

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Konsep Lansia**

##### **2.1.1 Pengertian**

Lansia merupakan proses menua atau menjadi tua yang terjadi secara alamiah dan perlahan yang diikuti dengan adanya penurunan atau bahkan perubahan kondisi fisik, kognitif, psikologis, seksual, dan sosial yang saling berinteraksi satu sama lain. Lansia merupakan seseorang yang memasuki tahapan terakhir dari proses pertumbuhan yang akan dilalui oleh setiap individu dalam fase kehidupan (Fitriani & Akbari, 2021). Menurut pendapat Nugroho (2006) dalam Rohmatin (2021), seseorang yang telah melewati tiga tahapan dalam fase kehidupan yaitu anak, dewasa, dan tua disebut menjadi tua atau menua. Proses ini terjadi sejak permulaan kehidupan dan merupakan proses sepanjang hidup.

Menurut UU RI No. 13 tahun 1998 tentang kesejahteraan lansia, lansia merupakan seseorang yang sudah menginjak usia 60 tahun ke atas. Lansia merupakan tahap lanjut dari suatu proses kehidupan yang ditandai dengan penurunan kemampuan tubuh untuk beradaptasi dengan lingkungan (Maulana, 2023).

### 2.1.2 Klasifikasi Lansia

- a. Menurut WHO (*World Health Organization*) dalam (Aswandi, 2023), lansia dibagi menjadi empat kategori berdasarkan pada kondisi fisik, mental, sosial, tingkat kemandirian dan ketergantungan lansia terhadap lingkungan. Kategori tersebut sebagai berikut:
- Usia 45-59 tahun = Lanjut usia pertengahan (*middle age*)
  - Usia 60-74 tahun = Lanjut usia (*elderly*)
  - Usia 75-90 tahun = Lanjut usia tua (*old*)
  - Usia >90 tahun = Lanjut usia sangat tua (*very old*)

### 2.1.3 Perubahan Pada Lansia

Bertambahnya usia seseorang akan diikuti dengan terjadinya proses penuaan secara degeneratif yang akan berdampak pada perubahan-perubahan pada jiwa atau diri manusia, dimulai dari perubahan fisik, kognitif, dan psikososial (National & Pillars, 2020).

a. Perubahan fisik

Perubahan terjadi pada tingkat sel sampai ke semua sistem organ tubuh. Lansia sering mengalami masalah fisik misalnya seperti, gangguan fungsi penglihatan dan pendengaran, mudah lelah, sering terjatuh, kualitas tidur yang buruk, gangguan tidur, kekacauan mental akut, berdebar-debar, nyeri dada, sesak napas pada saat melakukan aktivitas, nyeri pinggang atau punggung, nyeri sendi, pembengkakan pada kaki bawah, sering pusing, kesulitan dalam mengontrol buang air dan berat badan menurun (Rohmatin, 2021).

b. Perubahan Kognitif

Perubahan kognitif pada lansia dapat diketahui dari beberapa fungsinya yaitu :

1. Daya ingat atau memori, pada lansia ingatan jangka pendek cenderung mengalami penurunan dan ingatan jangka panjang tidak terlalu mengalami perubahan.
2. IQ (*Intelligence Quotient*), salah satu fungsi intelektual yang dapat mengalami penurunan dalam hal mengingat, menyelesaikan masalah, kecepatan respon juga tidak fokus.
3. Kemampuan pemahaman merupakan salah satu perubahan kognitif yang mulai menurun. Selain itu, fokus dan daya ingat pada lansia juga mulai mengalami pengenduran.
4. Sukar memecahkan masalah. Lansia sulit untuk memecahkan masalah dikarenakan sistem fungsi organ yang menurun sesuai dengan penambahan usia.
5. Pengambilan keputusan yang lambat. Hal dikarenakan peranan lansia yang mulai menurun dan berkurang.
6. Perubahan motivasi dalam diri, yang baik itu motivasi yang kognitif dan afektif dalam memperoleh suatu yang cukup besar. Namun, motivasi seringkali kurang memperoleh dukungan karena kondisi fisik dan juga psikologi.

### c. Perubahan Psikososial

Sebagian orang akan mengalami hal ini dikarenakan berbagai masalah hidup ataupun penambahan umur seperti:

#### 1. Kesepian

Kesepian terjadi pada pasangan hidup atau teman dekat yang meninggal terutama jika lansia mengalami penurunan kesehatan, seperti menderita penyakit fisik berat, gangguan mobilitas atau gangguan sensorik terutama pendengaran.

#### 2. Gangguan cemas

Gangguan cemas dibagi dalam beberapa macam yaitu, fobia, panik, stress setelah trauma. Gangguan-gangguan tersebut merupakan kelanjutan dari dewasa muda dan berhubungan dengan akibat penyakit medis, seperti depresi, efek samping obat, atau gejala penghentian mendadak dari suatu obat.

#### 3. Gangguan tidur

Dampak serius yang diakibatkan dari gangguan tidur pada lansia adalah mengantuk berlebihan di siang hari, gangguan atensi dan memori, mood, depresi, sering terjatuh, penggunaan hipnotik yang tidak semestinya, dan penurunan kualitas hidup. Angka kematian seseorang yang mengalami sakit jantung dan kanker dengan lama tidurnya lebih dari sembilan jam atau kurang dari enam jam per hari lebih tinggi bila dibandingkan dengan seseorang yang lama tidurnya antara 7-8 jam per hari.

