

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Konsep Lansia**

##### **2.1.1 Pengertian Lanjut Usia**

Lanjut usia adalah bagian dari proses tumbuh kembang. Manusia tidak secara tiba-tiba menjadi tua, tetapi berkembang dari bayi, anak-anak, dewasa dan akhirnya menjadi tua. Hal ini normal, dengan perubahan fisik dan tingkah laku yang dapat diramalkan yang terjadi pada semua orang pada saat mencapai usia tahap perkembangan kronologis tertentu (Azizah, 2011:1).

Menurut Pasal 1 ayat (2), (3), (4) UU No. 13 tahun 1998 tentang kesehatan dikatakan bahwa usia lanjut adalah seseorang yang telah mencapai usia lebih dari 60 tahun (Maryam, 2008:32).

Menurut Dra. Ny. Jos Masdani (psikologi dari Universitas Indonesia), lanjut usia adalah kelanjutan dari usia dewasa. Kedewasaan dapat dibagi menjadi empat bagian yaitu fase infentus, fase vertilitas, fase prasenium dan fase senium (Azizah, 2011:1).

Jadi, lansia adalah masa seseorang mengalami penurunan fungsi serta kemampuan tubuh, dan disebut lansia bila memiliki usia lebih dari 60 tahun.

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

Batasan-batasan umur lansia menurut pendapat berbagai ahli:

1. Menurut Depkes RI (2013) menggolongkan lansia menjadi 5 golongan, yaitu pralansia ialah yang berusia 45-59 tahun, lansia ialah yang berusia 60 tahun atau lebih, lansia resiko tinggi ialah seseorang yang berusia 60 tahun atau lebih dengan masalah kesehatan, lansia potensial ialah lansia

yang mampu melakukan pekerjaan dan kegiatan yang dapat menghasilkan barang atau jasa, lansia tidak potensial ialah lansia yang tidak berdaya mencari nafkah sehingga hidupnya bergantung pada orang.

2. Menurut Prof. Dr. Koesmanto Setyonegoro yaitu masa dewasa muda (*elderly adulthood*) ialah 18 atau 20-25 tahun, masa dewasa penuh atau maturitas (*middle years*) ialah 25-60 atau 65 tahun, masa lanjut usia (*geriatric age*) ialah lebih dari 65 atau 70 tahun, masa lanjut usia (*geriatric age*) dibagi menjadi 3 batasan yaitu *young old* (70-75 tahun), *old* (75-80 tahun), dan *very old* (lebih dari 80 tahun) (Azizah, 2011:2).
3. Menurut Dra. Ny. Jos Masdani dalam Nugroho (2008:24), lanjut usia merupakan kelanjutan usia dewasa. Kedewasaan dapat di bagi menjadi empat bagian, yaitu: fase iuventus antara usia 25-40 tahun, fase fertilitas antara usia 40-50 tahun, fase praesenium antara usia 50-65 tahun, fase senium antara usia 65 tahun hingga tutup usia.

### **2.1.3 Karakteristik Lansia**

Menurut Budi Anna Keliat (1999) dalam Maryam (2008:33), lansia memiliki karakteristik meliputi berusia lebih dari 60 tahun (sesuai Pasal 1 ayat 2 UU No. 13 tentang Kesehatan) dan masalah yang bervariasi (dari rentang sampai sakit dari kebutuhan biopsikososial sampai spiritual, dan dari kondisi adaptif hingga kondisi maladaptif), dan lingkungan tempat tinggal yang bervariasi.

### **2.1.4 Tipe Lanjut Usia**

Tipe lanjut usia menurut Azizah (2011:3-4), sebagai berikut:

1. Tipe arif bijaksana

Kaya dengan hikmah pengalaman menyesuaikan diri dengan perubahan jaman, mempunyai kesibukan, bersikap ramah, rendah hati, sederhana, dermawan, memenuhi, undangan, dan menjadi panutan.

2. Tipe mandiri

Mengganti kegiatan-kegiatan yang hilang dengan kegiatan-kegiatan baru, selektif dalam mencari pekerjaan, teman pergaulan, serta memenuhi undangan.

3. Tipe tidak puas

Konflik lahir batin menentang proses ketuaan, yang menyebabkan kehilangan kecantikan, kehilangan daya tarik jasmaniah, kehilangan kekuasaan, status, teman yang disayangi, pemaarah, tidak sabar, mudah tersinggung, menuntut, sulit dilayani, dan pengkritik.

4. Tipe pasrah

Menerima dan menunggu nasib baik, mempunyai konsep habis gelap terbitlah terang, mengikuti kegiatan beribadah, ringan kaki, pekerjaan apa saja dilakukan.

5. Tipe bingung

Kaget, kehilangan kepribadian, mengasingkan diri, merasa minder, menyesal, pasif, mental, sosial dan ekonominya.

Tipe ini antara lain:

- a) Tipe optimis
- b) Tipe konstruktif
- c) Tipe ketergantungan
- d) Tipe defensive

- e) Tipe militant dan serius
- f) Tipe marah atau frustrasi (the angry man)
- g) Tipe putus asa (benci pada diri sendiri) atau self heating man

### **2.1.5 Proses Menua (Aging proses)**

Proses menua merupakan suatu proses menghilangnya secara perlahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri dan mempertahankan fungsi normalnya sehingga tidak dapat bertahan terhadap infeksi dan memperbaiki kerusakan yang diderita. Proses menua merupakan proses yang terus-menerus (berlanjut) secara alamiah, yang dimulai sejak lahir dan dialami oleh semua makhluk hidup. Menua bukanlah suatu penyakit, tetapi merupakan proses berkurangnya daya tahan tubuh dalam menghadapi rangsangan dari dalam maupun luar tubuh yang memungkinkan seseorang terserang penyakit. Pada proses ini akan terjadi akumulasi secara progresif dari berbagai perubahan fisiologi organ tubuh (Azizah, 2011).

Proses menua terdiri dari beberapa teori tentang penuaan yang secara umum dapat dibedakan menjadi dua, yaitu teori penuaan secara biologi dan teori psikososial.

#### **a. Teori Biologi**

Menurut Maryam, dkk (2008), teori biologi mencakup teori genetik dan mutasi, immunology slow theory, teori stres, teori radikal bebas, dan teori rantai silang.

##### **1. Teori Genetik dan Mutasi**

Menua terprogram secara genetik untuk spesies-spesies tertentu. Menua terjadi sebagai akibat dari perubahan biokimia yang terprogram oleh molekul-molekul DNA dan setiap sel pada saatnya akan mengalami mutasi yang dapat menyebabkan penurunan kemampuan fungsi sel.

