



The Effects of Nature Sound to Blood Pressure

Pengaruh Musik Suara Alam Terhadap Tekanan Darah

Lita', Heldiyana Ardianti, Meisa Daniati

Program Studi Ilmu keperawatan STIKes Hang Tuah Pekanbaru

ABSTRACT

The function of blood pressure is to delivery blood entire the body and high blood pressure (hypertension) is one of the commonly blood pressure disorder in the world. Based on World Health Organization data's on 2015 showed one of five adults in the world suffers hypertension and 9,4 million of deaths were caused by hypertension. One of non pharmacological therapies that can help the sufferers is psychophysical therapy by using the music of nature sound. The purpose of this research was to find out the influence of the nature sound music toward blood pressure of employees at Yayasan Hang Tuah Pekanbaru. The method of the research was pre experiment with 30 respondents by using one group pre test and post test. Sampling technique used in this research was total sampling. The analysis used in this research was univariate and bivariate with wilcoxon test to know the difference of blood pressure pre test and post test after listening to music of nature sound in same group. The univariate analysis showed the majority of male sex (80%) with mean age 33.67 years, systole blood pressure and diastole pre test 133,13 mmHg and 86,73 mmHg and systole blood pressure and post test diastole 128,43 mmHg and 81.97 mmHg. The result of bivariate analysis showed that there was difference of mean of systole and diastole blood pressure at pre test and post test with p value 0,000. So nature sound music has benefit to decrease blood pressure. Listening to music of nature sound for 30 minutes each day is one of alternative ways to decrease blood pressure.

ABSTRAK

Tekanan darah berfungsi untuk membawa darah keseluruh tubuh dan salah satu gangguan pada tekanan darah yang banyak terjadi di seluruh dunia yaitu tekanan darah tinggi. Data WHO 2015 memperlihatkan satu dari lima orang dewasa di seluruh dunia menderita tekanan darah tinggi dan 9,4 juta kematian di dunia dikarenakan oleh tekanan darah tinggi. Terapi non farmakologi yang dapat diberikan pada penderita tekanan darah tinggi salah satunya adalah terapi psikofisika yaitu terapi musik suara alam. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh musik suara alam terhadap tekanan darah karyawan di Yayasan Hang Tuah Pekanbaru. Metode dalam penelitian ini adalah pra eksperimen dengan 30 orang responden dan menggunakan rancangan one grup pre test post test. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampling jenuh. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah univariat dan bivariat dengan Uji Wilcoxon Test untuk mengetahui perbedaan tekanan darah pre test dan post test setelah mendengarkan musik suara alam pada kelompok yang sama. Hasil analisis univariat menunjukkan mayoritas jenis kelamin laki-laki (80%) dengan rata-rata usia 33,67 tahun, tekanan darah sistol dan diastol pre test 133,13 mmHg dan 86,73 mmHg dan tekanan darah sistol dan diastol post test 128,43 mmHg dan 81,97 mmHg. Hasil analisis bivariat menunjukkan terdapat perbedaan rata-rata tekanan darah sistol dan diastol pada saat pre test dan post test dengan p value 0,000. Musik suara alam memiliki manfaat untuk menurunkan tekanan darah baik sistol dan diastol. Mendengarkan musik suara alam selama 30 menit merupakan salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk menurunkan tekanan darah.

Keywords: Blood pressure, blood pressure systole and diastole, sound of nature music.

Kata Kunci : Musik suara alam, tekanan darah, tekanan darah sistol dan diastol.

Correspondence : Lita, Jl. Pertanian Ujung RT. 004 RW.009 Kelurahan sidomulyo Timur Kec. Tampan Pekanbaru.
Email : lita_0284@yahoo.com, 0813 7241 1516

• Received 24 Mei 2019 • Accepted 26 Agustus 2019 • p - ISSN : 2088-7612 • e - ISSN : 2548-8538 •

DOI: <https://doi.org/10.25311/keskom.Vol5.Iss3.129>

PENDAHULUAN

Tekanan darah merupakan dorongan atau gaya yang diberikan oleh darah terhadap dinding arteri yang terjadi pada saat darah dipompa oleh jantung keseluruhan tubuh. Tekanan darah terbagi menjadi dua, yaitu tekanan sistol dan tekanan darah diastol (Palmer & Williams, 2007). Gangguan pada tekanan darah yang dapat terjadi, yaitu tekanan darah tinggi (hipertensi) dan tekanan darah rendah (hipotensi) (Anies, 2006).

Tekanan darah tinggi adalah suatu kondisi kenaikan tekanan darah sistol lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastol lebih dari 90 mmHg (Palmer & Williams, 2007). Satu dari lima orang dewasa di seluruh dunia menderita tekanan darah tinggi dan 9,4 juta kematian di dunia setiap tahunnya dikarenakan oleh penyakit tekanan darah tinggi. Prevalensi di Amerika Serikat 18% dan di Afrika memiliki angka kejadian sebesar 30% (WHO, 2015). Komplikasi yang sering muncul pada penderita tekanan darah tinggi adalah stroke dan penyakit jantung dengan prevalensi 51% dan 45% (Kementerian Kesehatan RI, 2014).