#### 4. Gangguan Depresi.

Depresi ditandai dengan kemurungan, kelesuan, tidak ada gairah hidup, putus asa dan perasaan tidak berguna. Depresi adalah sindrom kompleks yang manifestasinya beragam. Penyebab depresi yang paling sering adalah berupa keluhan insomnia, penurunan berat badan, konstipasi, serta dengan penurunan kondisi kesehatan, bahkan memikirkan ajal.

#### 2.1.4 Masalah Pada Lansia

Menurut Nurratri & Pardilawati (2023), ada beberapa masalah kesehatan yang sering terjadi pada lansia yang sering disebut sindrom geriatrik. Sindrom geriatri merupakan kumpulan gejala-gejala mengenai kesehatan yang sering dikeluhkan oleh para lanjut usia, seperti:

- 1) Kurang bergerak = *Immobility*
- 2) Mudah terjatuh = *Instability*
- 3) Sering BAB / BAK = *Incontinence*
- 4) Gangguan Intelektual / Demensia = *Intellectual impairment*
- 5) Infeksi = *Infection*
- 6) Sulit tidur = *Insomnia*
- 7) Gangguan pendengaran, penglihatan, penciuman = *Impairment of hearing, vision and smell*
- 8) Depresi = *Depression*
- 9) Malnutrisi = *Inanition*

- 10) Kemiskinan = *Impecunity*
- 11) Penurunan system kekebalan tubuh = *Immuno-defficiency*
- 12) Sulit buang air besar = *Impaction*

## **2.2 Konsep Kualitas Tidur**

### **2.2.1 Definisi Kualitas Tidur**

Menurut Rohmatin (2021) kualitas tidur merupakan kepuasan yang dirasakan terhadap tidur, sehingga seseorang tersebut tidak menunjukkan perasaan lelah atau letih, gelisah, apatis, kehitaman di sekitar mata, kelopak mata bengkak, konjungtiva merah, mata perih, perhatian tidak fokus, sakit kepala dan sering menguap atau mengantuk.

Kualitas tidur yang baik merupakan suatu keadaan di mana tidur yang dijalani seseorang menghasilkan kesegaran dan kebugaran pada saat terbangun, serta kemampuan setiap orang dalam mempertahankan keadaan tidur untuk mendapatkan tahap tidur REM dan NREM yang sesuai. Kualitas tidur mencakup aspek kuantitatif dari tidur, seperti durasi tidur, latensi tidur serta aspek subjektif, seperti tidur dalam dan istirahat (Robby et al., 2022).

### **2.2.2 Faktor yang mempengaruhi Kualitas Tidur**

Menurut Kozier (2010) dalam Dewi et al (2020), ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi tidur diantaranya, faktor usia, lingkungan seperti kesepian, kelelahan, gaya hidup, stress psikologis, alkohol, diet, merokok, penurunan motivasi, sakit, dan medikasi.

Pada lansia, faktor yang mempengaruhi kualitas tidur semakin banyak seiring dengan penurunan fungsi tubuh akibat penuaan. Selain akibat penuaan, Salah satunya yaitu ketika lansia mengalami kehilangan baik pasangan maupun anggota keluarga lain, maka akan menimbulkan kesepian dan kecemasan yang mempengaruhi kondisi psikologis mereka sehingga kualitas tidur mereka pun akan terganggu.

Faktor pola hidup dan diet yang tidak sehat, seperti konsumsi kafein dan merokok juga akan menyebabkan kualitas tidur lansia buruk karena akan mengganggu proses dalam tubuh untuk mengendalikan tidur lansia. Fisik yang tidak bugar misalnya lansia mengalami sakit dan harus *bedrest* juga sering menimbulkan gangguan kualitas tidur lansia. Dengan demikian, semakin bertambah usia seseorang maka fungsi tubuh akan semakin menurun dan menimbulkan gangguan pada proses metabolisme yang terjadi didalam tubuh.

### **2.2.3 Fase Tidur**

Menurut Halodoc (2018), fase tidur dibagi menjadi dua tipe yaitu tidur REM dan Non REM. Fase NREM merupakan fase awal tidur yang terdiri dari empat stadium, setelah itu akan diikuti oleh fase REM.

#### **1. Tahap 1 NREM**

Tahap 1 NREM (*Non-Rapid Eye Movement*) sering disebut sebagai tidur ayam. Istilah ini menjelaskan tentang kondisi tidur seseorang yang pikiran, mental, dan tubuhnya masih berada di tengah-tengah antara tidur

terlelap dan setengah sadar. Fase ini ditandai dengan kelopak mata tertutup, tonus otot berkurang, dan tampak gerakan bola mata kekanan dan kekiri. Fase ini hanya berlangsung selama 3-5 menit serta masih mudah untuk dibangunkan.

