

## ARTIKEL PENELITIAN

**Scoping Review: Efek Musik Sebagai Terapi Tambahan terhadap Pengendalian Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi****Prita Tyara Aulia,<sup>1</sup> Diana Wijayanti,<sup>2</sup> Nuzirwan Acang<sup>3</sup>**<sup>1</sup>Faculty of Medicine, Universitas Islam, Bandung, Indonesia<sup>2</sup>Department of Dermatology and Venereology, Muhammadiyah Hospital Bandung, Indonesia<sup>3</sup>Department of Internal Medicine, Cibabat Regional General Hospital, Cimahi, Indonesia**Abstrak**

Hipertensi adalah peningkatan tekanan darah sistole  $\geq 140$  mmHg dan diastole  $\geq 90$  mmHg, diukur dua kali, selang waktu lima menit dalam keadaan tenang. Prevalensi hipertensi di Indonesia tahun 2013 tercatat 25,8% dan menjadi 34,1% pada 2018. Pengobatan hipertensi selain menggunakan obat, dapat diberi terapi non-farmakologis, salah satunya adalah terapi musik. Tujuan penelitian ini menganalisis efek musik sebagai terapi tambahan terhadap pengendalian tekanan darah pada penderita hipertensi. Penelitian ini merupakan *Scoping Review*, dengan mencari artikel dari *database Science Direct*, *Neliti*, dan *DOAJ* diperoleh 2.784 artikel. Hasil skrining yang sesuai kriteria inklusi sebanyak 474 artikel. Hasil uji kelayakan berdasar atas PICOS dan setelah dilakukan telaah kritis terdapat enam artikel yang memenuhi syarat. Penelitian dilakukan pada periode September–Desember 2020. Hasil telaah dan analisis dari enam artikel menyatakan pemberian musik selama 15–25 menit memengaruhi tekanan darah dan terdapat perbedaan tekanan darah sebelum dengan setelah diberikan musik pada penderita hipertensi. Selain itu, lima artikel menyatakan terdapat perbedaan tekanan darah pada penderita hipertensi yang tidak diberikan terapi musik. Tiga artikel menyatakan terdapat perbedaan efek penurunan tekanan darah antara kelompok intervensi musik dan kelompok yang tidak diberikan intervensi musik. Alunan musik dapat menstimulasi tubuh mengeluarkan molekul *nitric oxide* yang menyebabkan pelebaran pembuluh darah sehingga dapat menurunkan tekanan darah. Kesimpulan penelitian ini adalah pemberian terapi musik efektif terhadap pengendalian tekanan darah pada penderita hipertensi.

**Kata kunci:** Hipertensi, terapi musik, terapi tambahan**Scoping Review: Music Effects as Additional Therapy on Controlling Blood Pressure in Hypertensive Patients****Abstract**

Hypertension was an increase in systolic blood pressure  $\geq 140$  mmHg and diastolic  $\geq 90$  mmHg, measured twice, five minutes apart in a calm state. The prevalence of hypertension in Indonesia in 2013 was recorded at 25.8% and became 34.1% in 2018. Treatment of hypertension in addition to using drugs, can be given non-pharmacological therapy, which is music therapy. The purpose of this study was to analyze the effect of music as an additional therapy on controlling blood pressure in hypertensive patients. This research is a Scoping Review, by searching articles from the database Science Direct, Neliti, and DOAJ obtained 2,784 articles. The screening results that matched the inclusion criteria were 474 articles. The results of the feasibility test were based on PICOS and after a critical review there were six articles that met the requirements. The research was conducted in the period September–December 2020. The results of the study and analysis of six articles stated that giving music for 15–25 minutes affected blood pressure and there were differences in blood pressure before and after being given music to people with hypertension. In addition, five articles stated that there were differences in blood pressure in hypertensive patients who were not given music therapy. Three articles stated that there were differences in the effect of lowering blood pressure between the music intervention group and the group that was not given music intervention. The music can stimulate body to release nitric oxide molecules which cause blood vessels to dilate so that can lower blood pressure. The conclusion of this study is that music therapy is effective in controlling blood pressure in hypertensive patients.

**Keywords:** Adjunctive therapy, hypertension, music therapy

Received: 8 ...; Revised: ...; Accepted: ...; Published: ...

