

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Konsep Teori**

##### **2.1.1 Lansia**

###### **2.1.1.1 Pengertian Lansia**

Menurut Undang-Undang No. 13 Tahun 1998, seseorang yang mencapai umur lebih dari 60 tahun dianggap sebagai lanjut usia. Menurut perspektif orang Barat, setiap orang yang sudah berusia 65 tahun ke atas dianggap sebagai lansia, pada masa ini bisa membedakan antara masih dewasa dan lanjut usia. Di sisi lain, orang Indonesia menganggap orang yang berusia lebih dari 60 tahun dikatakan lansia. Seseorang mulai menunjukkan tanda-tanda ketuaan pada usia 60 tahun (Dian et al., 2021).

Lansia merupakan orang yang berumur enam puluh tahun lebih, dan sudah tidak bisa mencari nafkah secara mandiri untuk memenuhi kehidupannya sehari-hari (Yuliyani, 2022). Menurunnya kemampuan tubuh untuk menyesuaikan diri dengan stres lingkungan merupakan tanda-tanda dari penuaan. Penuaan adalah proses dimana kemampuan jaringan hilang dengan cara bertahap guna merubah diri menjadi lebih baik atau mengganti dan menormalkan fungsinya, sehingga jaringan kesulitan untuk melawan infeksi dan menggantikan kerusakan yang ada (Nugraha, 2021).

### 2.1.1.2 Batasan-batasan Lansia

Menurut Yuswatiningsih (2021), terdapat batasan usia pada lansia yaitu sebagai berikut:

1. Undang-Undang No. 13 pada Bab 1 Pasal 1 Ayat 2 Tahun 1998 menyatakan bahwa "Lanjut usia adalah seseorang yang usianya telah mencapai 60 tahun ke atas",
2. WHO membagi beberapa kriteia lanjut usia, yaitu: seseorang dianggap memasuki masa lansia jika umurnya lebih 65 tahun. Lansia tidak bisa dikatakan menjadi suatu penyakit tapi itu adalah tahapan dari suatu proses pada usia 45-59 tahun, lanjut usia yaitu antara 60-74 tahun, lanjut usia atau *old* yaitu (75-90 tahun), dan sangat tua (*very old*) di atas 90 tahun.
3. Dra. Jos Madani yang merupakan seorang psikolog UI, terdapat 4 fase: fase *inventus* (pada usia 25 hingga 40 tahun), fase *verilities* (pada usia 40 hingga 55 tahun), fase *presenium* (pada usia 55 hingga 65 tahun), dan fase *senium* (pada usia 55 hingga 65 tahun).
4. Prof. Dr. Koesmanto mendefinisikan masa lanjut usia (*geriatric age*) sebagai usia lebih dari 65 tahun atau 7 tahun. Terdapat tiga kategori umur yaitu: muda (70-75 tahun), tua (75-80 tahun), dan tua (lebih dari 80 tahun).

### 2.1.1.3 Tipe-tipe Lansia

Terdapat empat model pada lansia yaitu: arif bijaksana, mandiri, ketergantungan, dan pasrah. Prabasari (2018), menjelaskan kategori orang tua saat ini dapat dibagi menjadi lima bagian, yaitu:

1. Arif bijaksana: Ramah, mudah beradaptasi dengan sekitarnya, bersahaja, murah hati, dan menjadi panutan.
2. Mandiri: Suka mencari kesibukan, mengganti aktivitas lama ke aktivitas baru.
3. Merasa tidak puas: Sering terjadi konflik batin, tergesa-gesa, dan merasa kehilangan segalanya.
4. Pasrah: Menerima kondisi saat ini, suka mengerjakan apapun, dan melakukan aktivitas keagamaan.
5. Bingung: Mereka tidak memikirkan apapun. tidak memiliki kepribadian, tidak percaya diri, pasif, dan suka mengabaikan segalanya.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian dan teori yang ada sehubungan dengan tipe lansia pasrah, mandiri, dan arif bijaksana. Penelitian menemukan bahwa jenis ketergantungan lansia didasarkan pada apa yang mereka alami secara langsung dan apa yang dipikirkan oleh anggota keluarga mereka tentang orang tua yang menerima perawatan dan percaya bahwa anggota keluarga mereka akan membantu dan memenuhi semua kebutuhannya (Nidaul Muflikah, 2019).

#### **2.1.1.4 Proses Menua**

Seringkali orang menganggap proses penuaan sebagai sesuatu yang sudah terjadi oleh karena itu tidak usah takut dan harus menerima searah dengan proses yang akan terjadi. Proses itu mulai terjadi pada usia 39 hingga 42 tahun, ketika berbagai organ tubuh mulai kehilangan fungsinya (Haisah, 2018). Menjadi tua merupakan proses yang pasti akan dialami oleh setiap orang dan akan berproses selamanya, dimulai sejak awal kehidupan. Kemampuan jaringan untuk memperbaiki atau mengganti diri secara bertahap menurun selama proses menua atau penuaan. Akibatnya, tubuh tidak dapat bertahan atau memperbaiki kerusakan tersebut. Proses penuaan ini terjadi pada semua bagian tubuh secara bertahap dan bertahap hingga seseorang mencapai usia tua (Sunarti, 2018).

#### **2.1.1.5 Perubahan Pada Lansia**

Dian (2021) menjelaskan tentang perubahan-perubahan yang ada pada lansia meliputi:

##### **1. Penyebab fisik**

Perubahan pada kemampuan motorik dipengaruhi oleh hilangnya kekuatan otot, kekakuan persendian, gemetar pada tangan, tenaga dan energi yang menghilang karena bertambahnya usia seseorang.

##### **2. Penyebab psikologis**

Orang yang usianya lebih muda akan memiliki ketrampilan, kreativitas, kekuatan dan kecepatan lebih tinggi dibandingkan pada lansia. Oleh karena itu lansia memiliki kesadaran yang menurun dan perasaan malu.

### 3. Kemampuan mental yang berubah

Terdapat penemuan yang telah mendorong keyakinan orang bahwa sebagian besar cara untuk menurunkan berbagai hal secara langsung mengarah pada penurunan kemampuan mental.

### 4. Minat yang berubah saat menjadi lebih tua

Keberhasilan penyesuaian berkorelasi erat dengan jumlah keinginan dan minat seseorang pada seluruh tingkat usia. Untuk mencapai kepuasan yang lebih baik, kemauan dan keinginan ini diubah baik secara bebas ataupun terpaksa dengan alasan kesehatan, keuangan, ataupun hal yang lain.

#### **2.1.1.6 Masalah Kesehatan yang Terjadi Pada Lansia**

Beberapa masalah pada kesehatan yang kerap kali dialami para lansia berbeda dengan orang dewasa (Haisah, 2018). *Sindroma geriatri* atau masalah pada lansia adalah kumpulan gejala kesehatan yang kebanyakan dialami oleh orang lanjut usia ataupun keluarganya, antara lain:

##### 1. Instabilitas (Kestabilan dan Jatuh)

Biasanya jatuh dikarenakan oleh beberapa sebab seperti kecelakaan, tergelincir, sinkop atau kesadaran yang menurun secara mendadak, sakit kepala vertigo, proses dari suatu penyakit, hipotensi *orthostatik*, dan lain-lain.

## 2. *Intellectual Impairment* (Gangguan Intelektual)

Demensia terjadi karena adanya penurunan fungsi intelektual dan daya ingat yang disebabkan penyakit pada otak dan tidak ada hubungannya dengan gangguan pada tingkat kesadaran dan nantinya akan berpengaruh pada kegiatan sehari-hari maupun sosial. Masalah ini tidak hanya mengganggu daya ingat, tetapi juga kehilangan pola sentuh.

3. *Insomnia* atau kesulitan tidur, dapat disebabkan oleh masalah yang ada di kehidupan akan membuat depresi pada orang. Ada penyakit yang juga bisa mengakibatkan insomnia, contohnya DM, gangguan pada kelenjar tiroid, dan gangguan pada otak.

### **2.1.1.7 Peran perawat bagi lansia**

Perawat memiliki banyak peran dalam memberikan asuhan keperawatan. Mereka berfungsi sebagai pemberi asuhan (*care giver*), *client advocate* (advokator), *client educator* (pendidik), *change agent* (agen pengubah), peneliti, *consultant* (konsultan), dan *collaborator* (kolaborasi). Ada teori yang menjelaskan jika tugas dari perawat yaitu tindakan yang diinginkan oleh individu kepada seseorang yang sama dengan keaslian pada sistem, dimana keadaan sosial yang terus-menerus, baik dalam dan luar keperawatan, dapat berdampak pada hal tersebut (Karlina et al., 2020).