## 2. Tahap 2 NREM

Tahap 2 NREM ditandai dengan pernapasan dan denyut jantung semakin teratur, penurunan suhu tubuh, kesadaran semakin menurun, bola mata berhenti bergerak, tonus otot masih berkurang, tidur lebih dalam dari pada fase pertama.

## 3. Tahap 3 NREM

Tahap 3 NREM merupakan proses tidur berusara. Pada fase ini ditandai dengan kelanjutan fungsi tubuh menjadi lamban, tidur sulit dibangunkan dan jarang bergerak, otot-otot dalam keadaan santai penuh, tanda-tanda vital menurun tetapi tetap teratur, tahap berakhir 10 hingga 20 menit,

## 4. Tahap 4 NREM

Tahap 4 NREM ditandai dengan tidak terindikasi adanya gerakan otot atau gerakan mata. Fase ini menjadi tahap transisi antara tidur nyaman dan tidur terlelap sehingga sulit dibangunkan. Setelah berhasil terbangun, seseorang masih harus menyesuaikan diri dengan kondisi sekitar, atau dengan kata lain 'mengumpulkan nyawa'. Fase ini akan terjadi aktivitas tanpa disadari, seperti ngompol, mengigau, hingga berjalan sambil tidur. Tubuh akan melakukan perbaikan atau regenerasi

jaringan sekaligus meningkatkan pasokan darah menuju ke otot dan juga memperkuat imunitas tubuh.

#### 5. Tahap 5 REM

Tahap 5 REM (*Rapid Eye Movement*) atau biasa disebut sebagai tidur bermimpi. Tahap ini berbeda dengan tahap yang lain karena terjadi peningkatan aktivitas karena munculnya mimpi. Tahap ini ditandai dengan napas dan detak jantung yang semakin cepat, pergerakan mata yang cenderung agresif, gelisah, hingga tekanan darah yang mengalami peningkatan.

Mimpi terjadi karena adanya peningkatan aktivitas pada otak, tetapi otot justru mengalami kelumpuhan sementara. Data dari *The American Sleep Foundation* menyatakan perkiraan seseorang menghabiskan 20% dari waktu tidur pada tahapan ini atau sekitar 70 hingga 90 menit.

#### 2.2.4 Tanda Kurang Tidur

Menurut Rohmatin (2021), kurangnya tidur seseorang dapat dibedakan menjadi tanda fisik dan tanda psikologis. Tanda fisik dapat dilihat dari ekspresi wajah, seperti area gelap di sekitar mata, bengkak di kelopak mata, konjungtiva kemerahan, mata terlihat cekung, kantuk yang berlebihan, tidak mampu berkonsentrasi, dan terlihat tanda-tanda kelelahan.

Sedangkan, tanda psikologis kurang tidur dapat dilihat ketika seseorang menarik diri, apatis, merasa tidak enak badan, malas, daya

ingat menurun, bingung, halusinasi, ilusi penglihatan dan kemampuan mengambil keputusan menurun.

### **2.2.5 Fisiologis Tidur**

Tidur merupakan suatu ritme biologis yang bertujuan untuk mengembalikan stamina untuk kembali beraktivitas. Tidur dan terbangun dikontrol oleh pusat yang terletak di batang otak. Neuron yang ada dalam *reticular formation* (batang otak) mengintegrasikan informasi sensoris dari sistem saraf perifer (rangsangan sensoris) dan meneruskannya ke korteks serebral. Korteks serebral merupakan lapisan luar otak besar yang berfungsi sebagai pusat pengendalian berbagai sistem tubuh. Bagian atas *reticular formation* terdiri dari *Reticular Activating System* (RAS) yang mengontrol siklus tidur / bangun.

Selama tidur, tubuh mensekresi hormon pertumbuhan, sedangkan sekresi kortisol terhambat. Kortisol adalah hormon steroid yang dihasilkan oleh kelenjar adrenal yang disekresikan dalam darah untuk memberikan energi terhadap tubuh ketika sedang stress. Pada siang hari kadar melatonin sangat rendah dan kortisol sangat tinggi sehingga seseorang akan dalam keadaan sadar penuh. Melatonin adalah hormon yang dihasilkan oleh kelenjar pineal pada otak untuk mengadirkan rasa kantuk dan menentukan siklus tidur (Wisnasari, 2020).

## **2.3 Konsep Relaksasi Otot Progresif**

### **2.3.1 Pengertian Relaksasi Otot Progresif**

Relaksasi otot progresif adalah suatu teknik relaksasi yang menggunakan serangkaian gerakan tubuh, postur, atau aktivitas fisik dengan cara mengencangkan dan mengendorkan otot-otot pada bagian tubuh serta dilakukan secara sistematis dimulai dari otot wajah hingga berakhir pada otot kaki (Tasya, 2021).

Relaksasi otot progresif berguna untuk memberikan perasaan lebih rileks yang bertujuan untuk melemaskan dan memberi efek nyaman pada seluruh tubuh, meningkatkan fungsi tubuh, mengurangi faktor resiko terkait kesehatan, serta kebugaran secara keseluruhan. Selain itu, relaksasi otot progresif merupakan keterampilan yang dapat dipelajari dan digunakan untuk mengurangi atau menghilangkan ketegangan sehingga menimbulkan rasa nyaman tanpa tergantung pada hal/subjek diluar dirinya (Tono & Dinarsi, 2022). Tindakan relaksasi otot progresif biasanya memerlukan waktu 15 sampai 30 menit dimana seseorang mengikuti instruksi yang disampaikan oleh peneliti (Maulana, 2023).