**Koresponden:** Prita Tyara Aulia, Program Pendidikan Sarjana Kedokteran, Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung, Jl. Hariangbanga Nomor 2, Kota Bandung, Provinsi Jawa Barat. HP: 081909774981 Email: pritatyaraaulia@gmail.com

## Pendahuluan

Hipertensi adalah peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan diastolik lebih dari 90 mmHg, diukur dua kali dengan selang waktu lima menit dalam keadaan cukup istirahat atau tenang.<sup>1</sup> Tingkatan tekanan darah dibagi menjadi 3, tekanan darah sistolik/ diastolik prehipertensi 120-139/80-89 mmHg, hipertensi stadium 1 140-159/90-99 mmHg, dan hipertensi stadium 2  $\geq$ 160/110 mmHg.<sup>2</sup>

Menurut data dari Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) terdapat peningkatan prevalensi hipertensi di Indonesia, pada tahun 2013 tercatat 25,8% penderita hipertensi dengan jumlah penduduk sekitar 260 juta jiwa dan tahun 2018 meningkat menjadi 34,1%.<sup>3</sup>

Hipertensi disebut juga “*the silent killer*” karena bila tidak terkontrol dapat menimbulkan komplikasi dan kerusakan tubuh seperti stroke, gagal ginjal kronis, penyakit arteri perifer, retinopati, infark miokard bahkan menyebabkan kematian tanpa menunjukkan tanda dan gejala apapun.<sup>4,5</sup>

Pengobatan hipertensi dapat dibedakan menjadi dua yaitu secara non-farmakologis dan farmakologis.<sup>6</sup> Pengobatan farmakologis untuk penderita hipertensi, antara lain: *Diuretics*, *Adrenergic Inhibitors*, *Angiotensin Converting Enzyme (ACE) - inhibitor*, *Angiotensin Receptor Blockers (ARB)*, *Beta-Blocker (BB)*, dan *Ca-Channel Blocker (CCB)*.<sup>7</sup> Terapi non-farmakologis yang dapat dilakukan adalah menurunkan berat badan pada individu yang kelebihan berat badan atau obesitas, diet yang kaya kalium dan kalsium, pengurangan natrium makanan, aktivitas fisik dan konsumsi alkohol secukupnya.<sup>8</sup> *Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure* provides a new guideline for hypertension prevention and management. The following are the report's key messages: • In persons older than 50 years, systolic blood pressure greater than 140 mmHg is a much more important cardiovascular disease (CVD)

Hipertensi merupakan penyakit kronis dengan efek atau akibat serius, jangka panjang sehingga memerlukan perawatan seumur hidup.<sup>9</sup> Pencegahan dan penatalaksanaan hipertensi memerlukan strategi efektif yang tersedia secara luas, berbiaya rendah, dan berkelanjutan.<sup>4</sup> Hal tersebut mengakibatkan pergeseran ke pengobatan alternatif dan komplementer.<sup>9</sup> Terapi komplementer yang dapat menurunkan tekanan darah, antara lain: aroma terapi, relaksasi otot progresif, terapi tertawa, meditasi & yoga, akupresure, bekam, masase kaki menggunakan minyak esensial lavender dan terapi musik.<sup>5,10,11</sup>

Terapi musik memiliki efek positif terhadap fungsi fisiologi tubuh pasien.<sup>12</sup> Pada sistem kardiovaskular, dapat menurunkan detak jantung dan tekanan darah, pada pernapasan dapat menurunkan laju pernapasan. Pada sistem saraf otonom, terapi musik dapat mengaktifasi saraf parasimpatis dan menurunkan aktivasi saraf simpatis sehingga terjadi penurunan detak jantung. Pada pasien tertentu, selain dapat memperbaiki faktor emosional, dapat pula membuat persepsi nyeri menjadi lebih rendah, meningkatkan kualitas tidur dan kualitas hidup.<sup>13</sup>

Disimpulkan bahwa musik dapat membangun ataupun memodulasi emosi dan suasana hati

dengan perubahan tekanan darah, pernapasan dan aktivitas jantung.<sup>13</sup> Alunan musik dapat menstimulasi tubuh mengeluarkan molekul *nitric oxide* yang menyebabkan pelebaran pembuluh darah sehingga dapat menurunkan tekanan darah.<sup>14,15</sup>

