

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Konsep Lansia**

##### **2.1.1 Definisi Lanjut Usia**

Lansia adalah individu yang telah mencapai usia 60 tahun ke atas. Seseorang dianggap lanjut usia apabila usianya 65 tahun ke atas. Menurut UU No. 13 Tahun 1998 tentang Kesejahteraan Lansia, lansia adalah individu yang berusia lebih dari 60 tahun. Penuaan adalah proses alami yang terjadi dalam kehidupan, di mana setiap orang pasti akan mengalaminya. Lansia dianggap sebagai tahap akhir dari perkembangan kehidupan manusia.

##### **2.1.2 Batasan Lanjut Usia**

Beberapa pendapat ahli mengenai klasifikasi lansia berdasarkan batasan umur adalah sebagai berikut:

1. Menurut WHO, klasifikasi lansia berdasarkan umur adalah:
  - a. *Middle age*: 45 – 59 tahun
  - b. *Elderly*: 60 – 70 tahun
  - c. *Old*: 75 – 90 tahun
  - d. *Very old*: > 90 tahun
2. Menurut DepKes RI, lansia dibagi menjadi:
  - a. Pralansia: Seseorang yang berusia antara 45-59 tahun
  - b. Lansia: Seseorang yang berusia 60 tahun atau lebih
  - c. Lansia risiko tinggi: Seseorang yang berusia 70 tahun atau lebih
3. Menurut Prof. Dr. Koesoemato Setyonegoro, masa lanjut usia (*geriatric age*) adalah 65 – 70 tahun, dan dibagi menjadi tiga batasan umur:
  - a. *Young old*: 70 – 75 tahun
  - b. *Old*: 75 – 80 tahun
  - c. *Very old*: > 80 tahun
4. Menurut Dra. Ny. Jos Masdani (psikologi), lanjut usia merupakan kelanjutan dari usia dewasa, dengan fase senium dimulai dari usia 65 tahun ke atas hingga tutup usia.

### 2.1.3 Proses Menua

Menjadi tua adalah proses alami yang terjadi dalam kehidupan setiap manusia, berlangsung sepanjang hidup, dan dimulai sejak awal kehidupan (Utami, et. al., 2021). Proses penuaan, atau *aging*, adalah hilangnya kemampuan jaringan secara perlahan untuk memperbaiki atau mengganti diri dan mempertahankan struktur serta fungsi normal. Akibatnya, tubuh tidak dapat bertahan atau memperbaiki kerusakan. Proses penuaan ini terjadi pada semua bagian organ tubuh secara bertahap hingga akhir hayat.

### 2.1.4 Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Proses Menua

Penuaan terjadi secara alami dan sesuai dengan usia kronologis. Beberapa faktor yang mempengaruhi menurut Winarno & Wida (2015) adalah sebagai berikut:

1. Hereditas

Kematian sel merupakan bagian dari program kehidupan yang terkait dengan peran DNA dalam mengendalikan fungsi sel. Secara genetik, perempuan memiliki kromosom X sepasang, sedangkan laki-laki memiliki kromosom XY. Kromosom X membawa unsur kehidupan, sehingga perempuan cenderung memiliki umur lebih panjang dibandingkan laki-laki.

2. Nutrisi/Makanan

Nutrisi yang berlebihan atau kurang dapat mengganggu keseimbangan reaksi kekebalan tubuh.

3. Status Kesehatan

Penyakit yang dikaitkan dengan proses penuaan sebenarnya bukan akibat dari penuaan itu sendiri, melainkan karena faktor eksternal yang merugikan dan berlangsung terus-menerus.

4. Pengalaman Hidup

Kebiasaan yang dilakukan selama hidup, seperti merokok, minum minuman beralkohol, dan kurangnya olahraga, dapat menjadi faktor yang menyebabkan masalah di masa tua.

5. Lingkungan

Proses penuaan terjadi secara alami dan tidak dapat dihindari, namun tetap dapat dipertahankan dalam kondisi sehat.

6. Stres

Tekanan kehidupan sehari-hari dalam lingkungan rumah, pekerjaan, dan masyarakat yang tercermin dalam gaya hidup akan mempengaruhi proses penuaan.

### 2.1.5 Perubahan yang Terjadi Pada Lansia

Perubahan yang terjadi pada lansia meliputi perubahan fisik dan sosial (Winarno & Wida, 2015), yaitu:

1. Perubahan fisik

Beberapa perubahan fisik yang terjadi pada lansia meliputi perubahan pada sel, sistem kardiovaskular, sistem respirasi, sistem saraf, sistem muskuloskeletal, sistem gastrointestinal, sistem genitourinaria, vesika urinaria, vagina, pendengaran, penglihatan, sistem endokrin, kemampuan belajar dan memori, inteligensi, personality dan penyesuaian, serta pencapaian.

2. Perubahan sosial

Perubahan sosial pada lansia meliputi perubahan peran, hubungan keluarga (*emptiness*), teman, kekerasan (*abuse*), masalah hukum, pensiun, ekonomi, rekreasi, keamanan, transportasi, politik, pendidikan, agama, dan panti jompo.