Menurut American Heart Association (AHA) (2012) dalam Kementerian Kesehatan RI (2014), penduduk Amerika yang berusia 20 tahun menderita tekanan darah tinggi dengan angka kejadian sebesar 74,5 juta jiwa dan hampir 90-95% kasus tidak diketahui penyebabnya secara pasti. Prevalensi tekanan darah tinggi di Indonesia pada orang yang berusia di atas 18 tahun sebesar 25,8% dan yang terdiagnosis oleh tenaga kesehatan 9,4%, sedangkan yang terdiagnosis dan sedang minum obat 9,5%, jadi ada 0,1% yang sedang minum obat namun tidak terdiagnosis oleh tenaga kesehatan. Prevalensi tertinggi di Bangka Belitung yaitu sebesar 30,9%, diikuti Kalimantan Selatan sebesar 30,8%, Kalimantan Timur sebesar 29,6%, dan Jawa Barat sebesar 29,4% (Kementeria Kesehatan RI, 2014).

Prevalensi penyakit tekanan darah tinggi di Riau mengalami peningkatan yaitu 8,4% pada tahun 2007 menjadi 20,9% pada tahun 2013 (Riset kesehatan dasar, 2007 ; Riset kesehatan dasar, 2013). Laporan Survei Terpadu Penyakit (STP) Puskesmas Kabupaten/Kota, tekanan darah tinggi berada pada urutan ketiga dari sepuluh penyakit terbanyak di Provinsi Riau, yaitu sebesar 4.182 kasus (Dinas Kesehatan Provinsi Riau, 2013). Penyakit tekanan darah tinggi setiap tahunnya terus mengalami peningkatan yaitu 2.878 (1.098 kasus pada laki-laki dan 1.780 kasus pada perempuan) di tahun 2015 menjadi 31.396 kasus, (1.053 kasus pada laki-laki dan 1.672 kasus pada perempuan) tahun 2016. Angka kejadian tekanan darah tinggi lebih banyak terjadi pada perempuan dibandingkan dengan laki-laki dan lebih banyak terjadi pada usia 45-64 tahun (Dinas Kesehatan Kota Pekanbaru, 2016).

Hasil survei awal di lingkungan Yayasan Hang Tuah Pekanbaru di Jl. Mustafa sari No.05 Tangkerang Selatan Pekanbaru yang dilakukan 5 - 8 Januari 2016 pada 111 orang karyawan didapatkan

hasil tekanan darah karyawan di atas batas normal, yaitu 9 orang dengan tekanan darah di atas 140/90 mmHg dan 14 orang dengan tekanan darah di atas 120/80 mmHg. Karyawan yang memiliki tekanan darah tinggi, selanjutnya dilakukan pengukuran tekanan darah secara berkala, yaitu 1 hari dilakukan pengukuran sebanyak 2 kali dengan jangka waktu yang berbeda. Karyawan yang memiliki tekanan darah tinggi rata-rata berusia 25 tahun ke atas. Berdasarkan hasil wawancara pada beberapa karyawan, didapatkan hasil bahwa karyawan jarang melakukan pengukuran tekanan darah, memiliki kebiasaan merokok setiap harinya ada 5 orang, dan rutin mengkonsumsi kopi setiap minggu ada 15 orang.

Stres pekerjaan, beban kerja yang tinggi, dan mobilitas fisik dapat menyebabkan terjadinya tekanan darah tinggi yang mana hal ini dapat terjadi pada karyawan di Yayasan Hang Tuah Pekanbaru. Akibat dari tekanan darah tinggi sangat berbahaya dan mengancam kehidupan. Angka kejadian tekanan darah tinggi yang semakin meningkat perlu ditangani dengan segera. Penatalaksanaan tekanan darah tinggi dapat dilakukan dengan cara farmakologi dan non farmakologi. Selain terapi non farmakologi yang lebih banyak merubah pola hidup, sejumlah terapi alternatif dapat diberikan seperti salah satunya yaitu terapi musik (Darlimartha, 2008). Terapi musik masuk ke dalam terapi psikofisika yang berdampak langsung pada fisik dan psikis yang tidak terpisahkan selama hidup (Effendi, 2002).

