

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. Konsep lansia

a. Definisi lanjut usia

Lanjut usia merupakan orang yang sudah mencapai usia lebih dari enam puluh tahun (UU No.13 tahun 1998). Sedangkan menurut WHO usia lanjut meliputi : usia pertengahan (*Middle Age*) yang berada di rentang usia 45 - 59 tahun, usia lanjut (*Elderly*) yang berada di rentang usia 60 - 70 tahun, usia lanjut tua (*Old*) yang berada di rentang usia 70 - 90 tahun dan usia sangat tua (*Very Old*) yang berada di rentang usia 90 tahun keatas (Setyoadi & Kusharyadi, 2010 dalam Pratama, 2017).

Menurut Undang - undang kesehatan No. 23 tahun 1992, pasal 19 ayat 1 (Fatimah, 2010 dalam Pratama, 2017) menyebutkan orang dengan usia lanjut merupakan seseorang yang usianya mengalami perubahan fisik, biologis, kejiwaan serta sosial. Perubahan yang terjadi memberikan pengaruh terhadap aspek kehidupan, termaksud kesehatan yang dimiliki. Oleh sebab itu, kesehatan lansia perlu diperhatikan secara khusus dengan cara memelihara serta meningkatkan agar dapat hidup secara produktif sesuai dengan kemampuannya agar

dapat berperan aktif dalam pembangunan (Fatimah, 2010 dalam Pratama, 2017).

b. Batasan umur lansia

Usia yang di jadikan syarat untuk di katakan lanjut usia menurut who dalam Fatma, 2010 dalam Pratama, 2017. Lansia di pisah menjadi 4 batasan rentang umur.

- 1)Usia pertengahan : usia 45 - 59 tahun
- 2)Lansia : usia 60 - 74 tahun
- 3)Lansia tua : usia 75 - 90 tahun
- 4)Sangat tua : usia lebih dari 90 tahun

c. Proses menua

Proses menua merupakan proses dimana umur bertambah serta mengalami perubahan. Umur yang semakin bertambah maka fungsi organ mengalami penurunan. Ada banyak faktor yang mempengaruhi terjadinya penuaan yang bisa dibagi menjadi dua bagian, yaitu faktor genetik yang melibatkan DNA, pertahanan terhadap antioksidan serta respon terhadap stress. Berikutnya faktor lingkungan seperti kalori yang di konsumsi, penyakit yang di derita dan stress dari luar, misalnya seperti radiasi atau bahan - bahan kimia. Kedua faktor itu akan mempengaruhi aktivitas sel metabolisme sehingga menyebabkan stress oksidasi yang menyebabkan terjadinya

kerusakan sel serta terjadinya proses penuaan (Sunaryo, et. Al, 2016) .

d. Faktor - faktor yang mempengaruhi proses menua

- 1)ketuaan genetik
- 2)Nutrisi
- 3)Pengalaman hidup
- 4)Status kesehatan
- 5)Stress
- 6)Lingkungan

e. Perubahan yang terjadi pada lansia

Semakin bertambahnya umur, proses penuaan terjadi secara degeneratif yang akan berdampak pada perubahan terhadap diri manusia, selain perubahan fisik, terdapat juga perubahan kognitif, sosial, perasaan serta seksual (Azizah dan Lilik, 2011 dalam kholifah 2016).

- 1)Perubahan fisik
 - a) Perubahan sistem Indra

Pada sistem pendengaran prebiakusis (gangguan pendengaran) diakibatkan oleh hilangnya kemampuan mendengar pada teinga bagian dalam, terutama pada bunyi atay nada yang tinggi, suara yang tidak jelas, kata yang sulit dimengerti, terjadi pada usia di atas 60 tahun.

b) Kulit

Pada usia lanjut kulit mengalami atrofi, kendur, kering, tidak elastis serta berkerut. Pada lansia kulit mengalami kekurangan cairan sehingga menjadi tipis serta berkerut, keringnya kulit di sebabkan atrofi glandula sebacea serta glandula sudorifera. Pada lansia timbul pigmen berwarna coklat pada kulit yang di kenal dengan sebutan liver spot.

c) Muskuloskeletal

Saat usia bertambah tua terjadi perubahan sistem muskuloskeletalnya seperti jaringan penghubung, kartilago otot, tulang serta sendi perubahan tersebut ialah bentangan yang tidak teratur. seperti kartilago pada sendi yang menjadi lunak serta mengalami granulasi yang menyebabkan permukaan sendi menjadi tidak rata.