## 2. Immunology Slow Theory

Sistem imun menjadi efektif dengan bertambahnya usia dan masuknya virus ke dalam tubuh yang dapat menyebabkan kerusakan organ tubuh. Kemampuan sistem imun mengalami kemunduran pada masa penuaan.

## 3. Teori Stres

Teori stres mengungkapkan menua terjadi akibat hilangnya sel-sel yang biasa digunakan tubuh. Regenerasi jaringan tidak dapat mempertahankan kestabilan lingkungan internal, kelebihan usaha, dan stres yang menyebabkan sel-sel tubuh lelah terpakai.

## 4. Teori Radikal Bebas

Radikal bebas dapat terbentuk di alam bebas yang menyebabkan sel-sel tidak dapat melakukan regenerasi. Radikal bebas di dalam tubuh dipecah dan sebagai produk sampingan di dalam rantai pernafasan mitokondria. Semakin lanjut usia, maka semakin banyak pula radikal bebas terbentuk, sehingga proses pengrusakan organel sel terus terjadi dan akhirnya sel mati.

## 5. Teori Rantai Silang

Pada teori rantai silang dijelaskan bahwa reaksi kimia sel-sel yang tua atau usang menyebabkan ikatan yang kuat, khususnya jaringan kolagen. Ikatan ini menyebabkan kurangnya elastisitas, kekacauan, dan hilangnya fungsi sel. Proses kehilangan elastisitas ini dihubungkan dengan adanya perubahan kimia pada komponen protein dalam jaringan tersebut.

### b. Teori Psikologis

Menurut Azizah (2011) teori psikologis terdiri dari tiga teori, yaitu:

1. Teori Aktivitas atau Kegiatan (Activity Theory)

Seseorang yang dimasa mudanya aktif dan terus memelihara keaktifannya setelah menua akan tetap terpelihara rasa ketangguhannya. Teori ini menyatakan bahwa pada lanjut usia yang sukses adalah mereka yang aktif dan banyak ikut dalam kegiatan sosial. Lanjut usia akan merasakan kepuasan bila dapat melakukan aktivitas dan mempertahankan aktivitas tersebut selama mungkin.

2. Teori Kepribadian Berlanjut (Continuity Theory)

Dasar kepribadian atau tingkah laku tidak berubah pada lanjut usia. Teori ini menyatakan bahwa perubahan yang terjadi pada seseorang yang lanjut usia sangat dipengaruhi oleh tipe personalitas yang dimilikinya. Dengan demikian pengalaman hidup seseorang pada suatu saat merupakan gambarannya kelak pada saat ia menjadi lansia.

3. Teori Pembebasan (Disengagement Theory)

Teori ini menyatakan bahwa dengan bertambahnya usia, seseorang secara pelan tapi pasti mulai melepaskan diri dari kehidupan sosialnya atau menarik diri dari pergaulan sekitarnya. Keadaan ini mengakibatkan interaksi sosial lanjut usia menurun baik secara kualitas maupun kuantitas.

### **2.1.6 Perubahan Pada Lansia**

1. Perubahan Fisik

Menurut Fatimah (2011:6-11), perubahan-perubahan fisik pada lansia adalah:

- a. Sel

Terjadi perubahan sel dan ekstrasel menjadikan lansia lebih pendek, akibat pengurangan lebar bahu dan pelebaran lingkaran dada, perut, dan diameter pelvis. Kulit menjadi tipis dan keriput, massa tubuh berkurang dan massa lemak bertambah. Terjadi degradasi elastin dan kolagen dalam jaringan ikat yang mengakibatkan jaringan menjadi lebih keras dan elastis. Sistem organ tidak efisien dan homeostasis tubuh berkurang.

b. Sistem Kardiovaskuler

Terjadi penurunan fungsi, katub jantung lebih tebal dan kaku, elastisitas jantung dan arteri menghilang, kalsium dan lemak menimbun dan berkumpul di dalam dinding arteri, dan vena berkelok-kelok. Cadangan berkurang dan kemampuan menurun dalam merespon stres. Curah jantung saat istirahat menurun kurang lebih satu persen per tahun setelah usia 20. Curah jantung dan denyut jantung maksimum juga berkurang per tahun saat stres.

c. Sistem Respirasi

Kapasitas dan fungsi paru menjadi berubah, meliputi diameter anteriorposterior dada meningkat, kolaps osteoporosis vertebra yang mengakibatkan kifosis, kalsifikasi kartilago kosta dan mobilitas kosta menurun, efisiensi otot pernapasan menurun, rigiditas paru meningkat atau hilangnya recoil paru yang mengakibatkan volume residu paru meningkat, kapasitas vital paru menurun dan luas permukaan alveoli menurun. Lebih rentan

terhadap infeksi pernapasan karena efisiensi batuk menurun, aktifitas silia berkurang, dan ruang rugi pernapasan meningkat.

d. Sistem Sensorik

Pada penglihatan, sel tengah lensa menjadi kuning, kaku, padat, dan berkabut akibat tidak pernah digantikan. Luar lensa mata tetap elastis berakomodasi dan berfokus jarak jauh dekat pada bagian permukaan lensa karena selnya selalu baru. Akibatnya presbiopi yaitu lensa kurang fleksibel dan titik dekat fokus lebih jauh. Membedakan hijau biru berkurang. Otot iris kaku akibat pupil berdilatasi lambat. Sehingga memerlukan cahaya yang lebih terang. Mendengar nada frekuensi tinggi hilang. Menarik diri dalam bergaul akibat ketidakmampuan berkomunikasi. Suka menyentuh dan disentuh pada indera peraba. Rasa manis menjadi tumpul diantara rasa asam, asin, dan pahit sehingga sering mengonsumsi gula berlebih, asin, dan berbumbu.

e. Sistem Persarafan

Terjadi perubahan sistem dan fungsi sistem saraf. Masa otak berkurang secara progresif akibat kerusakan sel saraf dan tidak dapat diganti. Sintesis dan metabolisme neurotransmitter utama menurun, implus saraf melambat mengakibatkan merespon dan bereaksi lebih lama. Efisiensi kinerja sistem saraf berkurang dan mudah terjadi hipotensi postural yang mengakibatkan pusing saat berdiri cepat. Homeostasis sulit dijaga, aliran darah otak menurun, dan glukosa serta oksigen masih tercukupi.



f. Sistem Muskuloskeletal

Osteoporosis akibat densitas tulang masif menghilang pada wanita pasca menopause berhubungan dengan kurang aktifitas, kehilangan estrogen, dan tidak adekuatnya konsumsi kalsium. Tinggi tubuh berkurang dan menyusut akibat osteoporosis tulang punggung, kifosis, dan fleksi pinggul serta lutut. Sehingga menyebabkan mobilitas, keseimbangan dan fungsi organ internal menurun.

