

# EFEKTIVITAS TERAPI MUSIK DEGUNG SUNDA TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI

*(Effectiveness of Music Therapy Degung Sunda on Decreasing Blood Pressure in Hypertension Patients)*

Lia Mulyati<sup>1</sup>, Rany Mulianny Sudirman<sup>1</sup>

<sup>1</sup>STIKes Kuningan Garawangi

---

## ABSTRAK

*Hypertension is a degenerative disease that becomes an important health problem can cause various complications for the sufferer of one of the stress factors that affect through through the activation of hypothalamic-pituitary axis. Music therapy is one of the non-pharmacological techniques that has the effect of relaxation, which can affect the hypothalamic-pituitary-and adrenal mechanisms. Degung sunda one of the traditional musical instruments has a regular rhythm and rhythm that has a meditative impact. The objective of the study was to identify the effectiveness of Sundanese music therapy on the decrease of blood pressure in hypertensive patients in Pancalang sub-district, Kuningan Regency. Types of quasi experimental research with nonequivalent control group design. Sampling by purposive sampling technique 50 people with paired t-test data analysis. The results of music therapy therapy degu sunda can lower blood pressure, especially in systolic blood pressure (p value 0.02). There was a significant mean difference between systolic blood pressure in the control group and the intervention and no significant difference in mean diastolic blood pressure in the control group and intervention, Sundanese music therapy can lower blood pressure, especially in systolic blood pressure. The need for improved preventive health services in the form of counseling and health education with the provision of degener music intervention in patients with hypertension.*

*Keywords: Sundanese Music Therapy, Blood Pressure*

---

## PENDAHULUAN

Sampai saat ini, hipertensi merupakan masalah kesehatan yang cukup penting bagi pelayanan kesehatan. Banyak individu yang menderita hipertensi namun tidak menyadari bahwa penyakit tersebut perlu dilakukan penanganan secara serius dan banyak penderita hipertensi tidak menyadari akan bahaya yang ditimbulkan ketika penderita tidak mampu mengontrol, oleh sebab itu, hipertensi sering dijuluki *silent killer* karena sering terjadi kematian yang tidak menimbulkan gejala.

Terdapat beberapa penyakit yang diakibatkan oleh hipertensi dan merupakan 10 besar penyakit penyebab kematian di dunia yaitu penyakit kardiovaskuler menempati urutan pertama setelah itu penyakit stroke pada urutan kedua.

Berdasarkan data *World Health Organization* (2012)<sup>1</sup>, penyakit kardiovaskuler membunuh 17,5 juta orang pada tahun 2012, dari jumlah tersebut, 7,4 juta orang meninggal karena penyakit jantung iskemik dan 6,7 juta karena stroke. Berdasarkan data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2013)<sup>2</sup> jumlah klien hipertensi di Indonesia mencapai 17-21% dari jumlah penduduk di Indonesia yang berjumlah 250 juta jiwa dan merupakan penyebab kematian urutan ketiga setelah stroke dan tuberculosis, yaitu mencapai 6,7% dari populasi kematian pada semua umur di Indonesia. Di Jawa Barat ada 20% dari 4.497.175 jiwa yang menderita hipertensi<sup>3</sup>. Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Kuningan (2013)<sup>4</sup>

jumlah klien hipertensi sebanyak 11.242 jiwa dan angka hipertensi tertinggi berada di wilayah kecamatan Pancalang dengan jumlah penderita 1.661 orang.

Dengan melihat besarnya angka kejadian dan komplikasi dari hipertensi yang dapat berujung pada kematian, maka upaya untuk mengobati dan mengontrol kondisi hipertensi merupakan hal yang crucial. Terdapat berbagai macam upaya yang dapat dilakukan untuk mengontrol hipertensi yaitu secara farmakologi; dengan memberikan terapi antihipertensi dan nonfarmakologi; seperti perubahan gaya hidup, melakukan manajemen stress dll. Menurut Eka (2011, dalam Lestari, 2012)<sup>5</sup>, salah satu terapi non farmakologi yang dapat dilakukan dengan mudah, murah dan tanpa efek samping adalah terapi musik pada klien hipertensi.