Kemampuan yang dimiliki kartilago untuk meregenerasi menjadi berkurang serta degenerasi yang terjadi cenderung kearah progresif, akibatnya kartilago pada sendi rentan mengalami gesekan. Selain itu tulang mengalami penurunan kepadatan sehingga mengakibatkan osteoporosis dan lambat laun mengakibatkan nyeri, deformitas serta fraktur. Perubahan pada otot sangat bervariasi seperti penurunan jumlah serta ukuran serat

otot. Pada sendi lansia mengalami penuaan elastisitas.

d) Kardiovaskuler

Pada usia lanjut masa jantung bertambah, ventrikel kiri mengalami hipertrofi akibatnya peregangan jantung berkurang, perubahan ini disebabkan oleh jaringan ikat yang disebabkan oleh penumpukan lipofusin, klasifikasi SA Node serta jaringan konduksi berubah menjadi jaringan ikat.

e) Respirasi

Lansia mengalami perubahan pada jaringan ikat paru, udara yang mengalir ke paru menjadi berkurang. Perubahan pada otot, kartilago serta sendi torak mengakibatkan gerakan pada pernafasan terganggu serta kemampuan peregangan torak berkurang.

f) Metabolisme serta pencernaan

Pada sistem pencernaan mengalami kemunduran fungsi yang diakibatkan hilangnya gigi, indra pengecapan menurun, kurangnya kepekaan rasa lapar, liver mengecil serta berkurangnya tempat menyimpan makanan. Perkemihan

g) Pada sistem perkemihan terjadi perubahan pada laju filtrasi, ekskresi serta reabsorpsi oleh ginjal.

h) Saraf

Pada sistem saraf mengalami perubahan anatomi serta atrofi yang progresif pada serabut saraf lansia. Lansia yang mengalami penurunan koordinasi serta kemampuan dalam melakukan aktifitas sehari-hari.

i) Reproduksi

Pada sistem reproduksi lansia ditandai oleh mengecilnya ovarium serta uterus, payudara mengalami atrofi, pada lansia pria masih mampu memproduksi spermatozoa, walaupun adanya penurunan secara berangsur-angsur.

2) Perubahan kognitif

a) Daya ingat

b) IQ

c) Kemampuan pemahaman serta belajar

d) Pemecahan masalah

e) Kebijaksanaan

f) Pengambil keputusan

g) Kinerja

h) Motivasi

3) Faktor yang mempengaruhi perubahan mental

a) Adanya perubahan fisik, khususnya indera perasa

b) Perubahan pada kesehatannya secara umum

- c) Tingkat pendidikan
- d) Keturunan
- e) Lingkungannya
- f) Gangguan pada syaraf panca indera, seperti ketulian
- g) Gangguan pada konsep diri karena kehilangan jabatan.
- h) Kehilangan yang berturut, seperti kehilangan hubungan dengan keluarga atau teman
- i) Perubahan konsep diri serta perubahan gambaran diri

4) Spiritual

Kepercayaan makin terintegrasi dalam kehidupan lansia, kehidupan keagamaan lansia semakin matang. Terlihat dalam saat berfikir serta bertindak dalam sehari-hari.

5) Psikososial

Pada umumnya lansia mengalami penurunan fungsi kognitif serta psikomotor. Fungsi kognitif seperti proses belajar, persepsi, pemahaman perhatian, pengertian dan lainnya. Akibatnya reaksi serta perilaku lansia menjadi semakin lambat. Sementara fungsi psikomotorik seperti gerakan, tindakan, koordinasi, yang akibatnya lansia menjadi lamban.

2. Konsep Tidur

a. Definisi Tidur

Tidur ialah kata yang berasal dari bahasa latin *somnus* yang artinya periode pemulihan alami, kondisi dimana persepsi serta reaksi individu terhadap lingkungan mengalami penurunan. keadaan ini merupakan keadaan fisiologis dari istirahat untuk tubuh serta pikiran (Mubarak, et all. 2015 dalam Syarief, 2017).

