

The Implementation of Benson Relaxation to The Reduction of Blood Pressure in Patients with Emergency Hypertension Activities in Emergency Department of dr. R. Soeprapto Cepu Hospital

Siti Solichah¹, Mu'awanah², Heru Purnomo^{3*}, M. Nor Mudhofar⁴, Sri Hastuti⁵
^{1,5)} dr. R. Soeprapto Cepu Hospital, Central Java

^{2,3,4)} Program Studi D III Keperawatan Blora, Poltekkes Kemenkes Semarang, Indonesia

* Corresponding Author: Heru Purnomo
E-mail: purnomoheru0808@gmail.com

Dikirim: 8 September 2022; Direvisi: 15 September 2022; Diterima: 29 September 2022

ABSTRACT

Background: Hypertension emergency is characterized by an increase in blood pressure > 180/120 mmHg accompanied by evidence of new or worsening target organ damage. A drop in blood pressure within minutes or hours must be done immediately to prevent complications. Nursing action that can be used to lower blood pressure is Benson relaxation. When a state of relaxation occurs there is a decrease in emotional arousal and a decrease in excitability in areas that regulate cardiovascular function which will reduce blood pressure.

Formulation of the problem: Benson's relaxation action has not been carried out by the emergency room nurse at RSUD DR R Soeprapto Cepu in the handling of emergency hypertension patients

Purpose: The aim of this scientific paper is to determine whether there is an effect of giving Benson relaxation therapy to lower blood pressure in patients with hypertensive emergency.

Methods: The method used in the preparation of this research uses a journal search with Google scholar, Science direct and Pubmed.

Results: There is a significant effect of Benson relaxation on blood pressure reduction and it can be used as a non-pharmacological treatment in lowering blood pressure.

Conclusion: It can be used as a reference for optimizing the provision of Benson relaxation therapy in hypertensive emergency patients to accelerate the decrease in blood pressure.

Keyword : benson; hypertension; blood pressure

Introduction (Pendahuluan)

Data *World Health Organization* (WHO) (2015) menunjukkan sekitar 1,13 miliar orang di dunia menyandang hipertensi, artinya 1 dari 3 orang di dunia terdiagnosis hipertensi. Jumlah penyandang hipertensi terus meningkat setiap tahunnya, diperkirakan pada tahun 2025 akan ada 1,5 miliar orang yang terkena hipertensi, dan diperkirakan setiap tahunnya 9,4 juta orang meninggal akibat hipertensi dan komplikasinya.

Indonesia merupakan negara yang angka kejadian hipertensinya tinggi. Hasil 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 diperkirakan meningkat dari tahun ke tahun, salah satunya di Jawa Tengah. Berdasarkan hasil survey tahun 2018 di Jawa Tengah, penyakit hipertensi masih menempati proporsi terbesar dari seluruh Penyakit Tidak Menular (PTM) yang dilaporkan, yaitu sebesar 57,10%. Kabupaten Blora merupakan urutan ke 18 pada kasus hipertensi terbanyak di Jawa Tengah, yaitu 5,03%. (Dinkes Jateng, 2018). Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten Blora tahun 2018 didapatkan bahwa hipertensi merupakan penyakit tidak menular yang paling menonjol, dimana ada 8457 kasus yaitu sekitar 40%. Sedangkan data dari rekam medik RSUD DR

R Soeprpto Cepu diperoleh data selama 1 tahun terakhir ada 73 kasus hipertensi emergensi.

Hipertensi emergensi dapat terjadi pada berbagai setting klinis, tetapi umumnya terjadi pada hipertensi kronis (yang sering tidak minum obat anti hipertensi atau hipertensi yang tidak terkontrol), dengan tekanan darah biasanya diatas 180/120 mmHg. Pada kondisi hipertensi emergensi, terjadi ketidakmampuan kontrol endothelium terhadap tonus vaskuler, sehingga terjadi *breakthrough hyperperfusion* pada organ target, nekrosis fibrinoid arteriolar dan peningkatan permeabilitas endothelium disertai edema perivaskuler. (Whelton PK, et al. 2018).

Prinsip umum tata laksana hipertensi emergensi secara farmakologi adalah terapi anti hipertensi parenteral mulai diberikan segera saat diagnosis di IGD ditegakkan dan sebelum keseluruhan hasil pemeriksaan laboratorium diperoleh. Obat-obatan yang dapat digunakan adalah nicardipine, clonidine, nitroglycerin, diltiazem, enalaprilat, esmolol, labetalol, fenoldopram, dan sodium nitroprusside. Dengan target yaitu penurunan tekanan darah sistolik dalam satu jam pertama sebesar 20-25 % atau tekanan darah diastolik 110-115 mmHg.