Seiring bertambahnya usia, tubuh mengalami degenerasi, yang meliputi perubahan fisik, kognitif, perasaan, sosial, dan seksual. Beberapa perubahan fisiologis yang terjadi pada lansia adalah (Agustiningrum, et. al., 2021):

1. Sistem Indra

Sistem pendengaran mengalami gangguan seperti prebiakusis, yaitu hilangnya kemampuan pendengaran pada telinga dalam, terutama terhadap bunyi atau nada tinggi, menyebabkan suara tidak jelas dan sulit dimengerti, terjadi pada 50% lansia di atas 60 tahun.

2. Sistem Integumen

Kulit pada lansia mengalami atrofi, kendur, tidak elastis, kering, dan berkerut. Kekeringan kulit disebabkan oleh atrofi kelenjar sebacea dan kelenjar sudorifera, timbul pigmen coklat yang dikenal sebagai liver spot, dan kulit menjadi kasar.

3. Sistem Muskuloskeletal

Perubahan pada jaringan penghubung (kolagen dan elastin), kartilago, tulang, otot, dan sendi. Kolagen mengalami perubahan menjadi tidak teratur, kartilago menjadi lunak dan mengalami granulasi, dan regenerasi kartilago berkurang, menyebabkan tulang menjadi rentan terhadap gesekan. Tulang mengalami penurunan kepadatan, mengakibatkan osteoporosis, nyeri,

deformitas, dan fraktur. Otot mengalami penurunan jumlah dan ukuran serabut otot, serta peningkatan jaringan penghubung dan lemak, memberikan efek negatif. Sendi mengalami penurunan elastisitas pada jaringan ikat sekitar sendi.

#### 4. Sistem Kardiovaskuler

Massa jantung bertambah, ventrikel kiri mengalami hipertrofi sehingga peregangan jantung berkurang, disebabkan oleh perubahan jaringan ikat dan penumpukan lipofusin.

#### 5. Sistem Respirasi

Terjadi perubahan pada jaringan ikat paru, kapasitas total paru tetap tetapi volume cadangan paru bertambah, sedangkan aliran udara ke paru berkurang. Perubahan pada otot, kartilago, dan sendi toraks mengakibatkan gerakan pernapasan terganggu dan kemampuan peregangan toraks berkurang.

#### 6. Sistem Pencernaan dan Metabolisme

Penurunan produksi pencernaan karena kehilangan gigi, penurunan indra pengecap, penurunan rasa lapar, liver mengecil dan fungsi penyimpanan menurun, serta berkurangnya aliran darah.

#### 7. Sistem Perkemihan

Terjadi penurunan fungsi filtrasi, ekskresi, dan reabsorpsi oleh ginjal.

#### 8. Sistem Saraf

Terjadi perubahan anatomi dan atrofi progresif pada serabut saraf, menyebabkan penurunan koordinasi dan kemampuan dalam melakukan aktivitas sehari-hari.

#### 9. Sistem Reproduksi

Ditandai dengan mengecilnya ovarium dan uterus, atrofi payudara pada perempuan, dan pada laki-laki, testis masih dapat memproduksi spermatozoa meskipun dengan penurunan yang berangsur-angsur.

## **2.2 Konsep Tidur**

### **2.2.1 Pengertian Tidur**

Tidur dan istirahat adalah kebutuhan dasar manusia yang harus dipenuhi setiap hari. Tidur merupakan siklus fisiologis yang bergantian dengan periode bangun yang lebih panjang, di mana siklus ini mempengaruhi dan mengatur fungsi fisiologis serta respon perilaku seseorang (Ningtyas & Anwar, 2021). Istirahat adalah keadaan rileks

dan tenang tanpa tekanan emosional, tidak hanya berarti tidak melakukan aktivitas, tetapi juga membutuhkan ketenangan dan santai. Istirahat berarti berhenti sejenak untuk melepaskan lelah dari segala hal yang membosankan. Menurut Narrow (dalam Hidayat, 2021), ada enam karakteristik yang berhubungan dengan istirahat, yaitu:

1. Merasakan bahwa segala sesuatu dapat diatasi.
2. Merasa diterima.
3. Mengetahui apa yang sedang terjadi.
4. Bebas dari gangguan dan ketidaknyamanan.
5. Memiliki sejumlah kepuasan terhadap aktivitas yang memiliki tujuan.
6. Mengetahui adanya bantuan ketika diperlukan.

Kebutuhan istirahat dapat terpenuhi jika semua karakteristik tersebut dapat dipenuhi.

### 2.2.2 Fisiologis Tidur

Tidur adalah keadaan tidak sadar yang relatif, yang terdiri dari urutan siklus berulang, ditandai oleh aktivitas minimal, variasi kesadaran, perubahan fisiologis, dan penurunan respons terhadap rangsangan eksternal. Fisiologi tidur melibatkan pengaturan kegiatan tidur melalui mekanisme serebral yang bergantian mengaktifkan dan menekan pusat otak untuk tidur dan bangun (Rahmadhani & Sari, 2021). Aktivitas tidur ini diatur oleh sistem pengaktifan retikularis, yang mengatur seluruh tingkat sistem saraf pusat, termasuk pengaturan kewaspadaan dan tidur. Pusat pengaturan ini terletak di tengah otak tengah (mesensefalon) dan bagian pons. Sistem *Reticular Activating System* (RAS) menerima rangsangan visual, pendengaran, nyeri, dan perabaan, serta stimulasi dari korteks serebri, termasuk emosi dan proses pikir. Saat sadar, neuron dalam RAS melepaskan katekolamin seperti norepinefrin. Selama tidur, pelepasan serotonin dari sel khusus di pons dan batang otak tengah, dikenal sebagai *Bulbar Synchronizing Regional* (BSR), berperan penting. Kebangkitan bergantung pada keseimbangan impuls yang diterima di pusat otak dan sistem limbik. Dengan demikian, siklus atau perubahan dalam tidur diatur oleh RAS dan BSR.