Hal diatas membuat musik menjadi salah satu terapi alternatif di bidang kesehatan, namun penggunaannya masih terbatas, padahal terapi dengan media musik cukup mudah dan murah untuk dilakukan.<sup>16</sup> *setting and subjects: This was a randomized controlled trial performed on 60 hypertensive patients living in a local elderly home in Adana, Turkey. Methods: Following the completion of a socio-demographic form for each patient, Hamilton anxiety scale was applied. Thereafter, the subjects were randomly divided into two equal-size groups and were allowed to either listen to Turkish classical music (music therapy group Oleh karena itu, penelitian ini bermaksud untuk melihat efek musik sebagai terapi tambahan terhadap pengendalian tekanan darah pada pasien hipertensi.*

## Metode

Jenis penelitian yang digunakan adalah *Scoping Review*. Fokus penelitian ini adalah efek musik sebagai terapi tambahan terhadap pengendalian tekanan darah pada penderita hipertensi. Sampel penelitian ini berjumlah enam artikel penelitian jurnal nasional dan internasional yang berkaitan dengan judul penelitian yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi.

Pencarian data melalui sumber database, yaitu *Science Direct*, *Neliti*, dan *Directory of Open Access Journals (DOAJ)* yang sifatnya resmi yang disesuaikan dengan judul penelitian, abstrak, dan kata kunci yang digunakan untuk mencari artikel. Pencarian artikel dari tiga database menggunakan kata kunci (*Hypertension AND Music Therapy*).

Literatur yang diakses dalam proses penelitian ini diskriming berdasar atas kriteria berikut: artikel penelitian diterbitkan dalam rentang waktu 10 tahun (2010–2020); tipe artikel penelitian *original research article (randomized controlled trial [RCT]* dan *clinical trial [CT]*); artikel penelitian yang dapat diakses secara penuh (*full text*); artikel berbahasa Inggris dan berbahasa Indonesia. Artikel yang dipilih berdasar atas kesesuaian dengan kriteria PICOS: *Population* (pasien hipertensi), *Intervention* (pemberian musik), *Comparison* (kelompok yang diberikan intervensi selain terapi musik), *Outcome* (keberhasilan penggunaan musik pada penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi), *Study (randomized controlled trial dan clinical trial).*

Penilaian kualitas atau kelayakan pada penelitian ini didasarkan pada kriteria inklusi dan eksklusi penelitian. Semua data berupa artikel penelitian yang sesuai dengan kriteria kelayakan *di-review* dan dianalisis secara kualitatif. Hasil keseluruhan artikel yang memenuhi syarat untuk *di-review* sebanyak enam artikel yang disajikan.

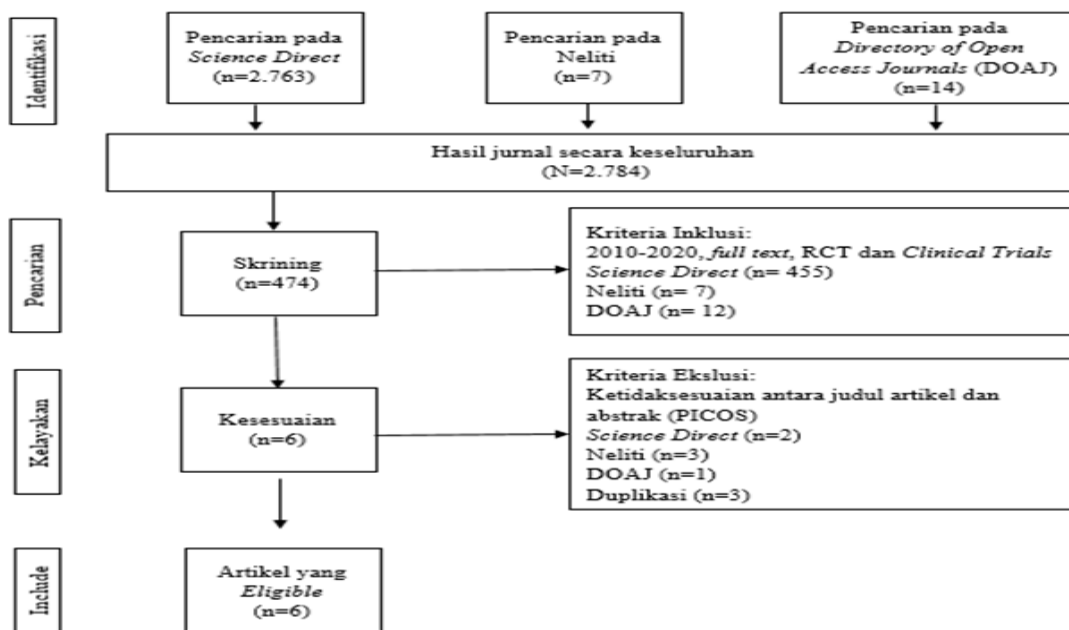
## Hasil

Pencarian literatur menghasilkan 2.784 artikel dan

diskrining

berdasar atas tahun, bahasa, dan tipe artikel. Dari jumlah tersebut, 468 artikel di eksklusi karena ketidaksesuaian antara judul artikel dan abstrak