### **2.3.2 Tujuan Relaksasi Otot Progresif**

Menurut Potter (2005) dalam Rohmatin (2021), tujuan dari terapi relaksasi otot progresif sebagai berikut:

1. Menurunkan ketegangan otot, kecemasan, nyeri leher dan punggung, tekanan darah tinggi, frekuensi jantung, dan laju metabolik.

2. Mengurangi distritmia jantung, kebutuhan oksigen.
3. Meningkatkan gelombang alfa otak yang terjadi ketika klien sadar dan membuat rileks
4. Meningkatkan rasa kebugaran dan konsentrasi.
5. Memperbaiki kemampuan untuk mengatasi stres.
6. Mengatasi insomnia, depresi, kelelahan, iritabilitas, spasme otot, fobia ringan, dan gagap ringan.

### **2.3.3 Pengaruh Relaksasi Otot Progresif terhadap peningkatan kualitas tidur**

Relaksasi otot progresif merupakan terapi yang dilakukan dengan cara meregangkan otot dan mengistirahatkannya kembali secara bertahap dimulai dari otot wajah hingga berakhir pada otot kaki. Hal tersebut memberikan efek keseimbangan emosi dan ketenangan pikiran yang berperan dalam menciptakan suasana tenang untuk tidur (Daud & Warjiman, 2016).

Terapi relaksasi otot progresif dapat meningkatkan kualitas tidur lansia karena terapi tersebut tidak memerlukan sugesti dan imajinasi, tetapi hanya memusatkan perhatian pada suatu aktivitas otot dengan mengidentifikasi otot yang awalnya tegang menjadi rileks. Dalam melakukan gerakan relaksasi otot progresif, semakin fokus seseorang maka otot akan semakin rileks (Gurning & Sari, 2020). Mekanisme kerja terapi relaksasi otot progresif dalam meningkatkan kualitas tidur lansia dengan cara merangsang sistem saraf pusat dan sistem saraf otonom

untuk mengatur fungsi tubuh. Sistem saraf otonom pada manusia dibagi menjadi sistem saraf simpatis dan parasimpatis. Terapi relaksasi otot progresif dapat meningkatkan rangsangan pada sistem saraf parasimpatis dengan cara menstimulasi menaikkan semua fungsi yang diturunkan oleh saraf simpatis sehingga dapat menekan rasa tegang dan cemas (Rohmatin, 2021).

Perasaan rileks yang dihasilkan dari terapi tersebut diteruskan ke hipotalamus untuk menghasilkan *Corticotropin Releasing Factor (CFR)* di batang otak. Kemudian CFR merangsang kelenjar *pituitary* untuk meningkatkan produksi beberapa hormon seperti *b endorphine*, *enkefalin*, dan *serotonin*. Hormon *B endorfin* sebagai *neurotransmitter* yang berfungsi untuk mempengaruhi suasana hati menjadi rileks.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Daud & Warjiman (2016), kepada 58 lansia di Panti Tresna Werdha Budi dihasilkan bahwa penelitian berupa perbandingan peningkatan kualitas tidur lansia sebelum dan sesudah diberikan intervensi menunjukkan lansia dengan kategori buruk berjumlah 16 orang (76,2%) menjadi 11 orang (52,4%), dan kategori baik berjumlah 5 orang (23,8%) menjadi 10 orang (47,6%).

Menurut Nurhayati (2020), durasi yang tepat untuk mendapatkan hasil yang signifikan dilakukan terapi relaksasi otot progresif selama tujuh hari berturut-turut. Setelah tujuh hari penerapan terapi, banyak responden menunjukkan perbaikan signifikan dalam kualitas tidur mereka, dengan perubahan dari kategori buruk menjadi kategori baik.

Selain itu, selama tujuh hari terdapat proses dalam tubuh untuk meningkatkan kualitas tidur diantaranya :

- Proses Adaptasi Fisiologis dalam Tubuh

Selama tujuh hari, tubuh secara bertahap belajar untuk mengurangi ketegangan otot dan meningkatkan respon relaksasi. Penelitian menunjukkan bahwa latihan ini dapat menurunkan tingkat stres dan meningkatkan rasa nyaman yang penting untuk mempersiapkan tubuh agar lebih siap tidur.

- Pengaruh Terhadap Sistem Saraf Otonom

Relaksasi otot progresif dapat mempengaruhi sistem saraf otonom dengan menstabilkan aktivitasnya. Ini termasuk penurunan frekuensi denyut jantung dan tekanan darah yang semuanya berkontribusi pada perasaan rileks yang lebih baik. Penelitian menunjukkan bahwa teknik ini membantu mengatur aktivitas sistem saraf otonom dan memfasilitasi proses tidur yang lebih dalam (Nurhayati, 2020).

