**PENGARUH RELAKSASI BENSON TERHADAP TEKANAN**

**DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI DI PUSKESMAS DENPASAR TIMUR II TAHUN 2014**

**Darmawan, KE., I. G. A. G. Oka Swarningsih, SKM, MPHL, A. A. Ngurah Taruma Wijaya, SKM**

Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Udayana

An estimated one billion people around the world were suffered from hypertension, while in Indonesia the figure reached 32 percent in 2008 with over 25 years of age range. Benson relaxation can reduce stress, lower blood pressure, lower pulse rate and breathing, and relax the muscles. By the time someone in a relaxed state, stimulation of the sympathetic nerve activity is reduced and the body will reduce the secretion of the hormone cortisol, epinephrine, and noreprineprin where this state can lower blood pressure. This study aims to determine the effect of relaxation benson on blood pressure in patients with hypertension in the Health Center II East Denpasar. This study was a quasi-experimental study (one-group pretest-posttest design). Sample consisted of 30 respondents were selected by purposive sampling. The results of wilcoxon signed rank test was statistically significant with a significance level of p = 0.000 (p value less than α=0,05), its mean there were differences in systolic and diastolic blood pressure in hypertensive patients before and after administration of benson relaxation. This study suggested to the nurse to use relaxation benson for non pharmacological management in hypertensive patients.

**Keywords:** Hypertension, benson relaxation, non pharmacological therapy

**PENDAHULUAN**

Dalam waktu mendatang jumlah golongan usia lanjut akan semakin bertambah dan pertambahan ini relatif lebih tinggi di negara berkembang, termasuk Indonesia. Bertambahnya harapan hidup orang Indonesia menjadi salah satu faktor penyebab dari fenomena tersebut, seiring dengan kemajuan yang telah dicapai oleh Indonesia (Darmojo, 1993).

Sampai saat ini hipertensi masih tetap menjadi masalah karena beberapa hal, diantaranya masih meningkatnya prevalensi hipertensi, masih banyak penderita hipertensi yang belum mendapatkan pengobatan maupun yang sudah diobati tetapi tekanan darahnya belum mencapai target, serta adanya penyakit penyerta dan komplikasi yang ditimbulkan akibat hipertensi (Sudoyo, 2006). Hipertensi merupakan tekanan darah persisten dimana tekanan sistoliknya diatas 140 mmHg dan tekanan diastoliknya di atas 90 mmHg (Smeltzer & Bare, 2002 ; Price & Wilson, 2006). Sekitar 20% populasi dewasa mengalami hipertensi dan sebagian besar mereka menderita hipertensi esensial (primer) atau dapat didefinisikan hipertensi yang tidak dapat ditentukan penyebab medisnya (Smeltzer & Bare, 2002). Menurut WHO, diperkirakan satu miliar orang menderita hipertensi di seluruh dunia, sedangkan di Indonesia angkanya mencapai 32 persen pada tahun 2008 dengan kisaran umur diatas 25 tahun (Kompas, 2013). Peningkatan tekanan darah ini diperkirakan menyebabkan 7,5 juta kematian, sekitar 12,8% dari total semua kematian (WHO, 2013).

Tujuan pentalaksanaan hipertensi adalah mencapai tekanan darah dibawah 140/90 mmHg, sedangkan untuk individu yang berisiko tinggi yaitu dibawah 130/80 mmHg (Sudoyo, 2006). Karena pertumbuhan penduduk dan efek penuaan, WHO menyebutkan jumlah orang dengan hipertensi tidak terkontrol di dunia meningkat dari 600 juta pada tahun 1980 menjadi hampir 1 miliar di tahun 2008 (WHO, 2013).