(kesesuaian abstrak berdasar atas PICOS) dan artikel duplikasi. Enam artikel dengan teks lengkap dinilai kelayakannya, dan dimasukkan dalam review ini disajikan dalam diagram PRISMA pada Gambar 1.



Gambar 1 Diagram PRISMA

Jumlah artikel yang layak di-review sebanyak enam artikel. Hasil scoping review efek musik sebagai terapi tambahan terhadap pengendalian tekanan darah pada penderita hipertensi dapat dilihat pada Tabel 1.

Judul	Intervensi	Metode Pengukuran	Hasil (SBP/DBP)
<i>Combination of Music with Lifestyle Modification Versus Lifestyle Modification Alone on Blood Pressure Reduction Alone on Blood Pressure Reduction—A Randomized Controlled Trial</i> (2015)	Pada kelompok 1 diberikan musik dan modifikasi gaya hidup dan pada kelompok 2 diberikan modifikasi gaya hidup <b>Jenis musik:</b> musik instrumental klasik India <b>Waktu:</b> 15 menit/ hari selama 5 hari seminggu dalam 3 bulan	Pengukuran tekanan darah menggunakan Pre versus post intervention ABPM	Musik menurunkan DBP pada kelompok intervensi, sedangkan terjadi penurunan SBP dan DBP pada kelompok kontrol
<i>Effect of Turkish Classical Music on Blood Pressure: A Randomized Controlled Trial in Hypertensive Elderly Patients</i> (2013)	Kelompok 1 diberikan terapi musik dalam keadaan duduk selama 25 menit dan sebelumnya diminta istirahat selama 5 menit, kemudian pada kelompok 2 dilakukan istirahat selama 25 menit dalam posisi duduk. <b>Jenis musik:</b> Turkish classical music <b>Waktu:</b> 25 menit dalam waktu 28 hari	Tekanan darah sistolik dan diastolik diukur dengan <i>sphygmomanometer</i>	Studi ini menunjukkan musik klasik Turki dan istirahat saja memiliki efek positif pada tekanan darah pada pasien hipertensi.

Efektivitas Terapi Musik Degung Sunda terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi (2017)	Kelompok perlakuan: diberi musik Gamelan sunda/ musik degung Sunda Kelompok kontrol: plasebo tanpa perlakuan. <b>Jenis musik:</b> terapi musik tradisional degung Sunda	Pengukuran tekanan darah	Terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan antara SBP pada kelompok kontrol dan intervensi (p 0.02) dan tidak terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan antara DBP pada kelompok kontrol dan intervensi (0.51) dengan kata lain terapi musik degung sunda dapat menurunkan tekanan darah, terutama pada tekanan darah sistolik.
Pengaruh Terapi Musik Tradisional Kecapi Suling Sunda terhadap Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi (2015)	Musik Instrumen Ayun ambing Tempo: lambat, dengan 128 <i>kilo bytes per second</i> (kbps) dan 70 dB. Waktu: 5 hari berturut-turut dan data yang diambil saat pre-intervensi hari pertama dan hari ke lima. Satu kali sehari selama 15 menit	<i>Sphygmomanometer</i> digital yang telah dikalibrasi dan telah diperiksa baterainya sebelum digunakan.	Terdapat perbedaan tekanan darah sistolik dan diastolik, sebelum dan setelah diberikan terapi musik tradisional kecapi suling Sunda
Perbandingan Efektivitas Terapi Musik Klasik dengan Aromaterapi Mawar terhadap Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi (2015)	Kelompok pertama diberi terapi musik klasik 15 menit dan kelompok kontrol diberi aromaterapi selama 10 menit dalam 3 bulan  <b>Jenis musik:</b> <i>Classical music</i>	Tekanan darah diukur dengan <i>sphygmomanometer</i>	Terdapat perbedaan SBP dan DBP signifikan antara pre test dan post test kelompok terapi musik klasik dan pre test dan post test pada kelompok aromaterapi mawar. Hasil membandingkan post test antara kelompok terapi musik klasik dan kelompok aromaterapi mawar menunjukkan hasil tidak terdapat perbedaan tekanan darah sistolik dan diastolik yang signifikan.
<i>The Effect of Java Laggam Music Therapy As Adjuvant Therapy Towards Changes Blood Pressure in Hypertension Patients in Puskesmas Depok II Sleman Yogyakarta (2019)</i>	<i>Music intervention</i> (20 menit) & kontrol: istirahat (20 menit)  <b>Jenis musik:</b> <i>Laggam Jawa music</i>	<i>Mercury Sphygmomanometer</i>	Ada pengaruh terapi Musik Laggam Jawa terhadap perubahan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi.

