

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Lansia

2.1.1 Definisi Lansia

Menurut beberapa ahli, Lansia merupakan tahap lanjut dari suatu proses kehidupan yang ditandai dengan penurunan kemampuan tubuh untuk beradaptasi dengan stress lingkungan (Pudjiastuti, 2003). Sedangkan menurut Stanley (2006) ketika seseorang memasuki usia 60 atau 65 tahun maka dia dikatakan sebagai lansia. Dari beberapa pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa lansia merupakan seseorang yang berusia 60 tahun keatas yang disertai dengan penurunan fungsi tubuhnya.

Menurut WHO, lansia dibagi menjadi beberapa, yaitu: pralansia yaitu yang berusia 45-59 tahun. Kemudian lansia pertengahan adalah individu yang berusia 60-74 tahun, lansia tua (*old*) adalah individu yang berusia 75-90 tahun, sedangkan yang berusia 90 tahun keatas digolongkan sebagai lansia sangat tua (*very old*).

2.1.2 Perubahan Sistem Tubuh Lansia

1. Perubahan Fisik

Menurut Stanley (2006) perubahan-perubahan fisik yang dialami lansia antara lain: Penurunan sistem Imunologi Pada lansia sistem imun sehingga

tubuh menjadi rentan terhadap alergi dan penyakit. Kemudian pada sistem Gastrointestinal, misalnya pada Indra pengecap mengalami penurunan karena gigi mulai tanggal, konsumsi energi turun, esophagus melebar, produksi asam lambung dan waktu pengosongan lambung menurun, gerakan peristaltik usus menurun sehingga sering terjadi konstipasi. Pada sistem metabolic, Sekresi insulin yang juga menurun menyebabkan gangguan metabolisme glukosa pada lanjut usia. Juga menurunnya sekresi hormon *kelamin* seperti *progesterone*, *estrogen*, dan *testosterone* terjadi seiring bertambahnya usia seseorang. Pada sistem saraf, berkurangnya saraf neurocortical pada lansia akan menyebabkan penurunan cepat persarafan, sehingga mengakibatkan mengecilnya saraf panca indera yang ditandai dengan kepekaan sentuhan berkurang, pendengaran berkurang, kepekaan bau dan rasa berkurang, ingatan visual menurun, dan juga penurunan fungsi mental. Sistem pernafasan pada lansia juga mengalami penurunan terutama pada kekuatan otot-otot pernafasan, kapasitas pernafasan maksimum juga menurun, sehingga muncul rasa sesak napas. Pada lansia kepadatan tulang semakin berkurang dan rapuh. Persendian membesar dan menjadi kaku, atrofi serabut otot menyebabkan gerak seseorang menjadi lambat. Kemudian pada sistem integument, kulit lansia akan kehilangan jaringan lemak sehingga menjadi keriput, kasar, bersisik, dan menurunnya mekanisme proteksi kulit. Kelenjar keringat mengalami penurunan jumlah dan fungsi.

2. Perubahan mental

Perubahan mental pada lansia dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti perubahan fisik yang dialami lansia, lingkungan sekitar, kesehatan umum lansia, keturunan dan tingkat pendidikan. Perubahan mental lansia berupa perubahan sikap dan perilaku yang semakin egosentrik, mudah tersinggung, dan sebagian

besar lansia selalu ingin berumur panjang dan tetap diberi peranan dalam masyarakat (Nugroho, 2008).

3. Perubahan Psikososial

Perubahan psikososial biasanya dialami ketika lansia sudah mengalami penurunan produktivitasnya dalam pekerjaan. Lansia yang sudah pensiun biasanya akan mengalami kehilangan sumber financial, kehilangan teman kerja, kehilangan status atau jabatan dan kehilangan pekerjaan atau kesibukan yang sebelumnya setiap hari dilakukan (Nugroho, 2008).

