BAB 2
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tidur

2.1.1 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 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 at., 2019).

2.1.3 Tahapan-Tahapan 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. Fase ini terjadi kurang lebih sepuluh menit serta bisa mimpi.

2.1.4 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 (Rahma Reza et al.,2019).

2.1.5 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 (Iromi., 2019). 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%). Kualitas tidur pada lansia merupakan aspek yang sangat penting untuk diperhatikan karena berperan dalam menurunkan risiko angka kesakitan dan kematian yang dapat terjadi akibat kekambuhan maupun peningkatan keparahan berbagai penyakit. Tidur yang cukup dan berkualitas diyakini mampu membantu proses pemulihan keseimbangan mental dan emosional, serta menjaga kondisi kesehatan fisik secara keseluruhan (Iromi, 2019).

2.1.6 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).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).

2.1.7 Masalah Yang Diakibatkan Oleh Gangguan Tidur Pada Lansia

Masalah tidur seringkali diderita oleh orang lanjut usia bisa dibagi menjadi 5 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 teraturnya 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 Necleus* (SCN) dikarenakan umur dan turunnya melatomin 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).

2.1.8 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. Kuisioner ini dibuat untuk mengukur kualitas tidur, dan sebagian besar penelitian memvalidasi kuesioner 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, kuesioner tersebut merupakan kuesioner dengan jumlah penelitian terbanyak yang menyelidiki sifat psikometriknya, di luar struktur faktor.

Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) terdiri dari 19 pertanyaan yang terbagi ke dalam tujuh komponen utama, yaitu: kualitas tidur subjektif, latensi tidur, durasi tidur, efisiensi tidur, gangguan tidur, penggunaan obat tidur, dan disfungsi di siang hari.

Setiap komponen diberi skor antara 0 hingga 3, kemudian seluruh skor tersebut dijumlahkan untuk memperoleh skor total yang menggambarkan tingkat kualitas tidur responden. Dengan interpretasi sebagai berikut:

Baik : < 5

Buruk : >5

2.2 Lansia

2.2.1 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 (Astina., 2022).

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).

2.2.2 Batasan-Batasan Lansia

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

1. Undang-Undang No. 13 pada Bab | 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).

2.2.3 Tipe-Tipe Lansia

Terdapat empat model pada lansia yaitu: arif bijaksana, mandiri, ketergantungan, dan pasrah. Muhammad Rafi (2023), 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).

2.2.4 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).

2.2.5 Perubahan Pada Lansia

Kristina Triadilawati (2022) 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 hal yang lain.

2.2.6 Masalah Kesehatan Yang Terjadi Pada Lansia

Beberapa masalah pada kesehatan yang kerapkali 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. *Intelectual Impairement* (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 nantinnya 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

Gangguan tidur pada lansia dapat muncul akibat berbagai masalah kehidupan yang menimbulkan stres atau depresi. Selain faktor psikologis, beberapa penyakit fisik seperti diabetes melitus, gangguan kelenjar tiroid, serta gangguan pada otak juga dapat menjadi penyebab insomnia. Perubahan pola atau jam tidur yang bergeser seiring bertambahnya usia turut memperburuk kondisi ini. Lansia sering mengalami berbagai keluhan gangguan tidur, seperti kesulitan memulai tidur, kualitas tidur yang dangkal dan mudah terbangun, kesulitan untuk kembali tidur setelah terjaga, sering terbangun pada dini hari, serta perasaan lelah dan kurang segar saat bangun di pagi hari. Untuk meningkatkan kualitas tidur, lansia

dianjurkan menerapkan kebiasaan tidur yang baik, antara lain menghindari aktivitas olahraga berat dalam waktu 3–4 jam sebelum tidur, melakukan aktivitas relaksasi menjelang waktu tidur, menghindari kebiasaan merokok sebelum tidur, serta tidak mengonsumsi minuman berkafein pada sore hari. Selain itu, pembatasan asupan cairan setelah makan malam perlu dilakukan terutama pada lansia dengan keluhan nokturia. Tidur siang sebaiknya dibatasi maksimal 30 menit, serta tempat tidur dianjurkan hanya digunakan untuk tidur dan tidak untuk aktivitas lain seperti menonton televisi, membaca, atau mengerjakan pekerjaan administrasi.

4. Faktor resiko : hipertensi, DM, gangguan jantung, PPOK dan obesitas.

Sindrom delirium akut merupakan gangguan mental organik yang ditandai oleh penurunan kesadaran, gangguan perhatian, serta perubahan fungsi kognitif atau persepsi yang muncul secara tiba-tiba dan bersifat fluktuatif. Gejala yang dapat muncul meliputi gangguan kognitif global, seperti penurunan daya ingat jangka pendek, gangguan persepsi berupa halusinasi atau ilusi, serta disorientasi terhadap waktu, tempat, dan orang. Selain itu, penderita dapat mengalami pola pikir yang tidak teratur, pembicaraan yang tidak relevan atau meloncat-loncat, mengomel tanpa arah pembicaraan yang jelas, dan gangguan pada siklus tidur.