g. Sistem Gastrointestinal

Lansia seringkali muncul penyakit periodontal, ini menyebabkan gigi berlubang dan ompong yang mengakibatkan aliran ludah berkurang sehingga mulut kering. Peristaltik esofagus kurang efisien, sfingter gastroesofagus gagal relaksasi mengakibatkan pengosongan esofagus terlambat. Lansia mengeluh perasaan penuh, nyeri ulu hati, dan gangguan pencernaan. Motilitas gaster menurun, akibatnya pengosongan isi lambung terlambat, sekresi asam dan pepsin berkurang menyebabkan absorpsi besi, kalsium dan vitamin B12 menurun. Absorpsi zat besi di dalam usus berkurang, fungsi hepar, kandung empedu, dan pankreas tidak efisien dalam absorpsi dan toleransi lemak

h. Sistem Reproduksi

Produksi estrogen dan progesteron ovarium menurun. Pada wanita dinding vagina menipis, ukuran mengecil dan elastisitas menurun, sekresi vagina menurun mengakibatkan vagina kering,

gatal, dan keasamannya menurun. Uterus dan ovarium atropi. Tonus otot pubokoksigeus menurun sehingga vagina dan perinium melemas, sehingga saat berhubungan badan dapat mengakibatkan nyeri dan vagina mengalami perdarahan. Pada laki-laki ukuran penis dan testis mengecil dan kadar androgen menurun.

i. Sistem Genitourinaria

Masa ginjal menurun akibat kehilangan beberapa nefron. Fungsi ginjal mengalami perubahan ditandai laju infiltrasi menurun, fungsi tubuler menurun dengan efisiensi resorpsi menurun, pemekatan urine, restorasi keseimbangan asam basa terhadap stres melambat. Tonus otot ureter, kandung kemih dan uretra menghilang. Kapasitas kandung kemih menurun sehingga tidak mampu mengosongkan secara sempurna. Resiko infeksi akibat retensi urine. Kelenjar prostat membesar pada laki-laki menyebabkan retensi urine kronis, sering berkemih dan inkontinensia.

j. Sistem Integumen

Epidermis dan dermis menjadi lebih tipis, jumlah serat elastis berkurang, dan kolagen menjadi lebih kaku. Lemak subkutan ekstremitas berkurang, kapiler kulit menghilang, suplai darah menurun, kulit tidak kenyal, keriput, dan mengelambir. Pigmentasi rambut menurun menjadi beruban, distribusi pigmen kulit tidak merata dan tidak beraturan. Kulit kering dan rentan iritasi dan gatal karena aktifitas kelenjar sebacea dan keringat menurun.

## 2. Perubahan Psikologis

Menurut Maryam (2008:69), perubahan-perubahan psikologis pada lansia adalah:

### a. Kecemasan

Perasaan khawatir yang tidak rasional akan kejadian yang akan datang, sulit tidur sepanjang malam, rasa tegang dan cepat marah, sering mengeluh akan gejala yang ringan atau takut terhadap penyakit yang berat, sering membayangkan hal-hal yang menakutkan, rasa panik terhadap masalah yang ringan.

### b. Depresi

Sering mengalami gangguan tidur atau sering terbangun pada malam hari, sering merasa kelelahan, lemas, dan kurang dapat menikmati kehidupan sehari-hari, kebersihan dan kerapian diri sering diabaikan, cepat mudah marah dan tersinggung, daya konsentrasi berkurang, hilangnya nafsu makan.

### c. Insomnia

Penyebab insomnia pada lansia adalah kurangnya kegiatan fisik dan mental sepanjang hari sehingga mereka masih semangat sepanjang malam, tertidur sebentar-sebentar sepanjang hari, gangguan cemas dan depresi, infeksi saluran kemih, tempat tidur dan suasana kamar kurang nyaman, lingkungan rumah yang tidak kondusif, dan sering kemih pada waktu malam karena banyak minum pada malam hari.

d. Demensia

Gejala demensia seperti mengabaikan kebersihan diri, meningkatnya kesulitan dalam melaksanakan kegiatan sehari-hari, pertanyaan atau kata-kata yang sering diulang-ulang, sering lupa akan kejadian yang pernah dialami, tidak mengenal demensia waktu ruang dan tempat, sifat dan perilaku berubah menjadi keras kepala dan cepat marah.

e. Paranoid

Perasaan curiga dan memusuhi anggota keluarga, teman, orang di sekelilingnya, lupa akan barang yang disimpannya kemudian menuduh orang di sekelilingnya mencuri atau menyembunyikan barang miliknya, paranoid merupakan manifestasi dari masalah lain seperti depresi dan rasa marah yang ditahan.

## **2.2 Konsep Tidur**

### **2.2.1 Pengertian Tidur**

Tidur menurut Johnson dalam Stanley (2007:447-450) adalah salah satu kebutuhan fisiologis dasar manusia dengan perilaku ritmik dan siklik yang terjadi dalam lima tahap yaitu empat *non-rapid eye movement (NREM)* dan satu *rapid eye movement (REM)*.

Tidur adalah suatu keadaan yang berulang, perubahan status kesadaran yang terjadi selama periode tertentu. Tidur yang cukup dapat memulihkan tenaga yang menunjukkan perbaikan dan penyembuhan sistem tubuh dalam keterjagaan (Potter & Perry, 2006:1470).

### **2.2.2 Fisiologis Tidur**

Tidur merupakan aktivitas sistem saraf pusat, apabila seseorang sedang tidur bukan berarti bahwa susunan saraf pusat tidak aktif melainkan sedang bekerja. Manusia memiliki irama kehidupan yang sesuai dengan rotasi bola dunia yang dikenal dengan nama irama sirkadian yang bersiklus 24 jam. Sistem yang mengatur siklus dalam tidur yaitu *Reticular Activating Sistem (RAS)* dan *Bulbar Synchronizing Regional (BSR)* yang terletak pada batang otak. *RAS* adalah sistem yang mengatur seluruh tingkatan kegiatan susunan saraf termasuk kewaspadaan dan terjaga. *RAS* terletak di bagian atas pons. *RAS* dapat memberi rangsangan visual, pendengaran, nyeri dan perabaan dan dapat menerima stimulasi dari korteks serebral termasuk rangsangan emosi atau pikiran. Dalam keadaan sadar, neuron dalam *RAS* akan melepaskan katekolamin seperti norepineprin. Pada saat tidur karena adanya pelepasan serum serotonin dari sel khusus yang berada di pons dan batang otak tengah yaitu *BSR* (Robinson, 1993 & Slepp Research Society, 1993 dalam Potter & Perry, 2006:1471-1472).