Risiko terjadinya penyakit kardiovaskular dimulai dari tekanan 115/75 mmHg dan meningkat dua kali setiap kenaikan 20 mmHg (sudoyo, 2006). Pengendalian tekanan darah pada penderita hipertensi tidak hanya berfokus pada tekanan darah tetapi juga penyakit jantung yang mengikutinya (Bogomir, 2008). Sumber lain menyebutkan hipertensi dapat menyebabkan pembesaran hati, gagal jantung dan stroke (WHO, 2013). Penyakit jantung koroner sangat erat kaitannya dengan hipertensi, perlahan tapi pasti penyakit ini telah merangkak naik sebagai penyebab kematian utama di Indonesia. Dalam Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) Departemen Kesehatan tahun 1972, penyakit jantung koroner masih berada pada urutan kesebelas. Pada SKRT tahun 1986, naik menduduki posisi ketiga. Dan sejak SKRT tahun 1992, kemudian 1995, lalu 2001 posisinya telah mencapai urutan pertama. Hanya dalam tempo waktu 20 tahun, penyakit jantung koroner telah menjadi penyebab kematian utama di Indonesia (Hartono, 2011).

Penatalaksanaan hipertensi ada dua yaitu farmakologi dan nonfarmakologi. Terapi nonfarmakologi harus dilakukan oleh semua penderita hipertensi dengan tujuan menurunkan tekanan darah dan mengendalikan faktor-faktor risiko serta penyakit penyerta lainnya (Sudoyo, 2006). Terapi farmakologi dapat menimbulkan beberapa efek samping, seperti pada penggunaan obat antagonis angiotensin dapat mengakibatkan mual, muntah, diare, sakit kepala, pusing, letih, insomnia, dan takikardi, sehingga terapi nonfarmakologi dapat dianjurkan untuk mengurangi efek samping tersebut (Asih, 1996). Disamping itu penggunaan terapi farmakologi untuk hipertensi juga digunakan secara terus menerus, sehingga ada kemungkinan pasien untuk putus obat (Asih, 1996).

Sudah banyak penelitian yang telah dilakukan untuk mengetahui manfaat dari pencapaian respon relaksasi, seperti mengurangi stress, menurunkan tekanan darah, menurunkan denyut nadi dan pernapasan, dan merelaksasikan otot (Benson, 2004). Membuat seseorang mencapai keadaan relaksasi dapat dilakukan juga dengan relaksasi benson. Relaksasi benson dapat berguna untuk menghilangkan nyeri, insomnia atau kecemasan (Green & Setyawati, 2005). Di Indonesia penyakit hipertensi esensial (primer) menduduki peringkat kedua kasus penyakit terbanyak pada pasien rawat jalan di tahun 2010 yaitu sebanyak 325.112 kasus dengan kasus baru sebesar 30,58% (Depkes RI, 2012). Menurut WHO (2004) di Indonesia penyakit kardiovaskular masih menempati tempat kedua penyebab kematian terbanyak yang diakibatkan oleh penyakit kronis yaitu sebanyak 28% dari total penyakit kronis lainnya. Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2007 menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi di Indonesia (berdasarkan pengukuran tekanan darah) yaitu 31,7% dari total penduduk dewasa. Diperkirakan terdapat 76% kasus hipertensi belum terdiagnosis di kalangan masyarakat (Hartono, 2011).

**METODE PENELITIAN**

**Rancangan penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, dengan rancangan penelitian *pre-experimental design.* Model yang digunakan dalam rancangan penelitian ini adalah *one-group pretest-posttest design.*

**Populasi dan Sampel**

Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Denpasar Timur II. Penelitian ini dilaksanakan selama dua minggu yaitu pada tanggal 10 Juni s/d 24 Juni 2014. Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien baru dengan hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Denpasar Timur II bulan Januari-mei 2014. Pada penelitian ini sampel diambil sebanyak 30 orang yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sesuai dengan tujuan penelitian.

**Instrumen Penelitian**

Dalam pengumpulan data, relaksasi benson diberikan oleh hipnoterapis dan pengukuran tekanan darah dilakukan oleh peneliti. Alat yang digukanan adalah sfigmomanometer air raksa dengan merek Riester dan stetoskop merek Riester.