Masalah keperawatan yang muncul pada pasien hipertensi emergensi yaitu perfusi jaringan yang tidak efektif sebagai akibat sekunder dari hipertensi berat yang menyebabkan kerusakan organ target. Salah satu kriteria perbaikan yang diharapkan adalah tekanan darah sistolik < 140 mmHg dan diastolik < 90 mmHg dan MAP 70-120 mmHg. Tindakan keperawatan yang dapat dijadikan alternatif untuk menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi emergency dengan perbaikan perfusi jaringan yaitu dengan metode relaksasi. Salah satu teknik relaksasi yang dapat diterapkan adalah teknik relaksasi benson. Teknik relaksasi benson dapat mengontrol sistem saraf yang bermanfaat untuk menurunkan tekanan darah. Teknik relaksasi benson pada hakekatnya suatu cara relaksasi yang diperlukan untuk menurunkan ketegangan pada otot yang dapat memperbaiki denyut nadi, tekanan darah, dan pernafasan. Relaksasi benson merupakan salah satu teknik relaksasi yang sederhana, mudah dalam pelaksanaannya, dan tidak memerlukan banyak biaya. Relaksasi ini merupakan gabungan antara teknik respon relaksasi dengan sistem keyakinan individu atau *faith factor*. (Nurkhalis, 2015 ; Solehati & Kosasih, 2015).

Cara kerja teknik relaksasi benson ini berfokus pada kata ataupun kalimat tertentu yang diucapkan berulang kali dengan ritme teratur yang disertai

dengan sikap pasrah kepada Tuhan Yang Maha Esa sambil menarik nafas dalam. Pernafasan yang panjang akan memberikan energi yang cukup, karena pada waktu menghembuskan nafas mengeluarkan karbondioksida (CO₂) dan pada saat menghirup nafas panjang mendapatkan oksigen yang sangat membantu tubuh dalam membersihkan darah dan mencegah kerusakan jaringan otak akibat kekurangan oksigen (hipoksia). Saat menarik nafas panjang otot pada dinding perut (rektus abdominalis, transverses abdominalis, internal dan eksternal oblique) akan menekan iga bagian bawah ke arah belakang serta mendorong sekat diafragma ke atas dapat menyebabkan tingginya tekanan intra abdominal, sehingga dapat merangsang aliran darah baik vena cava inferior ataupun aorta abdominalis, yang menyebabkan aliran darah (vaskularisasi) meningkat keseluruh tubuh terutama pada organ-organ vital seperti otak, sehingga O₂ tercukupi di dalam otak dan tubuh akan menjadi rileks (Maulinda, Candrawati, & Adi W, 2017).

Methods

(Metode Penelitian)

Metode penelitian dalam penelitian ini yaitu dengan melakukan kajian pustaka (literatur review), dengan mengidentifikasi, menganalisis, dan mensintesis literatur yang terkait melalui jurnal penelitian *PubMed*, dan *Google scholar* dengan Kriteria Inklusi: Jurnal terpublikasi dalam kurun waktu 5 tahun terakhir, Jurnal sudah terindeks dan terdaftar pada jurnal nasional maupun internasional, dan terpublikasi dalam bentuk *fulltext*. Kriteria Eksklusi: Jurnal penelitian terpublikasi dalam bentuk abstrak, tidak terindeks pada jurnal nasional maupun internasional. Kata kunci yang digunakan peneliti dalam melakukan penelusuran jurnal ilmiah diantaranya adalah “benson”, “hipertensi”, “tekanan darah”.

Results and Discussion

(Hasil dan Pembahasan)

Hasil literatur review berdasarkan *full text* didapatkan artikel dari Pubmed : 3, *Scient direct* : 951, dan *Google scholar* : 578. Artikel berdasar *article type* 278 artikel, Artikel berdasar *full text* 183 artikel, Artikel berdasar 5 tahun terakhir 88 artikel, Artikel dengan intervensi tidak sama 33 artikel, dan Artikel dengan kemiripan tidak sama dan diambil yang paling berhubungan sebanyak 5 artikel.

Dari hasil review jurnal didapatkan bahwa teknik relaksasi benson sangat efektif dalam

menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik. Secara psikologis akan menurunkan stress dengan menekan pelepasan epinefrin dan kortisol. Selain itu metode relaksasi juga akan menstimulasi sekresi endorphin yang bermanfaat dalam membuat tubuh menjadi rileks. Secara fisiologis relaksasi akan memberikan respon penurunan aktivitas saraf simpatis dan meningkatkan aktivitas saraf parasimpatis, sehingga menurunkan tekanan darah, denyut jantung dan konsumsi oksigen.