5. Inanition (malnutrisi)

Asupan makanan cenderung menurun sekitar 25% pada usia 40–70 tahun. Kondisi anoreksia pada lansia dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain faktor fisiologis seperti perubahan kemampuan mengecap rasa, penurunan fungsi penciuman, kesulitan mengunyah, serta gangguan pada sistem pencernaan. Selain itu, faktor psikologis seperti depresi dan demensia, serta faktor sosial seperti hidup dan makan sendiri, juga turut memengaruhi nafsu makan dan jumlah asupan makanan seseorang.

2.2.7 Peran Perawat Bagi Lansia

Perawat memiliki banyak peran dalam memberikan asuhan keperawatan. Merekan 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, dmana keadaan sosial yang terus-menerus, baik dalam dan luar keperawatan, dapat berdampak pada hal tersebut (Wijaya & Rifal).

2.3 Hipertensi

2.3.1 Definisi Hipertensi

Hipertensi merupakan kondisi ketika tekanan darah sistolik berada di atas 140 mmHg dan tekanan darah diastolik melebihi 90 mmHg (Manangkot & Suindrayasa, 2020). Penyakit ini termasuk dalam kelompok penyakit degeneratif yang dapat terjadi pada berbagai kelompok usia. Penyakit degeneratif mencakup beberapa kondisi kronis, seperti penyakit jantung, stroke, serta gangguan pembuluh darah lainnya (Safitri & Pramono, 2020). Selain itu, hipertensi dikenal sebagai salah satu faktor risiko utama terjadinya gangguan neurologis. Hipertensi yang berlangsung dalam jangka panjang berperan penting sebagai faktor risiko utama pada seluruh subtipe stroke, termasuk stroke iskemik, perdarahan intraserebral, dan perdarahan subaraknoid. Oleh karena itu, hipertensi menjadi salah satu faktor risiko dominan terhadap penyakit kronis dan peningkatan angka kematian (Suprayitno & Huzaimah, 2020).

2.3.2 Etiologi Hipertensi

Hipertensi dapat dibedakan menjadi dua yaitu hipertensi primer dan hipertensi sekunder

a. Hipertensi primer merupakan hipertensi yang terjadi tanpa penyakit medis yang mendasari.

b. Hipertensi sekunder merupakan hipertensi yang diakibatkan oleh penyakit atau obat-obatan tertentu

2.3.3 Patofisiologi

Tubuh memiliki beberapa mekanisme fisiologis dalam mengatur tekanan darah. Salah satunya melalui reseptor tekanan (baroreseptor) yang tersebar di berbagai pembuluh darah, yang berfungsi mendeteksi perubahan kekuatan dan frekuensi kontraksi jantung serta resistensi perifer total. Mekanisme lainnya melibatkan peran ginjal dalam pengendalian tekanan darah jangka panjang melalui

sistem renin–angiotensin, yang melibatkan berbagai mediator kimia. Sebagai respons terhadap peningkatan kadar kalium atau aktivitas angiotensin, hormon aldosteron disekresikan oleh kelenjar adrenal yang terletak di atas ginjal, sehingga meningkatkan retensi natrium dalam tubuh dan berperan dalam pengaturan volume cairan serta tekanan darah.

Aliran darah dalam tubuh dipengaruhi oleh volume darah yang dipompa oleh ventrikel kiri pada setiap kontraksi serta frekuensi denyut jantung. Selain itu, tahanan vaskular perifer berkaitan erat dengan diameter lumen pembuluh darah perifer. Semakin sempit pembuluh darah, maka tahanan terhadap aliran darah akan meningkat, sedangkan pelebaran pembuluh darah akan menurunkan tahanan tersebut. Kondisi penyempitan pembuluh darah berkontribusi terhadap peningkatan tekanan darah. Proses dilatasi dan konstriksi pembuluh darah dikendalikan oleh sistem saraf simpatis dan sistem renin–angiotensin. Aktivasi sistem saraf simpatis akan merangsang pelepasan katekolamin, seperti epinefrin dan norepinefrin, yang menyebabkan vasokonstriksi, peningkatan curah jantung, serta peningkatan kekuatan kontraksi ventrikel. Demikian pula, aktivasi sistem renin–angiotensin turut memicu terjadinya vasokonstriksi pada pembuluh darah, sehingga berperan dalam peningkatan tekanan darah.

Tubuh memiliki berbagai sistem yang berperan dalam mencegah terjadinya perubahan tekanan darah secara mendadak akibat gangguan sirkulasi, sekaligus menjaga kestabilan tekanan darah dalam jangka panjang. Mekanisme pengendalian tekanan darah bersifat kompleks dan melibatkan beberapa jalur regulasi. Pengendalian awal dilakukan melalui sistem reaksi cepat, antara lain refleks kardiovaskular yang dimediasi oleh sistem saraf, refleks kemoreseptor, respons iskemik, pengaruh susunan saraf pusat, serta peran reseptor yang berasal dari atrium jantung dan arteri pulmonalis dengan komponen otot polos. Selain itu, terdapat mekanisme pengendalian reaksi lambat yang berlangsung melalui perpindahan cairan antara sirkulasi kapiler dan ruang interstisial, yang dikendalikan oleh hormon angiotensin dan vasopresin. Selanjutnya, pengaturan tekanan darah dalam jangka panjang dipertahankan oleh sistem yang lebih poten, yaitu pengaturan keseimbangan cairan tubuh yang melibatkan kerja sama berbagai organ.