Berdasarkan atas analisis dan enam artikel yang telah di-review, hasil yang didapatkan adalah sebagai berikut:

### **Kombinasi Musik dengan Modifikasi Gaya Hidup versus Gaya Hidup Sendiri**

Penelitian yang dilakukan oleh Kirthana Ubrangala Kunikullaya dkk (2015), digunakan sampel penderita prehipertensi dan hipertensi stadium I yang berusia 30–60 tahun berjumlah 50 orang.

Hasil pada kelompok yang diberikan kombinasi musik dengan modifikasi gaya hidup terjadi penurunan signifikan pada tekanan darah diastolik. Sedangkan pada kelompok kontrol, terjadi penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik yang signifikan setelah modifikasi gaya hidup (terutama diet dan stres).

1. Hasil penelitian ini menekankan bahwa mendengarkan musik India dengan modifikasi gaya hidup memiliki peran menormalkan tekanan darah, terutama tekanan darah diastolik. Ditemukan aktivitas parasimpatis lebih tinggi setelah intervensi musik. Musik dapat mencapai keseimbangan otonom yang lebih baik. Dengan

demikian, musik dapat dimasukkan sebagai terapi tambahan atau pelengkap bersama dengan rekomendasi JNC VII.<sup>17</sup>

### **Musik Klasik Turki**

Dalam penelitian yang dilakukan Tansel Bekiroglu (2013), pemilihan subjek dilakukan pada semua orang berusia 60 atau lebih dengan hipertensi.

Subjek diberi 25 menit musik klasik Turki (“Nihavent” dan “Buselik”) menggunakan *headphone* dalam keadaan duduk. Pada kelompok kontrol diminta istirahat dengan posisi duduk selama 25 menit tanpa pemaparan musik selama 28 hari.

2. Hasil penelitian ini menunjukkan penurunan tekanan darah sistolik ditunjukkan oleh perbedaan signifikan antara pengukuran pertama (Hari 1: 128,17 ± 6,72 mmHg) dan pengukuran terakhir (Hari 28: 115,17 ± 5,28 mmHg). Sedangkan pada kelompok kontrol ketika pengukuran pertama (121,17 ± 5,94 mmHg) dan pengukuran terakhir (114,67 ± 6,00 mmHg).<sup>16</sup>setting and subjects: This was a randomized controlled trial performed on

60 hypertensive patients living in a local elderly home in Adana, Turkey. Methods: Following the completion of a socio-demographic form for each patient, Hamilton anxiety scale was applied. Thereafter, the subjects were randomly divided into two equal-size groups and were allowed to either listen to Turkish classical music (music therapy group

#### **Musik Degung Sunda**

Berdasarkan penelitian Lia Mulyati (2017), sampel diambil sebanyak 30 orang dibagi menjadi dua kelompok. Kriteria sampel penelitian ini berusia 45–50 tahun, penderita hipertensi ringan dengan tekanan sistolik 140–180 mmHg dan tekanan diastolik 80–105 mmHg, tidak menderita gangguan pendengaran, tidak dalam program terapi medis ataupun terapi alternatif hipertensi.

Hasil penilaian *pre* dan *post* tes pada kelompok kontrol tidak terdapat perbedaan yang signifikan baik tekanan darah sistolik maupun diastolik. Sementara pada kelompok intervensi ditemukan perbedaan yang signifikan pada tekanan sistolik dan diastolik. Hasil analisis antara kelompok kontrol dan intervensi ditemukan terdapat perbedaan rata-rata tekanan sistolik sebesar 16,07 dan diastolik 2,47 mmHg.

3. Terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan antara tekanan darah sistolik pada kelompok kontrol dan intervensi dan tidak terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan pada tekanan darah, dengan kata lain terapi musik degung Sunda dapat menurunkan tekanan darah, terutama tekanan darah sistolik.<sup>18</sup>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

#### **Musik Tradisional Kecapi Suling Sunda**

Hasil penelitian Dedi Supriadi dkk (2015), 13 responden diberikan terapi musik tradisional kecapi suling Sunda “Ayun Ambing” yang dialunkan Suara Parahiangan Group diiringi oleh musik tradisional kecapi suling Sunda. Musik dengan tempo lambat, dengan 128 *kilo bytes per second* (kbps) dan 70 dB.

4. Rata-rata tekanan darah sistolik sebelum diberikan terapi musik tradisional kecapi suling Sunda yaitu 152.69 mmHg sedangkan rata-rata tekanan darah sistolik setelah diberikan terapi musik tradisional kecapi suling Sunda 129.54 mmHg. Rata-rata tekanan darah diastolik sebelum dilakukan terapi musik tradisional kecapi suling Sunda yaitu 82.92 mmHg, namun setelah dilakukan terapi musik tradisional yaitu 72.69

mmHg. Disimpulkan terdapat perbedaan rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik pada lansia dengan hipertensi sebelum dan setelah diberikan terapi musik tradisional kecapi suling Sunda.<sup>19</sup>

#### **Musik Klasik dengan Aromaterapi Bunga Mawar**

Pada penelitian Nurul Hidayah dkk (2015), penurunan tekanan darah tanpa efek samping, dapat dilakukan melalui kombinasi dengan terapi musik klasik atau aromaterapi mawar. Sampel penelitian terdiri dari 30 responden.

Berdasarkan uji *t dependent* terdapat pengaruh signifikan antara rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik kelompok terapi musik klasik sebelum dan setelah diberikan intervensi. Berdasarkan hasil uji *t independent* tidak terdapat penurunan rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik setelah diberi terapi musik klasik dan aromaterapi mawar. Rata-rata penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pada kelompok aromaterapi adalah 13,76 dan 3,76 mmHg. Sedangkan pada kelompok terapi musik klasik 17,36 dan 6,85 mmHg.

5. Disimpulkan bahwa terapi musik klasik dan aromaterapi mawar efektif menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik pada penderita hipertensi. Terapi musik klasik lebih banyak menurunkan tekanan darah karena terdapat faktor bias seperti lingkungan dapat lebih diminimalkan pada kelompok terapi musik sehingga responden lebih fokus saat pemberian terapi.<sup>20</sup>

#### **Musik Laggam Jawa**

Pada penelitian Eva Marti (2019), terdapat 60 responden. Kriteria sampel pasien hipertensi primer 3 bulan terakhir, menjalankan pengobatan hipertensi rutin, tidak menderita *emergency hypertension*, kelompok pra-lansia (45–59 tahun) dan usia lanjut (>60 tahun).

Pengukuran tekanan darah dilakukan sebelum intervensi kemudian diminta berbaring dan mendengarkan musik Laggam Jawa selama 20 menit. Setelah itu, tekanan darah responden diukur (*post-treatment*). Sedangkan pada kelompok kontrol, tekanan darah responden diukur terlebih dahulu, setelah itu diminta istirahat 20 menit dan diukur kembali setelah responden selesai istirahat. Pengukuran tekanan darah dilakukan menggunakan *Mercury Sphygmomanmeter*.

Hasil penelitian menunjukkan rerata nilai tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian terapi musik Laggam Jawa terdapat penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik. Hasil dibandingkan dengan nilai tekanan darah kelompok kontrol, dimana tidak ada perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah istirahat 15 menit, namun tekanan darah cenderung meningkat.<sup>21</sup>