Di Indonesia musik yang mempunyai irama beraturan salah satunya yaitu musik tradisional gamelan sunda. Menurut Astuti (2009)<sup>6</sup> di Jawa Barat musik gamelan sunda atau biasa disebut musik degung sunda yang merupakan salah satu ciri khas dan merupakan identitas masyarakat sunda. Gamelan sunda sering diperdengarkan terutama pada acara-acara seperti resepsi pernikahan, khitanan ataupun acara resmi lainnya. Menurut Soepandi (1974, dalam Herawan, 2009)<sup>7</sup> musikalitas dari gamelan degung sunda sangatlah lembut sehingga jika mendengarnya pikiran menjadi lebih rileks.

Terapi musik bertujuan untuk menurunkan stress dan relaksasi. Secara fisiologis efek dari relaksasi dapat mempengaruhi mekanisme hipotalamik-pituitari-dan system adrenal. Ketika diperdengarkan music dengan ritme meditative, akan menstimulus terjadinya penurunan *corticotropin releasing hormone* (CRTH) di hipotalamus, kondisi tersebut menyebabkan penurunan juga *adenocorticotropin hormone* (ACTH) di pituitary anterior sampai akhirnya terjadi penurunan kortisol dalam darah. Penurunan kortisol berdampak pada

penurunan tekanan darah, vasodilatasi pembuluh darah dan frekuensi pernafasan, karena menurunnya kontraktilitas jantung dan resistensi pembuluh darah.

Terapi musik berbasis budaya ini dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif yang mudah dan murah serta diprediksi dapat dengan mudah diterima oleh kalangan masyarakat sunda sebagai sarana manajemen stress. Berdasarkan uraian tersebut peneliti tertarik untuk mengetahui pengaruh terapi musik tradisional degung sunda terhadap penurunan tekanan darah pada klien hipertensi ringan di Kecamatan Pancalang Kabupaten Kuningan.

## BAHAN DAN METODE

Penelitian ini merupakan penelitian quasi experiment dengan desain non equivalent pretest-posttest dengan kelompok kontrol. Desain ini bertujuan untuk melihat kemungkinan adanya hubungan sebab akibat yang muncul setelah diberikan perlakuan pada suatu variabel, kemudian hasil dari perlakuan dibandingkan dengan kelompok kontrol yaitu kelompok yang hanya diberikan plasebo tanpa perlakuan. Desain penelitian ini menggunakan pengukuran dua kali yaitu sebelum dan sesudah intervensi.

Sampel dalam penelitian ini sebanyak 30 orang dengan pembagian 15 orang kelompok perlakuan dan 15 orang untuk kelompok kontrol. Sampel diambil secara purposive dengan kriteria inklusi sebagai berikut berusia 45- 50 tahun, penderita hipertensi ringan dengan tekanan sistolik 140 – 180 mmHg dan tekanan diastolik 80 – 105 mmHg, responden memungkinkan dilakukan terapi music, tidak menderita gangguan pendengaran, tidak dalam program terapi medis ataupun terapi alternatif hipertensi, bersedia menjadi responden sampai akhir perlakuan intervensi

Analisis univariat dilakukan dengan menggunakan tendensi sentral dan untuk bivariate uji statistik yang digunakan

adalah uji analisis komparatif (uji beda mean) uji *paired T test*.

Hasil analisis disajikan pada tabel 1-5 sebagai berikut;

## HASIL

Tabel 1. Perbedaan Rata-Rata Sistolik dan Diastolik Tekanan darah Pada Kelompok Kontrol

Kel kontrol	Rerata		Simpang Deviasi		Minimum-maksimum		Range	
	Sistolik	Diastol	Sistolik	Diastol	Sistolik	Diastolik	Sistolik	Diastol
Pre	164.33	92.80	19.54	16.82	138 - 201	70 - 142	63	72
Post	166.20	93.20	19.28	11.67	134 - 194	79 - 117	60	38

Tabel 2. Perbandingan tekanan darah sistolik dan diastolic pada kelompok Kontrol

Kelompok Kontrol	Perbedaan Rerata	Simpang deviasi	P	IK 95%
Sistolik	-1.87	15.19	0.64	-10.28 - 6.55
Diastolik	-0.4	13.22	0.91	-7.72 - 6.922

Tabel 3. Perbedaan Rata-Rata Sistolik dan Diastolik Tekanan darah Pada Kelompok intervensi