Jantung berfungsi secara kontinu untuk memompa darah ke seluruh organ tubuh. Dalam kondisi normal tanpa adanya gangguan, tekanan yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan fisiologis tubuh. Namun, apabila terjadi hambatan dalam aliran darah, jantung harus bekerja lebih keras sehingga tekanan darah akan meningkat. Semakin besar hambatan yang terjadi, maka semakin tinggi pula tekanan darah yang dihasilkan.

2.3.4 Tanda Dan Gejala Hipertensi

Hipertensi tanda dan gejala dibedakan menjadi:

a. Tidak Bergejala: maksudnya tidak ada gejala spesifik yang dapat dihubungkan dengan peningkatan tekanan darah, selain penentuan tekanan arteri oleh dokter yang memeriksa, jika kelainan arteri tidak diukur, maka hipertensi arterial tidak akan pernah terdiagnosa.
b. Gejala yang lazim: gejala yang lazim menyertai hipertensi adalah nyeri kepala, kelelahan. Namun hal ini menjadi gejala yang terlazim pula pada kebanyakan pasien yang mencari pertolongan medis. Manifestasi klinis pasien hipertensi diantaranya: mengeluh sakit kepala, pusing, lemas, kelelahan, gelisah, mual dan muntah, epistaksis, kesadaran menurun. Gejala lainnya yang sering ditemukan: marah, telinga berdengung, rasa berat di tengkuk, sukar tidur, mata berkunang-kunang. (Nisa, 2017)

2.3.5 Komplikasi

Hipertensi yang tidak teratasi dapat menimbulkan komplikasi yang berbahaya :

a. Payah jantung

Gagal jantung kongestif (Congestive Heart Failure) merupakan suatu kondisi ketika jantung tidak lagi mampu memompa darah dalam jumlah yang cukup untuk memenuhi kebutuhan tubuh. Keadaan ini dapat terjadi akibat adanya kerusakan pada otot jantung maupun gangguan pada sistem penghantaran listrik jantung.

b. Stroke

Hipertensi merupakan salah satu faktor utama penyebab terjadinya stroke. Tekanan darah yang tinggi dalam jangka waktu lama dapat menyebabkan dinding

pembuluh darah menjadi rapuh dan berisiko mengalami ruptur. Apabila kondisi tersebut terjadi pada pembuluh darah otak, maka dapat menimbulkan perdarahan otak yang berpotensi menyebabkan kematian. Selain itu, stroke juga dapat terjadi akibat adanya sumbatan oleh bekuan darah yang tersangkut pada pembuluh darah yang telah mengalami penyempitan.

c. Kerusakan ginjal

Hipertensi dapat menyebabkan penyempitan dan penebalan pembuluh darah yang mengalir menuju ginjal, yang berperan penting dalam proses penyaringan zat sisa metabolisme tubuh. Gangguan pada pembuluh darah tersebut mengakibatkan penurunan kemampuan ginjal dalam menyaring cairan, sehingga lebih banyak cairan yang tertahan dan kembali masuk ke dalam sirkulasi darah.

d. Kerusakan pengeliatan

Hipertensi dapat menyebabkan kerusakan pada pembuluh darah di mata hingga berisiko mengalami ruptur, yang berdampak pada gangguan penglihatan berupa pandangan kabur bahkan kebutaan. Perdarahan pada retina dapat mengakibatkan penurunan ketajaman penglihatan. Kerusakan pada organ mata akibat hipertensi dapat dideteksi melalui pemeriksaan funduskopi untuk mengidentifikasi perubahan khas yang berkaitan dengan hipertensi, yaitu retinopati hipertensi. Selain mata, hipertensi juga dapat menyebabkan kerusakan pada organ vital lain seperti otak, jantung, dan ginjal, yang secara keseluruhan berdampak pada gangguan fungsi organ, termasuk gangguan penglihatan pada penderita hipertensi.

Hipertensi yang berlangsung dalam jangka panjang dapat menimbulkan berbagai komplikasi akibat kerusakan pada endotel arteri dan percepatan proses aterosklerosis. Kondisi ini berkontribusi terhadap terjadinya kerusakan pada berbagai organ target, seperti jantung, mata, ginjal, otak, serta pembuluh darah besar. Selain itu, hipertensi merupakan faktor risiko utama terjadinya penyakit serebrovaskular, termasuk stroke dan transient ischemic attack, penyakit arteri koroner seperti infark miokard dan angina pektoris, gagal ginjal, demensia, serta fibrilasi atrium (Ernawati, 2020).

2.3.6 Pemeriksaan penunjang

a. Pemeriksaan Hb/Ht dilakukan untuk menilai hubungan antara jumlah sel darah dengan volume cairan atau viskositas darah, serta dapat mengindikasikan adanya faktor risiko seperti anemia dan gangguan koagulasi. Pemeriksaan BUN dan kreatinin bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai perfusi serta fungsi ginjal. Pemeriksaan kadar glukosa darah digunakan untuk mendeteksi hiperglikemia, mengingat diabetes melitus merupakan salah satu faktor pencetus hipertensi dan peningkatan kadar glukosa dapat dipengaruhi oleh pelepasan katekolamin. Sementara itu, pemeriksaan urinalisis meliputi penilaian adanya darah, protein, dan glukosa dalam urin, yang dapat mengindikasikan adanya disfungsi ginjal maupun diabetes melitus.
b. CT Scan: mengkaji adanya tumor cerebral, encelopati.
c. EKG: dapat menunjukan pola regangan, di mana luas, peninggian gelombang dalah salah satu tanda dini penyakit jantung hipertensi.
d. IU: mengidentifikasikan penyebab hipertensi seperti: batu ginjal, perbaikan ginjal.
e. Poto dada: menunjukkan destruksi kalsifikasi pada area katup, pembesaran jantung(Nisa 2017).