2.2 Konsep Tidur

2.2.1 Tidur dan Kualitas Tidur

Tidur merupakan kebutuhan manusia yang harus dipenuhi. Dengan tidur seseorang dapat memulihkan tenaga dan memberikan waktu untuk perbaikan dan penyembuhan sistem tubuh. 2 fase yang normal dialami seseorang yaitu *rapid eye movement* (REM) dan *non-rapid eye movement* (NREM) (Stanley, 2006; Potter & Perry, 2006)

Kualitas tidur adalah suatu keadaan dimana tidur yang dijalani seorang individu menghasilkan kesegaran dan kebugaran ketika terbangun. Kualitas tidur tidak hanya mencakup durasi tidur, latensi tidur, serta aspek subjektif. Kualitas tidur seseorang dikatakan baik apabila tidak menunjukkan tanda-tanda kesulitan atau gangguan tidur. Seseorang yang memiliki kualitas tidur yang buruk sering dikaitkan dengan kesehatan yang buruk. (Khasanah & Hidayati, 2012). Perubahan tidur lansia yang mempengaruhi kualitas tidur yaitu, penurunan efisiensi tidur, jumlah waktu yang diperlukan untuk tidur lebih dalam menurun,

bangun lebih awal, peningkatan latensi tidur, berkurang tahapan tidur nyenyak dan gangguan irama sirkadian dan peningkatan tidur siang. Normalnya lansia membutuhkan waktu sekitar 6 jam setiap malam untuk tidur. Tetapi karena system neurologis lansia mengalami penurunan dan fungsi neurotransmitter juga menurun sehingga zat norepinefrin sebagai perangsang kantuk menurun. Hal tersebut mengakibatkan lansia kehilangan tahap-tahap penting dalam tidurnya dan sering mengalami gangguan tidur (Oliveira, 2010).

2.2.2 Fisiologi Tidur

Aktivasi tidur diatur oleh sistem pengaktivasi retikularis yang mengatur seluruh tingkatan kegiatan susunan saraf pusat, termasuk kewaspadaan dan tidur yang terletak dalam mesensefalon dan bagian atas pons. Saat keadaan sadar, neuron dalam *Reticular Activating System* (RAS) melepaskan katekolamin seperti norepinefrin. Pada saat tidur terjadi pelepasan serum serotonin dari sel khusus yang berada di pons dan batang otak tengah, yaitu *Bulbar Synchronizing Regional* (BSR). Sedangkan Pada saat terjaga bergantung dari keseimbangan impuls yang diterima di pusat otak dan sistem limbik (Hidayat, 2009)

Ada dua tahap tidur pada manusia yaitu tidur REM (Rapid Eye Movement) dan tidur NREM (Non Rapid Eye Movement). Pada tidur NREM terdapat 4 tahap. Pada tahap 1 seseorang merasa rileks dan mengantuk. Seseorang masih mudah untuk terbangun. Proses tidur tahap ini berlangsung beberapa menit. Kemudian tahap 2 dan 3. Pada tahap ini berlangsung sekitar 10-15 menit diikuti dengan penurunan proses sistem kerja syaraf, dan bagian-bagian tubuh yang lain, frekuensi jantung seseorang mulai kehilangan reflek. Tahap ini merupakan 40-45% bagian dari total tidur normal. Setelah itu seseorang

memasuki tahap tidur ke 4. Pada tahap ini seseorang mengalami tidur dalam dan sulit untuk dibangunkan. Ini merupakan tahap penting karena berpengaruh pada kesehatan fisik setelah terbangun. Setelah tahap 4 selesai, seseorang akan memasuki tidur REM yang sering terjadi terutama pada pagi hari. Individu bisa spontan terbangun pada tahap ini. Siklus tidur NREM dan REM berlangsung sekitar 1,5 jam. Kebanyakan lansia mengalami penurunan pada tahap 3 dan 4 tidur NREM. Lansia biasanya sering terbangun, bangun lebih awal dan lebih banyak tidur pada siang hari (Kozier *et al.*, 2011).