Asmadi (2008) tidur ialah keadaan tidak sadar dimana persepsi dan reaksi seseorang terhadap lingkungan mengalami penurunan atau hilang, namun orang tersebut dapat dibangunkan kembali dengan pemberian rangsangan yang cukup. Belakangan dikatakan bahwa tidur merupakan proses aktif dan bukan soal dari pengurangan implus aspesifik saja. Proses aktif ini merupakan aktivitas sinkronisasi pada bagian ventral dan substansi retikularis medula oblongata (Mardjono, 2008 dalam deshinta, 2010 dalam Syarief, 2017).

Pada orang yang tidur, sistem saraf pusat tetap aktif dalam sinkronisasi terhadap neuron - neuron substansia retikularis dari batang otak. Hal ini dapat diketahui pada pemeriksaan *electroncephalogram* (EEG). Alat ini dapat menggambarkan fluktuasi energi atau disebut dengan gelombang otak pada kertas grafik. Tidur juga melibatkan rangkaian uritan yang telah diatur oleh aktivitas fisiologis yang

terintergrasi dengan sistem saraf pusat (SSP). (Asmadi, 2008 dalam Syarief, 2017).

b. Fisiologi Tidur

Kozier (2008) tidur ialah irama biologis yang kompleks, dimana proses fisiologis yang bersiklus serta bergantian dengan periode yang lebih lama dari terjaga (Potter & Perry, 2010 dalam Syarief 2017). Tidur juga ditandai dengan aktivitas fisik yang berkurang, adanya perubahan proses fisiologis tubuh serta turunnya respon terhadap rangsangan dari luar (Kozier, 2008 Dalam Syarief 2017).

Irama sirkadian merupakan irama yang mempengaruhi pada pola fungsi fisiologis utama serta fungsi perilaku. Fluktuasi serta suhu tubuh, denyut pada jantung, tekanan darah, kemampuan sensorik, sekresi hormon dan mood seseorang tergantung pada siklus sirkadian seseorang selama 24 jam. Irama sirkadian ini dipengaruhi oleh suhu dan cahaya, selain itu faktor eksternal misalnya aktivitas sosial dan rutinitas pekerjaan. Adanya perubahan suhu tubuh juga berhubungan dengan pola tidur seseorang. (Saryono & Widianti, 2010 dalam Syarief 2017). Individu akan terjaga apabila suhu tubuhnya tinggi dan dapat tertidur apabila suhu tubuhnya rendah (Kozier, 2008 dalam Syarief 2017).

Fisiologis tidur ialah pengaturan pada kegiatan tidur oleh hubungan mekanisme serebral yang secara bergantian mengaktifkan dan menekan pusat otak, suatu aktivitas yang melibatkan sistem saraf pusat, endokrin kardiovaskuler, saraf perifer serta respirasi muskuloskeletal. Sistem yang mengatur siklus tidur adalah Reticular Activating System (RAS) dan Bulbar Synchronizing Regional (BSR) yang letaknya berada di batang otak (Mubarak, 2015 dalam Syarief, 2017). Para peneliti yakin bahwa adanya kenaikan sistem yang mengaktifkan Reticular Activating System (RAS) yang letaknya di bagian atas batang otak memiliki sel - sel khusus yang mampu mempertahankan kondisi sadar serta terjaga. RAS menerima rangsangan dari indera penglihatan, indera pendengaran, nyeri dan indera peraba. Adanya aktivitas dari korteks serebral (contoh : emosi dan proses berpikir) dapat merangsang RAS. Gairah, keadaan terbangun dan keadaan tetap sadar dihasilkan oleh saraf di dalam RAS yang melepaskan katekolamin seperti norepinefrin (Izac, 2006 dalam Perry & Potter, 2010 dalam Syarief, 2017).

Pengeluaran serotonin dalam sistem tidur raphe pada pons serta otak bagian tengah dapat menghasilkan tidur, daerah itu juga disebut Bulbar Synchronizing Regional (BSR). Saat