**Prosedur Pengumpulan dan Analisis Data**

Sampel yang sudah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi akan diberikan relaksasi benson oleh hipnoterapis. Sebelumnya diberikan penjelasan tentang prosedur dan tujuan penelitian kepada masing-masing responden. Kemudian sampel menandatangani surat persetujuan menjadi responden sebagai tanda telah menjadi responden penelitian. Setelah data terkumpul dilakukan uji normalitas data terhadap data sebelum dan sesudah diberikan *relaksasi benson* dengan menggunakan uji *Shapiro Wilk* karena jumlah sampel kurang dari 50 orang. Uji analisis perbedaan tekanandarah sebelum dan sesudah diberikan relaksasi benson digunakan uji statistik menggunakan *wilcoxon*, jika nilai *p value <* 0,05.

**HASIL PENELITIAN**

Pada penelitian ini didapatkan responden yang berumur 18-30 tahun sebesar 7%, responden yang berumur 31-60 tahun sebesar 93% dan jumlah responden laki-laki sebesar 57% (17 orang) dan jumah responden perempuan sebesar 43% (13 orang).

 Rata-rata tekanan darah sistolik pasien hipertensi sebelum diberikan relaksasi benson adalah 143,45 mmHg dan tekanan darah diastoliknya adalah sebesar 87,67 mmHg. Sedangkan rata-rata tekanan darah sistolik pasien hipertensi sesudah diberikan relaksasi benson adalah sebesar 133,67 mmHg dan rata-rata tekanan darah diastoliknya adalah sebesar 82,33 mmHg. Penurunan tekanan darah sistolik maupun diastolik berada pada rentang 0-15 mmHg dengan rata-rata penurunan sebesar 9, 83 mmHg untuk tekanan darah sistolik dan 5,33 mmHg untuk tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah diberikan relaksasi benson.

 Berdasarkan hasil uji *wilcoxon* didapatkan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) pada tekanan darah sistolik dan diastolik adalah sebesar 0,000 sehingga nilai p<0,05 dengan tingkat kepercayaan 95%, yang artinya terdapat perbedan tekanan darah sebelum diberikan relaksasi benson dengan tekanan darah sesudah diberikan relaksasi benson baik tekanan darah sistolik maupun tekanan darah diastolik

**PEMBAHASAN**

Rata-rata tekanan darah sistolik pasien hipertensi sebelum diberikan relaksasi benson adalah 143,45 mmHg dan tekanan darah diastoliknya adalah sebesar 87,67 mmHg. Menurut Black dan Hawks (2005) ada dua faktor risiko yang memicu terjadinya hipertensi yaitu faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi dan faktor risiko yang dapat dimodifikasi, faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi adalah riwayat keluarga, umur, jenis kelamin, dan ras sedangkan faktor risiko yang dapat dimodifikasi adalah stress, obesitas, nutrisi, penggunaan zat. Stress dapat meningkatkan aktivitas saraf simpatik yang mengatur fungsi saraf dan hormon, sehingga dapat meningkatkan denyut jantung, menyempitkan pembuluh darah, dan meningkatkan retensi air dan garam (Syaifuddin, 2002). Salah satu teori yang menjelaskan proses terjadinya hipertensi adalah peningkatan tonus pada sistem saraf simpatis yang abnormal dan berasal dari pusat sistem vasomotor (Kowalak, 2011). Mekanisme yang mengatur konstriksi dan relaksasi pembuluh darah terletak di pusat vasomotor, pada medula di otak. Dari pusat vasomotor ini diawali jaras saraf simpatis yang berlanjut ke bawah ke korda spinalis dan keluar dari kolumna medulla spinalis ke ganglia simpatis di toraks dan abdomen. Rangsangan pusat vasomotor dihantarkan dalam bentuk impuls yang bergerak ke bawah melalui jalur sistem saraf simpatis ke ganglia simpatis. Pada titik ini, neuron preganglion melepaskan asetilkolin yang merangsang serabut pasca ganglion ke pembuluh darah dengan melepaskan norepineprin yang mengakibatkan konstriksi pembuluh darah (Smeltzer & Bare, 2002)

