

PENGARUH MUSIK KLASIK TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN PRA-HEMODIALISIS DI RUANG DAHLIA BLU RSUP. PROF. DR. R. D. KANDOU MANADO

**Christiane Sarayar
Mulyadi
Henry Palandeng**

Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran
Universitas Sam Ratulangi Manado
Email: Christianesarayar@yahoo.com

Abstract: Hypertension is an abnormal high blood pressure on three different measurement occasion. Hypertension is one of the chronic kidney disease factors and vice versa it could be caused by chronic kidney disease. Hemodialysis is one of treatment methods for kidney failure. Music is an organized hearing stimulation consist of melody, rhythm, harmony, timbre, shape and style. This research's purpose is to examine effect of classic music on blood pressure of pre-hemodialysis patient in Dahlia Room BLU RSUP Prof. Dr. R.D Kandou Manado. This research is using the quasi research design experiment with the Non equivalent control group. Sample is 15 subjects for experiment group and 15 subjects for control group, that selected by Purposive Sampling. Data analysis used by wilcoxon test with significance level $\alpha=0,5$. The result, p value = 0, 00 ($< \alpha=0,5$) for experiment group with classic music intervention, and p value= 1, 00 ($> \alpha=0,5$) for control group. The conclusion of this research is there is an effect of classical music on decreasing blood pressure of pre-hemodialysis patient in Dahlia Room BLU RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. Expected this result will be useful to science, application of nursing cares dan for the next research.

Keywords: Hypertension, hemodialysis, classic music

Abstrak: Hipertensi adalah tekanan darah tinggi yang bersifat abnormal dan diukur pada tiga kesempatan yang berbeda. Hipertensi merupakan salah satu pemicu gagal ginjal dan sebaliknya hipertensi dapat disebabkan oleh gagal ginjal. Hemodialisis merupakan terapi untuk gagal ginjal. Musik adalah sebuah rangsangan pendengaran yang terorganisir, terdiri atas melodi, ritme, harmoni, timbre, bentuk dan gaya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh musik klasik terhadap penurunan tekanan darah pada pasien pra-hemodialisis di ruang Dahlia BLU RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. Penelitian ini menggunakan desain penelitian *quasi eksperiment* dengan rancangan *Non-equivalent Control Group*. Sampel yang digunakan, 15 subjek untuk kelompok eksperimen dan 15 subjek untuk kelompok kontrol yang diambil dengan menggunakan teknik *Purposive Sampling*. Teknik analisa data menggunakan uji *wilcoxon* dengan nilai kemaknaan $\alpha=0,5$. Hasil penelitian nilai p value = 0,00 ($< \alpha=0,5$) untuk kelompok eksperimen dengan intervensi musik klasik sedangkan untuk kelompok kontrol didapatkan nilai p value = 1,00 ($> \alpha=0,5$). Kesimpulan penelitian ini yaitu ada pengaruh musik klasik terhadap penurunan tekanan darah pada pasien pra-hemodialisis di Ruang Dahlia BLU RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. Diharapkan hasil penelitian ini dapat berguna untuk ilmu pengetahuan, aplikasi dalam proses keperawatan dan untuk penelitian selanjutnya.

Kata Kunci: Hipertensi, Hemodialisis, Musik klasik

PENDAHULUAN

Hipertensi adalah tekanan darah tinggi yang bersifat abnormal dan diukur paling tidak pada tiga kesempatan yang berbeda (Corwin, 2001). Menurut data *World Health Organization*, hipertensi telah menyerang 26,4% populasi yang ada di dunia (Murti, 2011).

Diperkirakan, sekitar 80% kenaikan kasus hipertensi terutama akan terjadi di negara berkembang pada tahun 2025, dari 639 juta jumlah kasus pada tahun 2000 diperkirakan akan menjadi 1, 15 miliar kasus ditahun 2025 (Ardiansyah, 2012). Menurut Depkes pada tahun 2006 hipertensi menempati urutan kedua penyakit yang paling sering diderita oleh pasien rawat jalan di Indonesia (Murti, 2011).

Hipertensi merupakan salah satu faktor pemicu terjadinya penyakit ginjal akut, penyakit ginjal kronis, hingga gagal ginjal. Sebaliknya, saat fungsi ginjal mengalami gangguan maka tekanan darah akan meningkat dan dapat menimbulkan hipertensi (Martha, 2012).