### 2.2.3 Tahapan Tidur

Tidur terbagi menjadi dua jenis berdasarkan proses yang terjadi. Yang pertama adalah tidur gelombang lambat (*Slow Wave Sleep*), yang disebabkan oleh menurunnya aktivitas dalam sistem pengaktifan retikularis, di mana gelombang otak bergerak sangat lambat sehingga terjadi tidur *Non-Rapid Eye Movement* (NREM). Yang kedua adalah tidur *Rapid Eye Movement* (REM), yang terjadi karena penyaluran abnormal dari

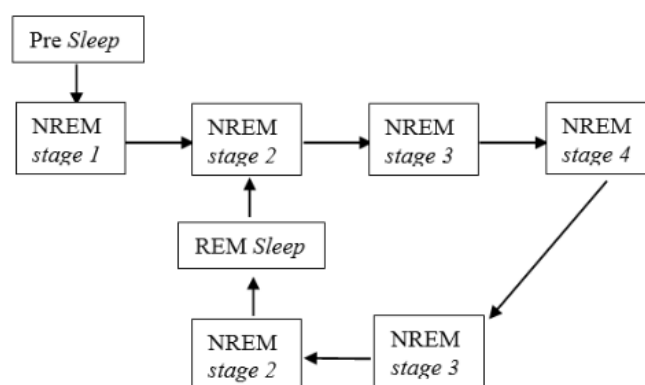
isyarat-isyarat dalam otak meskipun aktivitas otak mungkin tidak tertekan secara signifikan (Ningtyas & Anwar, 2021).

Selama tahap tidur NREM, proses tidur melalui 4 tahapan siklus khas selama 90 menit. Pada tahap 1 dan 2, yang disebut sebagai tidur ringan, tidur masih dangkal dan mudah terganggu oleh rangsangan eksternal. Pada tahapan 3 dan 4, tidur memasuki tahap yang lebih dalam yang disebut gelombang tidur lambat. Fase tidur REM merupakan fase akhir dalam setiap siklus tidur dan berlangsung sekitar 10 menit, di mana mimpi dapat terjadi. Selama tidur malam sekitar 7-8 jam, seseorang akan mengalami siklus NREM dan REM sebanyak 4-6 kali (Rahmadhani & Sari, 2021). Jika seseorang kehilangan tidur NREM, gejala yang ditunjukkan antara lain:

1. Menarik diri, apatis, dan respons menurun.
2. Merasa tidak enak badan.
3. Ekspresi wajah lesu.
4. Malas berbicara.
5. Kantuk yang berlebihan.

Jika seseorang kehilangan tidur NREM dan REM, gejala yang ditunjukkan meliputi:

1. Kemampuan mengambil keputusan dan pertimbangan menurun.
2. Tidak mampu berkonsentrasi (kurang perhatian).
3. Tanda-tanda keletihan seperti penglihatan kabur, mual, dan pusing.
4. Kesulitan melakukan aktivitas sehari-hari.
5. Daya ingat berkurang, bingung, serta muncul halusinasi dan ilusi penglihatan atau pendengaran.



Gambar 2.1. Siklus tahapan tidur

Sumber (Atmadja, 2013)

Setiap siklus tidur berlangsung selama 90-100 menit. Siklus ini dimulai dari tahap 1 hingga 2 NREM, kemudian berbalik dari tahap 4 ke 3, lalu ke 2, dan akhirnya memasuki tahap tidur REM. Seseorang dapat mencapai tidur REM dalam waktu 90 menit. Sekitar 75%-80% waktu tidur dihabiskan di tahap NREM. Namun, tidak semua orang memiliki interval yang sama dalam setiap tahap tidur. Ada banyak variasi waktu yang dibutuhkan dalam setiap fase tidur pada setiap orang atau di berbagai tahap kehidupan (Atmadja, 2013). Sering kali, waktu tidur dihabiskan dalam fase tidur dalam.

#### **2.2.4 Siklus Tidur Normal**

Pola tidur normal yang rutin dengan presleep, yaitu peralihan dari keadaan sadar hingga mengantuk, biasanya memerlukan waktu 10 hingga 30 menit. Setelah itu, seseorang memasuki fase tidur dan menyelesaikan 4 hingga 6 siklus tidur dalam tidur malam yang normal. Menurut *National Sleep Foundation*, setiap siklus tidur berlangsung selama 90 hingga 110 menit. Siklus tidur ini dimulai dari tahap 1 hingga tahap 4 NREM, kemudian berbalik dari tahap 4 ke tahap 3 dan 2 NREM, dan diakhiri dengan tidur REM (Rahmadhani & Sari, 2021). Setelah itu, siklus tidur baru dimulai.