## **2.1.2 Tidur**

### **2.1.2.1 Pengertian Tidur**

Tidur merupakan kebutuhan manusia paling utama untuk kelangsungan hidup. Dalam tidur, pandangan seseorang kepada sekitar dari mereka akan menghilang dan bisa bangun lagi menggunakan rangsangan ataupun indera dengan baik (Rahma Reza et al., 2019). Tidur akan melibatkan sedikit kegiatan tubuh, kesadaran yang beraneka ragam terhadap kejadian sebagai proses yang terjadi dalam tubuh mengalami perubahan serta respon oleh rangsangan dari luar yang menurun (Wahdatur, 2018). Hormon melatonin, yang selalu diproduksi pada waktu malam hari (karena sudah tidak ada cahaya) akan mengatur bagaimana seseorang tertidur dan akhirnya tertidur di malam hari (Hermes Anin et al., 2019). Selain melatonin, kortisol adalah kunci untuk menjaga pola tidur. Tidur juga mengatur kortisol, yang sering dikenal sebagai “hormon stres”. Peningkatan kadar kortisol dapat berdampak negatif pada tidur, paling sering disebabkan oleh stres dan perangkat elektronik yang menekan produksi melatonin tubuh.

### **2.1.2.2 Fungsi Tidur**

Salah satu misteri terbesar sepanjang masa adalah bagaimana tidur berfungsi secara biologis, orang tahu jika tidur merupakan hal yang penting, dan jika tidak cukup tidur yang dikarenakan kehidupan sehari-hari seperti konsumsi obat ataupun masalah tidur contohnya terjadi henti napas, kesulitan

tidur, gangguan pada psikis, serta penyakit yang memiliki efek yang berjangka pendek maupun panjang (Rahma Reza et al., 2019)

### **2.1.2.3 Tahapan-Tahapann Tidur**

Jenis tidur dibagi menjadi 2 yang berbeda berdasarkan proses yang terjadi, yang pertama adalah tidur dengan gelombang/aliran yang pelan atau disebut *Slow Wave Sleep* yang disebabkan aktivitas sistem pengaktivasi retikularis menurun, aliran pada otak melaju dengan sangat pelan sampai timbul tidur *Non-Rapid Eye Movement* (NREM), yang kedua adalah tidur karena terjadi aliran isyarat pada otak yang tidak normal walaupun aktivitas otak secara keseluruhan tidak ditekan dan bisa disebut *Rapid Eye Movement* (REM) (Rahma Reza et al., 2019). Selama tahap tidur NREM, ada empat tahapan yang berbeda yang terjadi selama sembilan puluh menit. Tahap pertama dan kedua dikenal dengan tidur yang sedang, di mana tahap tidur dalam keadaan pendek dan dapat distimulasi dengan respon dari luar. Tahap ketiga dan keempat mengalami peningkatan kualitas tidur, yang dikenal sebagai gelombang tidur lambat. Fase REM tidur adalah fase terakhir dari siklus tidur (Nurchahyaningtias et al., 2019). Fase ini terjadi kurang lebih sepuluh menit serta bisa mimpi.

### **2.1.2.4 Pola Tidur Normal**

Siklus tidur yang baik sebelum tidur yaitu merubah dari keadaan sadar ke keadaan mengantuk biasanya membutuhkan lamanya yaitu 10 - 30 menit, selanjutnya masuk pada tahap tidur mulai empat hingga enam putaran tidur yang normal pada saat malam. *National Sleep Foundation* mengatakan



jika durasi yang diperlukan untuk setiap siklus tidur adalah antara 90 - 110 menit. Pola dan tahapan tidur akan membaik dimulai dari fase satu hingga empat disebut tidur NREM, selanjutnya berganti dimulai pada fase empat ke tiga serta kedua fase NREM dan berakhir dengan tidur REM. Setelah itu, pola tidur baru dimulai (Diah Pitaloka et al., 2018)

#### **2.1.2.5 Kualitas Tidur Pada Lansia**

Perpendekan jam tidur secara alami disebabkan oleh degenerasi yang terjadi di masa tua. Lansia juga mengalami banyak keluhan tentang gangguan tidur, dan sekitar 50% dari lansia mengatakan bahwa mereka memiliki kualitas tidur yang buruk. Beberapa keluhan yang dialami termasuk tingkat efisiensi tidur yang lebih rendah, bangun lebih awal, mengantuk pada siang hari, dan lebih banyak terbangun pada malam hari (Ardiani & Subrata, 2021). Penurunan kualitas tidur pada lansia, disebabkan oleh gangguan tidur yang berkepanjangan. Lansia sering mengabaikan gangguan tidur ini. Hasil penelitian dari Amanda yang bertujuan untuk mengidentifikasi hubungan antara kualitas tidur dan kekambuhan penyakit pada 60 lansia dengan tekanan darah sistolik yang terus-menerus tinggi menunjukkan bahwa 18 responden yang memiliki kualitas tidur yang buruk mengalami peningkatan kekambuhan hipertensi, yang menyebabkan komplikasi pada separuh dari mereka (50%). Sangat penting untuk memperhatikan kualitas tidur lansia sehingga dapat menjadikan langkah untuk memperkecil angka kematian dan kesakitan yang diakibatkan oleh kekambuhan atau keparahan 32 penyakit. Diyakini bahwa

tidur dapat membantu memulihkan kembali keseimbangan mental emosional, dan kesehatan jasmani (Diah Pitaloka et al., 2019)

#### **2.1.2.6 Faktor-faktor yang Berpengaruh Pada Kualitas Tidur**

Terdapat beberapa hal yang bisa merubah dari kualitas tidur contohnya seperti gangguan kesehatan, keadaan sekitar contohnya suara yang bising serta pencahayaan, kegiatan fisik, gangguan psikologi, obat, bahan yang mengandung kimia pada diet serta lemak, dan minum-minuman yang mengandung kafein (Ardiani & Subrata, 2021).

#### **2.1.2.7 Masalah yang Diakibatkan oleh Gangguan Tidur Pada Lansia**

Masalah tidur seringkali diderita oleh orang lanjut usia bisa dibagi menjadi 3 masalah utama (Sunarti, 2019):

1. *Sleep Disorders Breathing* merupakan gangguan pernapasan yang mencakup hypopnea atau pernapasan parsial dan apnea. Masalah tersebut terus berlangsung selama 5 hingga 10 detik setiap malam. *Apnea index* menghitung berapa banyak *apnea* serta *hipopnea* setiap 1 jam diwaktu tidur, dan *apnea-hypopnea index* (AHI) evaluasi banyaknya total bagian apneu dan hipopneu per jam saat istirahat dan dibagi oleh waktu tidur.
2. *Restless Legs Syndrome (RLS)/Periodic Limb Movement Disorder (PLMS)* adalah masalah tidur dengan tanda adanya pergerakan hentakan kaki yang terus menerus tiap dua puluh hingga empat puluh detik 1 kali setiap malam hari. Pergerakan tersebut menetap dengan waktu 0,5 hingga 5 detik sehingga menyebabkan orang lanjut usia gampang untuk bangun pada dini

hari. Ketidaknyamanan secara berlebihan di bagian kaki, yang seringkali dikatakan terasa seperti pada bagian kaki dimakan rayap ataupun semut, adalah tanda *Restless Legs Syndrome (RLS)*. RLS dan PLMS lebih sering dialami wanita dan meningkat dengan bertambahnya usia (Wahyu, 2019).

3. *REM Sleep Behaviour Disorders (RSBD)* yaitu gangguan perilaku tidur yang dapat terlihat dengan sikap motorik secara lengkap disebabkan oleh melunaknya otot rangka intermiten dan dialami selama tahap tidur REM, yang biasanya terjadi hampir separuh malam. Pada fase REM, sebagian perilaku motorik seringkali terjadi contohnya berjalan, bicara, makan, bisa juga berbentuk aktivitas yang berdampak buruk pada teman tidur dan penderita sering tidak sadar atas tindakan yang dilakukan (Wahyu, 2019).
4. *Circadian Rhythms Sleep Disorders*. Hormon endogen yang tersekresi, temperatur pusat pada tubuh, serta tahapan bangun tidur semua diatur oleh irama sirkadian. Ketidak teraturannya bangun tidur dapat disebabkan oleh irama sirkadian yang berubah dan terjadi disaat umur bertambah. Di antara perubahan yang berlangsung adalah penurunan yang lama dari *Supra Chiasmatic Nucleus (SCN)* dikarenakan umur dan turunnya melatonin endogen yang tersekresi selama malam hari, serta kepekaan yang menurun tentang perubahan luar dan juga mengubah fase tidur dan bangun. Hal ini membuat lansia mudah terbangun dan kesulitan untuk kembali tidur.
5. Menurut *Insomnia International Classification of Sleep Disorders*, *insomnia* adalah mengeluh secara khusus tentang kesukaran

untuk mengawali tidur, tidur yang nyenyak, bangun pada tengah malam dengan waktu sekitar tiga minggu sampai tiga bulan, dan mengganggu aktivitas pada siang hari (Andarwulan & Hubaedah, 2021).