Kelompok kontrol	Rerata		Simpang Deviasi		Minimum-maksimum		Range	
	Sistolik	Diastolik	Sistolik	Diastolik	Sistolik	Diastolik	Sistolik	Diastolik
Pre	161.8	92.8	17.7	9.89	141 - 200	70 - 105	59	35
Post	150.13	90.73	16.26	8.23	128 - 190	74 - 101	62	27

Tabel 4. Perbandingan tekanan darah sistolik dan diastolic pada kelompok Intervensi

Kelompok Intervensi	Perbedaan Rerata	Simpang Baku	P	IK 95%
Sistolik	11.67	7.23	0.000	7.66 - 15.68
Diastolik	2.07	3.51	0.039	0.12 - 4.01

Tabel 5. Perbandingan tekanan darah sistolik dan diastolic pada kelompok Kontrol dan Intervensi

Kelompok Intervensi	Perbedaan Rerata	Simpang Deviasi	P	IK 95%
Sistolik	16.07	6.51	0.02	2.73 - 29.41
Diastolik	2.47	3.68	0.51	-5.1 - 10.06

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian ditemukan bahwa hasil penilaian pre dan post tes tidak ada perbedaan yang signifikan tekanan darah baik sistolik maupun diastolic pada kelompok control dengan p value 0.91. sementara pada kelompok intervensi ditemukan adanya perbedaan yang signifikan pada tekanan sistolik maupun diastolic dengan p value 0.000 untuk tekanan sistolik dan p value 0.039 untuk tekanan diastolic. Hasil analisis antara kelompok control dan intervensi ditemukan terdapat perbedaan rata – rata tekanan diastolic sebesar 16.07 dengan nilai P 0.02, dan perbedaan rata-rata tekanan diastolic sebesar 2.47 dengan nilai p 0.51.

Sejalan dengan penelitian meta analisis yang dilakukan oleh Loomba *et.al* (2012)<sup>8</sup>, yang menyatakan bahwa terdapat penurunan yang signifikan pada tekanan sistolik sebelum dan sesudah diberikan terapi musik (perbedaan rata-rata, -2.629, confidence interval (CI), -3.914 to -1.344,  $P < 0.001$ ) dan perbedaan signifikan pada tekanan diastolic (perbedaan rata-rata -3.422, CI, -5.032 to -1.812,  $P < 0.001$ ).

Hasil penelitian lain yang sejalan adalah penelitian yang dilakukan oleh Supriadi dkk (2015)<sup>9</sup>, yang menyatakan bahwa terapi musik tradisional kecapi suling sunda efektif dalam penurunan tekanan darah pada lansia di PSTW Budi Pertiwi Bandung. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa ada perbedaan tekanan darah sistolik (p value 0,0001) dan diastolik (p value 0,001) sebelum dan setelah diberikan terapi musik tradisional Kecapi suling Sunda. Penelitian lain yang dilakukan Supriadi (2015)<sup>10</sup>, tentang terapi Musik Instrumental Classic: Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Stroke, menunjukan bahwa ada pengaruh terapi musik instrumental classic terhadap penurunan tekanan darah. Mendengarkan terapi musik classic merupakan pilihan alternatif untuk mencapai keadaan relaks

sehingga akan mengurangi stress dan depresi yang dialami.

Rangsangan musik mampu mengaktivasi system limbik yang berhubungan dengan emosi, saat system limbik teraktivasi maka individu tersebut menjadi rileks. Selain itu, alunan musik dapat menstimulasi tubuh untuk memproduksi molekul nitric oxide (NO). Molekul ini bekerja pada tonus pembuluh darah yang dapat menurunkan tekanan darah<sup>11</sup>.

. Gelombang suara musik yang dihantarkan ke otak berupa energi listrik melalui jaringan syaraf, akan membangkitkan gelombang otak yang dibedakan atas frekuensi alfa, beta, theta, dan delta. Gelombang alfa membangkitkan relaksasi, relaksasi psikologis dapat menyebabkan penurunan tekanan darah tinggi<sup>11</sup>. Musik dapat memiliki efek terapeutik pada pikiran dan tubuh manusia. Efek suara tubuh dapat mempengaruhi keseluruhan fisiologis dengan aktivitas sekunder lebih dalam pada neokorteks dan beruntun ke dalam sistem limbik, hipotalamus, dan sistem saraf otonom. Saraf vestibulokoklear (saraf kranial kedelapan) membawa impuls ke otak kemudian dilanjutkan ke saraf vagus (saraf kranial kesepuluh) yang mengatur regulasi kecepatan jantung dan respirasi<sup>12</sup>.