Rangsangan musik dapat mengaktifkan jalur-jalur spesifik di dalam berbagai area otak, seperti sistem limbik yang berhubungan dengan perilaku emosional. Sistem limbik teraktivasi dan individu menjadi rileks saat mendengarkan musik. Keadaan rileks inilah yang akan menurunkan tekanan darah. Alunan musik juga menstimulasi tubuh untuk memproduksi molekul yang disebut nitric oxide (NO). Molekul ini bekerja pada pembuluh darah sehingga dapat mengurangi tekanan darah (Kurniadi, 2014). Mendengarkan musik juga dapat menstimulasi hipotalamus, yang merupakan pusat pengaturan berbagai mekanisme tubuh. Pemberian terapi musik sebagai alternatif dari teknik relaksasi diharapkan dapat membuat penderita tekanan darah tinggi dapat mencapai keadaan rileks dan keadaan emosional yang stabil, sehingga tekanan darah dapat stabil (Djohan, 2006). Salah satu musik yang digunakan untuk relaksasi adalah musik suara alam. Musik suara alam merupakan musik tanpa adanya lirik dengan suara-suara angin, air, burung, hujan, dan lain sebagainya. Suara alam sangat dekat dengan kehidupan setiap orang sehari-hari dan manusia memiliki daya tarik bawaan dengan alam, sehingga interaksinya dengan alam memiliki efek terapeutik terhadap manusia itu sendiri yang mendengarkannya (Setyawan, Susilaningih & Emaliyawati, 2013).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Saadatmand, et al (2013) menyimpulkan bahwa pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen yang berjumlah 60 orang dengan parameter fisiologis salah satunya adalah tekanan darah sistol dan diastol

didapatkan hasil bahwa rata-rata tekanan darah sistol dan diastol secara signifikan lebih rendah pada kelompok intervensi dikeempat kali pengukuran. Penelitian lainnya tentang musik suara alam yang dilakukan oleh Mulyadi, Puspitasari, dan Permatasari (2013) yang dilakukan di Kabupaten Sumenep didapatkan hasil, 55,5% tekanan darah pada ibu hamil turun. Berdasarkan fenomena yang terjadi di lapangan, maka peneliti tertarik melakukan penelitian untuk mengetahui apakah ada pengaruh musik suara alam terhadap tekanan darah. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yaitu karakteristik sampel, alat yang digunakan dalam mendengarkan music suara alam serta desain penelitiannya.

METHODS

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif. Desain yang digunakan pra experiment, dengan rancangan one group pre test post test.

Tabel 1. Model Rancangan Penelitian One Group Pre test Post test

<i>Pre test</i>	<i>Intervensi</i>	<i>Post test</i>
O1	X	O2

Keterangan:

- O1: Tekanan darah pada responden sebelum dilakukan terapi musik suara alam dengan menggunakan alat bantu automatic blood pressure monitor OMRON HEM-7051.
X : Melakukan terapi musik suara alam dengan panduan dari peneliti.
O2: Tekanan darah pada responden setelah dilakukan terapi musik suara alam dengan menggunakan alat bantu automatic blood pressure monitor OMRON HEM-7051.

Penelitian dilaksanakan di Yayasan Hang Tuah Pekanbaru Jl. Mustafa Sari No.05 Tangkerang Selatan Pekanbaru dengan jumlah karyawan 164 orang. Proses penelitian dimulai pada tanggal 4 Desember 2015 -12 April 2016. Populasi penelitian ini adalah seluruh karyawan di Yayasan Hang Tuah Pekanbaru yang memiliki tekanan darah di atas 120/80 mmHg ada 30 orang. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 30 orang sesuai dengan teori central limit teorema dimana 30 sample telah dapat mencapai distribusi data yang normal dengan menggunakan sampling jenuh dan telah memenuhi kriteria inklusi yaitu:

1. Orang yang tidak minum obat tekanan darah tinggi.
2. Menyukai musik suara alam
3. 60 menit sebelum pemeriksaan tekanan darah dan selama mendengarkan musik suara alam responden tidak minum kopi dan merokok
4. Tidak mengkonsumsi obat-obatan jenis prednison, epinephrine, dan ephedrin.

Tahap penelitian dimulai dengan melakukan wawancara singkat dan mengisi persetujuan responden, selanjutnya peneliti melakukan pengukuran tekanan darah sebelum intervensi

(pre test). Setelah pengukuran tekanan darah pre test selesai maka peneliti memberikan posisi yang nyaman bagi pasien dan intervensi siap dilakukan. Intervensi yang dilakukan yaitu mendengarkan musik suara alam selama 30 menit dengan volume sedang (750-3000 hertz) yang didengarkan menggunakan headphone (telepon genggam) dan selama intervensi pasien diminta untuk menutup mata. Setelah selesai mendengarkan music suara alam, peneliti memvalidasi perasaan responden dan 3 menit kemudian dilakukan kembali pengukuran tekanan darah post test.

Analisis dalam penelitian ini yaitu, analisis univariat, karakteristik responden yang diteliti berupa jenis kelamin, kebiasaan minum kopi dan merokok yang disajikan dalam bentuk persentase serta usia, tekanan darah pre test dan post test yang disajikan dalam bentuk tendensi central. Analisis bivariat menggunakan Wilcoxon Test karena pada saat dilakukan uji normalitas menggunakan shapiro wilk distribusi data yang didapatkan tidak normal.