2.3.7 Penatalaksanaan

Penatalaksanaan hipertensi yang ada sehingga saat ini yaitu terdapat dua bagian sebagai berikut (Righo and Romas 2014:24) :

a. Farmakologi (Obat-obatan). Secara garis besar terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pemberian atau pemilihan obat anti hipertensi yaitu:
    1) Mempunyai efektifitas yang tinggi.
    2) Mempunyai toksitasi dan efek samping yang ringan atau minimal.
    3) Memungkinkan penggunaan obat secara oral.
    4) Tidak menimbulkan intoleransi.
    5) Harga obat relative murah sehingga terjangkau oleh klien.
    6) Memungkinkan penggunaan jangka panjang

Contoh obat-obatan yang diberikan pada klien dengan hipertensi seperti beta blocker (propranolol HCL, Antenolol), Kalsium antagonis (amiodipin besylat, amidopin maleat dilitiazem), Ace inhibilator (Kaptopril).

b. Non Farmakologi (Bukan Obat-obatan).

1) Diet.

Pembatasan atau pengurangan konsumsi garam merupakan salah satu upaya penting dalam pengendalian tekanan darah. Penurunan berat badan terbukti dapat menurunkan tekanan darah, yang disertai dengan berkurangnya aktivitas renin plasma serta penurunan kadar aldosteron dalam plasma.

2) Aktivitas.

Klien dianjurkan untuk menyesuaikan aktivitas fisik dengan kondisi kesehatan, batasan medis, serta kemampuan individu. Aktivitas yang dapat dilakukan antara lain berjalan kaki, jogging ringan, bersepeda, atau berenang, sesuai dengan toleransi dan anjuran tenaga kesehatan.

3) Istirahat yang cukup.

Istirahat yang cukup berperan dalam menjaga kebugaran tubuh, sehingga dapat membantu mengurangi beban kerja fisik dan mendukung fungsi tubuh secara optimal.

4) Kurangi stress.

Pengurangan tingkat stres yang berlebihan dapat membantu menurunkan ketegangan otot dan aktivitas sistem saraf, sehingga berkontribusi dalam menekan peningkatan tekanan darah atau terjadinya hipertensi.

2.4 Terapi Musik Langgam Jawa

2.4.1 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.

2.4.2 Pemberian Terapi Musik Langgam Jawa Pada Lansia

Terapi musik langgam Jawa merupakan metode non-farmakologis yang memanfaatkan alunan musik tradisional Jawa dengan tempo lambat dan irama lembut untuk menimbulkan efek relaksasi. Musik dengan ketukan sekitar 60 beat per menit dapat merangsang otak menghasilkan gelombang alfa yang identik dengan kondisi tenang dan siap tidur.

Pada lansia dengan kualitas tidur sedang, misalnya sering terbangun di malam hari, durasi tidur yang lebih pendek, atau kesulitan memulai tidur, musik langgam Jawa membantu menurunkan ketegangan, menstabilkan emosi, dan menurunkan aktivitas sistem saraf simpatis. Alunan musik yang teratur juga menstimulasi produksi hormon endorfin dan serotonin sehingga tubuh lebih rileks.

Terapi dilakukan dengan memutar musik langgam Jawa melalui media seperti ponsel atau speaker selama ±30 menit menjelang tidur, dengan volume sedang agar nyaman bagi pendengaran lansia. Hasil berbagai penelitian menunjukkan bahwa paparan musik tradisional berirama lambat ini dapat mempercepat waktu tertidur (sleep latency), meningkatkan efisiensi tidur, dan mengurangi frekuensi terbangun pada malam hari. Dengan demikian, musik langgam Jawa menjadi alternatif aman untuk memperbaiki kualitas tidur lansia tanpa efek samping obat.

2.4.3 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.

2.4.4 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. Musik langgam Jawa mempunyai makna yang dalam dan ritme yang lambat, yang dapat memberi dampak pada psikis (Triatna et al., 2018). Langgan Jawa berasal dari lagu keroncong yang diadaptasi dari idiom gamelan Jawa tradisional. Jenis dari musik ini masih dapat dikategorikan ke dalam lagu keroncong.

2.4.5 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 hirama, tempo ketikan 4/4, serta rima A-A-B-A (Bagas Wahyu Prasetyo, 2019). Perbedaan menonjol dari kedua genre terschut 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 hisa diiringi oleh instrumen pentatonis seperti gamelan Jawa. Sedangkan instrumen diatonis pengiring keroncong lebih bervariasi seperti biola, seruling, ukulele, bass, dan cello.

2.4.6 Tipe Musik Langgam Jawa

Triatna (2018) mengatakan ada beberapa contoh musik langgam Jawa yang dapat digunakan untuk merelaksasi yaitu sehagai 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 berkativitas.