#### **Pembahasan**

Berdasar atas enam artikel yang telah di-*review*, terdapat tiga artikel yang menyatakan bahwa terapi musik efektif terhadap pengendalian tekanan darah



baik sistolik maupun diastolik. Hal ini sesuai dengan penelitian Dedi Supriadi dkk (2015) yang menyatakan bahwa pemberian terapi musik tradisional kecapi suling Sunda berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik yang disebabkan karena responden sangat nyaman dengan musik tradisional kecapi suling Sunda membuat tubuh responden menjadi rileks sehingga terjadi penurunan tekanan darah.<sup>19</sup> Selain terapi musik tradisional kecapi suling Sunda, musik langgam Jawa pada penelitian Eva Marti dkk (2019) juga dapat mempengaruhi tekanan darah sistolik dan diastolik karena musik tersebut termasuk ke dalam musik tradisional yang menjadi salah satu jenis musik relaksasi, sehingga dapat mengaktifkan *Guanylyl Cyclase* (sGC) yang dapat meningkatkan kadar *nitric oxide* yang bekerja pada tonus pembuluh darah sehingga dapat menurunkan tekanan darah.<sup>21</sup>

Analisis penelitian ini juga membuktikan bahwa pemberian musik selama 15-25 menit dapat menurunkan tekanan darah. Hal tersebut sesuai dengan penelitian Kirthana Ubrangala Kunikullaya (2013), mendengarkan musik instrumental India dalam waktu 15 menit/hari dapat menurunkan tekanan darah diastolik yang signifikan dan terdapat perbedaan sebelum dan sesudah diberikan intervensi musik.<sup>17</sup> Pada penelitian Tansel Bekiroglu (2013), membuktikan terapi musik klasik Turki selama 25 menit dan istirahat saja dalam satu bulan dapat menurunkan tekanan darah sistolik.<sup>16</sup> *setting and subjects: This was a randomized controlled trial performed on 60 hypertensive patients living in a local elderly home in Adana, Turkey. Methods: Following the completion of a socio-demographic form for each patient, Hamilton anxiety scale was applied. Thereafter, the subjects were randomly divided into two equal-size groups and were allowed to either listen to Turkish classical music (music therapy group*

Pada penelitian ini terdapat dua artikel yang memiliki perbedaan antara kelompok yang diberi intervensi musik dengan yang tidak diberikan intervensi musik yang kurang signifikan. Menurut penelitian Nurul Hidayah (2015) membandingkan kelompok terapi musik klasik dan aromaterapi mawar dan hasilnya menunjukkan tidak adanya perbedaan yang signifikan dari tekanan darah sistolik maupun diastolik dari kelompok intervensi musik dan kontrol.<sup>20</sup> Sedangkan, pada penelitian Kirthana Ubrangala Kunikullaya (2015), terdapat penurunan signifikan tekanan darah diastolik pada kelompok musik dengan modifikasi gaya hidup. Namun, pada kelompok yang hanya memodifikasi gaya hidup terjadi penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik.<sup>17</sup>

### Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini analisis dilakukan secara kualitatif, tidak dengan kuantitatif (*meta-analysis*), pemilihan sampel dan metodologi dari setiap penelitian tidak sama, dan komorbid pada penderita hipertensi tidak sama.

### Simpulan

Berdasar atas penelitian yang telah dilakukan maka didapatkan kesimpulan bahwa terdapat tiga artikel menyatakan bahwa pemberian musik sebagai terapi musik sebagai terapi tambahan yang diberikan selama 15-25 menit dapat memengaruhi terhadap pengendalian tekanan darah pada penderita hipertensi. Enam artikel menyatakan bahwa terdapat perbedaan tekanan darah pada penderita hipertensi sebelum dan sesudah diberikan intervensi musik. Selain itu, lima artikel menyatakan bahwa terdapat perbedaan perbedaan tekanan darah pada penderita hipertensi yang tidak diberikan intervensi musik. Tiga artikel menyatakan bahwa terdapat perbedaan efek penurunan tekanan darah antara kelompok yang diberikan intervensi dengan kelompok yang tidak diberikan intervensi musik. Saran yang dapat diberikan peneliti berdasar atas penelitian yang dilakukan adalah melakukan penelitian lebih lanjut dengan menggunakan metoda *meta-analysis* dan jumlah sampel yang lebih banyak.

### Konflik Kepentingan

Tidak ada konflik yang terjadi karena penulis sudah membaca naskah artikel dan setuju untuk dipublikasikan.

### Ucapan Terima Kasih

Kami ucapkan terimakasih kepada Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung yang telah memberikan penulis kesempatan untuk ikut serta dalam kegiatan penelitian ini.