2.2.3 Pola dan Kebutuhan Tidur Lansia

Kebutuhan tidur lansia setiap malam adalah 6 jam. Kebanyakan lansia terbangun di malam hari dan memerlukan waktu cukup lama untuk dapat tidur kembali (Kozier *et al.*, 2011). Perubahan pola tidur lansia disebabkan oleh perubahan sistem tubuh terutama sistem neurologis yang mengalami penurunan jumlah dan ukuran neuron pada sistem saraf pusat sehingga fungsi neurotransmitter pada sistem fisiologi neurologi menurun, distribusi norepinefrin juga menurun (Stanley, 2006).

2.2.4 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tidur Lansia

Beberapa faktor yang mempengaruhi tidur menurut Potter Perry (2006) :

1. Penyakit

Setiap penyakit menyebabkan ketidaknyamanan fisik seseorang, kecemasan atau nyeri dapat mempengaruhi tidur. Misalnya pada klien yang mengalami flu. Kenyamanan tidurnya terganggu karena sekret yang menyumbat di hidungnya mengakibatkan sulit untuk bernapas.

2. Stres emosional

Seseorang yang mengalami kecemasan seringkali terganggu tidurnya. Karena pikiran yang penuh sehingga sulit untuk relaks. Biasanya seseorang mencoba untuk tidur, namun sering terbangun dan gelisah.

3. Lingkungan

Seseorang mempunyai kebiasaan tidur yang berbeda-beda. Ada seseorang yang bisa tertidur ketika lampu di kamar tidur dimatikan. Ada juga yang lebih menyukai tidur dalam keadaan lampu menyala. Seseorang yang sudah terbiasa tidur dengan mendengarkan musik lembut mendayu-dayu, tentu tidak akan bisa tidur jika di lingkungan terdapat suara bising. Semua yang ada di lingkungan seperti suara, suhu, posisi tempat tidur, ventilasi ruangan atau musik dapat mempengaruhi tidur seseorang.

4. Makanan dan Minuman

Minuman yang mengandung kafein, peminum alcohol cenderung mengalami gangguan tidur. Minuman berkafein mentimulasi saraf pusat sehingga menghambat untuk tidur. Makanan dan minuman yang mengandung L-Triptofan seperti keju, susu akan menginduksi tidur. Nikotin yang terdapat pada rokok juga memberi efek stimulant terhadap tubuh sehingga menyebabkan perokok sulit tertidur dan lebih sering terbangun.

5. Obat-obatan

Ketergantungan pada obat tidur yang dikonsumsi seseorang dengan tujuan untuk mengatasi stressor atau mengatasi sakit kronik menimbulkan efek samping

yaitu penurunan tidur REM. Obat-obatan seperti penyekat beta, amfetamin dan antidepresan juga menimbulkan efek samping gangguan tidur.

6. Gaya Hidup

Seseorang yang mempunyai jam kerja berganti-ganti akan mempengaruhi pola tidurnya. Kelelahan tingkat menengah membuat orang dapat tidur nyenyak sedangkan kelelahan yang berlebihan akan menyebabkan periode tidur REM lebih pendek.

2.2.5 Gangguan Tidur Pada Lansia

Gangguan tidur biasa terjadi pada masyarakat umum dan seseorang dengan kelainan psikiatrik, tetapi kelainan tidur lebih sering terjadi pada lansia. Sebagian besar lansia beresiko tinggi mengalami gangguan tidur akibat berbagai faktor seperti psikologis dan biologis, penggunaan obat-obatan dan alkohol, lingkungan yang mengganggu serta kebiasaan buruk, juga dapat menyebabkan gangguan tidur. Selama penuaan, pola tidur mengalami perubahan-perubahan yang mencakup latensi tidur, terbangun pada dini hari, dan peningkatan jumlah tidur siang. Jumlah waktu yang dihabiskan untuk tidur yang lebih dalam juga menurun (Rafknowledge, 2004).