#### **2.1.2.8 Pengukuran Kualitas Tidur**

Terdapat beberapa alat pengukuran untuk menentukan kualitas tidur seseorang, seperti *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI), *Insomnia Severity Index* (ISI), *Athens Insomnia Scale* (AIS), *Leeds Kuesioner Evaluasi Tidur* (LSEQ), *Mini-Sleep Questionnaire* (MSQ), *Jenkins Sleep Scale* (JSS), Kuesioner *SLEEP-50*, dan Skala Kantuk *Epworth* (ESS). Sebagai pengukuran subjektif kualitas tidur yang paling sering digunakan, PSQI melaporkan reliabilitas dan validitas internal yang baik, namun struktur faktorial yang berbeda ditemukan dalam berbagai sampel dan menimbulkan keraguan mengenai kegunaan skor total dalam mendeteksi orang yang tidurnya buruk dan baik. Skala gangguan tidur (AIS, ISI, MSQ, JSS, LSEQ dan *SLEEP-50*) melaporkan sifat psikometrik yang baik, namun demikian AIS dan ISI melaporkan berbagai model faktorial sedangkan LSEQ dan *SLEEP-50* tampaknya kurang berguna untuk situasi epidemiologi dan penelitian karena panjangnya kuesioner dan penilaiannya. MSQ dan JSS tampaknya tidak mahal dan mudah dikelola, diselesaikan, dan dinilai, namun studi validasi lebih lanjut diperlukan. Terakhir, ESS memiliki konsistensi internal dan validitas konstruk yang baik, sedangkan tantangan utamanya terletak pada struktur faktorialnya, perbedaan kelompok yang diketahui, dan estimasi titik potong yang dapat

diandalkan. Secara keseluruhan, kuesioner laporan mandiri yang menilai kualitas tidur dari perspektif berbeda memiliki sifat psikometrik yang baik, dengan konsistensi internal yang tinggi dan reliabilitas tes-tes ulang, serta validitas *konvergen/divergen* dengan variabel tidur, psikologis, dan sosio-demografis.

Inventarisasi Kualitas Tidur *Pittsburgh* (PSQI) adalah ukuran kualitas tidur subjektif yang paling umum digunakan karena dua alasan utama. Kuisisioner ini dibuat untuk mengukur kualitas tidur, dan sebagian besar penelitian memvalidasi kuisisioner ini. PSQI dapat dianggap sebagai standar emas yang dapat diterima untuk kualitas tidur yang dirasakan sendiri, seperti yang ditunjukkan oleh validitas konvergennya. Sementara ini merupakan instrumen yang seringkali dipakai guna melihat keadaan sehat atau tidaknya tidur pada masyarakat yang bersangkutan maupun tidak. Dalam tinjauan kali ini, kuisisioner tersebut merupakan kuisisioner dengan jumlah penelitian terbanyak yang menyelidiki sifat psikometriknya, di luar struktur faktor.

### **2.1.3 Tekanan Darah**

#### **2.1.3.1 Pengertian Tekanan Darah**

Tekanan yang diberikan di dinding arteri dikenal sebagai tekanan darah. Tekanan sistolik yaitu tekanan yang terjadinya kontraksi pada ventrikel, dan tekanan diastolik merupakan tekanan paling rendah yang terjadi pada waktu jantung istirahat. Hubungan tekanan sistolik mengenai tekanan diastolik

seringkali digunakan untuk menggambarkan tekanan darah. Jika nilai tekanan sistol dan diastol diatas dari nilai normal maka disebut tekanan darah tinggi atau hipertensi.

Hipertensi merupakan penyakit yang menjadi pemicu kematian yang umum saat ini. Penyakit ini merupakan penyakit yang tidak menular. Jika nilai dari sistolik 140 mmHg lebih dan nilai diastolik 90 mmHg lebih sudah bisa disebut sebagai hipertensi. Saat mengalami hipertensi maka pembuluh darah arteri akan mengalami peningkatan. Dikatakan sebagai hipertensi apabila saat pengukuran hasil dari sistol yaitu lebih dari 140mmHg sedangkan nilai dari diastol yaitu lebih dari 90 mmHg (Antonio, 2019).

### 2.1.3.2 Klasifikasi Hipertensi

Tabel 2. 1 Klasifikasi Hipertensi (Ayu, 2021)

<b>Klasifikasi Tekanan Darah</b>	<b>Tekanan Darah Sistolik (mmHg)</b>	<b>Tekanan Darah Diastolik (mmHg)</b>
Optimal <90	<120	<80
Normal	120-129	80-84
Normal tinggi	130-139	85-89
Hipertensi derajat 1	140-159	90-99
Hipertensi derajat 2	160-179	100-109
Hipertensi derajat 3	≥180	≥110
Hipertensi sistolik terisolasi	≥140	<90

Sumber: Dikutip dari 2018 ESC/ESH Hypertension Guidelines.

### 2.1.3.3 Etiologi Hipertensi

Pemicu dari terjadinya hipertensi yaitu antara lain:

#### 1. Toksin

Toksin yaitu racun dimana hati mengeluarkan sisa pembuangan melalui kulit dan usus, sedangkan ginjal melalui saluran kencing atau kantong kencing. Pilek, flu, dan bronkhitis adalah penyakit yang paling umum disebabkan oleh penumpukan toksin dalam tubuh, penumpukan toksin di berbagai area tubuh dapat menyebabkan berbagai penyakit, contohnya yaitu hipertensi. Sisa-sisa buangan di pembuluh darah yang nantinya akan mengganggu peredaran darah (Sudira et al., 2019).

#### 2. Faktor genetik

Orang-orang yang memiliki turunan yang terkena hipertensi berisiko lebih tinggi untuk terkena penyakit ini ketimbang orang-orang yang tidak memiliki riwayat penyakit ini dalam keluarga mereka. Ini disebabkan oleh faktor genetik yang ada dalam keluarga. Lebih baik kita sering periksa riwayat kesehatan keluarga agar bisa melakukan pencegahan sertaantisipasi (Sudira et al., 2019).

#### 3. Umur

Hipertensi memiliki kecenderungan untuk lebih tinggi sesuai umur yang mulai tambah. Antara 50-60% masyarakat yang berumur lebih dari 60 tahun mempunyai tekanan darah lebih tinggi ataupun sama dengan 140/90 mmHg sebagai akibat dari penuaan (Zikra et al., 2020).

#### 4. Jenis kelamin

Organ dan hormon yang dimiliki wanita dan pria tentunya berbeda. Hal ini sama dengan hipertensi pada laki-laki maupun perempuan. Laki-laki lebih rentan terhadap hipertensi dan lebih rentan dengan morbiditas dan mortalitas sistem pada jantung daripada wanita. Namun pada wanita lebih mudah terkena hipertensi saat telah memasuki usia lebih dari 50 tahun (Safitri, 2017).

#### 5. Etnis

Masing-masing kelompok etnis mempunyai karakteristik dan ciri unik yang membedakannya dari yang lain. Orang berkulit hitam lebih sering mengalami hipertensi sedangkan orang yang mempunyai kulit putih tidak, namun penyebabnya tidak diketahui, namun orang yang kulitnya lebih gelap memiliki penurunan kadar renin dan sensitivitas yang lebih besar terhadap *vasopresin* (Niland et al., 2020).

#### 6. Stress

Resistensi pembuluh darah perifer dapat dipengaruhi oleh stres dan ada peningkatan curah jantung yang nantinya akan menyebabkan saraf simpatetik beraktivitas lebih tinggi. Aktivitas sehari-hari, kegiatan sosial, dan perekonomian dapat menjadi penyebab stres ini. Stres yaitu respon tubuh yang umum untuk menopang beban tubuh. Hipertensi, yang berarti nilai sistolik yaitu 120 mmHg lebih dan nilai pada diastol yaitu 80 mmHg lebih, adalah salah satu dari banyak penyakit yang terkait dengan stres (Hermes Anin et al., 2019).