Rata-rata tekanan darah sistolik pasien hipertensi sesudah diberikan relaksasi benson adalah sebesar 133,67 mmHg dan rata-rata tekanan darah diastolik adalah sebesar 82,33 mmHg. Dalam keadaan relaksasi, penekanan aktivitas saraf simpatis akan menghambat sekresi epineprin dan norepineprin yang dapat menyebabkan vasokonstriksi pembuluh darah dimana individu dengan hipertensi sangat sensitif terhadap norepineprin (Smeltzer & Bare, 2002). Pada saat menghembuskan nafas secara perlahan, pengucapan berkali-kali kata “OM“, “damai”, “rileks” tersebut akan membantu proses relaksasi. Kata yang dipilih berupa frase yang diyakini berguna, penting, dan cocok untuk masing-masing individu. Pada prinsipnya metode relaksasi dapat disesuaikan dengan keyakinan masing-masing individu. Dengan menggunakan keyakinan itu secara teratur, maka akan didapatkan manfaat sepenuhnya dari faktor keyakinan tersebut (Hartono, 2007).

Tekanan arteri ditentukan oleh faktor daya dorong darah dari jantung (cardiac ouput) dan tahanan terhadap aliran darah yang melewati pembuluh darah perifer. Perangsangan dari saraf simpatis meningkatkan daya dorong oleh jantung dan tahanan perifer total, yang biasanya menyebabkan peningkatan tekanan arteri (Guyton & Hall, 2008). Curah jantung merupakan jumlah darah yang dipompa oleh ventrikel setiap menitnya. Terdapat dua faktor penting yang mempengaruhi curah jantung yaitu faktor jantung yang terdiri dari denyut jantung dan volume sekuncup dan faktor jumlah aliran balik vena (venous return). Pengaruh denyut jantung terhadap curah jantung sangat bergantung pada keseimbangan ransangan antara saraf simpatis dan parasimpatis, dengan ransangan simpatis dapat meningkatkan denyut jantung, sedangkan saraf parasimpatis memberikan pengaruh sebaliknya. Isi sekuncup jantung bergantung pada dua komponen utama yaitu end-diastolik volume dan end-sistolik volume. Aliran balik vena ditentukan oleh proses keseimbangan cairan dalam tubuh, sebagai contoh dalam keadaan aktifitas tinggi, banyak cairan yang dikeluarkan melalui keringat sehingga volume aliran balik darah juga berkurang (Ronny, 2010). Selain itu aliran balik vena juga diatur oleh saraf simpatis yang akan menkontriksi pembuluh darah vena. Tekanan darah juga dipengaruhi oleh volume darah yang bergantung pada keseimbangan cairan dan elektrolit yang diatur oleh system rennin-angiotensin-aldosteron.

Pengaturan tekanan darah utama lainnya adalah tahanan perifer total yang dipengaruhi oleh diameter arteriola dan viskositas darah (Ronny, 2010). Diameter arteriola bergantung pada kontrol metabolik yang menyesuaikan alirah darah dengan kebutuhan. Dengan memberikan efek vasokonstriksinya, saraf simpatis akan mempengaruhi diameter ateriola. Selain itu terdapat zat yang dapat mempengaruhi diameter arteriola yaitu vasopressin dan angiotensin II dalam pengaturan keseimbangan cairan dan elektrolit dengan mekanisme rennin-angiotensin-aldosteron (Guyton & Hall, 2008).