### **2.2.3 Fungsi dan Tujuan Tidur**

Tidur yang nyenyak bermanfaat dalam memelihara fungsi jantung, memperbaiki proses biologis (pada kulit, sumsum tulang, mukosa lambung, dan otak), menyimpan energi, pemulihan kognitif yaitu selama tidur otak menyaring informasi yang disimpan dalam aktivitas harian, menghilangkan perasaan bingung dan curiga (Home, 1983; Mandleson, 1987; Born, Muth, Fehm, 1988; Oswald, 1988; Webster dan Thompson, 1986 dalam Potter & Perry, 2006:1473).

#### 2.2.4 Tahapan Tidur

Menurut Potter & Perry (2006:1473) tahapan siklus tidur meliputi:

1. Tahap 1 *NREM*

Tahap 1 adalah tingkat paling dangkal dari tidur dan berakhir beberapa menit ditandai dengan penurunan tanda-tanda vital dan metabolisme. Mudah terbangun karena adanya stimulus sensori seperti suara dan merasa seperti telah melamun ketika terbangun.

2. Tahap 2 *NREM*

Tahap 2 adalah periode tidur bersuara, kemajuan relaksasi, untuk terbangun relatif mudah, tahap berakhir 10 hingga 20 menit, kelanjutan fungsi tubuh menjadi lamban.

3. Tahap 3 *NREM*

Tahap 3 adalah tahap awal dari tidur yang dalam, ditandai dengan sulit untuk dibangunkan, jarak bergerak, otot santai, tanda-tanda vital menurun tetapi teratur. Tahap berakhir 15 hingga 30 menit.

4. Tahap 4 *NREM*

Tahap 4 adalah tahap tidur terdalam dan sulit dibangunkan. Jika terjadi kurang tidur, maka orang yang tidur akan menghabiskan porsi malam yang seimbang pada tahap ini. Tanda-tanda vital menurun secara bertahap selama jam terjaga, tahap berakhir kurang lebih 15 menit hingga 30 menit, tidur sambil berjalan dan enuresis dapat terjadi.

5. Tahap *REM*

Mimpi yang penuh warna dan tampak hidup dapat terjadi pada REM. Mimpi yang kurang hidup dapat terjadi pada tahap yang lain.

Tahap ini biasanya dimulai sekitar 90 menit setelah mulai tidur. Hal ini dapat dicirikan dengan respons otonom dari pergerakan mata yang cepat, fluktuasi jantung dan kecepatan respirasi atau fluktuasi tekanan darah, terjadi penurunan tonus otot skeletal serta peningkatan sekresi asam lambung. Tahap ini orang yang tidur sulit dibangunkan, durasi dari tidur *REM* meningkat pada setiap siklus dan rata-rata 20 menit.

### **2.2.5 Kualitas dan Kuantitas Tidur**

Menurut Hidayat (2009) kualitas tidur adalah kepuasan seseorang terhadap tidur, sehingga seseorang tersebut tidak memperlihatkan perasaan lelah, mudah terangsang, gelisah, lesu dan apatis, kehitaman di sekitar mata, kelopak mata bengkak, konjungtiva merah, mata merah, perhatian pecah-pecah, sakit kepala dan sering menguap atau mengantuk. Kualitas tidur adalah kecukupan dalam kebutuhan beristirahat disertai dengan keadaan terjaga dan rileks dengan menjalankan fungsi tidur dengan baik sehingga dapat merasakan segar kembali (Potter. & Perry, 2006:1471-1474).

Kuantitas tidur dapat didefinisikan sebagai jumlah atau lama seseorang dalam memenuhi siklus tidur dimana kebutuhan jam tidurnya sesuai dengan usia atau tingkat perkembangannya (Potter. & Perry, 2006:1470-1472).

Kualitas tidur diukur peneliti dengan menggunakan *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)* dengan hasil akhir  $\leq 5$  (baik) dan 5-21 buruk.

### **2.2.6 Pola Tidur Berdasarkan Usia**

Menurut Potter & Perry (2006:1474-1477), pola tidur berdasarkan usia atau tingkat perkembangan individu yaitu:

Tabel 2.1 Pola Tidur Berdasarkan Usia

Tingkat Perkembangan	Pola Tidur Normal
Neonatus (usia 0-3 bulan)	Biasanya tidur 16 jam/hari, stimulus lapar, nyeri, dan dingin menyebabkan tangisan. Minggu pertama kelahiran: siklus tidur berlangsung selama 2 sampai 4 jam. Sekitar 50% adalah tidur <i>REM</i> .
Bayi (Usia 1-18 bulan)	Biasanya tidur rata-rata 8-10 jam/hari pada malam hari, sekitar 30% siklus tidur <i>REM</i> .
Anak (Usia 1-3 tahun)	Biasanya tidur rata-rata 12 jam/hari. Sekitar 25% dari siklus tidur adalah tidur <i>REM</i> , anak tidur pada siang dan sepanjang malam.
Pra-sekolah (Usia 3-6 tahun)	Tidur sekitar 12 jam/malam, 20% dari siklus tidur adalah <i>REM</i> . Usia 5 tahun jarang tidur siang.
Usia sekolah (Usia 6-12 tahun)	Usia 6 tahun tidur sekitar 11-12 jam/hari pada malam hari, sementara usia 11 tahun tidur sekitar 9-10 jam.
Remaja (Usia 12-18 tahun)	Tidur sekitar 7,5 jam/malam.
Dewasa Muda (Usia 18-40 tahun)	Tidur sekitar 6-8,5 jam/hari 20% dari siklus tidur adalah <i>REM</i> .
Dewasa Menengah (Usia 40-60 tahun)	Tidur malam menurun dan jumlah tidur tahap 4 mulai menurun. Individu mengalami insomnia dan sulit untuk tidur.
Dewasa Tua/Lansia (Usia > 60 tahun)	Kualitas tidur berubah dan episode tidur <i>REM</i> memendek. Individu dapat mengalami insomnia dan sering terjaga sewaktu tidur. Tahap III dan IV <i>NREM</i> menurun, dan pada lansia tidak memiliki tahap 4 (tidur dalam).

### 2.2.7 Faktor yang Mempengaruhi Tidur pada Lansia

Faktor yang menyebabkan gangguan tidur menurut Bahr dalam Stanley (2007:447) yaitu pensiunan dan pola sosial, kematian pasangan atau teman dekat, penggunaan obat, penyakit, dan perubahan irama sirkadian.