## 7. Obesitas

Berat badan yang berlebih bisa menjadi penyebab munculnya gangguan kesehatan yang berat, seperti contohnya yaitu hipertensi. Menurut hasil dari epidemiologi yang mengatakan bahwa berat badan akan berhubungan terhadap tekanan darah mereka yang mempunyai hipertensi ataupun tekanan darah yang normal. Hal yang dapat mempengaruhi tekanan darah adalah kegemukan pada tubuh bagian atas dengan peningkatan jumlah lemak pada bagian perut atau kegemukan terpusat (Hermes Anin et al., 2019).

## 8. Nutrisi

Hipertensi primer disebabkan oleh sodium. Jika kita setiap hari mengonsumsi garam yang berlebih atau sekitar dua sendok setiap hari, maka hal tersebut akan mengeluarkan lebih banyak hormon natriuretik, dan hal tersebut yang akan mengakibatkan meningkatkannya tekanan darah. Jadi jika mengonsumsi garam yang lebih bisa menyebabkan tekanan darah yang berubah (Yunus et al., 2023).

## 9. Merokok

Menurut beberapa hasil penelitian, merokok bisa menjadi suatu hal yang berisiko dan bisa dimodifikasi untuk penyakit darah tinggi. Oleh sebab itu, merokok dapat digunakan untuk menghentikan laju tingginya prevalensi tekanan darah serta kesehatan jantung di Indonesia secara keseluruhan (Umbas et al., 2019).

## 10. Kafein

Selain meningkatkan tekanan darah, komponen yang ada di pada kafein bisa menyebabkan jantung berdebar-debar, sesak napas, tidak bias tidur, dan efek samping lainnya (Windarti, 2018).

#### 11. Minuman keras

Minuman beralkohol jika diminum dengan banyak bisa membuat tekanan darah naik. Minuman ini selain berbahaya terhadap tekanan darah, tetapi hal tersebut bisa menyebabkan ketagihan yang sangat sulit jika berhenti (Nainggolan, 2021).

#### 12. Narkoba

Narkoba memiliki zat aditif yang dapat meningkatkan tekanan darah, dan akan merugikan kesehatan jika dikonsumsi (Widiyaningsih, 2021)

#### 13. Olahraga yang kurang

Gerakan yang minim ataupun kurangnya olahraga bisa menyebabkan tingginya kadar kolestrol serta kenaikan pada tekanan darah, yang akan menyebabkan hipertensi (Putri Dafriani, 2019).

#### 14. Kolestrol tinggi

Jika terlalu banyak lemak di dalam darah, maka akan meningkatkan timbunan kolesterol yang dapat melekat di sekitar pembuluh darah, hal tersebut akan menyebabkan sempitnya pembuluh darah dan meningkatnya tekanan darah (Yusvita, 2022).

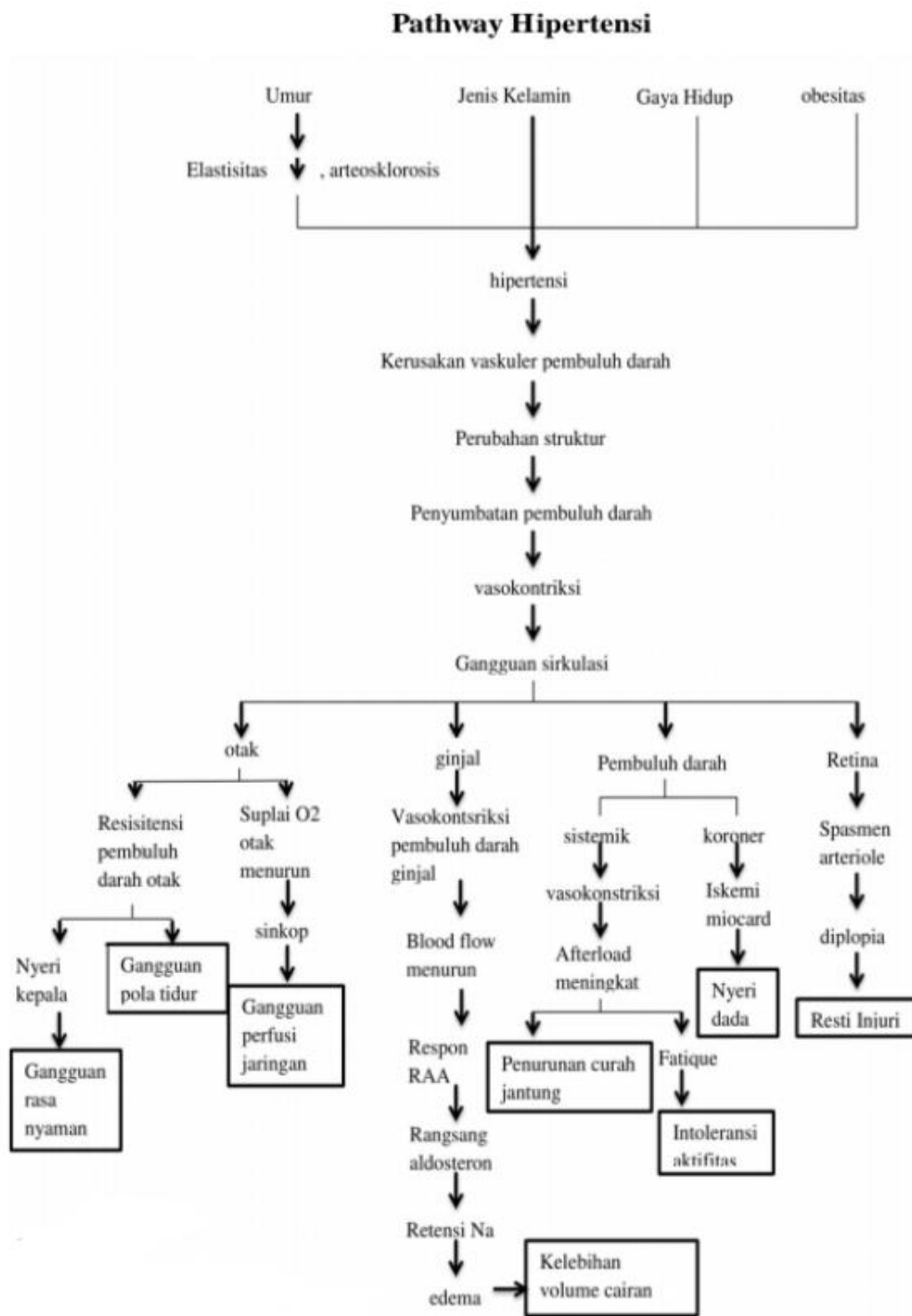
#### 2.1.3.4 Patofisiologi Hipertensi

Menurut Kanji (2019), salah satu faktor yang menyebabkan peningkatan tekanan darah pada arteri adalah proses jantung yang memompa secara kuat, banyaknya cairan yang dialirkan pada arteri yang besar. Akibatnya, arteri besar akan keras sehingga tidak sulit untuk mengembang disaat jantung mengalirkan darah. Setiap denyutan jantung menyebabkan tingginya pada tekanan di dalam aliran darah yang sempit. Ini terjadi karena aterosklerosis, kondisi di mana dinding arteri menjadi tebal dan kaku.

Meningkatnya tekanan darah disaat terjadinya vasokonstriksi dimana arteri kecil atau arteriola mengecil dikarenakan saraf dan hormon merangsang pada darah. Meningkatnya tekanan darah sebagai akibat dari lebih banyak darah yang masuk ke sirkulasi. Hal ini terjadi karena ginjal gagal mengeluarkan yodium dan cairan pada tubuh. Meningkatnya tekanan bersamaan dengan *volume* darah (Nidaul Muflikah, 2019).

Sebaliknya, tekanan darah menjadi lebih rendah ketika jumlah kontraksi jantung berkurang, yang melebarkan arteri dan mengeluarkan banyak cairan dari sirkulasi. Terdapat faktor yang dapat menyebabkan tekanan darah tinggi seperti curah jantung yang meningkat, meningkatnya jumlah darah, serta tahanan pada perifer. Selain itu, sistem saraf simpatis berfungsi pada hipertensi untuk menaikkan laju serta kuatnya denyutan jantung, arteriola yang sempit, meminimalkan pengeluaran ginjal dari cairan maupun yodium, serta menghilangkan hormon adrenalin, sehingga terjadilah rangsangan pada jantung maupun pembuluh darah (Nurchahyaningtias et al., 2019).