Menurut NIC (*Nursing Intervention Classification*), gangguan tidur adalah terbatasnya jumlah waktu dan kualitas tidur karena faktor eksternal. Sedangkan menurut NOC (*Nursing Outcomes Classification*), hasil penilaian tidur dapat dilihat dari beberapa aspek seperti, kesulitan memulai tidur, gangguan saat tidur, *sleep apnea*, ketergantungan pada alat bantu tidur, mimpi buruk, nokturia dan nyeri.

Klasifikasi gangguan tidur pada lansia menurut Oleivera (2010) meliputi :

1. insomnia

Insomnia merupakan kesulitan tidur atau sulit untuk tidur kembali setelah terbangun di malam hari. Biasanya penderita insomnia hanya berbaring, berguling-guling di tempat tidur karena kesulitan untuk memulai tidur. Frekuensi kesulitan tidur lansia meningkat seiring bertambahnya usia. Penyebab insomnia antara lain stress situasional.

2. Apnea Tidur

Apnea tidur merupakan suatu gangguan tidur yang berhubungan dengan sistem pernapasan yang dicirikan dengan kurangnya aliran udara melalui hidung dan mulut selama periode 10 detik atau lebih pada saat tidur. Biasanya didahului suara dengkur. Penyebab utama apnea tidur adalah lemak. Pada lansia yang memiliki dagu gemuk (ukuran >42,5 cm) beresiko mengalami apnea tidur.

Gangguan tidur seperti insomnia, apnea tidur dan gangguan-gangguan tidur lain yang membuat seseorang sulit untuk memulai tidur, sering terbangun pada malam hari dan terbangun lebih awal, menyebabkan lansia mengalami kehilangan tahap-tahap penting dalam tidur sehingga lansia mengalami penurunan kualitas tidur. Secara subyektif, seseorang yang mengalami insomnia tidak merasakan kebugaran ketika terbangun dari tidurnya (Andreas, 2009).

2.2.6 PSQI (*The Pittsburgh Sleep Quality Index*)

Kualitas tidur dapat diukur dengan kuisisioner PSQI. PSQI menyediakan ukuran subjektif dari kualitas dan pola tidur. Instrumen ini berfokus pada kualitas tidur selama sebulan terakhir. Pengukuran PSQI menggunakan 7 bidang, yaitu

kualitas tidur subjektif, latensi tidur, durasi tidur, efisiensi Kebiasaan tidur, gangguan tidur, penggunaan obat tidur, dan disfungsi siang hari selama satu bulan terakhir. Kuisisioner mencakup 4 pertanyaan terbuka dan 14 pertanyaan yang harus dijawab dengan frekuensi dan skala semantik. Pertanyaan pertama mengenai kebiasaan tidur pasien, serta berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk memulai tidur, berapa lama waktu tidur di malam hari. Selanjutnya, penilaian mengkuantifikasi gangguan fisik dan psikologis tertentu, seperti terbangun pada malam hari, terbangun untuk ke kamar mandi, tidak mampu bernafas dengan leluasa, batuk atau mendengkur, merasa terlalu panas atau terlalu dingin, bermimpi buruk, dan merasa nyeri. Pasien juga ditanya tentang seberapa sering menggunakan obat tidur, seberapa sering mengantuk ketika melakukan aktivitas di siang hari. Skor jawaban didasarkan pada skala 0 sampai 3, dimana 0 berarti tidak terjadi masalah. Rentan nilai PSQI adalah 0-21. Jika skor bernilai 5 atau lebih, maka menunjukkan terjadi gangguan tidur. Semakin tinggi nilai skor, semakin buruk kualitas tidur. PSQI memiliki konsistensi dan koefisien reabilitas (alpha Cronbach) sebesar 0,83 pada 7 komponen pertanyaan.