#### **2.2.5 Fungsi Tidur**

Fungsi tidur belum sepenuhnya dipahami, namun tidur memiliki pengaruh penting pada pemulihan fisiologis dan psikologis. Tidur NREM berperan dalam pemulihan jaringan tubuh dengan memperlambat semua fungsi biologis. Pada orang dewasa sehat, denyut jantung biasanya 70-80 kali per menit, tetapi saat tidur, denyut jantung turun menjadi sekitar 60 kali per menit atau kurang, yang baik untuk jantung (Rahmadhani & Sari, 2021). Tubuh memerlukan tidur rutin untuk mengembalikan proses biologis. Selama tidur, tubuh melepaskan hormon pertumbuhan, dan semua jenis perbaikan serta pembaruan sel epitel terjadi selama istirahat dan tidur. Fase REM penting untuk pemulihan jaringan otak dan perbaikan fungsi kognitif, terkait dengan perubahan aliran darah di otak, peningkatan aktivitas kortikal, peningkatan kebutuhan oksigen, dan pelepasan epinefrin, yang semuanya membantu dalam proses pembelajaran dan kapasitas penyimpanan.

#### **2.2.6 Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Tidur**

Menurut Hasibuan & Hasna (2021), berbagai faktor mempengaruhi kualitas tidur seseorang. Faktor-faktor tersebut meliputi:

1. Kesehatan

Kondisi sakit dapat meningkatkan atau mengurangi kebutuhan tidur seseorang. Penyakit seperti infeksi dapat memerlukan lebih banyak waktu

istirahat untuk pemulihan, sementara beberapa penyakit dapat mengganggu tidur.

## 2. Aktivitas dan Kelelahan

Tingkat kelelahan yang tinggi bisa membuat seseorang lebih cepat tertidur untuk mengembalikan energi yang terpakai. Namun, kelelahan yang berlebihan juga dapat mengganggu kualitas tidur.

## 3. Stres Psikologis

Stres psikologis dapat menyebabkan kesulitan tidur. Ketegangan mental sering kali membuat seseorang sulit untuk rileks dan tidur dengan nyenyak.

## 4. Obat-obatan

Penggunaan obat-obatan tertentu dapat mempengaruhi pola tidur seseorang. Misalnya, beberapa obat seperti antidepresan atau kafein dapat memengaruhi kemampuan seseorang untuk tidur.

## 5. Nutrisi

Asupan nutrisi yang cukup dapat mempercepat proses tidur. Protein, misalnya, mengandung triptofan yang membantu proses tidur.

## 6. Lingkungan

Lingkungan tidur yang nyaman dengan pencahayaan yang tepat dan suasana yang tenang dapat meningkatkan kualitas tidur seseorang.

## 7. Gaya Hidup

Gaya hidup sehari-hari seperti shift kerja malam atau rutinitas harian dapat mempengaruhi pola tidur seseorang. Kebiasaan tidur yang teratur dapat membantu dalam mencapai tidur yang berkualitas.

Tabel 2.1. Kebutuhan tidur manusia

Usia	Tingkat Perkembangan	Jumlah Kebutuhan Tidur
0-1 bulan	Masa neonates	14-18 jam/hari
1-18 bulan	Masa bayi	12-14 jam/hari
18 bulan-3 tahun	Masa anak ( <i>toddler</i> )	11-12 jam/hari
3-6 tahun	Masa prasekolah	11 jam/hari
6-12 tahun	Masa sekolah	10 jam/hari
12-18 tahun	Masa remaja	8,5 jam/hari



18-40 tahun	Masa dewasa muda	7-8 jam/hari
40-60 tahun	Masa dewasa tua	7 jam/hari
60 tahun ke atas	Masa lanjut usia	6 jam/hari

Sumber: Hasibuan & Hasna (2021)

Setiap individu memiliki kebutuhan dan respons yang berbeda terhadap faktor-faktor ini, sehingga mempengaruhi kualitas tidur secara personal.

### 2.2.1. Gangguan Tidur yang Dialami Lansia

Gangguan tidur yang umum dialami oleh lansia dapat dibagi menjadi tiga jenis utama (Sunarti & Helena, 2018):

#### 1. *Sleep Disorders Breathing*

Gangguan ini melibatkan masalah pernapasan seperti hypopnea (napas parsial) dan apnea (henti napas total). Episode ini berulang sepanjang malam dan berlangsung minimal 5-10 detik. Indeks apnea (AI) mengukur jumlah episode apnea per jam, sedangkan indeks apnea-hipopnea (AHI) mencakup jumlah gabungan episode apnea dan hypopnea per jam. Diagnosis gangguan pernapasan tidur ditegakkan jika AHI melebihi 5 episode per jam. Berdasarkan pemeriksaan polisomnografi, gangguan ini dibagi menjadi:

- a. Ringan: 5-15 episode apnea per jam.
- b. Sedang: 15-30 episode apnea per jam.
- c. Berat: lebih dari 30 episode apnea per jam.