Banyak faktor yang memengaruhi kualitas maupun kuantitas tidur, diantaranya adalah faktor fisiologis, psikologis, dan lingkungan (Potter. & Perry, 2006:1477-1480).



## 1. Penyakit

Setiap penyakit yang menyebabkan nyeri, ketidaknyamanan fisik (susah bernapas), masalah suasana hati (cemas dan depresi) dapat menyebabkan masalah tidur.

Penyakit pernapasan seringkali memengaruhi tidur diantara emfisema dengan napas pendek, asma, bronchitis, dan rhinitis alergi mengubah irama pernapasan, pilek, drainase sinus, dan sakit tenggorokan dapat mengganggu pernapasan sehingga dapat mengganggu tidur.

Penyakit jantung koroner (episode nyeri dada dan tiba-tiba denyut jantung tidak beraturan) dapat mengalami frekuensi terbangun sering dan perubahan tahap tidur (Landis, 1988 dalam Potter & Perry, 2006:1477).

Hipertensi seringkali menyebabkan terbangun pada pagi hari dan kelemahan. Hipotiroidisme juga dapat menurunkan tidur tahap 4, dan sebaliknya Hipertiroidisme menyebabkan tidur panjang. Nokturia atau berkemih pada malam hari, mengganggu tidur dan siklus tidur sehingga sulit untuk tidur lagi. Lansia seringkali mengalami “sindrom kaki tak berdaya” yang terjadi pada saat sebelum tidur. Sebaliknya, seorang lansia yang mengalami kram kaki pada malam hari bermasalah pada sirkulasi arteri.

Seseorang yang berpenyakit tukak peptik seringkali terbangun pada tengah malam karena asam lambung mencapai puncak pukul 1 sampai 3 sehingga menyebabkan nyeri lambung (Mc Neil dkk, 1987 dalam Potter. & Perry, 2006:1477).

## 2. Obat-obatan dan Substansi

Daftar obat di PDR 1990, dengan 584 obat resep atau obat bebas menuliskan mengantuk sebagai salah satu efek samping, 486 menulis insomnia, dan 281 menyebabkan kelelahan (Buysse,1991 dalam Potter. & Perry, 2006:1477-1478). Mengantuk dan deprivasi tidur adalah efek samping mediksi yang umum.

Obat-obatan yang dapat memengaruhi tidur antara lain hipnotik, diuretic, antidepresan dan stimulant, alcohol, kafein, penyekat-beta, benzodiasepin, narkotika (morfin atau demerol). L-triptofan, suatu protein alami ditemukan dalam makanan seperti susu, keju, dan daging, dapat membantu orang tidur.

## 3. Lingkungan

Lingkungan fisik tempat seseorang tidur berpengaruh penting pada kemampuan untuk tertidur dan tetap tertidur. Ventilasi yang baik adalah esensial untuk tidur yang tenang. Ukuran dan posisi tempat tidur yang dapat memengaruhi kualitas tidur pada usia lanjut. Tidur tanpa ketenangan seperti mengorok juga mengganggu tidur. Suara yang keras dapat membangunkan seseorang pada tahap tidur 3 atau 4.

Tingkat cahaya dapat memengaruhi kemampuan untuk tidur. Suhu ruangan yang terlalu hangat atau terlalu dingin seringkali menyebabkan gelisah sehingga sulit untuk tidur.

## 4. Kelelahan

Tingkat kelelahan individu juga memengaruhi pola tidur seseorang. Orang dengan letih sedang akan mengalami tidur yang lebih tenang. Semakin

letih seseorang semakin pendek waktu tidur *REM* pertamanya. Kelelahan yang berlebihan dari kerja (letih atau penuh stres) dapat membuat sulit tidur.

#### 5. Gaya Hidup

Rutinitas harian dapat memengaruhi pola tidur meliputi kerja berat yang tidak biasanya, terlibat dalam aktifitas sosial pada larut malam, dan perubahan waktu makan malam.

#### 6. Asupan Makanan dan Kalori

Makan besar, berat, atau berbumbu pada makan malam dapat menyebabkan tidak dapat dicerna dan mengganggu tidur. Kafein dan alkohol mempunyai efek produksi insomnia sehingga dapat meningkatkan tidur apabila mengurangi atau menghindari zat tersebut secara drastis pada malam hari. Alergi makanan menyebabkan insomnia meliputi jagung, gandum, kacang-kacangan, coklat, telur, ikan laut, pewarna makanan (merah dan kuning) dan ragi (Hauri dan Linde, 1990 dalam Potter. & Perry, 2006:1480).

#### 7. Stres Emosional

Kecemasan tentang masalah pribadi atau situasi dapat mengganggu tidur sehingga menyebabkan mencoba terlalu keras untuk tidur, sering terbangun selama siklus tidur, atau terlalu banyak tidur. Pensiun, gangguan fisik, kematian orang yang dicintai, depresi, kehilangan keamanan ekonomi dapat menyebabkan stres yang berlanjut dan kebiasaan tidur menjadi buruk (Bliwise, 1993 dalam Potter. & Perry, 2006:1478-1479).

#### 8. Mengantuk

Mengantuk menjadi patologis ketika mengantuk terjadi pada waktu ketika individu harus atau ingin terjaga. Keinginan untuk tetap terjaga

terkadang dapat menutupi perasaan lelah seseorang. Sebaliknya, perasaan bosan atau tidak adanya motivasi untuk terjaga sering kali dapat mendatangkan kantuk. Adanya penurunan tidur 20% pada malam hari menyebabkan kantuk berlebihan pada siang hari (Mittler dkk, 1988; Leger, 1994 dalam Potter & Perry, 2006:1478).

## **2.3 Konsep Insomnia**

### **2.3.1 Pengertian Insomnia**

Insomnia adalah ketidakmampuan untuk tidur walaupun ada keinginan untuk tidur. Lansia rentan terhadap insomnia karena adanya perubahan pola tidur, biasanya menyerang tahap 4 (tidur malam). Keluhan insomnia mencakup ketidakmampuan untuk tertidur, sering terbangun pada dini hari (Stanley, 2007:451).

Sedangkan menurut Zorrick (1994) dalam Potter & Perry (2006:1481) menyatakan bahwa insomnia adalah gejala yang dialami klien yang mengalami kesulitan kronis untuk tidur, sering terbangun dari tidur, tidur singkat, atau tidur nonrestoratif. Penderita insomnia sering mengeluh rasa kantuk berlebih pada siang hari, kuantitas dan kualitas tidak cukup, dan sering tidur lebih banyak dari yang disadari serta menandakan adanya gangguan fisik atau psikologis.