Sistem tubuh lain yang dipengaruhi musik adalah sistem neuroendokrin, yang bertanggungjawab dalam memelihara keseimbangan tubuh melalui sekresi hormon-hormon oleh zat kimia ke dalam darah. Pada saat musik didengarkan, sistem neuroendokrin, membuat pengurangan katekolamin seperti epinefrin dan norepinefrin, sehubungan dengan penurunan katekolamin tersebut maka terjadi penurunan laju nadi dan tekanan darah.

Bernatzy *et. al* (2011)<sup>13</sup>, mengungkapkan bahwa mendengarkan musik dapat secara efektif mengurangi kecemasan pra-operasi dan nyeri pasca operasi. Musik berisikan ketukan dan melodi yang menyenangkan sehingga dapat

membantu individu yang ingin mencapai keadaan damai; Tujuannya adalah untuk memudahkan ketidaknyamanan pasien dan menjaga serta meningkatkan kesehatan tubuh dan pikiran. Musik terdiri dari nada, ritme, dan warna timbre atau tone. Berbagai jenis musik memiliki efek berbeda pada stres. Mendengarkan musik klasik terasa lebih rileks sehingga lebih cocok untuk terapi musik.

Terapi musik dengan jenis musik klasik dapat memberikan efek relaksasi pada pendengarnya. Degung sunda merupakan salah satu musik tradisional yang menyatukan suara gamelan sunda dengan bonang dan suling yang dapat memberi kesan klasik dan damai. Ketika mendengar suara musik ini, akan terbayang suasana tenang pesawahan yang hijau dan kedamaian yang hakiki tentang suasana zaman dulu. Hal ini yang akan membuat orang mengingat kembali kenangan-kenangan masa dulu yang tenang sehingga menimbulkan efek damai, tenang dan rileks.

Saat mendengarkan musik degung sunda, suara masuk ke telinga melewati telinga bagian luar, bagian tengah dan bagian dalam. Gelombang suara dari musik degung sunda ini dirubah menjadi impuls listrik yang akan disampaikan ke otak melalui syaraf auditorius. Saat suara tersebut dipersepsikan maka tubuh akan melakukan pelepasan katekolamin ke dalam pembuluh darah, sehingga konsentrasi katekolamin dalam plasma menjadi rendah. Hal ini membuat tubuh mengalami relaksasi, denyut jantung berkurang dan tekanan darah menjadi turun<sup>14</sup>.

Parati *et al* (2002)<sup>15</sup> mengungkapkan bahwa musik dapat menginduksi perubahan penting pada tingkat tekanan darah, dan mempengaruhi aktivitas mekanisme kontrol kardiovaskular. Ketika tubuh sudah mengalami fase relaksasi iramapernafasan lebih teratur dan melambat. Faktor pernafasan merupakan salah satu factor yang terlibat dalam menentukan efek

tekanan darah. Perubahan siklik pada ventilasi memiliki efek mekanis melalui perubahan tekanan intrathoracic, dan dengan demikian terjadi pada vena balik dan pada afterload di ventrikel kiri, yang menyebabkan kenaikan dan penurunan reguler. dalam tekanan darah melalui perubahan volume stroke. Perubahan tekanan transmural pembuluh darah intrathoracic dan ruang jantung menyebabkan perubahan frekuensi pelepasan reseptor vaskular intrathoracic, yang pada gilirannya menyebabkan perubahan refleksi pada aktivitas simpatis dan ketahanan perifer total.