## 2.1.3.5 Pathway



Gambar 2. 1 Pathway Hipertensi

### 2.1.3.6 Komplikasi

Jika hipertensi tidak ditanggulangi maupun diobati, arteri di seluruh tubuh akan rusak hingga organ yang memperoleh darah oleh arteri itu sendiri. Komplikasi pada hipertensi bisa berdampak pada organ tubuh, antara lain:

#### 1. Jantung

Naiknya tekanan darah tinggi dapat menyebabkan gagal jantung dan penyakit jantung koroner. Pada penderita tekanan darah tinggi, tanggungan aktivitas jantung meningkat, membuat otot jantung lebih lemah, serta kelenturannya berkurang. Terjadinya gagal jantung disaat ketidakmampuan jantung untuk memompa cairan pada paru dan organ lainnya. Hal ini bisa membuat oedema ataupun sesak.

#### 2. Otak

Masalah yang terjadi pada otak meningkatkan terjadinya stroke jika tidak mendapat pengobatan hingga 7 kali lebih besar.

#### 3. Ginjal

Kerusakan pada ginjal bisa pula disebabkan oleh tekanan darah yang tinggi karena akan merusak sistem penyaringan ginjal, yang mencegah tubuh menghilangkan kandungan yang tidak diperlukan melintasi aliran darah sehingga menyebabkan tertumpuknya racun pada tubuh.

#### 4. Mata

Retinopati hipertensi dan kebutaan adalah efek samping yang dapat terjadi pada mata (Devi et al., 2023).

### **2.1.3.7 Manifestasi Klinis Hipertensi**

Menurut Isnani Nurhayati (2023), tanda gejala hipertensi antara lain:

#### 1. Tidak tampak gejala

Setelah memeriksa dan mengukur tekanan darah arteri, tidak terjadi gejala yang terkait dengan penyakit ini, dan berarti tekanan darah tidak teratur tidak akan pernah terdiagnosa sebagai hipertensi arterial.

#### 2. Gejala yang umum

Banyak orang percaya bahwa gejala hipertensi termasuk sakit pada kepala dan merasa lelah. Berikut yang sebenarnya termasuk indikasi paling umum bagi penderita:

- 1) Kepala terasa nyeri
- 2) Merasa lesu dan lelah
- 3) Terasa sesak saat bernapas
- 4) Cemas
- 5) *Nausea*
- 6) Mimisan
- 7) Delirium

### **2.1.3.8 Teori Pengukuran Tekanan Darah**

Di saat akan mengukur tekanan darah, supaya hasil lebih akurat maka posisi yang baik yaitu lengan bagian atas searah pada jantung guna menghindari tekanan hidrostatik. Saat lengan turun posisi baik di atas maupun di bawah, tekanan meningkat sekitar 5-6 mmHg. Untuk mencegah kesalahan bacaan,

tetapkan letak lengan atas searah dengan jantung. Jika lengan diletakkan di bawah dari posisi jantung, sistol dan diastol akan meningkat sebesar 1-2 mmHg di tiap 2,5 cm lebih tinggi atau lebih rendah dari tingkat jantung (Manembu et al., 2015).

Karena manometer air raksa adalah manometer standar yang digunakan untuk mengukur tekanan darah, maka tekanan darah pasti akan dilihat dengan satuan milimeter (mmHg). Pada tahun 1896 Riva-Rocci menemukan manometer air raksa yang lebih dikenal sebagai tensimeter atau sphygmomanometer. Korotkof mendapatkan metode guna mengukur tekanan dari sistol maupun diastol di tahun 1905 dengan bunyi yang terdengar (*sound of Korotkof*). Turbulensi yang terjadi karena manset menekan pembuluh darah yang menyempit menghasilkan suara tersebut. *Sound of Korotkoff* terdiri atas:

1. Tekanan sistol ditandai dengan suara pertama
2. Murmur melemah
3. Murmur terdengar kuat
4. Murmur mulai meredam
5. Tekanan darah diastol ditandai dengan bunyi yang mulai menghilang (*disappearance of sound*).

Terdapat 3 cara berbeda pada pengukuran tekanan darah dan dilakukan dengan tidak langsung, antara lain:

1. Palpasi (*Palpatory method*)

Metode tersebut tidak bisa melihat nilai diastol, jadi hanya melihat nilai dari sistol yang dapat diukur. Caranya yaitu dengan memompa manset yang sudah dipasang di lengan bagian atas hingga nadi arteri radialis tidak terdengar. Kemudian, sedikit demi sedikit tekanan manset diturunkan sampai denyut nadi yang awal sudah terasa, yang dinamakan nilai sistol. Jika diukur dengan cara ini hasil menjadi kurang pas karena lebih turun 2 sampai 5 mmHg daripada menggunakan cara auskultasi.

## 2. Auskultasi

Metode ini bisa untuk melihat berapa nilai sistol maupun nilai diastol.

Cara pengukurannya yaitu sebagai berikut:

- 1) Pasangkan manset di lengan bagian atas.
- 2) Tempelkan stetoskop di nadi *brachialis* yang terletak di bawah dari manset supaya suara bisa terdengar.
- 3) Pompa manset hingga tidak terdengar suaranya.
- 4) Keluarkan angin yang ada pada manset secara pelan-pelan dan terdengar bunyi pertama.
- 5) Bunyi yang pertama terdengar merupakan nilai sistol, dan bunyi yang terdengar paling akhir dinamakan nilai diastol.

## 3. Osilasi

Metode ini juga tidak dapat mengukur nilai diastol, jadi hanya nilai sistol yang bisa diukur. Caranya yaitu dengan memompa manset yang sudah dipasang di lengan bagian atas hingga nadi radialis tidak terdengar dan menghilang. Kemudian, sedikit demi sedikit, tekanan manset



diturunkan sampai bunyi nadi yang awal terasa, yang dinamakan nilai sistol. Jika diukur dengan cara ini hasil menjadi kurang pas karena lebih turun 2 sampai 5 mmHg daripada menggunakan cara auskultasi.

### **2.1.3.9 Hubungan Musik Langgam Jawa Terhadap Tekanan Darah**

Alunan yang terdapat di musik langgam Jawa mempunyai irama yang lambat serta tempo yang stabil, maka akan membuat detak jantung menjadi melambat seiring dengan musik. Hal ini akan mengurangi beban pikiran, dan membantu tubuh supaya menjadi lebih santai. Selain itu, ketika seseorang mendengarkan musik, pembuluh darah akan terjadi divasodilatasi dan menurunkan tekanan darah karena pelepasan dopamine, kadar kalsium pada serum meningkat, dan terjadi pelepasan hormon endorfin yang membuat perasaan menyenangkan (Putri et al., 2020).

Penelitian Sartika (2017), mengatakan bahwa Stres dan rasa cemas dapat menghilang ketika mendengarkan musik klasik. Hal ini menyebabkan tekanan darah dan denyut jantung akan mengalami penurunan terutama pada orang tua. Mendengarkan musik yang memiliki ritme pelan sehingga bisa meminimalkan masuknya katekolamin menuju pembuluh darah, yang mengurangi konsentrasi katekolamin plasma pada penurunan tekanan darah. Sehingga menyebabkan badan menjadi lebih santai, detak jantung menjadi lebih rendah, dan bisa menurunkan tekanan darah (Supriadi et al., 2015).

Pada saat mendengarkan musik langgam Jawa dengan irama yang lambat dan tempo yang stabil, maka detak jantung akan melambat seiring

dengan alunan musik. Hal ini akan mengurangi rasa cemas dan supaya lebih *rileks* (Putri et al., 2020). Pada musik ini terdapat rangsangan dari binaural beat dan bisa membuat tubuh terasa lebih *rileks*. Musik dengan tekanan 56 sampai 60 desibel bisa membantu seseorang menjadi merasa *rileks*. Musik langgam Jawa mempunyai kemampuan merilekskan tubuh sehingga bisa membantu mengurangi beban pikiran. *Nitrit oxide* ikut serta pada pembentukan sistem auditorik yang khususnya terdapat di pembentukan koklea yang berfungsi baik sebagai neurotransmitter maupun sebagai hormon dengan mengaktifkan *guanylate cyclase*, yang memiliki kemampuan untuk menurunkan beban pikiran oleh karena itu mungkin bisa membuat seimbang dan mampu menekan hormon *adrenocorticotropic* (Melati & Castika, 2019).

## **2.1.4 Terapi Musik Langgam Jawa**

### **2.1.4.1 Definisi Terapi Musik**

Musik adalah gabungan dari bunyi suara, alunan, irama, serta perpaduan sehingga bisa menimbulkan perasaan. Hal ini dapat menimbulkan rasa senang atau bisa sampai terharu (Triatna et al., 2018). Selain itu, musik dapat membuat seseorang merasa lebih santai dan rileks atau juga bisa membuat mereka ikut nyanyi dan berjoget. Terapi musik memiliki arti berbeda untuk setiap orang, tetapi tujuan umumnya adalah untuk mengekspresikan perasaan, merehabilitasi tubuh, meningkatkan daya ingat, dan berinteraksi (Maulana,

2021). Maksud dilakukannya terapi ini yaitu guna meningkatkan kemampuan dan mengembalikan peran individu yang terhambat, seperti nyeri, agar mereka bisa berinteraksi dengan orang lain dengan lebih baik, sehingga bisa memajukan kualitas hidup melalui preventif dari pengobatan masalah atau yang lainnya.