Jika ginjal sudah tidak mampu berfungsi, maka diperlukan terapi tertentu untuk menggantikan kerja ginjal, yakni dengan transplantasi ginjal atau hemodialisis (Martha, 2012). Di seluruh dunia, diperkirakan 2 juta orang mendapat dialisis setiap tahunnya dan di Indonesia angkanya mencapai 55.000 orang (Anna, 2011).

Pada akses vaskular pasien hemodialisis, pembuluh darah harus berdilatasi dengan baik sehingga dapat menerima jarum dialisis yang berukuran besar (Brunner & Suddarth, 2002). Menurut penelitian dr. Miller dan koleganya di *University of Maryland Medical Center* pada tahun 2008, menunjukkan bahwa mendengarkan musik lembut dapat membuat permukaan pembuluh darah meluas sehingga tekanan darah bisa berkurang.

Musik merupakan sebuah rangsangan pendengaran yang terorganisir yang terdiri atas melodi, ritme, harmoni, timbre, bentuk dan gaya. Musik klasik

seringkali menjadi acuan terapi musik, karena memiliki rentang nada yang luas dan tempo yang dinamis (Nurrahmani, 2012). Sebuah penelitian yang dipresentasikan pada konferensi tahunan ke-62 *American Heart Association* 2008, mengemukakan bahwa mendengarkan musik klasik bisa menurunkan tekanan darah penderita hipertensi (Martha, 2012).

Di Indonesia penelitian dilakukan oleh Surherly, Ismonah dan Meikawati dalam studi mereka mengenai perbedaan tekanan darah pada pasien hipertensi sebelum dan sesudah pemberian terapi musik klasik di RSUP Tugurejo Semarang pada bulan November 2011 dengan hasil ada perbedaan tekanan darah pada pasien sebelum dan sesudah pemberian terapi musik klasik.

Di ruang Dahlia BLU RSUP Prof. Dr. R. D Kandou, pada tahun 2012 tercatat ada 825 kali tindakan hemodialisis yang dilakukan, sementara pada tahun 2013 sampai dengan bulan Mei ada 130 pasien yang menjalani hemodialisis secara rutin 1-2 kali setiap minggunya, dan sekitar 85% diantaranya memiliki tekanan darah >140mmHg, namun sampai saat ini belum ada perlakuan khusus bagi pasien yang memiliki tekanan darah tinggi yang akan menjalani hemodialisis.

Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik untuk mengadakan penelitian mengenai pengaruh musik klasik terhadap penurunan tekanan darah pada pasien pra-hemodialisis di ruang Dahlia BLU RSUP Prof. Dr. R. D Kandou Manado.

METODE PENELITIAN

Desain Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain penelitian *quasi eksperiment* dengan rancangan *Non-equivalent Control Group*. Pada desain penelitian ini dilakukan observasi pertama (*prettes*) pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, kemudian kelompok eksperimen diberikan perlakuan dan diikuti dengan pengukuran kedua (*posttes*), dan hasil pengukuran ini akan dibandingkan dengan hasil pengukuran pada kelompok

pembanding (kontrol) yang tidak menerima perlakuan (Riyanto, 2011).

Populasi dalam penelitian ini ialah seluruh pasien pra-hemodialisis di ruang Dahlia BLU RSPU Prof. Dr. R. D. Kandou Manado pada bulan Juni 2013 yang berjumlah 130 orang. Sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah 15 subjek untuk setiap kelompok sebagai sampel minimum untuk riset eksperimental (Dempsey, 2002). Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *Purposive Sampling* yang merupakan cara pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu yang telah dibuat oleh peneliti (Riyanto, 2011) yang meliputi subjek yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria Inklusi ialah Bersedia menjadi responden, Bersedia mendengarkan musik klasik (untuk kelompok eksperimen), Merupakan pasien pra-hemodialisis di ruang Dahlia BLU RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado, Pada saat penelitian, pasien memiliki tekanan darah 140 mmHg. Dengan Kriteria Eksklusi Memiliki gangguan pendengaran, Mengalami penurunan kesadaran.

Penelitian ini dilaksanakan di ruang Dahlia BLU RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado, pada tanggal 14-21 juni 2013. Data primer, didapat langsung dari pasien dengan wawancara dan mengukur tekanan darah pada pasien pra-hemodialisis di ruang Dahlia BLU RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. Data sekunder, didapat dari dokumentasi atau rekam medik pasien pra-hemodialisis di ruang Dahlia BLU RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado.