- Konsistensi Latihan

Konsistensi dalam melakukan relaksasi otot progresif sangat penting untuk mencapai hasil yang optimal. Dengan melaksanakan terapi ini setiap hari selama seminggu, lansia dapat merasakan manfaat akumulatif dari latihan tersebut. Penelitian menunjukkan bahwa pengulangan latihan selama periode waktu tertentu memperkuat efek positif terhadap kualitas tidur (Nurhayati, 2020).

- Perubahan Psikologis

Terapi relaksasi otot progresif tidak hanya berdampak pada aspek fisik tetapi juga psikologis. Melakukan latihan ini secara rutin, lansia dapat mengalami penurunan kecemasan dan stres, dua faktor yang sering mengganggu tidur mereka. Rasa tenang yang dihasilkan dari latihan ini membantu menciptakan kondisi mental yang kondusif untuk tidur.

Secara keseluruhan, pelaksanaan terapi relaksasi otot progresif selama tujuh hari memberikan waktu yang cukup bagi tubuh dan pikiran lansia untuk beradaptasi dan merespons terhadap teknik relaksasi ini dengan cara yang positif, sehingga meningkatkan kualitas tidur mereka secara signifikan.

Waktu yang diperlukan untuk melakukan terapi relaksasi otot progresif yaitu selama 15 menit, waktu tersebut sudah mengikut standar operasional prosedur yang tersedia dan sudah diteliti oleh beberapa peneliti sebelumnya. Dengan waktu 15 menit sudah bisa melaksanakan seluruh rangkaian relaksasi dari atas kepala hingga kaki.

#### **2.3.4 Prosedur Pelaksanaan Relaksasi Otot Progresif**

Langkah-langkah penerapan relaksasi otot progresif dalam Wiguna (2018), yaitu sebagai berikut :

1. Identifikasi tempat yang tenang dan nyaman
2. Redupkan cahaya
3. Mencuci tangan

4. Posisikan tubuh pasien secara nyaman yaitu dengan berbaring lalu mata tertutup menggunakan bantal di bawah kepala dan lutut atau duduk di kursi dengan kepala ditopang, hindari dengan posisi berdiri.
5. Lepaskan semua aksesoris yang digunakan seperti kacamata, sepatu, sabuk dan jam tangan.
6. Melonggarkan ikat pinggang, longgarkan dasi atau hal lain yang sifatnya mengikat ketat.
7. Skrining adanya kontraindikasi atau cedera pada pasien.
8. Gerakan 1 = meminta pasien untuk mengepalkan tangan selama 2x10 detik.
9. Gerakan 2 = meminta pasien untuk meluruskan tangannya kedepan dan tegangkan selama 2x10 detik.
10. Gerakan 3 = genggam kedua tangan dan bawa tangan ke pundak dan tegangkan selama 2x10 detik.
11. Gerakan 4 = meminta pasien untuk mengangkat bahu seakan-akan bahu akan menyentuh telinga dan tegangkan selama 2x10 detik.
12. Gerakan 5 = meminta pasien untuk mengerutkan dahi dan alis selama 2x10 detik.
13. Gerakan 6 = meminta pasien menutup mata erat-erat selama 2x10 detik.
14. Gerakan 7 = meminta pasien untuk mengatupkan rahang sekuat-kuatnya selama 2x10 detik.

15. Gerakan 8 = menyongkan bibir sekuat-kuatnya selama 2x10 detik.
16. Gerakan 9 = meminta pasien untuk tengadahkan kepala ke belakang selama 2x10 detik.
17. Gerakan 10= menundukkan dagu ke arah dada selama 2x10 detik.
18. Gerakan 11 = duduk tegak dan busungkan dada ke depan dan tarik napas dalam selama 2x10 detik.
19. Gerakan 12 = rileks dan tarik napas perlahan selama 3x.
20. Gerakan 13 = tarik kuat-kuat perut ke dalam, kemudian tahan sampai perut kencang lakukan selama 2x10 detik.
21. Gerakan 14 = lurukan kedua telapak kaki sehingga otot paha terasa kencang kunci bagian lutut sehingga betis juga tegang lakukan selama 2x10 detik.

## **2.4 Konsep Terapi *Foot Massage***

### **2.4.1 Pengertian Terapi *Foot Massage***

Terapi *foot massage* merupakan terapi relaksasi dengan mengkombinasikan empat teknik pijat yaitu *effleurage* (mengusap), *petrissage* (memijit), *friction* (menggosok), dan *tapotement* (menepuk). Penekanan pada area spesifik kaki membuat energi mengalir melalui bagian tubuh sehingga rangsangan-rangsangan pada kaki dapat memancarkan gelombang-gelombang relaksasi ke seluruh tubuh (MONICA et al., 2019).

*Foot massage* atau pijat kaki dapat memberikan efek relaksasi yang mendalam, seperti mengurangi kecemasan, mengurangi rasa sakit, meningkatkan sirkulasi, mengeluarkan sisa metabolisme, merelaksasikan otot, memberikan rasa nyaman pada pasien dan meningkatkan kualitas tidur (Robby et al., 2022). Selain itu, *foot massage* adalah terapi komplementer yang aman dan mudah diberikan karena hanya membutuhkan penggunaan tangan manusia tanpa dibantu orang lain.