#### **2.1.4.2 Manfaat Terapi Musik**

Menurut Geraldina (2018), terdapat beberapa terapi musik yaitu:

1. Dapat menyembunyikan bunyi serta pikiran yang kesal.
2. Dapat berdampak pada sistem respirasi.
3. Bisa berdampak pada detak jantung, frekuensi tekanan darah dan nadi.
4. Dapat merubah suhu tubuh menjadi lebih baik.
5. Membuat perasaan damai dan tentram.
6. Mengurangi nyeri.

#### **2.1.4.3 Musik Langgam Jawa**

Musik tradisional adalah musik yang menjadi keunikan dari masing-masing tempat dan memiliki karakteristik yang unik. Irama yang teratur dapat digunakan sebagai cara terbaik untuk merelaksasi dan menjadikan tubuh lebih optimal. Musik langgam Jawa dikenal oleh masyarakat Jawa karena temponya yang lambat, pelan dan teratur yang menjadikan seseorang yang mendengarkan merasa nyaman dan meminimalkan ketegangan (Drajat et al., 2018). Musik langgam Jawa mempunyai makna yang dalam dan ritme yang lambat, yang dapat memberi dampak pada psikis (Triatna et al., 2018). Langgam Jawa

berasal dari lagu keroncong yang diadaptasi dari idiom gamelan Jawa tradisional. Jenis dari musik ini masih dapat dikategorikan ke dalam lagu keroncong.

#### **2.1.4.4 Jenis Musik Langgam Jawa**

Langgam Jawa merupakan warisan musik tradisional berharga yang mengakar dari corak budaya asli Jawa. Dilihat dari struktur musiknya, langgam Jawa berbagi kemiripan dengan aliran musik keroncong yang memiliki pakem 32 birama, tempo ketukan 4/4, serta rima A-A-B-A (Bagas Wahyu Prasetyo, 2019). Perbedaan menonjol dari kedua genre tersebut yaitu penggunaan tangga nada. Keroncong menggunakan tangga nada diatonis yang tersusun dari 7 nada pokok, Do-Re-Mi-Fa-Sol-La-Si. Sementara langgam Jawa bertangga nada pentatonis dengan 5 nada utama, Do-Re-Mi-Sol-La. Sehingga langgam Jawa hanya bisa diiringi oleh instrumen pentatonis seperti gamelan Jawa. Sedangkan instrumen diatonis pengiring keroncong lebih bervariasi seperti biola, seruling, ukulele, bass, dan cello.

#### **2.1.4.5 Tipe Musik Langgam Jawa**

Triatna (2018) mengatakan ada beberapa contoh musik langgam Jawa yang dapat digunakan untuk merelaksasi yaitu sebagai berikut:

1. Gambang Suling

Arti dari lagu ini yaitu bunyi dari seruling indah dikombinasikan bersama instrumen kendang.

2. Caping Gunung

Lagu ini dibuat pada tahun 1973, yang memiliki arti caping sebagai warga desa yang ingin berkegiatan.

### 3. Jenang Gula

Lagu ini dibuat di daerah Jawa Tengah, yang mempunyai makna agar kita semua selali tetap ingat dan setia kepada pasangan kita.

#### **2.1.4.6 Hal yang Perlu Diperhatikan Dalam Terapi Musik**

Geraldina (2019) menyebutkan ada hal-hal yang harus dicermati saat memberikan terapi, antara lain:

1. Kapasitas bunyi yang diberi wajib selaras bersama keadaan dari lansia. Tapi jika kapasitas bunyi tidak terlalu nyaring, lansia mudah terjadi permasalahan pada pendengaran.
2. Atur letak badan lansia dengan baik dan seharusnya dilakukan saat istirahat.
3. Beri waktu kepada lansia supaya bisa mengubah kondisi agar lebih rileks.
4. Selalu berikan instruksi supaya lansia tetap fokus dan konsentrasi pada musik.

#### **2.1.4.7 Cara Menghitung *Beats Per Minute* (BPM) Pada Lagu**

Terdapat 2 metode yang bisa digunakan dalam menghitung beat pada lagu, yaitu:

1. Menghitung BPM dengan telinga

- 1) Tentukan tanda birama lagu tersebut. Untuk menghitung BPM suatu lagu secara akurat, penting untuk mengetahui berapa banyak ketukan dalam satu bar (ukuran).
  - 2) Mulai lagu dan stopwatch secara bersamaan. Setelah mengetahui tanda birama lagu tersebut kita dapat dengan mudah menghitung ketukan per menit dengan menghitung jumlah bar, atau birama, yang berlalu dalam satu menit.
  - 3) Beri tanda untuk setiap hitungan penuh yang didengar dalam 30 detik. Saat mendengarkan lagu dengan *stopwatch* berjalan, buatlah tanda di selembar kertas setiap kali mendengar ketukan pertama pada hitungan baru (*beat* yang suram). Berhenti menghitung dan hentikan *stopwatch* ketika mencapai tanda 30 detik.
  - 4) Kalikan jumlah birama dengan jumlah ketukan per birama. Setelah mematikan *stopwatch*, hitung berapa banyak langkah yang didengar. Lipat gandakan angka ini dengan jumlah ketukan pada setiap hitungan untuk mengetahui berapa banyak ketukan dalam 30 detik.
  - 5) Gandakan angka yang dihasilkan untuk mendapatkan BPM. Setelah menghitung jumlah detak dalam 30 detik, yang harus dilakukan hanyalah mengalikan hasilnya dengan 2 untuk mendapatkan jumlah detak per menit. Misalnya, jika Anda menghitung total 36 ketukan, BPM lagu tersebut adalah 72.
2. Menggunakan perangkat lunak untuk menemukan PBM

- 1) Cari kalkulator detak per menit dan ketuk detak. Ada sejumlah aplikasi, situs web, dan paket perangkat lunak yang menampilkan kalkulator BPM. Bisa menggunakan kalkulator dengan mengetuk tombol bersamaan dengan irama lagu. Kalkulator kemudian menjumlahkan BPM berdasarkan ketukan.
- 2) Coba kalkulator MP3 ke BPM untuk menganalisis lagu secara otomatis. Beberapa penghitung BPM dirancang untuk menganalisis BPM trek secara otomatis, tanpa masukan dari Anda. Lakukan penelusuran menggunakan istilah seperti “Penganalisis BPM” atau “MP3 ke BPM” secara online atau di toko aplikasi.
- 3) Cari lagu di database BPM. Ada beberapa database BPM yang menyediakan data tentang banyak lagu terpopuler. Telusuri judul lagu untuk melihat apakah muncul lagu yang cocok. Beberapa contoh yang bisa digunakan meliputi:
  - a. [Tunebat.com](http://Tunebat.com)
  - b. [Lagubpm.com](http://Lagubpm.com)
  - c. [BPMdatabase.com](http://BPMdatabase.com)

#### **2.1.4.8 Teknik Pemberian Terapi Musik Langgam Jawa**

##### 1. Definisi

Memanfaatkan musik dan komponen musik untuk merubah kualitas dan kuantitas pada pola tidur pasien.

##### 2. Tujuan

- 1) Merubah keadaan fisik menjadi lebih baik
  - 2) Meningkatkan kesehatan dan rasa emosional klien melalui terapi musik
3. Persiapan
- 1) Alat & Bahan
    - a. Hp Android
    - b. Musik langgam Jawa (Keroncong, campursari)
4. Prosedur pelaksanaan
- 2) Tahap Pra Interaksi
    - a. Menyiapkan alat dan bahan
    - b. Mencuci tangan
  - 3) Interaksi
    - a. Mengucapkan salam
    - b. Memperkenalkan diri pada pasien dan keluarga
    - c. Mengidentifikasi identitas pasien
    - d. Menanyakan minat pasien pada musik
    - e. Konfirmasi musik yang pasien sukai
    - f. Informasikan kepada pasien tentang pengalaman dan tujuan yang ada kaitan dengan musik.
    - g. Pilih musik tertentu yang merupakan representasi musik yang disukai pasien.
    - h. Membantu menemukan posisi yang nyaman.
    - i. Batasi sumber daya *eksternal*, seperti suara, cahaya, pengunjung, dan panggilan telepon.