Insomnia adalah ketidakmampuan memenuhi kebutuhan tidur, baik secara kualitas maupun kuantitas. Penyebabnya bisa karena gangguan fisik atau karena faktor mental seperti perasaan gundah dan gelisah (Mubarak & Chayatin, 2008:259).

### 2.3.2 Jenis Insomnia

Menurut Stanley (2006:451) insomnia terdiri dari tiga jenis yaitu :

#### 1. Jangka pendek

Berakhir beberapa minggu dengan muncul akibat pengalaman stress yang bersifat sementara seperti kehilangan orang yang dicintai, tekanan di tempat kerja. Biasanya kondisi ini dapat hilang tanpa intervensi medis setelah beradaptasi dengan stressor.

#### 2. Sementara

Episode malam gelisah yang tidak sering terjadi yang disebabkan oleh perubahan-perubahan lingkungan seperti kontruksi bangunan yang bising atau pengalaman yang menimbulkan kecemasan.

#### 3. Kronis

Berlangsung selama 3 minggu atau lebih, disebabkan kebiasaan tidur yang buruk, masalah psikologis, penggunaan obat tidur yang berlebihan, penggunaan alkohol yang berlebihan, gangguan jadwal tidur bangun, dan masalah kesehatan lainnya. 40% insomnia kronis disebabkan oleh masalah fisik seperti apnea tidur, sindrom kaki, gelisah, atau nyeri kronis karena artritis. Insomnia kronis biasanya memerlukan intervensi psikiatrik dan medis.

### 2.3.3 Penyebab Insomnia

Beberapa penyebab insomnia terutama pada lansia menurut Potter & Perry (2006:1481) sebagai berikut:

1. Akibat stress emosional seperti masalah keluarga, kerja, atau sekolah, penyakit, atau kehilanagn seseorang yang disayang.

2. Kebiasaan tidur yang buruk.
3. Pada insomnia kronik mengeluh mengantuk, letih, depresi, dan cemas.

Menurut Susilo (2011) insomnia dapat disebabkan oleh beberapa faktor. Yang paling banyak menjadi penyebab insomnia adalah masalah psikologi. Berikut adalah beberapa faktor yang merupakan penyebab insomnia.

1. Faktor Psikologi

Stres yang berkepanjangan paling sering menjadi penyebab dari insomnia kronis. Tingkat tuntutan yang tinggi atau keinginan yang tidak tercapai, hingga berita-berita kegagalan sering memicu terjadinya insomnia transient. Orang-orang yang memiliki masalah-masalah stres, sering kali mengalami insomnia. Untuk penanganan insomnia jenis ini yang harus diselesaikan terlebih dahulu adalah problem yang membuatnya stres. Setelah masalahnya diselesaikan, biasanya insomnia juga akan sembuh dengan sendirinya.

2. Problem Psikiatri

Depresi paling sering ditemukan di kehidupan masa kini. Banyak pola hidup instan yang memicu depresi. Tuntutan prestasi yang semakin tinggi dan gaya hidup yang tidak sehat, semakin membuat orang terus menerus berlomba-lomba menjadi yang terbaik. Mereka tidak peduli keadaan dan kondisi masing-masing demi pencapaian prestasi tersebut. Mereka bahkan tanpa sadar sering tidak peduli pada kesehatannya.

Akibatnya, semakin banyak orang yang terus-menerus berpikir. Apabila sudah demikian, mereka akan mengalami gangguan tidur. Jika mereka sering bangun lebih pagi dari biasanya pada kondisi yang tidak

diinginkan, itu merupakan gejala paling umum dari awal depresi. Selain itu, perasaan cemas yang berlebihan, *neorosa* (gangguan jiwa), dan gangguan psikologi lainnya sering menjadi penyebab dari gangguan tidur.

### 3. Sakit Fisik

Pada saat seseorang mengalami sakit fisik, sebenarnya proses metabolisme dan kinerja di dalam tubuh tidak berjalan normal atau terjadi gangguan. Banyak orang yang sakit, otomatis tidak dapat tidur dengan nyenyak dan sering kurang tidur. Itulah sebabnya, dalam banyak proses penyembuhan penyakit, dalam obatnya juga terdapat unsur “obat tidur” dalam kadar tertentu. Ini bertujuan agar orang yang sakit tersebut dapat beristirahat penuh dengan tidur.

Selama penyebab fisik atau sakit fisik tersebut belum dapat ditanggulangi dengan baik, gangguan tidur atau sulit tidur akan tetap terjadi. Oleh karena itu, masalah insomnia seperti ini yang harus diselesaikan adalah masalah gangguan sakit fisiknya.

### 4. Faktor Lingkungan

Lingkungan memegang peranan besar terhadap terjadinya insomnia seseorang. Lingkungan yang bising, seperti lingkungan lintasan pesawat terbang, lintasan kereta api, pabrik dengan mesin-mesin yang terus beroperasi sepanjang malam atau suara TV yang keras dapat menjadi faktor penyebab sulit tidur. Lingkungan yang selalu penuh dengan ketengangan, pertengkaran, dan situasi berisik yang terus menerus juga dapat memengaruhi pola tidur seseorang. Bagi sekelompok orang tertentu, tidur perlu suasana dan kondisi yang tenang.

## 5. Gaya Hidup

Gaya hidup yang tidak sehat juga dapat memicu munculnya insomnia. Kebiasaan mengonsumsi alkohol, rokok, dan kopi (kafein). Obat penurun berat badan, jam kerja yang tidak teratur, juga dapat menjadi faktor penyebab sulit tidur. Jika kondisinya seperti ini, penderita insomnia harus menyelesaikan dulu masalahnya, baru akan dapat tidur dengan nyenyak.

## 6. Tidur Siang Berlebihan

Banyak orang terbiasa dengan tidur siang setiap harinya. Mungkin mereka memang memerlukan istirahat total sekitar 10-30 menit dengan tidur siang. Hal ini bisa disebut normal atau wajar. Mungkin karena kelelahan bekerja sehingga butuh waktu tidur siang sejenak.

Akan tetapi, ada banyak orang yang tidak berukuran dalam tidur. Mereka tidur berlebihan di siang hari sehingga akhirnya mereka mengalami kesulitan tidur pada malam hari. Jika penyebab seperti ini, solusi untuk menyelesaikan insomnia di malam hari sangatlah mudah. Batasi diri untuk tidak tidur di siang hari atau tidur secukupnya. Aturlah pola tidur agar dapat tidur di malam hari. Gunakan waktu di siang hari untuk sungguh-sungguh bekerja dan beraktivitas. Dengan demikian, malam hari sudah tinggal lelah dan dapat beristirahat dengan tenang.