#### **2.4.2 Tujuan Terapi *Foot Massage***

Menurut Rifziqka (2023), tujuan dari terapi *foot massage* sebagai berikut :

1. Menimbulkan relaksasi yang dalam sehingga meningkatkan kualitas tidur.
2. Memperbaiki sirkulasi darah pada otot sehingga mengurangi nyeri dan inflamasi.
3. Memperbaiki secara langsung maupun tidak langsung fungsi setiap organ internal.
4. Membantu memperbaiki mobilitas
5. Menurunkan tekanan darah.

#### **2.4.3 Pengaruh Terapi *Foot Massage* terhadap Peningkatan Kualitas Tidur Lansia**

Kelompok lanjut usia cenderung memiliki kualitas tidur yang lebih buruk dan durasi tidur yang lebih pendek dibandingkan dengan kelompok

usia muda (Azmi et al., 2020). Salah satu terapi yang dilakukan untuk meningkatkan kualitas tidur pada lansia adalah terapi *foot massage*.

Mekanisme kerja *foot massage* dalam meningkatkan kualitas tidur lansia dengan cara mengaktifkan saraf parasimpatis kemudian memberikan sinyal *neurotransmitter* ke otak, organ dalam tubuh, dan bioelektrik ke seluruh tubuh. Sinyal yang di kirim ke otak akan mengalirkan gelombang alfa yang ada di dalam otak. Alfa merupakan gelombang otak dengan frekuensi 8-12 Hz. Jenis gelombang ini akan mendominasi otak saat beristirahat, memiliki pikiran yang tenang, serta meditasi (Afianti & Mardhiyah, 2017).

Gelombang alfa dapat membantu mengurangi stres seseorang, sehingga orang tersebut akan merasa rileks dan membantu kontraksi otot untuk mengeluarkan zat kimia otak (*neurotransmitter*) kemudian akan menstimulasi RAS (*Reticular Activating System*) yaitu salah satu sistem dalam otak yang bertugas membangunkan manusia untuk melepaskan seperti hormone *serotonin*, *asetilkolin* dan *endorphine* yang dapat memberikan rasa nyaman dan merelaksasi. Kemudian rasa rileks dan perasaan nyaman yang dirasakan dapat menurunkan produksi kortisol dalam darah sehingga memberikan keseimbangan emosi, ketegangan pikiran serta meningkatkan kualitas tidur (Afianti & Mardhiyah, 2017).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Prajayanti & Sari (2022), dengan 24 responden di posyandu lansia desa Palu

didapatkan hasil bahwa *foot massage* berpengaruh untuk meningkatkan kualitas tidur lansia. Hasil tersebut juga diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh Rifziqka (2024), dengan 3 responden lansia dan didapatkan hasil skor *pretest* terdapat 2 responden yang memiliki kualitas tidur dengan kategori cukup buruk (66,7%) dan 1 responden yang memiliki kualitas tidur dengan kategori sangat buruk (33,3%). Sedangkan hasil *posttest* setelah diberikan terapi *foot massage* terlihat seluruh responden memiliki kualitas tidur dengan kategori cukup baik (100%).

Beberapa studi menunjukkan bahwa terapi *foot massage* selama tiga hari dalam satu minggu dengan sesi sekitar 20 menit dapat menghasilkan perbaikan yang signifikan dalam kualitas tidur (Robby et al., 2022). Waktu 20 menit yang digunakan untuk melaksanakan terapi *foot massage* sudah sesuai dengan standar operasional prosedur yang ada dan sudah dibuktikan dan dilakukan oleh beberapa peneliti. Selain itu, *foot massage* disarankan dilakukan setiap malam sebelum tidur untuk memaksimalkan efek relaksasi dan mempersiapkan tubuh untuk tidur yang lebih nyenyak (Azmi et al., 2020).

#### **2.4.4 Prosedur Pelaksanaan Terapi *Foot Massage***

Langkah – langkah penerapan terapi *foot massage* menurut Ainun et al. (2021) dalam Rifziqka (2024) :

**Tahap pertama : *masase* kaki bagian depan**

1. Ambil posisi menghadap ke kaki klien.
2. Letakkan tangan kita sedikit diatas pergelangan kaki dengan jari-jari menuju keatas dengan satu gerakan tak putus, luncurkan tangan ke atas pangkal paha dan kembali turun disisi kaki mengikuti lekuk kaki.
3. Tarik ibu jari dan buat bentuk V (posisi mulut naga). Letakkan tangan diatas tulang garis dibagian bawah kaki. Gunakan tangan secara bergantian untuk memijat perlahan hingga ke bawah lutut, dengan tangan masih pada posisi V urut keatas dengan sangat lembut hingga ke tempurung lutut, pisahkan tangan dan ikuti lekuk tempurung lutut pijat ke bagian bawah.
4. Lalu ulangi pijat keatas bagian tempurung lutut.
5. Tekanlah dengan sisi luar telapak tangan membuat lingkaran secara bergantian mulai dari atas lutut hingga pangkal paha dan mendorong otot.
6. Dengan kedua tangan pijatlah kebawah pada sisi kaki hingga ke pergelangan kaki. Kemudian remas bagian dorsum dan plantaris kaki dengan kedua tangan sampai ke ujung jari.
7. Ulangi pada kaki lainnya.