- j. Beri *handphone* sesuai dengan indikasi.
  - k. Pastikan musik yang dibunyikan tidak terlalu keras.
- 4) Terminasi
- a. Evaluasi respons pasien
  - b. Menyimpulkan kegiatan dan memberikan umpan balik yang positif
  - c. Kontrak waktu pertemuan selanjutnya
  - d. Merapikan peralatan
  - e. Mencuci tangan
  - f. Dokumentasi kegiatan

#### **2.1.4.9 Pengaruh Musik Langgam Jawa dengan Kualitas Tidur dan Tekanan**

##### **Darah**

Musik langgam Jawa yang telah diberikan kepada pasien dengan tempo lambat kurang lebih 60 *beat* setiap menit, dapat mengembalikan keseimbangan gelombang otak dengan menunjukkan kedamaian, sehingga menghasilkan peningkatan kualitas dan kuantitas tidur. Stimulus di korteks serebri melalui musik langgam Jawa membantu gelombang otak ke gelombang alfa menjadi seimbang dan juga dapat menunjukkan ketenangan (Rabi et al., 2020).

Gelombang alfa menunjukkan keadaan *rileks*, yang diinginkan bisa terus sampai gelombang delta, hal itu bisa membuat orang lanjut usia untuk menciptakan suasana hati yang tenang sehingga tidur dengan nyenyak. Pada kondisi *rileks*, seseorang yang ada didalam kondisi sadar tetapi terasa santai, dengan perasaan dan otot santai, nafas yang teratur, dan pikiran

yang damai. Kondisi inilah yang menyebabkan adanya stimulus dari luar untuk formasio retikularis batang otak berkurang. Stimulus tersebut nantinya akan berpengaruh pada korteks serebri melewati saraf sistem aktivasi retikuler yang memiliki efek siaga/bangun (Haryanto et al., 2021). Kestabilan tekanan darah dipengaruhi oleh kualitas tidur yang baik. Selama tidur, tekanan darah turun secara relatif saat terjaga, yang disebabkan oleh penurunan kerja saraf simpatik, yang berkisar antara 10 sampai 20 persen dari tekanan darah yang baik (Martini et al., 2018).

#### 2.1.5.0 Jurnal Penelitian Terdahulu

PENULIS & JUDUL	JURNAL & TAHUN TERBIT	METODE PENELITIAN	HASIL PENELITIAN
Prita Tyara Aulia, Diana Wijayanti, Nuzirwan Acang  EFEK MUSIK SEBAGAI TERAPI TAMBAHAN TERHADAP PENGENDALIAN TEKANAN DARAH	Jurnal Integrasi Kesehatan dan Sains (JIKS) Vol. 3 No. 1 Tahun 2021	Jenis penelitian yang digunakan adalah <i>Scoping Review</i> . Fokus penelitian ini adalah efek musik sebagai terapi tambahan terhadap pengendalian tekanan darah. Artikel yang didapat dipilih berdasar atas kesesuaian dengan kriteria PICOS: <i>Population</i> (pasien hipertensi), <i>Intervention</i> (pemberian musik), <i>Comparison</i> (kelompok yang diberikan intervensi selain terapi musik, <i>Outcome</i> (keberhasilan penggunaan musik pada penurunan tekanan darah), <i>Study</i> ( <i>randomized</i>	Berdasar atas enam artikel yang telah di-review, terdapat tiga artikel yang menyatakan bahwa terapi musik efektif terhadap pengendalian tekanan darah. Analisis penelitian ini juga membuktikan bahwa pemberian musik selama 15-25 menit dapat menurunkan tekanan darah.

		<i>controlled trial dan clinical trial).</i>	
<p>Wahid Nur Alfi, Roni Yuliwar</p> <p>HUBUNGAN KUALITAS TIDUR DENGAN TEKANAN DARAH DI PUSKESMAS MOJOLANGU KOTA MALANG</p>	<p>Jurnal Berkala Epidemiologi, Volume 6 Nomor 1, Januari 2018</p>	<p>Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dimana peneliti melakukan penelitian dengan melakukan wawancara melalui kuesioner dengan tidak memberikan suatu perlakuan apapun terhadap subyek penelitian. Peneliti menggunakan kuesioner untuk mengukur kualitas tidur dari <i>Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)</i> yang telah dimodifikasi dan disesuaikan dengan karakter responden penelitian di wilayah kerja Puskesmas Mojolangu Kota Malang. Desain atau rancang bangun penelitian ini adalah <i>cross sectional</i>.</p>	<p>Hasil penelitian pada Tabel 5 menunjukkan bahwa pasien yang memiliki kualitas tidur baik adalah sebanyak 10 orang (33,3%) dan semuanya mengalami hipertensi derajat 2 atau hipertensi sedang. Responden yang mengalami hipertensi berat atau hipertensi derajat 3, tidak ada yang memiliki kualitas tidur baik (0%). Untuk responden yang memiliki kualitas tidur kurang adalah sebanyak 15 orang (50%) atau setengah dari sampel yang diambil dalam penelitian ini. Terdapat 13 orang (43,3%) yang memiliki kualitas tidur kurang tersebut mengalami penyakit hipertensi sedang atau hipertensi derajat 2, sedangkan 2 orang (6,7%) yang lainnya mengalami penyakit hipertensi berat atau hipertensi derajat 3. Responden yang memiliki kualitas tidur jelek yaitu sebanyak 5 orang (16,7%) dengan 2 orang (6,7%) mengalami penyakit hipertensi sedang atau hipertensi derajat 2 dan 3 orang (10%) mengalami penyakit hipertensi berat atau hipertensi derajat 3.</p>

<p>Aridayanti Fajar Putri, Muflih, Santi Damayanti</p> <p>EFEKTIVITAS WAKTU TERAPI MUSIK LANGGAM JAWA TERHADAP TEKANAN DARAH PADA LANSIA DI DESA MUARA RENGAS</p>	<p>Jurnal Keperawatan Volume 8, Nomor 2, Agustus 2020</p>	<p>Desain penelitian ini menggunakan <i>quasi experiment pre and post test without control</i>. Dengan <i>teknik consecutive sampling</i>. Responden pada penelitian ini adalah lansia di Desa Muara Rengas sebanyak 30 lansia yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi</p>	<p>Pada tabel 3 Menunjukkan ada perbedaan tekanan darah sistol dan diastol setelah diberikan terapi musik langgam jawa 15 menit selama 3 hari dengan rata – rata tekanan sistol sebelum 152,53 (hipertensi I) SD 11,115 setelah diberikan intervensi rata – rata tekanan sistol 141,20 mmHg (hipertensi I) dan SD 11,977 dengan p value 0,000 (&lt;0,05). Adapun rata-rata tekanan diastol sebelum diberikan intervensi rata – rata tekanan darah menjadi 91,73 (hipertensi I) dan SD 5,418 dengan p value 0,013 (&lt;0,05). Setelah diberikan intervensi terapi musik langgam jawa 30 menit selama 3 hari ada perbedaan tekanan darah sistol dan diastol</p>
<p>Dedi Supriadi, Evangeline Hutabarat , Vera Monica</p> <p>PENGARUH TERAPI MUSIK TRADISIONAL KECAPI SULING SUNDA TERHADAP TEKANAN DARAH PADA LANSIA DENGAN HIPERTENSI</p>	<p>Jurnal Skolastik Keperawatan Vol.1 No.2 2015</p>	<p>Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pre eksperimental dengan rancangan <i>one group pre and post test design</i>. Responden diukur tekanan darahnya sebelum dilakukan intervensi terapi musik tradisional kecapi suling Sunda, kemudian diukur kembali tekanan darahnya setelah diberikan intervensi terapi musik</p>	<p>Dari hasil penelitian didapatkan 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 yaitu 129.54 mmHg dan didapatkan nilai p value 0.0001. Rata-rata tekanan darah diastolik sebelum dilakukan terapi musik tradisional kecapi suling Sunda</p>