### **2.3.4 Gejala-gejala Insomnia**

Menurut Susilo (2011) ada banyak penyebab dan gejala yang sering kali diabaikan oleh penderita insomnia. Mereka tidak menyadari bahwa gangguan tidur akan memicu munculnya berbagai macam penyakit yang serius. Gejala-gejala yang umum dialami oleh penderita insomnia adalah seperti berikut.



1. Perasaan Sulit Tidur

Ada banyak penderita insomnia yang selalu merasa dirinya sulit tidur, walaupun sebenarnya pada malam hari mereka sempat tertidur beberapa saat. Selain itu, penderita akan selalu merasa sulit tidur dan kurang tidur. Jika seseorang sudah merasa seperti ini dalam waktu lama dan terus- menerus, dapat dipastikan ia sudah terkena gejala insomnia.

2. Bangun Tidak diinginkan

Salah satu gejala insomnia adalah seseorang yang tidur di malam hari, sering terbangun lebih awal dan bangun yang tidak direncanakan. Setelah itu mereka akan sulit untuk tidur kembali dalam waktu cepat. Akibatnya, waktu tidur mereka menjadi berkurang dan pada siang hari merasa lemas, letih, lesu, dan kekurangan energi.

3. Wajah Kelihatan Letih dan Kusam

Orang yang kurang tidur akan terlihat kusam, pucat, maupun mata merah, dan terlihat sembab. Selain itu, mata yang terus menerus sembab dan kurang tidur, lama kelamaan akan menimbulkan adanya kantong mata atau bayangan gelap di bawah mata.

4. Kurang Energi dan Lemas

Orang yang mengalami gejala-gejala insomnia adalah perasaan yang tidak menentu di siang hari. Mereka selalu merasa lemas, mudah mengantuk, dan tidak *mood*.

#### 5. Cemas Berlebihan Tanpa Sebab

Cemas maupun khawatir adalah hal yang normal dan manusiawi, jika tanpa ada sesuatu yang besar dan penting kita selalu cemas, seperti dikejar sesuatu yang tidak tampak, itu sudah merupakan gejala insomnia.

#### 6. Gangguan Emosional

Kondisi fisik yang tidak prima menyebabkan kinerja syaraf dan otot tidak sinkron lagi. Orang yang akan mengalami insomnia biasanya juga ditunjukkan dengan adanya gangguan emosional. Biasanya mereka mudah marah, cepat tersinggung, kehilangan memori jangka pendek, sulit berkonsentrasi, pikiran terpecah-pecah pada banyak urusan, dan perasaan depresi.

#### 7. Mudah Lelah

Gangguan tidur dan kurangnya jam tidur akan menyebabkan seseorang kekurangan energi dan terganggunya metabolisme tubuh. Hal ini menjadikan penderita insomnia mudah lelah dan selalu terlihat lemas, tidak bersemangat.

#### 8. Mata Kabur

Akibat kurang tidur, kinerja syaraf menjadi tidak normal termasuk kinerja syaraf yang mengatur penglihatan.

### 2.3.5 Alat Ukur Insomnia

Menurut Charles (2011), insomnia dapat diukur menggunakan *Insomnia Severity Index (ISI)*.

Tabel 2.2 *Insomnia Severity Index (ISI)*

No.	Masalah Tidur	Tidak Ada	Sedikit	Sedang	Parah	Sangat Parah
1.	Sulit untuk memulai tidur	0	1	2	3	4
2.	Sulit untuk mempertahankan	0	1	2	3	4

	tidur					
3.	Terbangun lebih cepat dari biasanya	0	1	2	3	4
4.	Seberapa puas/tidak puaskah Anda dengan kebiasaan tidur saat ini?	Sangat Puas	Puas	Cukup Puas	Tidak Puas	Sangat Tidak Puas
		0	1	2	3	4
5.	Menurut pengamatan orang lain, seberapa terlihatkah pengaruh masalah tidur pada kualitas hidup Anda?	Tidak	Sedikit	Cukup	Sangat	Luar biasa
		0	1	2	3	4
6.	Seberapa khawatir/kesal Anda dengan masalah tidur saat ini?	0	1	2	3	4
7.	Menurut Anda, seberapa berpengaruh masalah tidur Anda saat ini pada kegiatan hidup sehari-hari?	0	1	2	3	4
Hasil akhir: 0-7 (Tidak), 8-14 (Ambang/Ringan), 15-21 (Sedang), 22-28 (Berat)						

Tabel 2.2 *Insomnia Severity Index* (Charles, 2011)

## 2.4 Konsep Relaksasi Otot Progresif

### 2.4.1 Pengertian Relaksasi Otot Progresif

Latihan relaksasi otot adalah suatu gerakan menegangkan dan melemaskan secara berurutan 10 kelompok otot tubuh, dimulai dari kelompok otot paha dan kaki, pergelangan tangan, lengan bawah, lengan atas, perut, dada, punggung, bahu, leher dan wajah (Maryam dkk, 2010:44). Sedangkan menurut Herodes (2010) dalam Setyoadi & Khusariyadi (2011), teknik relaksasi otot progresif memusatkan perhatian pada suatu aktivitas otot dengan mengidentifikasi otot yang tegang kemudian menurunkan ketegangan dengan melakukan teknik relaksasi untuk mendapatkan perasaan relaks.

Edmund Jacobson, dokter dari Chicago, menerbitkan buku *progressive relaxation* (relaksasi progresif) pada tahun 1929. Di dalam buku ini dijelaskan

teknik relaksasi otot dalam, yang tidak memerlukan imajinasi, ketekunan atau sugesti. Teknik ini didasarkan pada keyakinan bahwa tubuh berespon pada ansietas yang merangsang pikiran dan kejadian dengan ketegangan otot. Teknik relaksasi otot progresif ini dilakukan selama satu atau dua minggu dengan dua kali 15 menit per hari (Davis dkk, 1995:21).