3) Jenang Gula

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

2.4.7 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 hisa mengubah kondisi agar lebih rileks.
4. Selalu berikan instruksi supaya lansia tetap fokus dan konsentrasi pada musik

2.4.8 Cara Menghitung Beats Per Minute (BPM) Pada Lagu

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

1. Menghiting 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 ketikan pertama pada hitungan baru (bear yang suram). Berhenti menghitung dan hentikan skapwatch 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 sotal. 36 ketukan, BPM lagu tersebut adalah 72.

2. Menggunakan perangkat lunak untuk menemukan PBM
   1) Cari kalkulator detak per menit dan kartuk 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 umuk 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,) 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. Tunabet.com
      b. Lagubpm.com
      c. BPMdatabase.com

2.4.9 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
5. Interaksi
   a. Mengucapkan salam.
   b. Memperkenlkan diri pada pasien dan keluarga.
   c. Mengidentifikasi identifikasi pasien.
   d. Menanyakan minat pasien pada musik.
   e. Konfirmasi musik yang pasien suka.
   f. Informasikan kepada pasien tentang pangalaman 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.
6. 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.

2.4.10 Pengaruh Musik Langgam Jawa Dengan Kualitas Tidur

Musik langgam Jawa yang telah diberikan kepada pasien dengan tempo lambat kurang lebih 60 bear 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 hatang otak berkurang Stimulus tersebut nantinya akan berpengaruh pada korteks serebri melewati saraf sistem aktivasi retikuler yang memiliki efek siaga/bangun (Haryanto et al., 2021).

2.5 Aromaterapi Lavender

2.5.1 Definisi Aromaterapi Lavender

Lavender adalah tanaman yang berasal dari Eropa Selatan. Minyak atsiri dari lavender memiliki aroma yang floral, manis, balsam, dan herbal Minyak lavender adalah minyak atsiri yang memiliki kandungan antiseptik, antivirus, dan antijarmur. Selain itu aromaterapi lavender bisa digunakan untuk menurunkan rasa nyeri, stres, emosi yang tidak stabil, histeria, memberikan relaksasi.

2.5.2 Pemberian Aromaterapi Lavender pada Lansia

Aromaterapi lavender adalah terapi relaksasi menggunakan minyak esensial bunga Lavandula angustifolia yang disebarkan ke udara melalui metode seperti diffuser atau reed sticks. Kandungan aktif utama lavender, yaitu linalool dan linalyl acetate, memiliki efek sedatif dan ansiolitik alami. Senyawa ini menstimulasi

hipotalamus dan sistem limbik di otak sehingga merangsang pelepasan serotonin, menurunkan kecemasan, dan menimbulkan rasa tenang.

Pada lansia dengan kualitas tidur sedang, inhalasi aroma lavender dapat mempercepat proses tertidur, memperpanjang durasi tidur, dan mengurangi gangguan terbangun di malam hari. Teknik pemberian yang umum dilakukan adalah meneteskan minyak lavender ke diffuser selama 20–30 menit sebelum tidur dalam ruangan yang tenang dan berventilasi baik. Selain meningkatkan kualitas tidur, aromaterapi lavender juga membantu menurunkan tekanan darah ringan dan menstabilkan denyut jantung, sehingga mendukung kesehatan lansia secara menyeluruh. Sebagai terapi non-farmakologis, aromaterapi lavender relatif aman, tidak menimbulkan ketergantungan, dan dapat digunakan secara rutin sepanjang lansia tidak memiliki alergi terhadap aroma atau gangguan pernapasan.

2.5.3 Kegunaan Aromaterapi Lavender

Aromaterapi lavender memiliki efek menenangkan dan merilekskan, yang sangat bermanfaat bagi lansia yang mengalami gangguan tidur. Kandungan aktif seperti linalool dan linalyl acetate dalam lavender berperan sebagai sedatif alami, membantu menurunkan stres dan kecemasan yang sering menjadi penyebab gangguan tidur pada lansia.

Penggunaan lavender secara inhalasi dapat:

- Mempercepat waktu untuk tertidur (mengurangi *sleep latency*)
- Meningkatkan kualitas dan durasi tidur
- Mengurangi frekuensi terbangun di malam hari
- Memberikan rasa tenang dan nyaman sebelum tidur

Aromaterapi ini juga aman digunakan oleh lansia, karena tidak menimbulkan efek samping serius seperti obat tidur. Oleh karena itu, lavender dapat menjadi alternatif terapi non-farmakologis yang efektif untuk meningkatkan kualitas tidur pada lansia.

2.5.4 Kandungan aromaterapi lavender

Minyak lavender memiliki banyak potensi terapeutik karena mengandung beragam senyawa aktif. Berdasarkan hasil penelitian, dalam 100 gram bunga lavender terkandung berbagai komponen kimia, antara lain minyak esensial (1–

3%), alpha-pinene (0,22%), campheme (0,06%), beta-myrcene (5,33%), p-cymene (0,3%), limonene (1,06%), cineol (0,51%), linalool (26,12%), borneol (1,21%), terpinen-4-ol (4,64%), linalyl acetate (26,32%), geranyl acetate (2,14%), dan caryophyllene (7,55%). Dari komposisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa kandungan utama bunga lavender adalah linalyl acetate dan linalool ($C_{10}H_{18}O$). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Mclain D.E. (2019), setiap komponen bunga lavender memiliki efek biologis yang berbeda. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa linalool, sebagai komponen utama lavender, memberikan hasil yang signifikan dalam Geller conflict test dan Vogel conflict test, yang digunakan untuk mengukur efek anti-kecemasan (anti-anxiety) dan analgesik (relaksasi). Dengan demikian, linalool dianggap sebagai zat aktif utama yang berperan dalam efek anti-nyeri dan relaksasi pada minyak esensial lavender (Mclain, 2019).