HASIL

1. Analisis univariat

Karakteristik responden pada penelitian ini didapatkan mayoritas dengan jenis kelamin laki-laki (80%), 50% memiliki kebiasaan minum kopi, 30% memiliki kebiasaan merokok dan rata-rata usia responden 34 tahun yang dapat dilihat pada tabel 2 dan tabel 3. Nilai median tekanan darah sistol pre test 129,50 mmHg, tekanan darah sistol posttest 127,50 mmHg dan tekanan darah diastol pre test dan post test yaitu 85,00 mmHg dan 81,00 mmHg (tabel 4).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin, Kebiasaan Minum Kopi, dan Merokok

No	Variabel	f	%
1.	Jenis Kelamin		
	1. Laki – laki	24	80
	2. Perempuan	6	20
2.	Minum kopi		
	1. Minum kopi	15	50
	2. Tidak minum kopi	15	50
3.	Merokok		
	1. Merokok	9	30
	2. Tidak merokok	21	70
Total		30	100

Tabel 3. Distribusi Usia

Variabel	N	Mean	Minimum	Maksimum
Usia	30	33,67	25	53

Tabel 4. Distribusi Tekanan Darah Sistol dan Diastol Pre test dan Post test

Variabel	Median	Minimum	Maksimum
Pre Test TD sistol	129,50	121	170
Post Test TD sistol	127,50	115	150
Pre Test TD diastol	85,00	81	123
Post Test TD diastole	81,00	72	120

2. Analisis bivariat

Data tekanan darah yang telah dilakukan uji normalitas didapatkan tekanan darah sistol dan diastol tidak normal (p value $< 0,05$) (Tabel 6).

Tabel 6. Hasil Uji Normalitas Tekanan Darah Sistol dan Diastol Pre test dan Post test

Variabel	<i>P</i> value
TD sistol pre test	0,001
TD diastol pre test	0,000
TD sistol post test	0,012
TD diastol post test	0,000

Adanya pengaruh musik suara alam terhadap tekanan darah sistol dan diastole ($p < 0,005$) (Tabel 7).

Tabel 7. Distribusi Hasil Uji Wilcoxon test Tekanan Darah Sistol dan Diastol Pre test dan Post test

No	Tekanan darah	Median	Minimum	Maksimum	<i>P</i> value
1.	Pretest TD Sistole	129,50	121	170	0,000
2.	Posttest TD Sistole	127,50	115	150	
3.	Pretest TD Diastole	85	81	123	0,000
4.	Posttest TD Diastole	81	72	120	

PEMBAHASAN

1. Analisis univariat

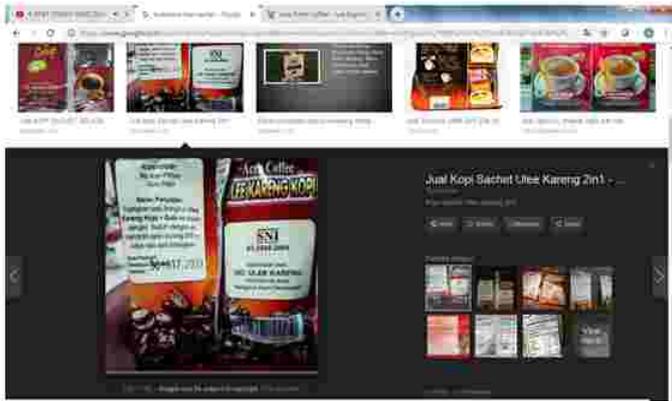
Subjek laki-laki jauh lebih banyak yang mengalami tekanan darah tinggi dibandingkan dengan subjek perempuan. Data tersebut didukung oleh pernyataan Indrayani (2009), yang menyatakan bahwa pria lebih besar kemungkinan mengalami tekanan darah tinggi dari pada wanita yang dikarenakan oleh faktor psikologis yang berhubungan dengan pekerjaan seperti perasaan kurang nyaman terhadap pekerjaan, banyaknya pekerjaan yang harus diselesaikan, dan pengangguran yang dapat menimbulkan stres. Junaidi (2010) menyatakan bahwa, laki-laki lebih banyak mengalami tekanan darah tinggi pada masa dewasa muda dan paruh baya dibandingkan dengan perempuan yang lebih banyak mengalami tekanan darah tinggi pada usia di atas 55 tahun.

Rata-rata usia responden pada tabel 4 adalah 33,67 tahun dengan usia termuda 25 tahun dan tertua 53 tahun. Penderita hipertensi sangat heterogen dan di derita oleh orang banyak yang datang dari berbagai sub-kelompok berisiko di dalam masyarakat khususnya pada laki-laki. Jenis kelamin sangat berpengaruh terhadap kadar hormone yang dimiliki seseorang. Estrogen yang

dominan dimiliki oleh perempuan diketahui sebagai faktor protektif atau perlindungan pembuluh darah, sehingga penyakit jantung dan pembuluh darah termasuk hipertensi lebih banyak ditemukan pada laki-laki yang kadar estrogennya lebih rendah dari pada perempuan. (Hananta, 2011).