**Tahap kedua : *masase* pada telapak kaki**

1. Pijat tempurung dan telapak kaki tidak terputus dengan cara taruh 10 jari untuk mengusap tempurung kaki kemudian taruh ibu jari di tengah telapak kaki lurus dengan jari tengah kaki dan empat jari

- lainnya di tempung kaki dengan gerakan dari atas ke bawah. Lakukan selama 3x.
2. Pijat tempurung dan telapak kaki tidak terputus dengan cara taruh 10 jari untuk mengusap tempurung kaki kemudian taruh ibu jari di telapak kaki bagian tengah lurus dengan jari tengah kaki dan empat jari lainnya di tempung kaki dengan gerakan ibu jari bergantian memijat telapak kaki. Lakukan selama 3x.
  3. Pijat tempurung dan telapak kaki tidak terputus dengan cara taruh 10 jari untuk mengusap tempurung kaki. Lakukan 1x.
  4. Lakukan pemijatan pada telapak kaki dengan menggunakan ibu jari di telapak kaki dan 4 jari lainnya di tempurung kaki. Dengan cara dimulai dari kedua ibu jari tangan diluruskan dengan jari kelingking kaki kemudian tarik dari atas ke bawah.
  5. Kemudian kedua ibu jari tangan diluruskan dengan jari tengah kaki kemudian pijat dari atas ke bawah
  6. Luruskan kedua ibu jari tangan dengan jempol kaki kemudian pijat dari atas ke bawah.
  7. Ulangi poin 4-6 sebanyak 3x.
  8. Pijat tempurung dan telapak kaki tidak terputus dengan cara taruh 10 jari untuk mengusap tempurung kaki. Lakukan 1x.
  9. Lakukan pemijatan pada jari-jari kaki dengan cara tangan kiri memegang telapak kaki bagian tengah seakan-akan membagi 2 telapak.

10. Kemudian tangan kanan memegang jari kaki ditekuk ke depan dan ke belakang dilakukan selama 3x.
11. Putar kaki berlawanan arah jarum jam. Dengan cara taruh tangan kiri di tumit dan tangan kanan di jari kaki lakukan pemutakan sebanyak 3x.
12. Pijat tempurung dan telapak kaki tidak terputus dengan cara taruh 10 jari untuk mengusap tempurung kaki. Lakukan 3x.
13. Geser tangan kiri ke bawah tumit kaki, dengan lembut tarik kaki ke arah pemijat mulai dari tumit. Dengan gerakan oval putar kaki beberapa kali kesetiap arah.
14. Pegang kaki dengan ibu jari kita berada di atas dan telunjuk di bagian bawah.
15. Kemudian dengan menggunakan ibu jari, tekanan urat-urat otot mulai dari jaringan antara ibu jari dan telunjuk kaki. Tekan diantaranya urat-urat otot dengan ibu jari. Ulangi gerakan ini pada tiap lekukan.
16. Pegang tumit kaki dengan tangan kanan, gunakan ibu jari dan telunjuk tangan kiri pemijat untuk menarik kaki dan meremas jari kaki. Pertama : letakkan ibu jari pemijat diatas ibu jari kaki dan telunjuk di bawahnya. Lalu pijat dan tarik ujungnya, dengan gerakan yang sama pijat sisi-sisi jari. Lakukan gerakan ini pada jari yang lain.

## 2.5 Konsep Terapi Kombinasi

Menurut Damayanti (2019), *foot massage* dapat meningkatkan sirkulasi darah, mengurangi ketegangan otot, dan merangsang pelepasan neurotransmitter seperti serotonin dan endorfin yang berkontribusi pada perasaan nyaman dan rileks, sedangkan relaksasi otot progresif membantu menurunkan ketegangan otot secara sistematis, yang juga berperan dalam menciptakan suasana tenang yang diperlukan untuk tidur. Perasaan rileks diteruskan ke hipotalamus untuk menghasilkan *Corticotropin Releasing Factor (CFR)* kemudian CFR merangsang kelenjar *pituitary* untuk meningkatkan hormon endorfin sebagai neurotransmitter yang mempengaruhi suasana hati menjadi rileks sehingga terjadi peningkatan jumlah pemenuhan tidur lansia Sumiarsih (2013) dalam Rohmatin (2021). Sehingga, dengan menggabungkan kedua terapi tersebut merupakan solusi yang tepat untuk meningkatkan kualitas tidur pada lansia (Azmi et al., 2020).

