperawatan dan Prosedur Tetap Dalam Praktik Keperawatan: Konsep dan Aplikasi Dalam Praktik Klinik*. Jakarta: Salemba Medika
- Wiryanana, M. (2008). Manajemen Perioperatif Pada Hipertensi. Denpasar SMF Ilmu Anestesi dan Reanimasi FK Unud Denpasar. *Jurnal Penyakit Dalam*. Vol.9 No.2.
- Yonata. (2016). *Hipertensi Sebagai Faktor Pencetus Terjadinya Stroke*. Vol.5, No.3
- Yulita, K. (2017). Patofisiologi Tekanan Darah Tinggi Diakses pada 27 januari 2021.
<https://www.Patofidiologi.Tekanan.Darah.Tinggi.au./release/2017>