Hal ini sesuai dengan Corwin (2009) yang menyatakan bahwa peningkatan usia dapat mempengaruhi peningkatan tekanan darah yang dikarenakan oleh proses perubahan alamiah yang terjadi di dalam tubuh yang mempengaruhi kerja jantung, pembuluh darah yang mengalirkan darah keseluruh tubuh, dan hormon yang mengatur tekanan darah. Hasil penelitian ini berbeda dengan teori yang dikemukakan oleh Junaedi, Yulianti, dan Rinata (2013), yang mengatakan bahwa penambahan usia dapat meningkatkan risiko terjadinya peningkatan tekanan darah dan biasanya paling sering menyerang orang dewasa yang telah berusia 35 tahun atau lebih. Responden dalam penelitian ini rata-rata berusia 33,67 tahun (masih di bawah 35 tahun), hal ini dikarenakan oleh kebiasaan dan gaya hidup responden yang kurang sehat, seperti responden yang rutin merokok 30% dan kebiasaan minum kopi 50% yang mana hal ini dapat memicu terjadinya tekanan darah tinggi. Tekanan darah tinggi yang dialami oleh seseorang pada usia kurang dari 35 tahun juga harus menjadi perhatian, karena hal ini dapat menaikkan insiden terjadinya penyakit arteri koroner yang dikarenakan oleh gaya hidup yang tidak sehat (Triyatno, 2014).

Anggraeni (2012) mengatakan bahwa, konsumsi kafein dalam batas normal (batas konsumsi per hari 400 mg/hari (4 cangkir kopi) tidak akan menyebabkan tekanan darah tinggi dan kafein juga tidak akan menyebabkan penyakit jantung. Konsumsi kopi dengan jumlah yang berlebihan dapat menyebabkan tekanan darah tinggi. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Nabila dan Kurniawaty (2016) yang menyatakan bahwa, ada pengaruh minum kopi terhadap peningkatan tekanan darah. Kandungan yang terdapat di dalam kopi yaitu kafein memiliki efek yang dapat meningkatkan tekanan darah karena berkaitan dengan reseptor adenosin yang nantinya akan mengaktifkan sistem saraf simpatik dan pada akhirnya akan membuat vasokonstriksi dari pembuluh darah. Kebanyakan dari responden yang ditemukan mengatakan bahwa rata-rata frekuensi minum kopi 1 sampai 2 kali dalam sehari, dengan jenis kopi sachet yang dipesan di kantin. Minum kopi, termasuk kopi instan, atau kopi yang diseduh dengan filter kertas, mengurangi asupan cafestol, komponen kopi yang meningkatkan kolesterol LDL. Kadar kolesterol LDL tinggi dapat menyebabkan penyakit jantung.



Kandungan zat yang terdapat pada rokok akan membentuk plak pada dinding pembuluh darah yang apabila dibiarkan dapat menyebabkan penyempitan pada pembuluh darah arteri, sehingga aliran darah akan terhambat dan tekanan darah akan menjadi meningkat (Ahmad, 2011). Marliani dan Tatan (2007) juga menyatakan bahwa kadungan nikotin pada rokok dapat meningkatkan hormone epinefrin yang dapat membuat pembuluh darah arteri menjadi sempit sehingga tekanan darah akan menjadi meningkat. Selain nikotin kandungan rokok seperti karbonmonoksida dapat menyebabkan jantung bekerja lebih keras untuk menggantikan pasokan oksigen ke jaringan tubuh, akibatnya kerja jantung akan menjadi berat sehingga tekanan darah juga akan meningkat.

Kowalak (2011) menyatakan bahwa tekanan darah terdiri dari tekanan darah sistol dan tekanan darah diastol. Joint National Committee on Prevention (JNC VII) (2003) National high blood pressure education program menyatakan bahwa tekanan darah sistol yang normal yaitu < 120 mmHg dan diastol < 80 mmHg. Tekanan darah sistol merupakan tekanan yang terjadi saat jantung menguncup atau saat jantung berkontraksi untuk memompakan darah keseluruh tubuh (Ramayulis, 2010). Marliani dan Tatan (2007), menyatakan bahwa tekanan darah sistol yang tinggi sangat berbahaya bagi kesehatan serta mempunyai angka kematian yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan tekanan darah diastol.