#### 2. *Restless Legs Syndrome (RLS)* dan *Periodic Limb Movement Disorder (PLMS)*

PLMS ditandai dengan gerakan kaki berulang setiap 20-40 detik sepanjang malam, menyebabkan lansia mudah terbangun. Indeks gerakan kaki berulang yang diikuti dengan terbangun per jam disebut *periodic limb movement index (PLMI)*. RLS ditandai dengan ketidaknyamanan ekstrem di kaki, sering digambarkan sebagai sensasi seperti ada yang merayap di kaki. Prevalensi RLS dan PLMS meningkat seiring bertambahnya usia dan lebih sering terjadi pada wanita.

#### 3. *REM Sleep Behaviour Disorders (RSBD)*

Kelainan ini ditandai dengan perilaku motorik kompleks selama fase tidur REM, sering terjadi di paruh kedua malam. Perilaku yang mungkin terjadi termasuk berjalan, berbicara, makan, dan tindakan berbahaya lainnya. Penderita sering tidak menyadari tindakan mereka.

#### 4. *Circadian Rhythms Sleep Disorders*

Gangguan ini melibatkan perubahan irama sirkadian yang mengatur siklus biologis 24 jam, termasuk sekresi hormon, suhu tubuh, dan siklus tidur-bangun. Dengan bertambahnya usia, beberapa faktor dapat menyebabkan perubahan irama sirkadian, seperti degenerasi lambat dari inti supra chiasmatic (SCN), penurunan sekresi melatonin, dan penurunan sensitivitas terhadap faktor eksternal (Agustiningrum, et. al., 2021). Akibatnya, lansia sering bangun lebih awal dan kesulitan memulai tidur.

#### 5. Insomnia

Insomnia adalah keluhan subjektif tentang kesulitan memulai tidur, mempertahankan tidur, atau terbangun terlalu pagi yang terjadi selama minimal 3 minggu hingga 3 bulan dan mempengaruhi aktivitas di siang hari. Insomnia juga dapat meningkatkan risiko depresi pada lansia.

### 2.2.7 Kualitas Tidur

Kualitas tidur merujuk pada keadaan dimana seseorang merasa segar dan bugar setelah bangun dari tidurnya, mencakup kemudahan memulai tidur, kemampuan mempertahankan tidur, dan perasaan rileks saat bangun. Kualitas tidur tidak hanya mencakup durasi tidur dan latensi tidur, tetapi juga aspek subjektif dari pengalaman tidur. Aktivitas listrik otak yang mencerminkan kualitas tidur dapat direkam melalui EEG (Elektroensefalogram). Salah satu alat ukur yang sering digunakan untuk menilai kualitas tidur adalah *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)*, yang dikembangkan untuk memberikan ukuran yang valid dan reliabel dalam membedakan antara tidur yang baik dan buruk serta memberikan penilaian singkat yang dapat digunakan secara klinis untuk berbagai gangguan tidur yang mempengaruhi kualitas tidur (Harsismanto, et. al., 2020).

### 2.2.8 Kualitas Tidur Lansia

Degenerasi yang terjadi pada masa lanjut usia seringkali menyebabkan jam tidur menjadi lebih singkat secara alami. Selain itu, banyak lansia melaporkan masalah tidur (Sunarti & Helena, 2018). Sekitar 50% dari lansia mengaku memiliki kualitas tidur yang buruk, dengan keluhan seperti efisiensi tidur yang lebih rendah, sering terbangun di malam hari, bangun lebih awal, dan merasa mengantuk di siang hari. Gangguan tidur yang berkepanjangan ini berdampak negatif pada kualitas tidur mereka. Masalah tidur ini sering diabaikan oleh lansia. Sebuah penelitian yang dilakukan oleh Amanda dkk. (2017) mengkaji hubungan antara kualitas tidur dan kambuhnya penyakit pada 60

lansia dengan tekanan sistolik yang selalu tinggi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 18 responden dengan kualitas tidur buruk mengalami peningkatan frekuensi kambuhnya hipertensi, dengan setengah dari mereka mengalami komplikasi. Memperhatikan kualitas tidur pada lansia penting untuk mengurangi angka kematian dan morbiditas akibat kambuhnya atau memburuknya penyakit. Tidur dipercaya membantu memulihkan keseimbangan mental, emosional, dan kesehatan fisik.

### 2.2.2. Penilaian Kualitas Tidur

Mengukur kualitas tidur seseorang dapat dilakukan dengan menggunakan kuesioner yang menggambarkan kondisi tidurnya. Beberapa kuesioner yang bisa digunakan untuk mengukur aspek tidur seseorang antara lain *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) dan *Epworth Sleepiness Scale* (ESS). *Epworth Sleepiness Scale* pertama kali dikembangkan oleh Dr. Johns pada tahun 1990 dan disesuaikan untuk digunakan oleh orang dewasa pada tahun 1997. ESS adalah kuesioner yang terdiri dari 8 pertanyaan yang diisi oleh responden sendiri. Kuesioner ini mengukur "kemungkinan tertidur atau terlelap" dalam berbagai situasi sehari-hari (Mollayeva, et. al., 2016). Skor ESS berkisar antara 0-24, dan jika skor lebih dari 10, itu menandakan tingkat kantuk yang signifikan. Secara umum, skor ESS dapat diinterpretasikan sebagai berikut:

1. 0 – 5: kantuk siang hari rendah
2. 6 – 10: kantuk siang hari agak tinggi
3. 11 – 12: kantuk siang hari rendah berlebihan
4. 13 – 15: kantuk siang hari sedang berlebihan
5. 16 – 24: kantuk siang hari berat berlebihan

*Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) adalah kuesioner yang dirancang untuk menilai kualitas tidur seseorang. Dikembangkan oleh Daniel J. Buysse dan timnya (1998) dari University of Pittsburgh, kuesioner ini terdiri dari 7 komponen yang mengevaluasi kualitas tidur, latensi tidur, durasi tidur, efisiensi tidur, gangguan tidur, penggunaan obat tidur, dan disfungsi siang hari. Skor tertinggi untuk semua komponen adalah 21, dengan skor 0 menunjukkan tidak ada kesulitan dan 21 menunjukkan kesulitan parah dalam semua aspek. Kategorinya adalah:

1.  $\leq 5$ : Kualitas tidur baik
2.  $> 5$ : Kualitas tidur buruk

PSQI dikembangkan dengan tujuan sebagai berikut:

1. Menyediakan ukuran kualitas tidur yang handal, valid, dan standar.
2. Membedakan antara tidur yang "baik" dan "buruk".

3. Memberikan indeks yang mudah dipahami baik oleh subjek maupun oleh dokter dan peneliti.
4. Menyediakan penilaian singkat yang berguna secara klinis dari berbagai gangguan tidur yang dapat mempengaruhi kualitas tidur.

Dalam penelitian ini, peneliti memilih menggunakan kuesioner PSQI karena komponen-komponennya dapat menjelaskan semua aspek yang mempengaruhi kualitas tidur, bukan hanya gangguan malam atau respons pagi hari akibat kurang tidur. Selain itu, PSQI lebih banyak digunakan dalam penelitian sebelumnya sebagai kuesioner yang sesuai untuk mengukur kualitas tidur seseorang.

## 2.3 Terapi Musik Gamelan Jawa

### 2.3.1 Pengertian Musik

Seni music merupakan karya seni manusia sebagai ungkapan isi hati manusia yang diwujudkan dalam bentuk bunyi atau suara yang teratur, memiliki irama, melodi dan memiliki harmonisasi dan dapat menggugah perasaan pendengarnya. Dalam arti sempit musik dapat diartikan sebagai keindahan nada yang menimbulkan kepuasan estetis melalui indra pendengaran. Tidaklah semua bunyi atau jenis suara bisa disebut seni musik atau termasuk kedalam seni suara, akan tetapi terbatas pada suara yang indah, merdu dan harmonis yang memiliki frekuensi suara yang dapat diterima oleh indra pendengar (Wisnawa, 2020). Intensitas suara normal dalam skala desibel (db) dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Intensitas 160 db, merupakan suara yang nyeri didengar.
2. Intensitas 140 db, merupakan suara yang tak enak didengar.
3. Intensitas 80 db, merupakan suara normal yang enak didengar.
4. Intensitas 40 db, merupakan suara berbisik.

Frekuensi suara yang dapat didengar oleh manusia secara normal yaitu suara yang frekuensinya antara 20 - 20.000 Hertz (Hz). Dari frekuensi tersebut manusia mampu membedakan suara dengan baik pada frekuensi antara 1000 - 3000 Hz.

Beraneka ragam jenis musik muncul dan berkembang di Indonesia, namun secara garis besarnya bahwa perkembangan seni musik di Indonesia dapat dibedakan menjadi musik tradisional dan musik modern.

#### 1. Musik tradisional

Musik tradisional berasal dari kata musik dan tradi-sional, di mana pengertian ini dilansir dari Ensiklopedi Nasional Indonesia (1990: 413) disebutkan bahwa kata musik berasal dari bahasa Yunani *mousike* yang diambil

dari nama dewa mitologi Yunani yaitu Mousa yang memimpin seni dan ilmu, sedangkan kata tradisional berasal dari bahasa latin yaitu *Traditio* yang artinya kebiasaan masyarakat yang sifatnya turun temurun.

Musik Tradisional merupakan jenis musik yang lahir dan berkembang dari budaya daerah tertentu yang diwariskan secara turun temurun. Musik tradisional juga merupakan musik asli dari suatu daerah yang tumbuh karena pengaruh adat istiadat, kepercayaan dan agama, sehingga musik daerah memiliki ciri khasnya masing- masing yang membedakan daerah satu dengan yang lainnya. Jenis peralatan yang digunakan sangat sederhana begitu pula bahan maupun teknik yang digunakan. Bangsa Indonesia mempunyai seni musik tradisional yang khas. Keunikan tersebut bisa dilihat dari teknik permainannya, penyajiannya maupun bentuk/organologi instrumen musiknya (Supriatin, et. al., 2022).

Seni musik tradisional Indonesia mempunyai semangat kolektivitas yang tinggi sehingga dapat dikenali karakter khas orang/masyarakat Indonesia, yaitu ramah dan sopan. Namun karena pengaruh waktu dan semakin ditinggalkannya spirit seni tradisi tersebut, karakter kita semakin berubah dari sifat yang menjunjung tinggi nilai-nilai kebersamaan menjadi individual/egoistis.