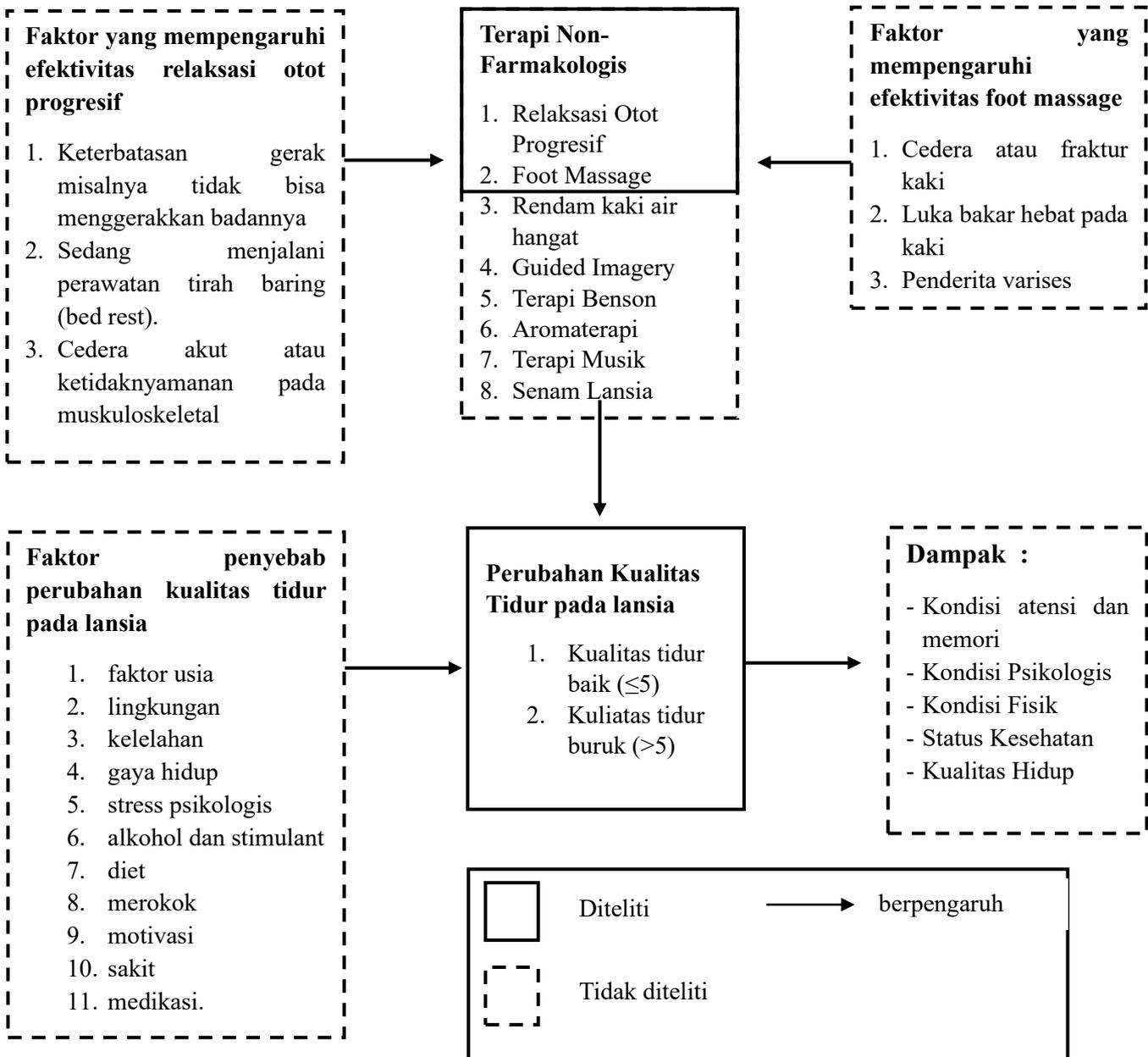
Terapi kombinasi yang akan dilakukan pada penelitian ini diawali dengan terapi relaksasi otot progresif selama 15 menit kemudian dilanjutkan langsung dengan pemberian terapi *foot massage* selama 20 menit tanpa jeda. Hal ini dengan beberapa pertimbangan yaitu relaksasi otot progresif akan mengurangi ketegangan otot dan meningkatkan kesadaran tubuh sehingga tubuh akan lebih siap untuk menerima stimulasi dari *foot massage*. Selain itu, relaksasi otot progresif dapat meningkatkan aliran darah ke seluruh tubuh karena terapi ini fokus pada menegangkan dan merelaksasikan kelompok otot secara berurutan,

mulai dari otot wajah hingga kaki, sehingga membuat terapi *foot massage* akan lebih efektif (Gurning & Sari, 2020).

Sedangkan *foot massage*, dimulai dari telapak kaki, pergelangan, punggung kaki, hingga jari-jari kaki dengan menggunakan lotion atau minyak untuk meningkatkan kenyamanan. *Foot massage* dapat memberikan efek relaksasi mendalam, mengurangi ketidaknyamanan fisik, dan meningkatkan sirkulasi darah, yang semuanya berkontribusi pada peningkatan kualitas tidur (Muliani et al., 2020).

Pelaksanaan terapi kombinasi relaksasi otot progresif dan *foot massage* disarankan untuk dilakukan pada setiap malam sebelum tidur untuk memaksimalkan efek relaksasi dan mempersiapkan tubuh untuk tidur yang lebih nyenyak (Azmi et al., 2020).

## 2.6 Kerangka Konseptual



Gambar 2. 1 Kerangka Konseptual

## 2.7 Hipotesis Penelitian

H1 : ada pengaruh terapi kombinasi relaksasi otot progresif dan *foot massage* terhadap peningkatan kualitas tidur pada lansia