Apabila oksigen dalam otak tercukupi maka manusia dalam kondisi seimbang. Kondisi ini akan menimbulkan keadaan rileks secara umum manusia. Perasaan rileks akan diteruskan ke hipotalamus untuk menghilangkan *corticotropin releasing factor*, sehingga kelenjar dibawah otak juga ikut terangsang untuk meningkatkan produksi *proopiomelanocortin* (POMC) dan terjadi peningkatan produksi enkephalin oleh medulla adrenal. Selain itu kelenjar dibawah otak juga menghasilkan β *endorphine* sebagai neurotransmitter.

Selama melakukan relaksasi benson terjadi pengaktifan saraf parasimpatis yang menstimulasi turunya semua fungsi yang dinaikkan oleh sistem saraf simpatis dan menstimulasi naiknya semua fungsi yang diturunkan oleh saraf simpatis. Relaksasi ini dapat menyebabkan penurunan aktivitas sistem saraf simpatis yang akhirnya dapat sedikit melebarkan arteri dan melancarkan peredaran darah yang kemudian dapat meningkatkan transport oksigen ke seluruh jaringan terutama jaringan perifer. Sehingga terjadi stabilisasi tekanan darah secara perlahan, dan menghilangkan stres sebagai pemicu terjadinya hipertensi.

Penurunan tekanan darah pada pasien harus segera dilakukan dalam kurun waktu menit atau jam untuk mengatasi kerusakan organ target. (Soeparman & Slamet, 2017). Maka diperlukan suatu tindakan agar target penurunan tekanan darah tercapai. Salah satu tindakan yang dapat dilakukan yaitu dengan pemberian relaksasi Benson. Pasien yang secara sadar dapat mengendurkan otot-ototnya dan dapat memusatkan diri selama 10-15 menit pada ungkapan yang sudah dipilih, dan pasien bersikap pasrah atau pasif terhadap pikiran yang mengganggu akan dapat menurunkan tekanan darah. (Solehati T Kosasih, 2015)

Pada saat melakukan relaksasi Benson terjadi penurunan rangsangan emosional dan area pengatur fungsi kardiovaskular seperti hipotalamus posterior yang akan menurunkan tekanan darah. Hal ini dikarenakan saat proses inspirasi panjang yang dilakukan pada saat relaksasi akan menstimulus

secara perlahan-lahan reseptor regang paru-paru oleh adanya inflamasi paru yang berakibat adanya rangsangan ke *medulla* yang memberikan informasi tentang peningkatan aliran darah. Informasi tadi akan diteruskan ke batang otak yang akan menyebabkan saraf parasimpatis mengalami penurunan aktivitas pada *kemoreseptor*. Penurunan aktivitas *kemoreseptor* tadi berakibat pada respons akut peningkatan tekanan darah dan inflamasi paru yang kemudian menurunkan frekuensi denyut jantung sehingga terjadi vasodilatasi pada sejumlah pembuluh darah. Pada keadaan tersebut, *axis Hypothalamus-Pituitary-Adrenal* (HPA) akan menurunkan kadar *kortisol*, *epineprin* dan *norepineprin* yang dapat menurunkan tekanan darah dan frekuensi nadi. Penurunan kadar kortisol darah akan menyebabkan vasokonstriksi pembuluh darah sedangkan penurunan kadar *epineprin* dan *norepineprin* menyebabkan vasodilatasi pembuluh darah yang kemudian akan menurunkan tahanan perifer total yang berakibat menurunkan tekanan darah. (Salafudin & Handayani, 2015)