Perubahan gas darah memiliki kontribusi langsung terhadap resistensi vaskular perifer dan efek refleksi pada sirkulasi jantung dan perifer melalui perubahan pada perangkat aktivitas kemoreseptor arterial. Akhirnya, mekanisme saraf yang mempengaruhi pembuluh jantung dan perifer termasuk pengaruh yang berasal dari pusat pernapasan dan pengaruh refleksi yang berasal dari reseptor pereda kardiopulmoner dan baroreseptor arteri. Perlu ditekankan bahwa modulasi refleksi pernapasan yang diinduksi pernafasan dari aktivitas simpatis dan resistensi perifer sangat penting dipengaruhi oleh tingkat pernapasan [Eckberg dalam Akiyama 2010]. Mengurangi tingkat pernapasan dari 15 sampai 10 atau bahkan 6 kali/menit menyiratkan peningkatan volume tidal, yang mengarah pada stimulasi reseptor resistansi kardiopulmoner yang lebih besar, yang pada gilirannya menentukan pengurangan pengeluaran eferen simpatis dan vasodilatasi<sup>16</sup>.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan antara tekanan darah sistolik pada kelompok kontrol dan intervensi (*p value* 0,02) dan tidak terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan antara tekanan darah diastolik pada kelompok kontrol dan

intervensi (0,51) dengan kata lain terapi musik degung sunda dapat menurunkan tekanan darah, terutama pada tekanan darah sistolik.

### Saran

Perlunya peningkatan pelayanan kesehatan preventif berupa penyuluhan dan pendidikan kesehatan bagi masyarakat dalam upaya mencegah dan mengurangi angka kejadian hipertensi di kecamatan Pancalang khususnya dan di Kabupaten Kuningan pada umumnya dan merencanakan program pencegahan dan penanganan hipertensi di masyarakat dengan meningkatkan kualitas asuhan keperawatan berbasis hasil penelitian terkini, salah satunya dengan pemberian intervensi musik degung pada penderita hipertensi.

### KEPUSTAKAAN

1. World Health Organization. Top ten causes of death. (2012). *Artikel*. diunduh 15 Februari 2015; <http://www.who.in/medicentre/factsheets/fs310/en/indx2.html>.
2. Kementrian Kesehatan (2013), *Profil Kesehatan Indonesia*
3. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat. (2013).
4. Dinas Kesehatan Kabupaten Kuningan. (2013).
5. Lestari. E. (2012). Konsep Omoiyon Dalam Lagu Yukki No Hana. *Skripsi*. Jakarta: Universitas Bina Nusantara
6. Astuti, Dewi. (2009) *Lagu dan Alat Musik Tradisional Provinsi Jawa Barat*. Bandung: Sarana Panca Karya Nusa
7. Herawan, D. (2002). *Etnomusikologi, Beberapa Permasalahan Dalam Musik Sunda*. Bandung; STSI Press.
8. Loomba, Rohit S., et al. "Effects of music on systolic blood pressure, diastolic blood pressure, and heart rate: a meta-analysis." *Indian heart journal* 64.3 (2012): 309-313.
9. Supriadi D, Hutabarat E, Monica Vera. (2015). Pengaruh Terapi Musik Tradisional Kecapi Suling Sunda terhadap Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi. *Jurnal Skolastik Keperawatan*. Vol. 1, No.
10. Supriadi, Dedi, Evangeline Hutabarat, and Vera Monica. "Pengaruh Terapi Musik Tradisional Kecapi Suling Sunda Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi." *Jurnal Skolastik Keperawatan* 1.2 (2015): 29-35.
11. Gusti Ayu Putri (2012) musik dapat menstimulasi tubuh untuk memproduksi molekul nitric oxide (NO).
12. Setyowati *et al.* (2017). Pengaruh Terapi Murottal Al-Quran terhadap Tekanan Darah Pasien Pre Operasi Katarak dengan Hipertensi di Ruang Tulip Rumah Sakit Daerah dr. Soebandi Jember. *E-Jurnal Pustaka Kesehatan*, vol 5 (no 1).
13. Bernatzky, G., et al., Emotional foundations of music as a non-pharmacological pain management tool in modern medicine. *Neurosci. Biobehav. Rev.* (2011), doi:10.1016/j.neubiorev.2011.06.005
14. Sherwood. L. (2011). *Fisiologi Manusia*. Jakarta: EGC
15. Parati G, Glavina F, Ongaro G, Maronati A, Gavish B, Castiglioni P, et al. (2002), Music-guided slow breathing: acute effects on cardiovascular parameters and baroreflex sensitivity in normal subjects. *J Hypertens* ; 20:S174.
16. Umeda, S., et al. "Combined therapy of re-coarctation of the aorta and coronary heart disease." *Kyobu geka. The Japanese journal of thoracic surgery* 42.6 (1989): 463-465.