## 2. Music modern

Musik modern adalah jenis musik yang berkembang sejak akhir abad ke-19 hingga saat ini, ditandai oleh perubahan signifikan dalam struktur, gaya, dan ekspresi dibandingkan dengan musik tradisional atau klasik. Musik modern mencakup berbagai genre dan *subgenre*, yang mencerminkan keragaman budaya dan kemajuan teknologi dalam produksi dan distribusi music (Hartanto, et. al., 2021). Pada intinya, musik modern adalah manifestasi dari perkembangan sosial, budaya, dan teknologi yang memengaruhi cara manusia menciptakan, menginterpretasikan, dan menikmati musik. Salah satu ciri utama musik modern adalah penggunaan teknologi dalam penciptaan dan produksi musik.

Dengan kemajuan teknologi, alat musik elektronik seperti *synthesizer*, drum mesin, dan komputer telah menjadi bagian integral dari proses pembuatan musik. Teknologi ini memungkinkan musisi untuk mengeksplorasi suara dan efek yang tidak mungkin dicapai dengan alat musik akustik tradisional. Misalnya, musik elektronik dan musik pop modern sering menggunakan teknologi ini untuk menciptakan suara yang unik dan inovatif. Selain itu, teknologi rekaman dan produksi digital telah memungkinkan musisi untuk merekam, mengedit, dan mendistribusikan musik mereka dengan lebih mudah dan efisien, sehingga

memfasilitasi penyebaran musik modern secara global. Musik modern juga ditandai oleh kebebasan ekspresi yang lebih besar dibandingkan dengan musik tradisional.

Dalam musik modern, aturan-aturan yang mengikat dalam komposisi musik klasik sering kali diabaikan atau diubah. Hal ini memungkinkan musisi untuk bereksperimen dengan berbagai bentuk, struktur, dan elemen musik, seperti harmoni, melodi, ritme, dan timbre. Contohnya, dalam musik avant-garde, musisi sering mengeksplorasi bentuk-bentuk non-tradisional dan menggunakan teknik-teknik baru yang mungkin dianggap tidak konvensional dalam musik klasik (Fitrianto & Nur, 2016).

Setiap genre memiliki ciri khasnya sendiri, yang mencerminkan pengaruh budaya, sosial, dan sejarah tertentu. Misalnya, musik rock sering dikaitkan dengan pemberontakan dan ekspresi kebebasan, sementara musik hip hop berakar pada pengalaman kehidupan urban dan sering digunakan sebagai medium untuk mengungkapkan isu-isu sosial dan politik. Variasi ini mencerminkan keragaman pengalaman manusia dan cara-cara di mana musik modern berfungsi sebagai cerminan dari kondisi sosial dan budaya (Supriatin, et. al., 2022). Penyebaran musik modern juga dipengaruhi oleh globalisasi, yang telah memungkinkan musik dari berbagai belahan dunia untuk saling memengaruhi dan berinteraksi.

Musik modern sering kali melibatkan penggabungan unsur-unsur dari berbagai budaya, menciptakan genre-genre baru yang mencerminkan perpaduan budaya. Sebagai contoh, genre seperti *world music* atau *fusion* adalah hasil dari interaksi antara musik tradisional dari berbagai negara dengan musik populer modern (Wisnawa, 2020). Hal ini memperkaya repertoar musik global dan mencerminkan keterbukaan musik modern terhadap berbagai pengaruh budaya.

### 2.3.2 Pengertian Terapi Musik

Menurut *World Music Therapy Federation* (dalam Yuniarti, et. al., 2024) terapi musik adalah metode yang memanfaatkan musik atau elemen-elemen musik untuk memperbaiki, menjaga, dan mengembalikan kesehatan mental, fisik, emosional, dan spiritual seseorang. Berdasarkan definisi dari *American Music Therapy Association*, terapi musik melibatkan intervensi musik yang berbasis klinis dan bukti untuk mencapai tujuan individu dalam konteks terapeutik, dilakukan oleh profesional terlatih yang telah menyelesaikan program yang diakui. Teknik ini digunakan untuk

penyembuhan penyakit melalui suara atau ritme tertentu (Hidayat & Amir, 2021). Terdapat berbagai jenis musik yang dapat dipilih untuk terapi musik, sesuai dengan preferensi individu. Para ahli umumnya tidak menganjurkan penggunaan musik dengan ritme yang keras karena ritme tersebut berlawanan dengan ritme alami detak jantung manusia. Sebaliknya, musik yang lembut sering direkomendasikan karena memiliki efek menenangkan. Musik lembut seperti klasik dan *jazz* dapat membantu mengurangi beban kerja sistem saraf dan tubuh, sehingga mendukung proses penyembuhan dan relaksasi (Apriliya & Khasanah, 2023).

### **2.3.3 Manfaat Terapi Musik**

Manfaat terapi musik meliputi beberapa aspek penting, seperti yang dijelaskan oleh Setyoadi dan Kushariyadi (2011):

1. Musik dari era Barok, seperti karya Bach, Handel, dan Vivaldi, memiliki karakter yang stabil sehingga menimbulkan rasa aman.
2. Musik bergenre romantik dapat meningkatkan perasaan cinta dan simpati. Karya Mozart memiliki kejernihan dan transparansi, yang dapat memperkuat ingatan dan kemampuan persepsi ruang.
3. Musik keagamaan berfokus pada pendekatan spiritual kepada Sang Pencipta.
4. Musik tradisional, seperti suara tambur, genta, dan gamelan Jawa, dapat memberikan ketenangan hidup dan keseimbangan psikologis.