2.3 Teknik Relaksasi Autogenik

2.3.1 Konsep Dasar Relaksasi Autogenik

1. Pengertian Teknik Relaksasi Autogenik

Relaksasi adalah suatu keadaan dimana individu merasa tenang tanpa emosi yang kuat, mental dan fisiknya terasa bebas dari stress dan ketegangan. Tujuan dari teknik relaksasi adalah melatih individu untuk dapat mengelola dan mengontrol diri dari kecemasan, ketegangan dan stress dengan menciptakan

perasaan tenang, damai dan sehat. Relaksasi mempunyai banyak manfaat bagi kesehatan karena tubuh memberikan kelonggaran bagi ketegangan yang disebabkan oleh pola aktivitas sehari-hari dan menyalurkan energi pemulihan (Potter & Perry, 2005; Goldbert, 2007).

Salah satu teknik relaksasi adalah relaksasi autogenik yang dikembangkan oleh Johannes Schultz. Relaksasi autogenik termasuk teknik relaksasi prosedur pasif dengan menggunakan pengaturan diri sendiri atau sugesti dari diri sendiri. Misalnya individu mengatakan dalam hati dengan sangat dalam bahwa badannya terasa hangat, aliran darahnya mengalir dengan lancar. Relaksasi autogenik dapat membantu individu dapat mengendalikan beberapa fungsi tubuh misalnya suhu tubuh, aliran darah, dan tekanan darah (Widyastuti, 2004).

2. Prosedur Pelaksanaan :

1. Mengatur posisi tubuh responden (berbaring di karpet atau tempat tidur atau posisi duduk bersandar tegak lurus pada kursi).
2. Instruksikan klien meletakkan kedua tangan di samping tubuh, telapak tangan menghadap ke atas, tungkai lurus agar tumit dapat menapak permukaan lantai.
3. Pada posisi berbaring, bantal yang tipis dapat diletakkan di bawah kepala atau lutut sebagai penyangga, agar tubuh nyaman dan posisi tetap lurus. Pada posisi duduk bersandar, jaga agar kepala tetap sejajar dengan tubuh, kemudian letakkan tangan di pangkuan atau di sandaran kursi.

4. Instruksikan responden untuk melepas asesoris yang dipakai (jam tangan, cincin, dan perhiasan lain yang terpakai di tubuh, pakai pakaian yang longgar)
5. Siapkan lingkungan yang nyaman dan tenang.
6. Instruksikan responden memfokuskan pandangan pada $\pm 2,5$ cm dari lubang hidung, atau dengan cara memejamkan mata.
7. Dengan menggunakan pernafasan perut, instruksikan responden untuk memulai pernafasan dalam, hitung 1 sampai 7 dan ulangi sebanyak 6kali.
8. Instruksikan responden untuk menghembuskan napas perlahan dalam hitungan 1 sampai 9 dilakukan sebanyak 6kali.
9. Pertahankan irama nafas selama latihan agar tetap tenang dan focus.
10. Instruksikan responden untuk mengalihkan pikiran atau mensugesti diri dengan "mantra" atau kalimat yang diawali dengan memfokuskan perhatian pada kedua lengan. Secara perlahan instruksikan responden membayangkan kedua lengan terasa ringan sambil mengatakan "saya merasa tenang sepenuhnya". Instruksikan hal yang sama pada anggota tubuh lain yaitu bahu, punggung, leher dan kaki.
11. Instruksikan klien membayangkan dan merasakan hangatnya aliran darah yang mengalir ke seluruh tubuh, sambil mengatakan "saya merasakan tenang dan hangat". Ulangi sebanyak 6kali.
12. Instruksikan klien untuk merasakan denyut jantung, dengan meletakkan tangan kanan pada dada kiri, kemudian tangan kiri

pada perut, sambil mengatakan dalam diri “jantung saya berdenyut teratur dan saya merasa tenang”. Ulangi sebanyak 6kali.