Setelah memperoleh izin dari BLU RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado, penelitian dilakukan di ruang Dahlia, melalui tahap, meminta izin dari kepala ruangan Dahlia BLU RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado, melakukan survei pendahuluan, menentukan sampel, sampel dikelompokkan menjadi 2 kelompok yaitu kelompok eksperimen yang mendapat intervensi dengan menggunakan

musik klasik dan kelompok kontrol tanpa menggunakan musik klasik. Penelitian dilakukan di ruang tunggu ruangan Dahlia BLU RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado, responden dalam keadaan duduk, untuk kelompok eksperimen dilakukan pengukuran awal (*pretes*), mendengarkan musik klasik selama 15 menit, dan dilakukan pengukuran kedua (*post-tes*). Untuk kelompok kontrol dilakukan pengukuran awal (*pretes*) dan 15 menit setelah pengukuran awal dilakukan pengukuran kedua (*post-tes*), dilakukan perbandingan tekanan darah pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *MP3 player*, musik klasik, *headset*, lembar observasi, *sphygmomano-meter clock*, dan stetoskop.

Pengolahan data melalui tahap, *Editing, Coding* dan *Entry*.

Analisis data menggunakan analisis univariat dan bivariat.

Etika penelitian ditekankan pada *Informed Consent, Anonimity* dan *Confidentialy*.

HASIL dan PEMBAHASAN

Analisis Univariat

Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin, umur dan status bekerja dalam penelitian ini dapat dilihat dari tabel 1

Tabel 1 Distribusi Berdasarkan Jenis Kelamin, Umur, dan Status Bekerja Responden di Ruang Dahlia BLU RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado Tahun 2013

	Responden Kelompok Eksperimen		Responden Kelompok Kontrol	
	N	%	N	%
Jenis Kelamin				
Laki-Laki	9	60	9	60
Perempuan	6	40	6	40
Total	15	100	15	100
Umur				
17 – 25 Tahun	1	6,7	1	6,7
26 – 35 Tahun	-	-	3	20,0
36 – 45 Tahun	6	40,0	3	20,0
46 – 55 Tahun	2	13,3	2	13,3
56 – 65 Tahun	4	26,7	4	26,7
> 65Tahun	2	13,3	2	13,3
17 – 25 Tahun	1	6,7	1	6,7
26 – 35 Tahun	-	-	3	20,0
Total	15	100	15	100
Status Bekerja				
Tidak Bekerja	14	93,3	13	86,7
Bekerja	1	6,7	2	13,3
Total	15	100	15	100

Sumber : Data primer 2013

Jenis Kelamin

Manusia dibedakan menurut jenis kelaminnya yaitu laki-laki dan perempuan. Secara umum, setiap penyakit dapat menyerang manusia baik laki-laki maupun perempuan, tetapi pada beberapa penyakit terdapat perbedaan frekuensi antara laki-laki dan perempuan. Hal ini antara lain disebabkan perbedaan pekerjaan, kebiasaan hidup, genetika atau kondisi fisiologis (Budiarto & Anggraeni, 2003).

Responden dalam penelitian ini berjumlah 30 orang, yakni 18 orang laki-laki dan 12 orang perempuan pasien hemodialisis dengan hipertensi. Pada dasarnya, laki-laki lebih beresiko menderita hipertensi dibandingkan perempuan, hal ini mungkin disebabkan oleh aktivitas fisik, stress, gaya hidup merokok dan pola makan berlebih pada kaum laki-laki lebih tinggi dibandingkan dengan perempuan (Dalimartha, dkk, 2008).

Umur

Umur adalah lama waktu hidup atau ada (sejak dilahirkan atau diadakan). Umur meningkatkan atau menurunkan kerentanan terhadap penyakit tertentu (Dalimartha, 2008). Dalam penelitian ini umur responden dalam kategori remaja akhir hanya berjumlah 2 orang, 1 pada kelompok eksperimen dan 1 pada kelompok kontrol. Sisanya berada pada kategori dewasa awal sampai manula. Pada usia lanjut fungsi ginjal dan aliran darah ke ginjal berkurang sehingga terjadi penurunan kecepatan filtrasi glomerulus sekitar 35% dibandingkan pada orang yang lebih muda (Brunner & Suddart, 2002). Fungsi ginjal dalam mengontrol tekanan darahpun akan terganggu sehingga tekanan darah menjadi tidak terkontrol (Martha, 2012). Selain itu pada usia lanjut dinding arteri akan mengalami penebalan karena penumpukan kolagen pada lapisan otot sehingga pembuluh darah akan berangsur-angsur menyempit dan menjadi kaku dan menyebabkan hipertensi (Nadesul, 2006).