Berbagai penelitian juga menunjukkan efektivitas terapi musik dalam proses penyembuhan. Misalnya, penelitian Widyani (2018) menunjukkan bahwa terapi musik jenis *murottal* dan musik gamelan Jawa efektif dalam menurunkan tekanan darah.

### **2.3.4 Musik Gamelan Jawa**

Musik gamelan Jawa adalah musik yang khas dari suku Jawa. Musik gamelan Jawa biasanya memiliki ritme yang teratur, yang dapat menciptakan suasana relaksasi dan kondisi istirahat yang optimal. Musik gamelan Jawa dikenal karena *temponya* yang lambat, lembut, dan santai, yang membantu pendengarnya merasa tenang dan mengurangi ketegangan otot (Apriliya & Khasanah, 2023). Musik gamelan Jawa memiliki karakteristik yang cenderung lambat dan mendalam, memberikan efek psikologis yang signifikan.

### 2.3.5 Macam-Macam Musik Gamelan Jawa

Gamelan memiliki berbagai jenis yang berbeda, terutama berdasarkan komposisi alat musik tradisional yang digunakan serta tujuannya. Berdasarkan penelitian oleh Ardana (2020), ada beberapa jenis gamelan yang penting untuk diketahui:

1. Gamelan Gedhe

Gamelan Gedhe terdiri dari instrumen yang lengkap, termasuk laras slendro dan laras pelog. Biasanya digunakan dalam konser atau pertunjukan karawitan atau uyon-uyon. Uyon-uyon berasal dari bahasa Jawa "Manguyu-uyu" artinya bercanda dan keakraban dalam harmonisasi, yang mempunyai irama lembut sehingga menciptakan suasana tenang dan damai yang dapat mempengaruhi perasaan.

2. Gamelan Wayangan

Sesuai namanya, gamelan ini digunakan untuk mengiringi pertunjukan wayang. Selain laras slendro, gamelan ini juga menggunakan laras pelog untuk pertunjukan wayang madya dan wayang gedog.

3. Gamelan Pakurmatan

Gamelan pakurmatan terdiri dari tiga jenis, yaitu monggang, carabalen, dan kodhok ngorek. Gamelan ini digunakan dalam acara-acara penghormatan dalam budaya Jawa, seperti Grebeg Mulud, penyambutan tamu, serta acara khitanan atau pernikahan keluarga keraton.

4. Gamelan Sekaten

Di Keraton Yogyakarta dan Surakarta, gamelan sekaten dimainkan setahun sekali untuk memperingati kelahiran Nabi Muhammad SAW pada tanggal 6-12 Mulud dalam penanggalan Jawa. Gamelan ini dimainkan di halaman Masjid Agung.

5. Gamelan Gadhon

Gamelan Gadhon terdiri dari kendang, siter, gender, slentem, gambang, dan gong. Jenis gamelan ini digunakan untuk acara sederhana seperti khitanan, lima hari setelah kelahiran anak, pindah rumah, ulang tahun, dan lain sebagainya.

6. Gamelan Cokekan

Gamelan Cokekan digunakan untuk mengamen. Instrumen yang digunakan terdiri dari siter, kendang, dan gong bumbung atau gong kayu.



### 7. Gamelan Senggani (Sengganen)

Gamelan Senggani terbuat dari besi dan kuningan dengan ukuran yang lebih kecil dan praktis. Instrumennya termasuk bonang barung, bonang penerus, demung, saron, slenthem, kendang, kempul, dan kenong. Gamelan ini biasanya digunakan untuk latihan karawitan di desa-desa dan mengiringi tari tayub.

#### 2.3.6 Indikasi Terapi Musik

Indikasi terapi musik adalah sebagai berikut (Yuniarti, et. al., 2024):

1. Lansia yang mengalami kesulitan tidur.
2. Lansia yang mengalami depresi, trauma, dan stres.
3. Lansia yang merasa kesepian.
4. Lansia yang merasa cemas.
5. Lansia yang menolak lingkungan sekitarnya.

#### 2.3.7 Kontra Indikasi Terapi Musik

Kontraindikasi terapi musik adalah sebagai berikut (Yuniarti, et. al., 2024):

1. Lansia dengan gangguan pendengaran atau tuli.
2. Lansia yang mengalami keterbatasan dalam menggerakkan anggota tubuh.
3. Lansia yang menjalani perawatan *bed rest*.

#### 2.3.8 Hal yang Perlu Diperhatikan dalam Pemberian Terapi Musik

Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pemberian terapi musik menurut Yuniarti dkk (2024) adalah sebagai berikut:

1. Pengaturan volume suara harus sesuai dengan kondisi lansia, meskipun lansia sering mengalami masalah pendengaran, lebih baik suara yang diberikan tidak terlalu keras.
2. Posisikan tubuh lansia dalam posisi yang nyaman dan rileks, lebih baik dalam posisi duduk.
3. Berikan waktu bagi lansia untuk menyesuaikan diri dengan suasana dan musik agar mencapai keadaan rileks.
4. Terus berikan instruksi agar lansia bisa mempertahankan fokus dan konsentrasi pada musik.