Tekanan darah sistol yang tinggi dapat dijadikan sebagai indikator penyakit jantung yang dapat mengarah pada serangan jantung dan stroke. Pedoman manajemen hipertensi terbaru menyatakan bahwa penurunan 5 angka tekanan darah sistol secara berangsur-angsur dapat menurunkan risiko dari kematian dan stroke sebesar 14% dan risiko penyakit jantung sebesar 9%. Tekanan darah sistol sangat sulit diturunkan jika dibandingkan dengan tekanan darah diastol (Kowalski, 2010). Hasil tekanan darah sistol dalam penelitian ini rata-rata adalah 133,13 mmHg sebelum diberikan perlakuan dan 128,43 mmHg setelah diberikan perlakuan. Pada tekanan darah sistol terjadi penurunan 4,9 mmHg point pada saat setelah mendengarkan musik suara alam. Tekanan darah diastol merupakan jumlah tekanan di pembuluh darah saat jantung berada dalam keadaan

relaksasi dan biasanya digambarkan dengan angka yang di bawah pada saat dilakukan pemeriksaan tekanan darah (Beavers, 2002). Tekanan darah diastol memiliki angka yang lebih rendah jika dibandingkan dengan tekanan darah sistol, hal ini dikarenakan oleh tekanan darah diastol terjadi pada saat jantung dalam keadaan istirahat sehingga tekanan akan menjadi menurun (Ramayulis, 2010). Rata-rata tekanan darah diastol dalam penelitian ini sebelum dan sesudah diberikan perlakuan adalah 86,73 mmHg dan 81,97 mmHg, pada nilai tersebut terlihat bahwa terjadi penurunan 4,76 mmHg point pada tekanan darah diastol setelah mendengarkan musik suara alam.

Tekanan darah tinggi sering dijuluki sebagai silent killer karena jarang menunjukkan tanda dan gejala pasti. Penanganan pada tekanan darah tinggi terbagi menjadi 2 yaitu, farmakologi dengan menggunakan obat dan non farmakologi tanpa menggunakan obat untuk mencegah komplikasi yang dapat terjadi (Beavers, 2002). Menurut Palmer dan Williams (2007), penanganan farmakologi dapat diberikan pada tekanan darah 140-159 mmHg dan 90-99 mmHg atau masuk kedalam kategori hipertensi tahap I dan >160 mmHg masuk kedalam kategori hipertensi tahap II. Sementara tekanan darah 120/80 mmHg atau lebih (pra hipertensi) dapat diberikan terapi non farmakologi dengan merubah gaya hidup dan beberapa terapi lainnya, seperti terapi relaksasi mendengarkan musik (Indrayani, 2009).

Rata-rata tekanan darah responden dalam penelitian ini berada pada tahap pra hipertensi namun ada juga yang berada pada hipertensi tahap I dan hipertensi tahap II. Tahap pra hipertensi yaitu tekanan darah sistol 120-139 mmHg dan diastol 80-89 mmHg, hipertensi tahap I yaitu 140-159 mmHg dan 90-99 mmHg, dan hipertensi tahap II ≥ 160 mmHg dan ≥ 100 mmHg (JNC VII, 2003). Responden dalam penelitian ini rata-rata mengalami tekanan darah tinggi tidak terkontrol hanya 4 orang yang pernah meminum obat hipertensi namun sudah berhenti dikarenakan responden takut dan malas untuk meminum obat dan responden sangat jarang sekali melakukan pengukuran tekanan darah. Pemeriksaan rutin merupakan salah satu manajemen hipertensi yang perlu dilakukan untuk pengelolaan hipertensi. Pemeriksaan rutin hipertensi sebaiknya dilakukan minimal sebulan sekali, guna tetap menjaga atau mengontrol tekanan darah agar tetap dalam keadaan normal (Purwanto, 2006).

Tekanan darah juga harus dikontrol dengan mengubah gaya hidup menjadi lebih sehat seperti, berolahraga secara teratur, menurunkan berat badan, makan makanan yang sehat, mengurangi konsumsi garam, berhenti merokok, mengurangi konsumsi kopi dan stres yang dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah (Junaidi, 2010). Tekanan darah tinggi apabila tidak dikontrol dengan baik pada tahap pra hipertensi maupun tahap hipertensi derajat I dan II dapat menimbulkan komplikasi seperti penyakit jantung dan stroke (Corwin, 2009). Responden dalam

penelitian ini sangat jarang sekali untuk mengontrol dan mengecek tekanan

Telinga pada saat mendengarkan musik melalui saraf vagus memiliki hubungan salah satunya jantung, paru-paru, hati, dan ginjal hal ini memiliki arti getaran pendengaran yang terdapat pada gendang telinga akan berinteraksi dengan saraf parasimpatik (Campbell, 2002). Musik juga dapat menstimulasi tubuh untuk mengeluarkan suatu molekul yaitu nitric oxide (NO) yang bekerja langsung pada pembuluh darah yang dapat menurunkan tekanan darah (Putri, 2012 dalam Mulyadi, Puspitasari & Permatasari, 2013). Salah satu fungsi NO yaitu dapat menyebabkan relaksasi dari otot polos arteriol dan berperan penting untuk mengontrol dari aliran darah melalui jaringan dan untuk mempertahankan tekanan darah arteri rerata (Sherwood, 2014). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Saadatmand, Rejeh, Heravi-Karmooi, Tadrissi, Zayeri, Vaismoradi, dan Jasper (2013) mengenai pengaruh intervensi suara alam didapatkan hasil bahwa pada 90 menit mendengarkan musik suara alam pada kelompok eksperimen didapatkan hasil tekanan darah sistol secara signifikan lebih rendah dari tekanan diastol.