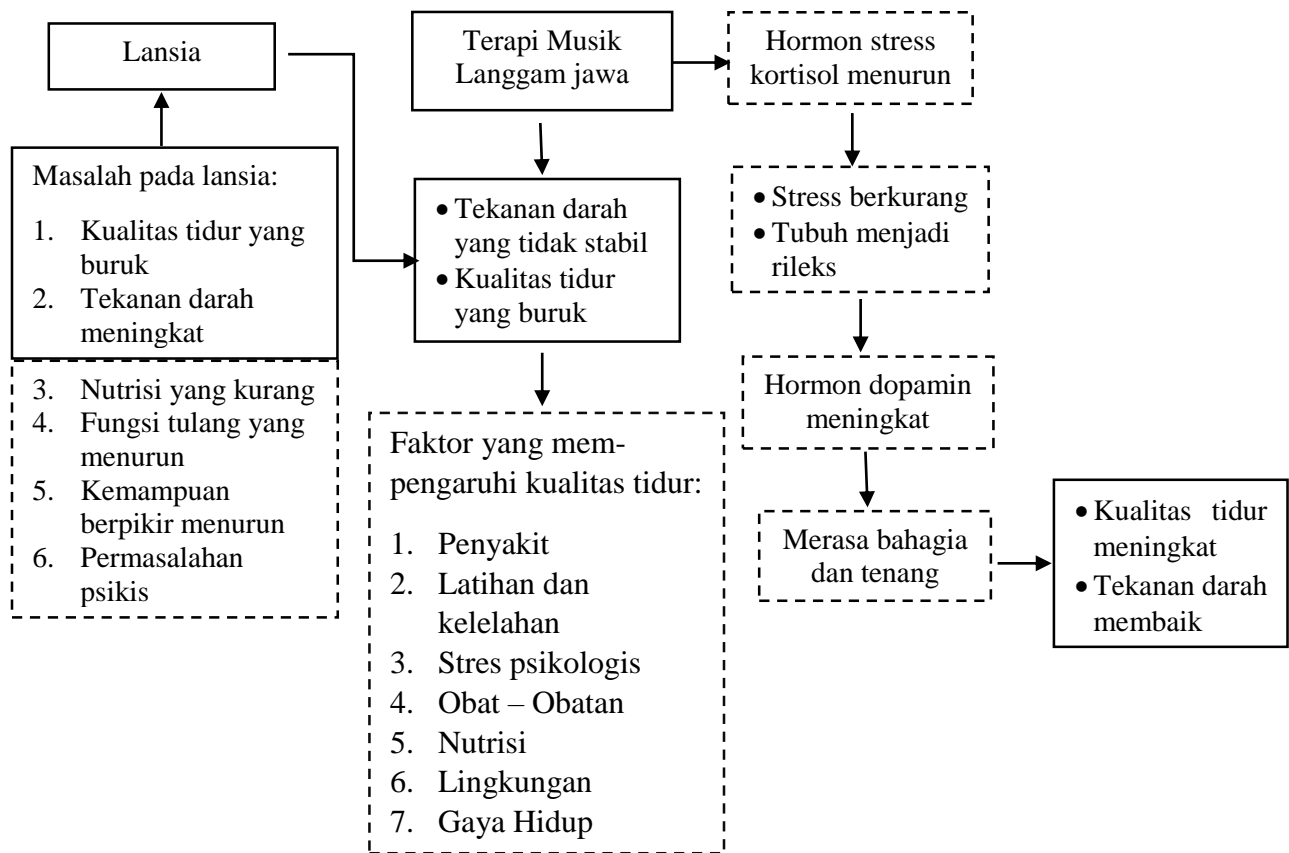
		tradisional kecapi suling Sunda.	yaitu 82.92 mmHg sedangkan rata-rata diastolik setelah dilakukan terapi musik tradisional yaitu 72.69 mmHg dan didapatkan nilai p value 0.001. dari kedua p value dapat di simpulkan bahwa ada perbedaan rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik pada lansia dengan hipertensi sebelum dan setelah diberikan terapi musik tradisional kecapi suling Sunda.
Asri Meliyana, Wasis Eko Kurniawan, Linda Yanti	Jurnal Keperawatan Suaka Insan (JKSI) Volume 8, Number 2, Juli- Desember 2023	Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dan menggunakan metode <i>Pre-experiment</i> tipe <i>one group pretest-posttest design</i> . Lokasi penelitian di Panti Pelayanan Sosial Lanjut Usia Kabupaten Banyumas. Pengambilan data dilakukan tanggal 12-28 Juni 2022. Populasi penelitian yaitu seluruh lansia di Panti Pelayanan Sosial Lanjut Usia di Panti Pelayanan Sudagaran Kabupaten Banyumas sebanyak 90 orang. Penelitian ini menggunakan teknik <i>simple random sampling</i> dengan pengambilan sampel dilakukan secara random	Sesuai dengan hasil penelitian, sebelum dilakukan terapi musik gamelan langgam jawa sebagian besar tingkat stres pada lansia kategori sedang sebanyak 10 lansia (50%). Setelah dilakukan terapi musik gamelan langgam jawa sebagian besar tingkat stres pada lansia kategori ringan sebanyak 15 lansia (75%). Stres pada lansia dapat diartikan sebagai tekanan yang diinduksi stresor berupa perubahan yang memerlukan penyesuaian oleh lansia. Tingkat stres lanjut usia berarti seberapa besar tekanan yang mereka rasakan atau alami.
PENGARUH TERAPI MUSIK GAMELAN LANGGAM JAWA TERHADAP TINGKAT STRES PADA LANSIA DI PANTI PELAYANAN SOSIAL LANJUT USIA SUDAGARAN KABUPATEN BANYUMAS			

---

Nursalam, Joni Haryanto, Retno Indarwati, Erna Dwi Wahyuni	Jurnal Kesehatan Volume 3, Nomor 5, Tahun 2019	<p>Penelitian ini menggunakan desain penelitian <i>Pre Experimental One Group Pre Post Test Design</i>. Pada penelitian ini teknik sampling yang digunakan adalah <i>purposive sampling</i> dengan jumlah sampel 12 lansia. Pemberian musik langgam Jawa menggunakan satuan acara kegiatan dengan panduan dari peneliti dan lembar observasi. Alat yang digunakan adalah tape recorder, kaset yang berisi musik langgam Jawa, spigmomanometer, stetoskop dan <i>stopwatch</i>.</p>	<p>Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum pemberian intervensi musik langgam Jawa keseluruhan responden (12 lansia) mengalami gangguan pemenuhan kebutuhan tidur dan setelah pemberian intervensi musik langgam Jawa didapatkan hasil bahwa terjadi perbaikan kualitas tidur pada lansia, dimana sebagian besar responden memiliki kualitas tidur yang baik yaitu sebanyak 8 orang (67%) dan sebagian kecil memiliki kualitas tidur yang cukup sebanyak 4 orang (33%).</p>
---	--	--	--

---

## 2.2 Kerangka Konseptual



Keterangan:

————— : Diteliti

- - - - - : Tidak Diteliti

—————> : Berpengaruh

Gambar 2. 2 Kerangka Konseptual Pengaruh Musik Langgam Jawa Terhadap Kualitas Tidur dan Tekanan Darah pada Lansia

Uraian:

Lansia merupakan orang yang berusia lanjut dimana sudah banyak mengalami gangguan kesehatan. Masalah pada kualitas tidur merupakan salah satu gangguan kesehatan yang banyak dialami oleh para lansia. Terdapat banyak faktor yang bisa mempengaruhi pada kualitas tidur yaitu, penyakit, latihan dan kelelahan, stres

psikologis, obat-obatan, nutrisi, lingkungan dan gaya hidup. Masalah pada kualitas tidur yang dialami lansia akan berhubungan pada tekanan darah. Tekanan darah juga dapat meningkat karena tekanan saraf simpatis yang meningkat sehingga siklus tidur dan bangun menjadi tidak seimbang.

Penatalaksanaan pada masalah kualitas tidur dan tekanan darah dapat dilakukan dengan dua pendekatan, yaitu farmakologi dan non-farmakologi. Pendekatan non-farmakologi salah satunya menggunakan terapi musik. Jenis musik yang digunakan dalam terapi ini yaitu musik Langgam Jawa. Musik ini dipilih karena temponya yang lambat, terdapat sifat yang lembut, menenangkan, dan tenang yang memiliki kemampuan untuk menciptakan keselarasan jiwa dan rasa. Musik langgam Jawa mampu menghidupkan semangat tersendiri karena irama yang lembut dan tempo lambat. Saat mendengarnya akan membuat perasaan bahagia dan bisa membuat tenang

### **2.3 Hipotesis**

Hipotesis adalah jawaban temporer yang akan diuji melalui penelitian untuk memastikan kebenarannya. Ada tiga komponen penting yaitu dugaan sementara, uji kebenaran, dan hubungan antar variabel (Yam & Taufik, 2021).

Hipotesis pada penelitian ini yaitu:



1. H1 : Terdapat pengaruh musik langgam jawa terhadap kualitas tidur pada lansia di wilayah RW 1 dan RW 2 Desa Gondowangi, Kecamatan Wagir, Kabupaten Malang
2. H1 : Terdapat pengaruh musik langgam jawa terhadap tekanan darah pada lansia di wilayah RW 1 dan RW 2 Desa Gondowangi, Kecamatan Wagir, Kabupaten Malang