Saat di IGD penelusuran anamnesis yang cermat dan temuan pemeriksaan fisik dari kondisi klinis pasien akan menghasilkan suatu keputusan klinis yang tepat dan memiliki konsekuensi terhadap strategi pengobatan sesuai dengan penyakit dasar, pemeriksaan laboratorium dasar terhadap fungsi organ vital seperti ureum dan kreatinin darah, urinalisis serta biomarker kardiak apabila dicurigai adanya keterlibatan jantung dalam kondisi kegawatan tersebut, maka akan diperlukan EKG, foto Thoraks atau CT Scan kepala, yang secara spesifik diindikasikan untuk evaluasi gangguan serebral. Monitoring yang harus dilakukan oleh perawat pada pasien berupa : monitoring tekanan darah dan mencatat setiap peningkatan atau penurunan yang tiba – tiba, memantau produksi urin setiap jam dan mencatat jika adanya darah dalam urin, serta monitoring EKG untuk memantau ada tidaknya aritmia atau perubahan segmen ST dan gelombang T yang menunjukkan adanya iskemik atau injuri miokard. Penanganan yang perlu diberikan oleh perawat pada pasien sebelum mendapat terapi farmakologi berupa pemberian oksigen 2 – 4 L/menit untuk mempertahankan atau memperbaiki oksigenasi, meminimalkan kebutuhan oksigen dengan memposisikan pasien tetap istirahat ditempat tidur, dan memberikan relaksasi Benson untuk membantu menurunkan tekanan darah dan kecemasan. (Nurkhalis, 2015).

Dengan pemberian relaksasi Benson diawal sebelum pengobatan parenteral atau farmakologi diberikan akan membantu dalam menurunkan

tekanan darah dan meminimalkan terjadinya kerusakan organ target. Menurut Price & Wilson (2015) relaksasi Benson menghasilkan frekuensi gelombang alpha sehingga menekan pengeluaran hormon kortisol, epinefrin dan norepinephrin yang merupakan vasokonstriksi kuat pada pembuluh darah sehingga menyebabkan dilatasi pembuluh darah, menjadikan penurunan resistensi pembuluh darah dan menyebabkan penurunan tekanan darah.

Pemberian relaksasi Benson selama 10-15 menit sangat efektif dalam menurunkan tekanan darah dengan menerapkan empat elemen dasar yaitu lingkungan yang tenang, secara sadar pasien dapat mengendurkan otot-ototnya, pasien dapat memusatkan diri selama 10-15 menit pada ungkapan yang sudah dipilih, dan pasien bersikap pasif terhadap pikiran yang mengganggu. Sebaliknya terapi relaksasi Benson ini akan kurang maksimal dalam penurunan tekanan darah jika kurangnya konsentrasi dan kurang pemahaman dalam proses pelaksanaan terapi yang diberikan serta faktor kepribadian dari masing-masing pasien. (Solehati & Kosasih, 2015; Joko Tri Atmojo, dkk, 2019).

Penelitian dari Poorolajal, J., Ashtarani, F., Alimohammadi, N (2017) di Ekbatan and Besat Hospitals Iran, menyatakan bahwa setelah pemberian relaksasi Benson selama 15-20 menit pada 144 responden yang akan dilakukan tindakan cangkok bypass arteri koroner, angiografi koroner, intervensi perkutan atau PCI dan bedah umum mengalami penurunan rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik. Didapatkan secara total, rata-rata (mean) tekanan darah sistolik sebelum dilakukan intervensi sebesar 124.90 mmHg dan tekanan darah diastolik sebesar 78.2 mmHg, sedangkan setelah intervensi mean tekanan darah sistolik menjadi 115.41 mmHg dan tekanan darah diastolik 72.68 mmHg.

Perawat di IGD RSUD Dr R Soeprapto Cepu belum menerapkan teknik relaksasi Benson pada pasien kegawatan hipertensi emergensi dengan kondisi sadar atau *composmentis*. Beberapa Hal yang mempengaruhi hal tersebut antara lain 1) perawat IGD belum paham tentang target tekanan darah yang harus dicapai dalam penanganan hipertensi emergensi, dimana target penurunan tekanan darah sistolik dalam satu jam pertama sebesar 20-25 % atau tekanan darah diastolik 110-115 mmHg, 2) kurangnya pengetahuan perawat IGD tentang penatalaksanaan tindakan relaksasi Benson, 3) tidak adanya SOP tentang pelaksanaan teknik relaksasi Benson. Tindakan yang selama ini dilakukan oleh perawat hanya kolaborasi dengan

dokter dalam pemberian obat antihipertensi dan memonitor tekanan darah.

Solusi untuk belum diterapkannya tindakan relaksasi Benson oleh perawat IGD RSUD Dr R Soeprapto Cepu bisa melalui 1) sosialisasi dan pelatihan atau *inhouse training* tentang relaksasi benson kepada perawat guna meningkatkan pengetahuan dan kemampuan perawat dalam penerapan relaksasi benson 2) meningkatkan koordinasi antar anggota tim dalam penerapan relaksasi benson pada pasien kegawatan hipertensi emergensi. Hal ini dimaksudkan agar setiap pasien dengan kegawatan hipertensi emergensi mendapat penanganan keperawatan dengan cepat dan segera sehingga penurunan tekanan darah dapat tercapai, terjadi perbaikan hemodinamik, dan menurunkan resiko terjadinya kerusakan organ target lebih lanjut, yang pada akhirnya akan mempercepat penyembuhan pasien.