### Daftar Pustaka

1. Kemenkes RI. Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. Infodatin. 2014;(Hipertensi):1-7.
2. Norman M. Kaplan, Ellin Lieberman (Contributor) WN (Editor). Kaplan ' s Clinical Hypertension. 2010;475.
3. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS). J Phys A Math Theor [Internet]. 2018;44(8):1-200.
4. Fu J, Liu Y, Zhang L, Zhou L, Li D, Quan H, et al. Nonpharmacologic Interventions for Reducing Blood Pressure in Adults With Prehypertension to Established Hypertension. J Am Heart Assoc. 2020;
5. Widyastuti IW. Pengaruh Terapi Murotal Surah Ar -Rahman terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lanjut Usia (Lansia) Penderita Hipertensi di Posyandu Lansia Kenanga Wilayah Program Studi Ilmu Keperawatan. J ProNers. 2015;3(1):1-14.
6. Ainurrafiq, Risnah, Azhar MU. Terapi Non Farmakologi dalam Pengendalian Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi: Systematic Review. Media Publ Promosi Kesehat Indones. 2019;2(3):192-9.
7. Mancia G, De Backer G, Dominiczak A, Cifkova

- R, Fagard R, Germano G, et al. Guidelines for the Management of Arterial Hypertension: The Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). Vol. 25, *Journal of Hypertension*. 2007. 1105–1187 p.
8. Chobanian A V. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. 2003. 1206–1252 p.
  9. Imran Siddiq, Sultan Abdulrahman Al Amri, Laila Al Nouri AA. *International Journal of Research Publications*. 2019;35(2):1562–72.
  10. Herliawati, Girsang BM. Uji Berbagai Terapi Komplementer terhadap Penurunan Tekanan Darah Penderita Hipertensi. *J Keperawatan Sriwij*. 2017;4(2355):1–11.
  11. Trisnawati E, Jenie IM. Terapi Komplementer Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi: A Literatur Review. *J Keperawatan Respati Yogyakarta*. 2019;6(3):641.
  12. Wong A. A Music Therapy Program Proposal for the Mercy Medical Hospital. *J Chem Inf Model*. 2020;53(9):1689–99.
  13. Burrai F, Sanna GD, Moccia E, Morlando F, Cosentino ER, Bui V, et al. Beneficial Effects of Listening to Classical Music in Patients With Heart Failure: A Randomized Controlled Trial. *J Card Fail*. 2019;26(7):541–9.
  14. Afandi A. Terapi Musik Instrumental Classic: Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Stroke. *Sun*. 2015;2(2):28–34.
  15. Astutik P, Adriani M, Wirjatmadi B. Kadar Radikal Superoksida (O<sub>2</sub><sup>-</sup>), Nitric Oxide (NO) dan Asupan Lemak pada Pasien Hipertensi dan Tidak Hipertensi. *J Gizi Indones*. 2014;3(1):1–6.
  16. Bekirolu T, Ovayolu N, Ergün Y, Ekerbiçer HÇ. Effect of Turkish Classical Music on Blood Pressure: A Randomized Controlled Trial in Hypertensive Elderly Patients. *Complement Ther Med*. 2013;21(3):147–54.
  17. Kunikullaya KU, Goturu J, Muradi V, Hukkeri PA, Kunnnavil R, Doreswamy V, et al. Combination of Music with Lifestyle Modification Versus Lifestyle Modification Alone on Blood Pressure Reduction - A Randomized Controlled Trial. *Complement Ther Clin Pract*. 2016;23:102–9.
  18. Mulyati L, Sudirman RM. Efektivitas Terapi Musik Degung Sunda terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi. *J Ilmu Kesehat Bhakti Husada*. 2017;6(2):27–32.
  19. Supriadi D, Hutabarat E, Monica V. Pengaruh Terapi Musik Tradisional Kecapi Suling Sunda Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi. *J Sk Keperawatan*. 2015;1(2):29–35.
  20. Hidayah N, Damanik SRH, Elita V. Perbandingan Efektivitas Terapi Musik Klasik Dengan Aromaterapi Mawar Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *J Online Mhs Progr Stud Ilmu Keperawatan Univ Riau*. 2015;2(2):1317–26.
  21. Marti E, Estri AK, Rahayu MH. The Effect of Java Langgam Music Therapy As Adjuvant Therapy Towards Changes Blood Pressure in Hypertension Patients in Puskesmas Depok II Sleman Yogyakarta. *Indones J Nurs Midwifery*. 2019;2:86–95.