seseorang mencoba untuk tidur, maka mereka akan mencoba untuk menatap mata dan berada pada keadaan rileks, kemudian stimulus ke SAR menurun apabila keadaan lingkungan gelap dan tenang kemudian BSR mengambil alih dan menyebabkan tidur (Mubarak, 2015 dalam Syarief, 2017). Keadaan tidur dan bangun dapat digambarkan demikian, saat pusat tidur tidak diaktifkan maka nuklei pengaktivasi retikular pada mesensefalon dan pons bagian atas terbebas dari hambatan sehingga memungkinkan nuklei pengaktivasi retikuler bisa aktif secara spontan. Hal ini menyebabkan korteks serebri dan sistem saraf perifer terangsang yang kemudian mengirimkan banyak sinyal feedback positif kembali pada nuklei pengaktivasi retikular yang sama sehingga sistem ini dapat tetap aktif. Oleh sebab itu terdapat kecenderungan secara alami untuk mempertahankan keadaan terjaga (Gyuton, 2012 dalam Syarief , 2017). Setelah otak aktif selama beberapa jam, neuron pada sistem aktivasi mengalami kelelahan sehingga feedback positif yang terjadi antara nuklei retikular mesensefalon dan korteks akan menjadi lemah dan pengaruh perangsangan tidur dari pusat tidur mengambil alih, akibatnya timbulah peralihan secara cepat dari terjaga menjadi keadaan tidur (Gyuton, 2012 dalam Syarief , 2017)

c. Fungsi tidur

Ketika tidur terdapat dua macam efek fisiologis utama yaitu efek pada sistem saraf dan pada sistem fungsional tubuh lainnya. Tidur mempunyai banyak fungsi misalnya maturasi persarafan, memori. Kognisi serta lalu lintas energi metabolisme (Gyuton, 2012 dalam Zafirah, 2017).

1) Sistem kardiovaskuler

Ketika tidur, sistem pada saraf otonom beraktivitas sehingga terjadi perubahan pada tekanan darah serta denyut jantung. Ketika tidur REM terdapat penurunan ringan pada kecepatan jantung dan tekanan darah sementara pada tidur NREM ireguler sehingga hal tersebut sangat baik bagi penerima hipertensi(Colten dan Altevogt, 2006; Sherwood, 2011 dalam Zafirah, 2017).

2) Sistem saraf

Seseorang yang terjaga terlalu lama sering dihubungkan dengan gangguan dalam proses berpikir yang progresif dan terkadang menyebabkan perilaku abnormal. Seseorang yang tidak cukup dala tidur maupun beristirahat memiliki mood yang tidak baik sehingga individu tersebut mudah tersinggung serta menjadi psikotik. Oleh sebab itu tidur dapat memulihkan mood seseorang, meningkatkan aktivitas dan keseimbangan

antara bagian sistem saraf pusat (Colten dan Altevoggt, 2006 dalam Zafirah, 2017). Memori seseorang dibagi menjadi tiga, memori deklaratif, prosedural dan memori kerja. Memori deklaratif berhubungan dengan kejadian, objek yang dapat direkoleksi secara sadar, fakta, mudah untuk di ingat maupun untuk di lupakan. Memori deklaratif dibagi menjadi dua, memori jangka panjang serta memori jangka pendek. Proses menyimpan memori dari jangka pendek ke jangka panjang memerlukan proses konsolidasi memori (Lum, 2012 dalam Zafirah, 2017). Memori prosedural merupakan memori yang sulit dilupakan, karna dihubungkan dengan keterampilan, perilaku, serta direkoleksi secara sadar contoh cara menulis. Memori kerja merupakan penyimpanan memori secara sesaat serta dapat dimanipulasi (Pratiaksa, 2015 dalam Zafirah, 2017).

Tidur NREM serta REM punya pengaruh terhadap kemampuan mengingat dan kemampuan belajar. Tidur NREM berhubungan pada kemampuan memori deklaratif sementara Tidur REM berhubungan pada memori prosedural (Pratiaksa, 2015 dalam Zafirah, 2017). Gelombang *sleep spindel* pada tidur NREM sebagai konsolidasi. Memori atau perubahan pada memori jangka pendek ke jangka panjang yang sering

disebut memori deklaratif (Colten dan Altevogt, 2006 dalam Zafirah, 2017).

3) Aliran darah serebral

Adanya peningkatan metabolisme serta aliran darah di daerah otak tertentu selama tidur REM kemudian di bandingkan dengan keadaan terjaga, seperti sistem limbik(daerah yang terlibat dengan emosi) dan visual. Hal ini sangat penting sebab aliran darah yang tersumbat dapat mengakibatkan gangguan pada otak (Colten dan Altevogt, 2006 dalam Zafirah, 2017).