Rata-rata tekanan darah sistolik turun sebesar 9,89 mmHg dan rata-rata tekanan darah diastolik turun sebesar 5,34 mmHg dengan diberikannya relaksasi benson selama 20 menit. Hal ini menunjukkan bahwa relaksasi benson dapat menurunkan tekanan darah pada pasien prehipertensi dan hipertensi grade I baik tekanan darah sistolik maupun tekanan darah diastolik, dengan kata lain ada perbedaan tekanan darah pada pasien hipertensi sebelum dan sesudah diberikan relaksasi benson. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Purwati (2012) dimana didapatkan relaksasi benson dapat menurunkan tekanan darah sistolik rata-rata 9,02 mmHg dan tekanan diastolik 2,37 mmHg. Hasil ini dianalisis bahwa terdapat perbedaan tekanan darah yang signifikan sebelum dan sesudah diberikan terapi relaksasi benson dengan nilai *p-value* sebesar 0,0001 dibandingkan dengan taraf signifikansi sebsar 5% atau 0,05 (*p-value* < 0,05). Perangsangan saraf simpatis dan parasimpatis memberikan efek pada pembuluh darah sistemik dan tekanan arteri. Sebagian besar pembuluh darah sistemik akan berkontriksi bila ada perangsangan saraf simpatis (Guyton & Hall, 2008). Dusek (2009) mengemukakan bahwa respon relaksasi erat kaitannya dengan axis Hipothalamus-Pituitary-Adrenal (HPA). Seseorang dalam keadaan relaksasi, axis HPA ini akan menurunkan kadar kortisol, epineprin dan noreprineprin yang dapat menyebabkan penurunan tekanan darah dan frekuensi nadi. Kadar kortisol dalam darah berefek dalam vasokontriksi pembuluh darah. Penurunan kadar epineprin dan norepineprin dapat menyebabkan vasodilatasi pembuluh darah. Kadar epineprin dan noreprineprin dalam darah bekerja langsung di reseptor andregenik alfa otot polos vaskular, sehingga menyebabkan vasokonstriksi (Guyton & Hall, 2008). Vasodilatasi pembuluh darah yang disebabkan oleh penurunan kadar epineprin dan norepineprin ini dapat menurunkan tahan perifer total yang akan menurunkan tekanan darah.

Tujuan penatalaksanaan hipertensi adalah mencapai tekanan darah dibawah 140/90 mmHg, sedangkan untuk individu yang berisiko tinggi yaitu dibawah 130/80 mmHg (Sudoyo, 2006). Dari hasil penelitian didapatkan rata-rata tekanan darah setelah diberikan relaksasi benson adalah 133,67 mmHg untuk tekanan darah sistolik dan 82,33 mmHg untuk tekanan darah diastolik. Hal ini menunjukkan bahwa dilihat dari rata-rata tekanan darah, setelah diberikan relaksasi benson sudah dapat mencapai tujuan penatalaksanaan hipertensi, namun secara individu terdapat 9 orang yang masih mempunyai tekanan darah sistolik 140 mmHg keatas dan 4 orang yang memiliki tekanan darah diastolik 90 mmHg keatas.

**KESIMPULAN**

Dari hasil uji statistik, terdapat perbedaan yang signifikan antara tekanan darah pasien hipertensi sebelum dan sesudah diberikan relaksasi benson dengan nilai p=0.000 dimana terjadi penurunan rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik pada pasien hipertensi yang diberikan relaksasi benson. Rata-rata tekanan darah sistolik turun sebesar 9,89 mmHg dan tekanan darah diastolik rata-rata turun sebesar 5,34 mmHg dengan pemberian relaksasi benson selama 20 menit.

**SARAN**

1. Bagi pasien dengan hipertensi agar menggunakan relaksasi benson untuk menjaga kestabilan tekanan darah sehingga dapat mengurangi penggunaan terapi farmakologis. Dimana kelebihan dari relaksasi benson ini adalah dapat dilakukan dimana saja dan dapat berbarengan dengan aktivitas lainnya.
2. Bagi petugas kesehatan di Puskesmas Denpasar Timur II agar mempelajari relaksasi benson agar dapat memberikan terapi pada pasien dengan hipertensi dan dapat memberikan informasi kepada pasien tentang relaksasi benson.
3. Saran untuk peneliti selanjutnya adalah melakukan penelitian dengan penggunaan kelompok kontrol, dan pemberian relaksasi benson lebih dari satu kali.