2.5.5 Metode Pemberian Aromaterapi

Teknik pemberian aroma terapi bisa digunakan dengan cara :

1. Inhalasi : Untuk mencapai hal ini, tambahkan beberapo tetes minyak esensial ke dalam semangkuk air panas. Metode ini biasanya disarankan untuk masalah pernafasan. Setelah itu, uapoya dihirup dengan durasi yang lebih lama. Tambahkan kain diatas kepala untuk menahan uap agar lebih banyak terhirup.
2. Massage pijat Tergantung pada minyak yang digunakan, menggabungkan minyak esensial aromatik dengan minyak dasar dapat memberikan efek menenangkan atau memberi energi. Pijat minyak esensial dapat dilakukan pada seluruh tubuh atau pada titik-titik masalah tertentu.
3. Diffuser: Dengan menyemprotkan zat yang mengandung minyak ke udara seperti pengharum ruangan, bahan ini dapat digunakan untuk mengobati beberapa kondisi pernapasan atau mengendurkan saraf secara umum. Diffuser dengan beberapa tetes minyak esensial dan sumber panas juga dapat digunakan untuk mencapai hal ini. Terapi biasanya berlangsung selama 30 menit ketika berjarak satu meter dari diffuser.
4. Reed diffuser: Aroma reed diffuser ini merupakan jenis pengharum ruangan yang menggunakan stik untuk menyerap cairan wangi dari botol. Teknik ini

tidak memerlukan listrik atau api untuk mengekstrak aromanya sehingga relatif lebih aman.

5. Perendaman Mandi dengan minyak esensial yang berlangsung selama 10 hingga 20 menit disarankan untuk merelaksasi saruf dan mengatasi masalah kulit.

2.5.6 Indikasi dan Kontraindikasi Penggunaan Aromaterapi Lavender

Menurut (Stephens & Smith, 2018) Aromaterapi lavender dengan difuser memiliki indikasi tertentu, antara lain:

1. Meningkatkan kualitas tidur. Lavender memiliki sifat menenangkan dan relaksasi yang dapat membantu tidur lebih nyenyak.
2. Mengurangi stres dan kecemasan. Lavender juga dapat membantu mengurangi stres dan kecemasan, sehingga tubuh dapat merasa lebih rileks dan tenang.
3. Meringankan nyeri. Lavender memiliki sifat analgesik yang dapat membantu meredakan nyeri, seperti sakit post operas.
4. Meningkatkan mood Lavender dapat membantu meningkatkan mood dan mengurangi perasaan depresi.
5. Meningkatkan konsentrasi Lavender dapat membantu meningkatkan konsentrasi dan fokus

Menurut (Stephens & Smith, 2018) Meskipun aromaterapi lavender umumnya aman digunakan, ada beberapa kontraindikasi yang perlu diwaspadai, antara lain yaitu :

1. Alergi Aromaterapi lavender tidak direkomendasikan digunakan pada pasien yang memiliki alergi terhadap bunga lavender. Dikarenakan dapat menyebabkan peradangan gatal-gatal, sesak nafas dan mata berair bagi pasien yang memiliki alergi terhadap lavender sebaiknya menghindari penggunaan aromaterapi lavender.
2. Pasien dengan gangguan pernafasan Aromaterapi lavender tidak diperkenankan digunakan pada pasien dengan riwayat gangguan pernafasan. Dikarenakan dapat menyebabkan iritasi saluran pernafasan. Iritasi ini bisa memicu batuk, sesak nafas dan asma.

2.5.7 Teknik Pemberian Terapi Aromaterapi Lavender

1. Definisi

Reed diffuser adalah metode pemberian aromaterapi secara tidak langsung, di mana minyak esensial (lavender) diserap oleh batang kayu tipis (*reed sticks*) yang kemudian menyebarkan aroma ke udara secara perlahan dan kontinu. Teknik ini bekerja melalui kapilaritas, tanpa listrik atau panas.

2. Tujuan
    1) Memberikan efek relaksasi fisik dan psikologis.
    2) Meningkatkan kualitas tidur, terutama pada lansia dengan insomnia.
    3) Mengurangi kecemasan dan stres pada lansia
    4) Meningkatkan durasi dan kualitas tidur
    5) Menurunkan frekuensi terbangun di malam hari
3. Persiapan
    1) Alat & Bahan :
        a. Botol diffuser (terbuat dari kaca, berleher sempit).
        b. Minyak esensial lavender murni atau campuran base oil + lavender.
        c. Reed sticks (batang rotan khusus, 5–10 batang).
        d. Sarung tangan (jika dibutuhkan saat menuang minyak).
        e. Tisu/kain lap untuk membersihkan tumpahan.
    2) Lingkungan :
        a. Ruangan tidur yang tenang, bersih, dan cukup ventilasi
        b. Lampu remang atau redup untuk menciptakan suasana relaks
    3) Pasien :
        a. Pastikan tidak memiliki alergi terhadap lavender.
        b. Lansia dalam posisi rileks (berbaring/santai).
        c. Tidak dalam kondisi alergi terhadap aroma.
        d. Sudah buang air kecil dan siap untuk tidur.
    4. Prosedur Pelaksanaan
        a. Cuci tangan sebelum memulai.
        b. Siapkan diffuser bottle dan isi dengan 70–100 ml minyak lavender (atau campuran carrier oil: sweet almond/grape seed + 30% lavender).