Status Bekerja

Dalam penelitian ini hanya 3 orang responden yang masih bekerja dan sisanya sudah tidak bekerja.

Ketergantungan pada mesin dialisis seumur hidup serta penyesuaian diri terhadap kondisi sakit mengakibatkan terjadinya perubahan dalam kehidupan pasien yang akhirnya akan menyebabkan depresi. Pasien biasanya sulit dalam mempertahankan pekerjaannya (Davidson, Reickmann & Rapp, 2005).

Analisis Bivariat

Menggunakan uji *wilcoxon* untuk kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Tabel 2 Hasil Analisis Perbandingan Rata-Rata Tekanan Darah Pre-tes dan Pos-tesv Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol di ruang Dahlia BLU RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado Tahun 2013

Variabel	Mean	SD	<i>P</i> value	n
Tekanan Darah Sistolik kelompok Eksperimen <i>Pre-tes</i>	160,00	15,12	0,00	15
Tekanan Darah Diastolik Kelompok Eksperimen <i>Pre-tes</i>	105,33	11,25		
Tekanan Darah Sistolik Kelompok Eksperimen <i>Post-tes</i>	148,00	14,24	1,00	15
Tekanan Darah Diastolik Kelompok Eksperimen <i>Post-tes</i>	94,00	9,10		
Tekanan Darah Sistolik kelompok Kontrol <i>Pre-tes</i>	143,33	4,88	1,00	15
Tekanan Darah Diastolik Kelompok Kontrol <i>Pre-tes</i>	92,67	7,99		
Tekanan Darah Sistolik Kelompok Kontrol <i>Post-tes</i>	143,33	4,88	1,00	15
Tekanan Darah Diastolik Kelompok Eksperimen <i>Post-tes</i>	92,67	7,99		

Sumber: Data primer 2013

Berdasarkan hasil yang diperoleh dalam penelitian ini, yang menyatakan adanya perubahan tekanan darah secara signifikan pada kelompok eksperimen dengan intervensi dengan mendengarkan musik klasik *p value* = 0,00 ($< =0,05$), sedangkan pada kelompok kontrol sebagai pembanding tidak terdapat terdapat perubahan yang signifikan *p value* = 1,00 ($> =0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh musik klasik terhadap tekanan darah pasien pra-hemodialisis di

ruang Dahlia BLU RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado.

Hasil penelitian ini senada dengan penelitian yang dilakukan oleh Pujiyanto, Nugroho, Listyarini yang menyatakan ada pengaruh musik klasik terhadap penurunan tekanan darah di Desa Gunung Wungkal pada tahun 2011. Menurut penelitian yang dilaporkan pada pertemuan *American Society of Hypertension* di New Orleans, mendengarkan musik klasik setengah jam setiap hari secara signifikan dapat menurunkan tekanan darah (Reuters Health, 2008).

Hal ini membuktikan bahwa intervensi dengan mendengarkan musik klasik dapat mengubah secara efektif ambang otak yang dalam keadaan stress menjadi lebih relaks, karena musik secara mudah dapat diterima oleh organ pendengaran dan melalui saraf pendengaran diterima dan diartikan di otak tanpa batasan intelektual melainkan dapat mengaktifasi sistem limbik yang mengatur emosi seseorang menjadi lebih relaks, dalam keadaan relaks inilah pembuluh darah berdilatasi sehingga dapat menurunkan tekanan darah (Nurrahmani, 2012).

Oleh sebab itu hasil penelitian dapat menjadi bahan masukan bagi perawat dalam memberikan asuhan keperawatan pada pasien pra-hemodialisis yang memiliki tekanan darah yang tinggi. Sebagaimana diagnosa yang sering diangkat pada kasus seperti ini adalah ansietas dan risiko ketidakefektivan penetalaksanaan program terapeutik (Carpenito, 2009) dapat diberikan intervensi dengan mendengarkan musik klasik, yang dapat membuat seseorang lebih relaks sehingga tekanan darah menjadi terkontrol, ansietas berkurang dan pembuluh darah dapat berdilatasi dengan baik. Selain itu dengan mendengarkan musik klasik juga, dapat mencegah ketidakefektivan penatalaksanaan program terapeutik yang disebabkan oleh tekanan darah yang terlalu tinggi dan tidak terkontrol.