Grimonia (2014) menyatakan bahwa musik memiliki tiga aspek utama yaitu, melodi yang dapat mempengaruhi tubuh, ritme dapat mempengaruhi emosi dan harmoni dapat mempengaruhi jiwa. Musik yang dapat digunakan sebagai terapi adalah musik yang tidak menggunakan lirik dan dengan tempo sedang. Frekuensi musik yang sedang (750- 3000 hertz) juga dapat merangsang jantung, paru, dan emosi (Champbell, 2002). Musik yang didengarkan dalam penelitian ini menggunakan headphone dengan volume sedang yaitu berkisar 50-60% yang telah diatur oleh peneliti untuk didengarkan kepada responden. Rata-rata responden tidak ada yang mengeluhkan tidak terdengar suara musik dan tidak ada yang meminta volume dibesarkan melebihi 60%, semua responden mendengarkan musik suara alam dengan volume yang masih berada dalam rentang 50-60%.

Setyawan, Susilaningsih dan Emaliyawati (2013) dalam penelitiannya menyatakan bahwa, salah satu musik yang digunakan sebagai terapi dengan tempo yang sedang dan tidak menggunakan lirik yaitu musik suara alam. Jenis musik suara alam yang lembut (calming music) tanpa lirik dengan tempo yang sudah diatur yang dapat membuat seseorang menjadi nyaman dan rileks. Sudarmojo (2013), menyatakan bahwa musik suara alam adalah campuran dari musik dengan beat yang pelan dan suara-suara alam seperti suara gemericik air di sungai, suara desiran angin di pepohonan, suara rintik hujan, kicau burung, dan suara alam lainnya yang dapat memberikan efek menenangkan pada setiap orang karena suara alam dekat dengan kehidupan individu sehari-hari.

Musik suara alam yang digunakan peneliti dalam penelitian ini yaitu gabungan antara musik dan suara alam seperti suara air,

sungai, angin, burung dan suara air terjun. Responden yang telah mendengarkan musik suara alam yang diberikan oleh peneliti mengakui bahwa musik yang diberikan dapat meningkatkan relaksasi dan merasa nyaman serta tenang, bahkan responden dapat merasakan berada disuatu tempat yang bernuansa alam seperti alunan musik tersebut. Hasil yang didapat dalam penelitian ini ialah terjadi penurunan tekanan darah sistol yaitu 4,9 point dan tekanan darah diastol 4,76 point. Penurunan 5 point tekanan darah aman bagi kesehatan dan dapat terhindar dari komplikasi yang mungkin dapat terjadi saat tekanan darah tinggi, maka dari itu penelitian ini dikatakan aman dan boleh dilakukan sebagai terapi mandiri untuk menurunkan tekanan darah.

KESIMPULAN

Ada pengaruh musik suara alam terhadap tekanan darah sistol dan diastole karyawan di Yayasan Hang Tuah Pekanbaru. Diharapkan penelitian ini dapat diaplikasikan dan responden dapat mendengarkan musik suara alam setiap hari selama 30 menit untuk menurunkan tekanan darah tinggi.

Konflik Kepentingan

Tidak ada konflik kepentingan pada penelitian ini

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terimakasih kepada Yayasan Hang Tuah Pekanbaru yang telah memberikan izin penelitian, karyawan yang telah bersedia menjadi responden dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, N. R. (2011). Cara mudah mencegah, mengobati asam urat, dan hipertensi. Jakarta: Dinamika Media.
- Anggraeni, Y. (2012). Super komplisit pengobatan darah tinggi panduan hidup sehat dengan tekanan darah normal. Yogyakarta: Araska.
- Anies. (2006). Waspada ancaman penyakit tidak menular. Jakarta: Gramedia.
- Beavers, D. G. (2002). Seri kesehatan bimbingan dokter pada tekanan darah. Jakarta: Dian Rakyat.
- Campbell, D. (2002). Efek mozart. Jakarta: Gramedia.
- Corwin, J. E. (2009). Buku saku patofisiologi. Eds 3. Jakarta: EGC.
- Darlimartha, S. (2008). Care your self hipertensi. Jakarta: Penebar Plus.
- Dinas Kesehatan Provinsi Riau. (2013). Profil kesehatan Provinsi Riau. Pekanbaru: Dinas Kesehatan Provinsi Riau. Diperoleh dari dinkesriau.net/download.php?file=Profil%20Kesehatan%20Provinsi%20Riau%20Tahun%202013.pdf.
- Dinas Kesehatan Kota Pekanbaru. (2013). Rekap laporan puskesmas kasus penyakit tidak menular. Pekanbaru: Dinas Kesehatan Kota Pekanbaru.