c. Masukkan 5–10 reed sticks ke dalam botol.
d. Diamkan beberapa menit hingga batang menyerap minyak, lalu balikkan batang agar bagian basah tersebar ke udara.
e. Letakkan diffuser di lokasi aman (meja dekat tempat tidur, sudut ruangan).
f. Biarkan aroma menyebar perlahan secara alami.
g. Balik batang reed setiap 3 hari agar aroma tetap kuat.

5. Interaksi selama pemberian
   a. Sapa pasien dengan ramah dan jelaskan prosedur singkatnya.
   b. Tanyakan apakah pasien nyaman dengan aromanya.
   c. Ajak pasien untuk menarik napas dalam secara perlahan agar efek relaksasi optimal.
   d. Perhatikan tanda-tanda alergi (bersin, sesak, gatal).
   e. Diskusikan pengalaman pasien (misal: merasa lebih tenang atau mengantuk).
   f. Edukasi keluarga mengenai cara penggunaan reed diffuser di rumah.
6. Terminasi
   a. Catat durasi penggunaan dan respons pasien terhadap aromaterapi.
   b. Bersihkan area sekitar diffuser jika ada tumpahan.
   c. Simpan sisa minyak di tempat sejuk dan gelap, jauh dari jangkauan anak-anak.
   d. Cuci tangan setelah menangani minyak esensial.
   e. Dokumentasikan terapi: waktu, jenis minyak, jumlah reed, dan efek yang diamati.