SIMPULAN

Simpulan yang dapat ditarik dari penelitian ini ialah ada pengaruh musik klasik terhadap tekanan darah pasien pra-hemodialisis di ruang Dahlia BLU RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado.

DAFTAR PUSTAKA

- Anna. (2011), *Indonesia Kekurangan Mesin Cuci darah*. <http://health.kompas.com/read/2011/03/21/14505735/Indonesia.Kekurang.an.Mesin.Cuci.Darah>. Diakses tanggal 03 Mei 2013, pukul. 23.45 wita
- Ardiansyah, M. (2012), *Medikal Bedah untuk Mahasiswa*. Jogjakarta : DIVA Press
- Brunner & Suddart. (2002), *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah (Vol.2)*. Jakarta: EGC.
- Budiarto & Anggraeni. (2003), *Pengantar Epidemiologi*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Carpenito, L. (2009), *Diagnosa Keperawatan Aplikasi pada Praktik Klinis (Edisi 9)*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Corwin, J. (2001), *Buku Saku Patofisiologi*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Dalimartha, dkk. (2008), *Care Your Self Hipertensi*. Jakarta: Penebar plus.
- Davidson, Reickmann, Rapp. (2005). *Psikologi Abnormal*. Edisi 9. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada
- Dempsey, P & Dempsey, A. (2002), *Riset Keperawatan (Edisi 4)*. Jakarta: EGC.
- Fitriani. (2011), Universitas Gadjah Mada. *Evaluasi Penggunaan Terapi Antihipertensi Terhadap Tekanan Darah Pasien Pra-dialisis*. <http://etd.ugm.ac.id/index.php?mod=download&sub=DownloadFile&act=view&typ=html&file=2057-H-2011.pdf&ftyp=4&id=52565>. Diakses tanggal 04 Mei 2013, pukul. 00.12 wita
- Martha, K. (2012), *Panduan Cerdas Mengatasi Hipertensi*. Yogyakarta: Araska.
- Miller, V. (2008), *Joyful Music may promote hear health, according to Unversity Of Maryland School Of Medicine Study*. <http://www.umm.edu/news/releases/music-cardiovascular.htm>. Diakses tanggal 04 Mei 2013, pukul 21.00 wita.
- Murti. (2011), Stikes Telogorejo Semarang. *Perbedaan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Esensial Sebelum dan Sesudah Pemberian Relaksasi Otot Progresif di RSUD Tugurejo Semarang*. <http://ejournal.stikestelogorejo.ac.id/index.php/ilmukeperawatan/article/view/78>. Diakses tanggal 04 Mei 2013, pukul 00.15 wita
- Nadesul. (2006), *Sehat Itu Murah*. Jakarta: Kompas Media Nusantara.
- Nurrahmani, U. (2012), *Stop! Hipertensi*. Jakarta: Familia
- Pujiyanto, Nugroho & Listyarini. (2012), Stikes Cendekia Utama Kudus. *Pengaruh Terapi Musik Terhadap Penurunan Tekanan Darah di Desa Gunung Wungkal Kabupaten Pati*. http://jurnal.stikescendekiautamakudus.ac.id/index.php/cendekia_utama/article/view/1. Diakses tanggal 05 Mei 2013, pukul. 20.00 wita
- Reuters Health. (2008), *Listening to music found to lower blood pressure*. New York – Fri, May 16 2008. <http://www.reuters.com/article/2008/05/16/us-listening-music-idUSCOL65690420080516>. Diakses tanggal 10 Juli 2013, pukul 20.00 wita.
- Riyanto, A. (2011), *Aplikasi Metodologi Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta: Nuha Medika
- Surherly, Ismonah & Meikawati. (2011), Stikes Telogorejo Semarang. *Perbedaan tekanan darah pada pasien hipertensi sebelum dan sesudah pemberian terapi musik*

klasik di RSUD Tugurejo Semarang.
<http://ejournal.stikestelogorejo.ac.id/index.php/ilmukeperawatan/article/view/67>. Diakses tanggal 05 Mei 2013, pukul 00.20 wita.