- Djohan. (2006). Terapi musik teori dan aplikasi. Yogyakarta: Galang Press.
- Effendi, T. (2002). Meditasi jalan meningkatkan kehidupan anda. Jakarta: Gramedia.
- Grimonia, E. (2014). Dunia musik sains musik untuk kebaikan hidup. Bandung: Nuansa Cendekia.
- Hananta Yuda, I Putu. (2011). Deteksi Dini dan Pencegahan 7 Penyakit Penyebab Mati Muda. Yogyakarta: Media Pressindo
- IHA.(2010). Indonesia Hypnosis Assosiation. Diperoleh dari http://www.hipnoterapi.asia/terapi_musik.htm.
- Indriyani, W. N. (2009). Deteksi dini kolestrol, hipertensi & stoke. Yogyakarta: Milestone.
- Joint National Committee on Prevention (JNC VII). (2003). National high blood pressure education program. Diperoleh dari <https://www.nhlbi.nih.gov/files/docs/guidelines/express.pdf>
- Junaedi, E., Yulianti, S., & Rinata, M. G. (2013). Hipertensi kandas berkat herbal. Jakrta: FMedia.
- Junaidi, I. (2010). Hipertensi pengalaman, pencegahan, dan pengobatan. Jakarta: Gramedia.
- Kementrian Kesehatan RI. (2014). Pusat data dan informasi situasi kesehatan jantung. Jakarta Selatan: Kementrian Kesehatan. Diperoleh dari www.depkes.go.id/download.php?file=download/.../infodatin/infodatin_jantung.pdf.
- Kementrian Kesehata RI. (2014). Pusat data dan informasi hipertensi. Jakarta Selatan: Kementrian Kesehatan. Diperoleh dari www.depkes.go.id/download.php?file=download/.../infodatin/infodatin-hipertensi.pdf
- Kowalak, J. P. (2011). Buku ajar patofisiologi. Jakarta: EGC.
- Kowalski, R. (2010). Terapi hipertensi program 8 minggu menurunkan tekanan darah tinggi dan mengurangi risiko serangan jantung dan stroke secara alami. Bandung: Mizan Pustaka.
- Kurniadi, H. (2014). Stop! gejala penyakit jantung koroner, kolesterol tinggi, diabetes mellitus, hipertensi. Yogyakarta: Istana Media.
- Marliani, L., & Tatan. (2007). 100 questions and answers. Jakarta: ElexMedia Komputido.
- Mulyadi, E., Puspitasari, D. I., & Permatasari, D. (2013). Pengaruh Musik Suara Alam Terhadap Tekanan Darah Ibu Hamil Di Polindes Pagar Batu Kecamatan Saronggi Kabupaten Sumenep. Wiraraja Medika, 3(1). Diperoleh dari <http://ejournal.wiraraja.ac.id/index.php/FIK/article/view/39>.
- Nabila, A., & Kurniawaty, E. (2016). Pengaruh kopi terhadap hipertensi. Majority, 5(2).
- Palmer, A., & Williams, B. (2007). Simple guids tekanan darah tinggi. Jakarta: Erlangga.
- Purwanto, H, (2006), Pengantar Perilaku Manusia untuk Perawat, EGC, Jakarta.
- Ramayulis, Rita. (2010). Menu dan resep untuk penderita hipertensi. Jakarta: Penebar Plus.
- Saadatmand, V., Rejeh, N., Heravi- Karimooi, M., Tadrissi, S. D., Zayeri, F., Vaismoradi, M., & Jasper, M. (2013). Effect of nature- based sounds' intervention on agitation, anxiety, and stress in patients under mechanical ventilator support: A randomised controlled trial. International Journal of Nursing Studies, 50(7). Diperoleh dari <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0020748912004208>
- Setyawan, D., Susilaningsih, F. S., & Emaliyawati, E. (2013). Intervensi Terapi Musik Relaksasi Dan Suara Alam (Nature Sound) Terhadap Tingkat Nyeri Dan Kecemasan
- Sherwood, L. (2014). Fisiologi Manusia Dari Sel ke Sistem..Edisi 8. Jakarta: EGC.
- Sudarmojo, A.H. (2013). Menyibak Rahasia Sains Bumi dalam Al-Qur'an. Bandung: Mizania.
- Triyanto, E. (2014). Pelayanan keperawatan bagi penderita Hipertensi Secara Terpadu. Yokyakarta: Graha Ilmu
- WHO. (2015). World Health Statistics : World Health Organization: Geneva. Diperoleh dari https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/170250/9789240694439_eng.pdf;jsessionid=C653E3D37452793099A064DA36454E81?sequence=1