Conclusion (Simpulan)

Relaksasi Benson dapat menurunkan tekanan darah jika dilakukan sesuai prosedur. Terdapat pengaruh yang signifikan dari relaksasi Benson terhadap penurunan tekanan darah sistole dan diastole. Penerapan relaksasi Benson dapat digunakan sebagai salah satu penunjang pengobatan dalam menurunkan tekanan darah selain dengan terapi farmakologis.

References

(Daftar Pustaka)

- Amin, H. Kusuma, H, dkk. (2015). Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosa Medis dan Nanda NIC NOC. Yogyakarta : Mediacion
- Kaplan NM, Victor RG, Flynn JT. *Hypertensive Emergencies.* (2015). *Kaplan's Clinical Hypertension.* 11th edition. Wolters Kluwer.p.263-274
- Price, Sylvia A., Wilson, Lorraine M. (2015). Patofisiologi Edisi 6 Volume 2. Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit. Jakarta : EGC
- Rekam Medik RSUD Dr R Soeprapto Cepu (2020)
- Soeparman & Slamet. (2017). Ilmu Penyakit Dalam (2nd ed.). Jakarta: FKUI.
- Solehati, T., & Kosasih, C.E. (2015). Konsep dan Aplikasi Relaksasi. Bandung: Refika Aditama
- Whelton PK, Carey RM, Aronow WS, Casery DE, Collins KJ, Himmelfarb CD. Etal.(2017).ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/AphA/ASH/ASPC/NMA/PCNA *Guidline For The Prevention, Detection, Evaluation, And Management Of High Blood*

- Pressure In Adults Hypertension* 2018;71:e13-e115
- Muawanah, Heru Purnomo, Muhammad Nor Mudhofar, (2021). *Evaluation of the Implementation of the Documentation of Indonesian Nursing Diagnosis Standards in the Patient Room of RS Dr. R. Soetijono Blora*. Jurnal Studi Keperawatan Volume 2 Nomor 1.
- Homeyra Tahmasbi, Soghra Hasani. (2016). *Effect of Benson's Relaxation On The Anxiety of Patients Undergoing Coronary Angiography: A Randomized Control Trial*. *Journal of Nursing and Midwifery Sciences* 2016;3(1): 8-14
- Jalal Poorolajal, et. All. (2017). *Effect of Benson Relaxation Technique On The Preoperative Anxiety and Hemodynamic Status: A Single Blind*
- Joko Tri Atmojo, dkk. (2019). Efektifitas Terapi Relaksasi Benson Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Interest : Jurnal Ilmu Kesehatan* Volume 8 Nomor 1. E-ISSN 2579-6135
- Kristiana Sari Prasetya Dewi, Chanif. (2020). Penatalaksanaan Resiko Penurunan Perfusi Jaringan Cerebral Pada Pasien Hipertensi Emergency. *Ners Muda*, Volume 1 No 1, April 2020 (34-39).
<https://jurnal.unimus.ac.id/inde.php/nersmuda>
- Maulinda, I., Candrawati, E., & Adi W., R.C. (2017). Pengaruh Terapi Relaksasi Benson Terhadap Kualitas Tidur Lansia Di Posyandu Permadi Tlogomas Kota Malang. *Nursing News*, 2(3), 580-587
- Nurkhalis. (2015). Penanganan Krisis Hipertensi. *Idea Nursing Journal*. Vol VI No 3. ISSN: 2087-2879
- Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. (2018). Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. Semarang
- Profil Kesehatan Kabupaten Blora. (2018). Pemerintah Kabupaten Blora Dinas Kesehatan Kabupaten Blora. Blora
- Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. Jakarta. (2019)
- Ratnawati, Ahmad Aswad. (2019). Efektivitas Terapi Pijat Refleksi dan Terapi Benson Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi, *Jambura Health and Sport Journal* Vol. 1 No. 1, Februari 2019. P-ISSN 2654-718X
- Salafudin, Handayani S. (2015). Pengaruh Teknik Relaksasi Benson Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Posyandu Lansia Larasati Dusun Wiyoro Bauretno Banguntapan Bantul Yogyakarta
- Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 44 tahun 2009 tentang Rumah Sakit
- World Health Organization. (2015). *International Society of Hypertension Writing*. World Health Organization.