#### **2.4.2 Manfaat Relaksasi Otot Progresif**

Menurut Maryam, dkk (2010:44) secara umum beberapa manfaat relaksasi otot progresif antara lain sebagai berikut :

- a. Menurunkan stres, nyeri, kecemasan, dan tekanan darah tinggi
- b. Mengatasi masalah sulit tidur
- c. Mengatasi mual dan muntah
- d. Melemaskan otot-otot tubuh yang tegang
- e. Meningkatkan kesegaran dan daya tahan tubuh
- f. Mencegah kekambuhan penyakit yang disebabkan oleh stres

#### **2.4.3 Indikasi & Kontraindikasi Relaksasi Otot Progresif**

Menurut Setyoadi & Khusariyadi (2011:108), indikasi dari relaksasi otot progresif yaitu:

- a. Klien yang mengalami gangguan tidur (insomnia)
- b. Klien sering stres
- c. Klien yang mengalami kecemasan
- d. Klien yang mengalami depresi

Menurut Setyoadi & Khusariyadi (2011:108), kontraindikasi dari relaksasi otot progresif yaitu:

- a. Lansia yang mengalami keterbatasan gerak misalnya tidak bisa menggerakkan badannya.
- b. Lansia yang menjalani perawatan tirah baring (bed rest).

#### **2.4.4 Hal-Hal yang Perlu Diperhatikan**

Menurut Setyoadi & Khusariyadi (2011:108), hal-hal yang harus diperhatikan dalam latihan relaksasi otot progresif ialah:

- a. Jangan menegangkan otot terlalu berlebihan karena dapat melukai diri sendiri
- b. Dibutuhkan waktu 20-50 detik untuk membuat otot-otot rileks
- c. Perhatikan posisi tubuh. Lebih nyaman dengan mata tertutup dan hindari dengan posisi berdiri
- d. Menegangkan kelompok otot 2 kali tegangan
- e. Melakukan pada bagian kanan dua kali kemudian bagian kiri dua kali
- f. Memeriksa apakah klien benar-benar rileks
- g. Terus menerus memberikan instruksi
- h. Memberikan instruksi tidak terlalu cepat dan tidak terlalu lambat

#### **2.4.5 Petunjuk Pelaksanaan**

Menurut Maryam dkk (2010:44) petunjuk pelaksanaan dari relaksasi otot progresif yaitu:

- a. Teknik relaksasi otot sebaiknya dilakukan 2 kali sehari yaitu pagi pukul 09.00 wib dan sore hari pukul 16.00 wib
- b. Teknik relaksasi sebaiknya dilakukan pada 10 kelompok otot tubuh sesuai petunjuk secara berurutan. Jika ada yang terlupa maka boleh melakukan kembali latihan pada otot yang terlupakan.
- c. Teknik relaksasi otot sebaiknya dilakukan minimal 1 jam setelah makan.

- d. Latihan relaksasi otot dapat dilakukan sambil berbaring, duduk menyandarkan punggung disofa, atau kursi keras dengan bantuan bantal pada punggung. Yang harus diperhatikan adalah anda merasakan nyaman dengan posisi tubuh anda.
- e. Katakan pada seluruh anggota keluarga untuk tidak mengganggu anda pada saat melakukan latihan teknik relaksasi otot.

#### **2.4.6 Persiapan**

Dalam Maryam dkk (2010:44) persiapan yang dilakukan sebelum latihan relaksasi otot progresif ialah sebagai berikut:

- a. Lakukan relaksasi otot dikamar atau ruangan yang bebas dari gangguan orang lain atau keributan.
- b. Pakailah baju yang longgar, lepaskan ikat pinggang, kaca mata.
- c. Yakinkan berbaring dengan posisi yang nyaman dan tutuplah mata.
- d. Mulailah dengan latihan napas dalam dengan cara. Tarik napas panjang, tahan sebanyak 3 hitungan lalu keluarkan napas perlahan lahan sambil mengatakan dalam hati “badan menjadi lemas dan nyaman”.
- e. Ulangi latihan napas dalam sebanyak 3 kali sehingga anda merasa tubuh anda menjadi semakin lemas.
- f. Sekarang mulailah melakukan teknik relaksasi otot. Selama melakukan teknik relaksasi otot bernapaslah dengan perlahan-lahan.

#### **2.4.7 Gerakan Teknik Relaksasi Otot Progresif**

Berikut gerakan-gerakan dalam *progresive muscle relaxation* (Subekti, I dkk 2012:125-127):

1. Posisikan tubuh dengan duduk atau berbaring dengan nyaman.

2. Gerakan pembuka: Pejamkan mata dengan perlahan, lanjutkan dengan menarik nafas dalam, menghirup udara melalui hidung, menghembuskan melalui mulut secara perlahan. Rasakan udara memenuhi abdomen. Ketika menghembuskan nafas melalui mulut, rasakan bahwa semua ketegangan otot-otot juga seperti dikeluarkan. Ulangi berkali-kali sampai merasa nyaman dan rileks.
3. Pusatkan pikiran pada kaki dan betis. Tarik jari-jari keatas dan tegangkan kaki dan betis selama beberapa detik, bersamaan dengan menarik nafas melalui hidung, kemudian kendurkan kembali, sambil menghembuskan nafas melalui mulut. Lakukan berulang-ulang sampai merasa nyaman dan rileks.
4. Pusatkan pikiran pada paha dan bokong. Luruskan kedua kaki, lalu tegangkan paha dan bokong selama beberapa detik dengan bertumpu pada kedua tumit kaki, bersamaan dengan menarik nafas melalui mulut. Lakukan berkali-kali sampai merasa nyaman dan rileks.
5. Pusatkan pikiran pada perut dan dada. Tarik nafas dalam melalui hidung, tahan beberapa saat, kemudian hembuskan melalui mulut secara perlahan-lahan. Rasakan ketegangan keluar dari dalam tubuh.
6. Pusatkan pikiran pada kedua lengan dan tangan. Luruskan kedua lengan dan jari-jari, kemudian tegangkan otot-otot lengan dan jari sambil mengepalkan tangan dengan kuat selama beberapa detik, bersamaan dengan menarik nafas dari hidung, kemudian kendurkan kembali sambil menghembuskan nafas melalui mulut. Lakukan berkali-kali sampai merasa nyaman dan rileks.
7. Pusatkan pada bahu dan leher. Tegangkan leher dan kedua bahu kebelakang selama beberapa detik, bersamaan dengan menarik nafas dari hidung, kemudian

kendurkan kembali sambil menghembuskan nafas melalui mulut. Rasakan semua ketegangan dikeluarkan. Lakukan berkali-kali sampai merasa nyaman dan rileks.

8. Pusatkan pada wajah dan kepala. Kerutkan dahi, dan buka mata lebar-lebar selama beberapa detik, lalu kendurkan. Kempiskan hidung selama beberapa detik, lalu kendurkan kembali. Tarik mulut kebelakang dan rapatkan gigi selama beberapa detik, kemudian kendurkan. Lakukan berkali-kali sampai merasa nyaman dan rileks.
9. Duduk kembali dengan tenang, lakukan seperti pada gerakan pembuka (no 2 diatas) dan rasakan semua ketegangan tubuh sudah dikeluarkan.