13. Instruksikan klien untuk melakukan latihan pernafasan dengan mempertahankan posisi kedua tangan seperti sebelumnya, katakan dalam diri “aku merasa tenang dan napasku longgar”

14. Dengan posisi tangan masih tetap seperti latihan sebelumnya, instruksikan responden merasakan pembuluh darah dalam perut mengalir dengan teratur sambil mengatakan dalam diri “perutku terasa hangat”, ulangi sebanyak 6kali.

15. Dengan mengembalikan tangan ke posisi awal. Instruksikan responden mengatakan dalam diri “kepala saya terasa ringan dan dingin. Ulangi sebanyak 6kali. Katakan lagi dalam diri “saya merasa damai dan tenang”.

16. Langkah terakhir, mengepalkan lengan sambil bernapas dalam, kemudian buang perlahan sambil membuka mata.

3. Manfaat Teknik Relaksasi Autogenik

Relaksasi dikatakan mempunyai manfaat apabila individu dapat merasakan perubahan pada respon fisiologis maupun psikologisnya setelah melakukan relaksasi. Misalnya perubahan pada denyut nadi yang semula cepat menjadi stabil, juga pada perubahan psikologi yang membuat pikiran menjadi lebih tenang dan kecemasan berkurang. Teknik relaksasi autogenik yang memiliki cara mensugesti tubuh secara sadar, dapat membantu melawan atau merubah pikiran individu sesuai yang diperintahkan. Sehingga individu lebih mampu untuk menghindari reaksi berlebihan akibat masalah-masalah yang

berhubungan dengan stress seperti insomnia, sakit kepala dan kelelahan karena aktivitas sehari-hari (Widyastuti,2004). Relaksasi autogenik yang dilakukan 20menit sebanyak 3kali berpengaruh terhadap penurunan tekanan dan gula darah pada pasien diabetes mellitus tipe 2 dengan hipertensi (Setyawati,2010).

Menurut Widyastuti (2004) dan Oberg (2009) pengaruh relaksasi autogenik bagi tubuh yaitu :

- a. Berbagai anggota tubuh seperti kaki, lengan, dan bahu menjadi hangat dan berat, yang disebabkan oleh sugesti dari diri sendiri, bahwa terjadi peralihan aliran darah dari pusat tubuh ke daerah tubuh yang diinginkan. Sehingga terjadi relaksasi pada otot-otot disekitarnya.
- b. Melalui perintah autosugesti, tubuh membawa perintah untuk dapat mengendalikan denyut jantung, tekanan darah dan pernafasan.
- c. Tubuh akan merasakan sensasi tenang dan hangat karena ketegangan otot-otot tubuh menurun dan arteri perifer mengalami vasodilatasi.

2.4 Pengaruh Teknik Relaksasi Autogenik Dalam Meningkatkan Kualitas Tidur Lansia

Berdasarkan tinjauan pustaka dari Oberg (2009), Widyastuti (2004), Siswantoyo (2008), Potter Perry (2005), Penurunan kualitas tidur pada lansia terjadi karena adanya ketegangan otot. Ketika seseorang mengalami stres maka beberapa otot akan mengalami ketegangan. Aktifnya saraf simpatis tersebut

membuat orang tidak dapat memunculkan rasa kantuk. Sehingga lansia sulit mengawali tidur, merasa tidak nyaman, dan sering terbangun di malam hari. Latihan teknik relaksasi autogenik difokuskan untuk membantu lansia mengurangi stres dan kecemasan yang dirasakan dengan sugesti yang "ditimbulkan sendiri". Dengan berkurangnya stres, ketegangan otot-otot tubuh pada lansia juga berkurang sehingga lansia merasakan rileks. Menurut Jacobson, jika seseorang melakukan latihan relaksasi, terjadi pengurangan timbulnya respon yang berlebihan pada susunan saraf pusat maupun pada saraf otonom. Respon emosi dan efek menenangkan tersebut dapat mengubah fisiologi dominan simpatis menjadi dominan system parasimpatis.