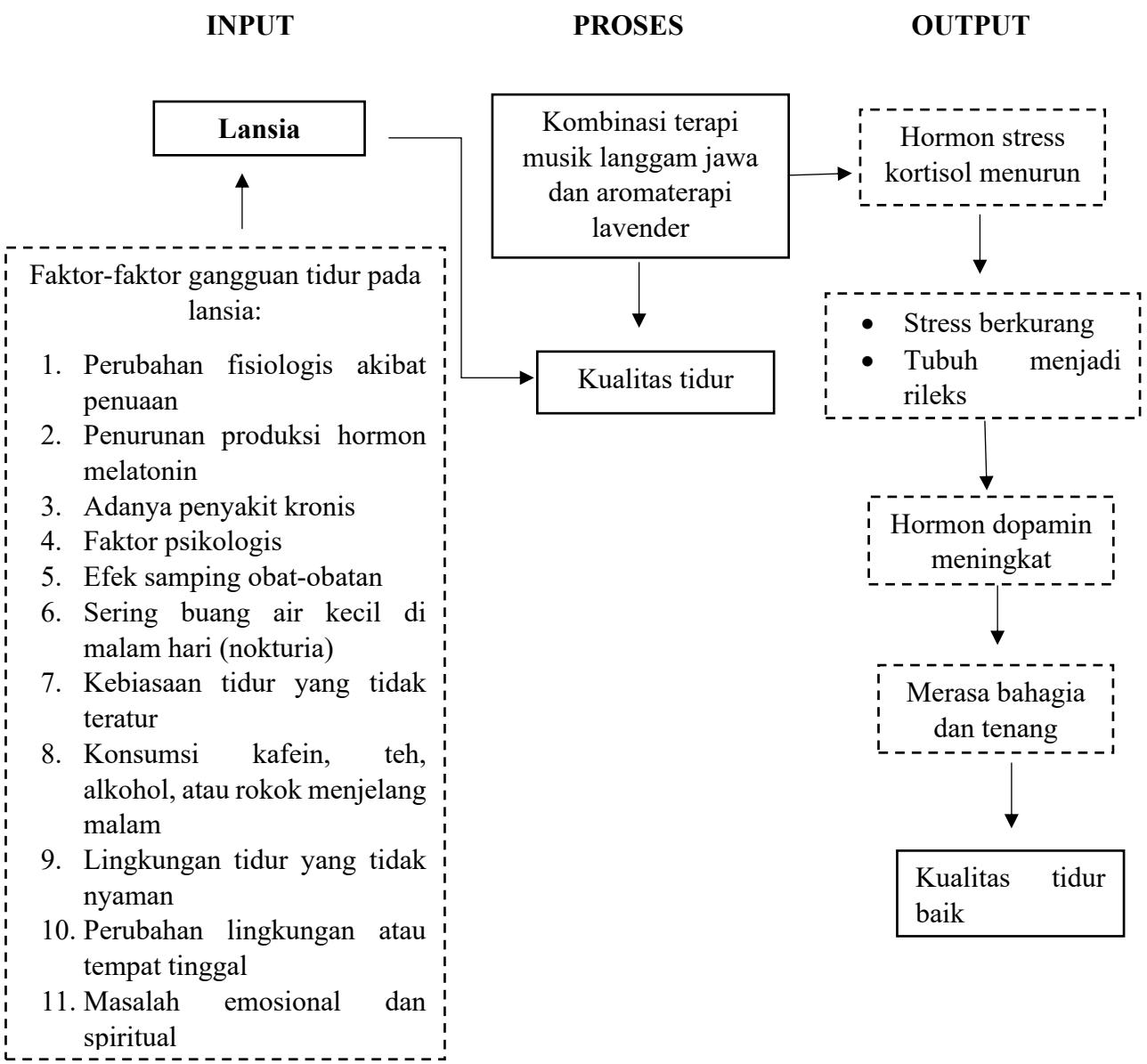
2.6 Research Gap

Tabel 2. 1 *Research Gap*

No	Judul	Pengarang	Metode
1.	Pengaruh Terapi Musik Gamelan Langgam Jawa terhadap Tingkat Stres pada Lansia di Panti Pelayanan Sosial Lanjut Usia Sudagaran, Kabupaten Banyumas.	Suaka Insan, 2023	Desain: One-group pre–post (n=20 lansia) Populasi: lansia penghuni panti sosial Instrumen: Skala stres Uji Statistik: Wilcoxon Signed-Rank (p=0.00) – signifikan Hasil: Penurunan stres signifikan setelah terapi (p = 0.000). Karena setting tunggal (panti), hasil belum dapat langsung digeneralisasi ke lansia komunitas/pasien rumah.
2.	Pengaruh Terapi Musik Gamelan Jawa terhadap Tingkat Penurunan Insomnia pada Lansia.	Umah & Twistiandayani, 2024	Desain: on-group pre-post (n=12, 6 keroncong, 6 Jawa) Instrumen: Kuesioner KSPBJ-IRS Populasi: Lansia (jumlah kecil) — intervensi: gamelan diputar 3×/minggu selama 2 minggu malam sebelum tidur. Uji Statistik: Wilcoxon Signed Rank Test. Hasil: Penurunan tingkat insomnia signifikan (p < 0.001). Namun durasi & frekuensi berbeda dari studi lain → menunjukkan kebutuhan standardisasi protokol.

3.	Pengaruh Terapi Musik Gamelan Terhadap Penurunan Insomnia Lansia di Masyarakat	Novita Wulan Sari, 2022	Desain: Quasi-experimental pretest–posttest (n=12-34 lansia) Instrumen: PQSI Populasi: lansia di komunitas Uji Statistik: Paired t-test $p < 0,05$ Hasil: Terapi musik gamelan menurunkan derajat/tingkat insomnia pada kelompok intervensi; kelompok kontrol umumnya tidak menunjukkan perubahan signifikan.
4.	Pengaruh Pemberian Aromaterapi Lavender terhadap Peningkatan Kualitas Tidur Pada Lansia	Imelisa R., dkk. (2024).	Desain: quasi-eksperimen pretest–posttest (n=25 lansia) Instrumen: PQSI Populasi: lansia yang ada dilokasi studi Uji Statistik: uji paired (nilai p dilaporkan $p = 0,000$ / $<0,001$). Hasil: terjadi penurunan skor PSQI (perbaikan kualitas tidur) setelah pemberian aromaterapi.
5.	Pemberian Aromaterapi Lavender terhadap Peningkatan Kualitas Tidur pada Lansia	Putri, Adriani, Zulkifli dkk. 2023	Desain: quasi-eksperimental pre–post (n=15) Instrumen: PSQI Populasi: lansia di panti Uji Statistik: paired t-test, uji nonparametrik (Mann-Whitney) Hasil: konsisten melaporkan penurunan skor PSQI / perbaikan kualitas tidur setelah pemberian aromaterapi lavender.

2.7 Kerangka Konseptual



Keterangan:

: Diteliti

: Tidak Diteliti

: Berhubungan

Gambar 2. 1 Kerangka Konseptual Perbedaan Kualitas Tidur pada Lansia dengan Hipertensi Sesudah Diberikan Kombinasi Terapi Musik Langgam Jawa dan Aromaterapi Lavender di Puskesmas Janti

Uraian :

Proses penuaan pada lansia menyebabkan perubahan fisiologis dan psikologis yang dapat menurunkan kualitas tidur, seperti penurunan melatonin, kecemasan, dan nyeri kronis, sehingga sering menimbulkan insomnia. Pendekatan non-farmakologis seperti terapi musik dan aromaterapi menjadi solusi yang aman dan efektif. Musik langgam Jawa, dengan tempo lambat dan instrumen gamelan, membantu menenangkan tubuh dan pikiran. Sementara itu, aromaterapi lavender mengandung senyawa yang menenangkan sistem saraf dan mempercepat proses tidur. Kombinasi keduanya memberikan efek sinergis dalam menurunkan kecemasan, mempercepat tidur, mengurangi gangguan tidur malam hari, serta meningkatkan kualitas dan kedalaman tidur lansia.

2.8 Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah jawaban 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. H0 : Tidak terdapat perbedaan kualitas tidur lansia dengan hipertensi sebelum dan sesudah diberikan kombinasi terapi musik langgam jawa dan aromaterapi lavender di wilayah kerja pusksmas janti.
2. H1 : Terdapat perbedaan perbedaan kualitas tidur lansia dengan hipertensi sebelum dan sesudah diberikan kombinasi terapi musik langgam jawa dan aromaterapi lavender di wilayah kerja pusksmas janti.