**DAFTAR PUSTAKA**

Asih, Y. (1996). *Farmakologi: Pendekatan Proses Keperawatan*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC

Benson, H. & Corliss, J. (2004), Ways to Calm Your Mind, *IBT Media*, Inc. The Newsweek/Daily Beast Company LLC, New York.

Benson, H & Libermann, T. (2013). Proteomics; Study identifies genes, pathways altered during relaxation response practice, *Obesity, Fitness & Wellness Week*, pp. 1223

Black, J. M & Hawks, J. N (Eds). 2005. *Medical Surgical Nursing*. Volume 2. 7thedition. China: Elsevier Saunders

Bogomir, Z. (2008). Target Organ Damage in Essential Hypertension. *Genetics and Pathophysiology of Essential Hypertension*. Retrieved 30 Oktober 2013, from <http://www.intechopen.com/books/genetics-and-pathophysiology-of-essential-hypertension>

Darmojo, B. (1993). Kecenderungan Meningkatnya Penyakit Jantung di Indonesia. *Buletin Penelitian Kesehatan*, 24 (4) 63-70.

Dusek, J. & Benson, H. (2009). A Model of the Comparative Clinical Impact of the Acute Stress and Relaxation Responses. *Mind Body Medicine*. pp 47-50

Green & Setyawati. (2005). *Seri Buku Kecil Terapi Alternatif*. Yayasan Spiritia. Yogyakarta.

Guyton & Hall. (2008). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran.* Edisi 11, Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.

Hartono, L. A. (2007). *Stress & Stroke*. Yogyakarta: Penerbit Kasinus

Kompas. (2013). *Penderita Hipertensi Terus Meningkat*, (online), <http://health.kompas.com/read/2013/04/05/1404008/Penderita.Hipertensi.Terus.Meningkat>, (diakses 25 Oktober 2013)

Kowalak, P, *dkk*. (2011). *Buku Ajar Patofisiologi*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC

Nursalam. (2008)*. Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*, Jakarta : Salemba Medika.

Price, A.S & Wilson, M. L. (2002). *Patofisiologi: Konsep Klinis Proses-proses Penyakit*. Terjemahan oleh Bram U, dkk. 2006. Jakarta: EGC

Purwati, D., Suryani, M., & Supriyono, M. (2012). Perbedaan Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah Terapi Relaksasi Benson Pada Pasien Hipertensi (Studi Kasus Di Wilayah Kerja Puskesmas Karangayu Semarang). *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*, 1(1).

Riwidikdo, H. (2013). *Statistik Kesehatan*. Yogyakarta: Rohima Press

Ronny, dkk. (2010). *Fisiologi Kardiovaskular: Berbasis Masalah Keperawatan*. Jakarta: EGC

Smeltzer & Bare. (2002). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. Volume 2. Jilid Pertama. Edisi Kedelapan. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC

Sudoyo, W. (2006). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dal*am. Jilid Pertama. Edisi keempat, Jakarta: FK UI

Tuminah, S & Rahajeng, E. Prevalensi Hipertensi dan Determinannya di Indonesia. *Majalah Kedokteran Indonesia*. 59 (12): 580-587.

WHO. (2004). *The Impact of Chronic Disease in Indonesia*, (online), [www.who.int/entity/chp/chronic\_disease\_report/media/impact/indonesia.pdf](http://www.who.int/entity/chp/chronic_disease_report/media/impact/indonesia.pdf), (diakses 28 Oktober 2013)

 . (2013). *Q & As on Hyperention*, (online), [http://www.who.int/f eatures/qa/82/en/](http://www.who.int/f%20eatures/qa/82/en/), (diakses 28 oktober 2013)

 . (2013). *Raised blood pressure, Situation and trends*, (online), <http://www.who.int/gho/ncd/risk_factors/blood_pressure_prevalence_text/en/index.html>, (diakses 28 Oktober 2013)