4) Ginjal

Adanya ekskresi mengakibatkan turunnya natrium, kalium, klorida dan kalsium selama tidur sehingga memungkinkan untuk lebih terkonsentrasi dan berkurangnya aliran urin. Adanya perubahan selama tidur dalam fungsi ginjal, filtrasi, glomerulus, sekresi hormon, dan stimulasi saraf simpatis. Yang berarti tidur memiliki fungsi penting untuk orang yang memiliki penyakit pada ginjal (Colten dan Altevogt, 2006 dalam Zafirah, 2017)

d. Siklus tidur – bangun

Siklus dari tidur bangun dan segala berbagai tahapan tidur disebabkan hubungan timbal balik yang di kontrol oleh

interaksi dari tiga sistem saraf yaitu (1) sistem saraf terjaga, yaitu pada bagian dari *Ascending Reticular Activity System* (ARAS) berasal dari batang otak; (2) pusat tidur di hipotalamus mengandung neuron tidur yang menginduksi tidur; dan (3) tidur nyenyak, waktu tidur individu minimal enam jam dalam sehari, maksimalnya tidur individu selama delapan jam, bangun lebih awal, merasa segar setelah bangun dan tidak mengalami mimpi buruk saat tidur (Nurathifah, 2015 dalam Zafirah, 2017).

Pada keadaan individu terjaga atau terbangun sangat dipengaruhi oleh sistem ARAS. Dapat juga melalui jalur inhibisinya yang berproyeksi melalui nukleus- nuklus farmasio retikularis batang otak serta rostral batang otak ke talamus serta *basal forebrain* (BF). Terdapat dua jalur yang terlibat dalam mekanisme tersebut. Jalur awal melalui bagian dorsal serta jalur kedua melalui bagian ventral. Pada jalur awal terdapat neuron- neuron kolinergik *pedunculopontine tegmental* dan *lateral dorsal tegmental* (PPT/LDT) yang merangsang neuron - neuron retikular dan talamokortikal. Jalur kedua melalui hipotalamus dan BF. Gambaran jalur tersebut bermula dari nukleus *locus coeruleus* (LC) yang sifatnya Noradrenergik, nukleus rafe dorsalis bersifat serotonergik, nukleus di daerah bawah *periaqueductal grey matter* (PAG) yang sifatnya dopaminergik,

tuberomamillary nukleus (TMN) yang sifatnya histaminergik, serta bagian sisi hipotalamus yang menghasilkan oreksin serta *melanin concentrating hormone* (MCH) (Antara, 2015 dalam Zafirah, 2017).

Kelompok neuron- neuron sangat aktif pada fase terbangun dibandingkan tidur NREM serta tidak menunjukkan aktivitas selama tidur REM. *Ventrolateral preoptic nukleus* di perkirakan perannya dalam sirkuit mencegah ARAS. Mekanisme pencegahan oleh nukleus preoptik serta aktivasi oleh ARAS disebut "*flip-flop switch design*". Sistem ini distabilisasi oleh neuron-neuron oreksin serta neuron yang mengandung MCH di daerah samping hipotalamus, yang mencegah mekanisme aktivitas, seperti pada kondisi narkolepsi. Neuron-neuron *ventrolateral preoptic nucleus* (VLPO) yang aktifnya ketika tidur menghasilkan *neurotransmitter gamma - aminobutyric acid* (GABA) serta galanin (Antara, 2015 dalam Zafirah, 2017). Secara normal siklus tidur dan bangun diatur oleh irama sirkadian, waktu pagi - malam mensinkronisasi irama sirkadian terhadap period waktu 24 jam yang biasa (Despopoulos & Silbernagh, 1998 dalam Zafirah, 2017). Irama sirkadian mengacu pada fisiologi perilaku, bukan hanya siklus bangun tidur namun banyak hal lainnya seperti denyut jantung, suhu tubuh,

serta sekresi hormon (Colten dan Altevogt, 2006 dalam Zafirah, 2017). Saat pusat tidur di non aktifkan, nuklei pengaktivasi retikular di mesensefalon serta pos pada bagian atas terbebas dari hambatan sehingga memungkinkan nuklei pengaktivasi retikular aktif secara spontan, hal ini menyebabkan terangsangnya korteks serebri serta sistem saraf perifer dan keduanya kemudian mengirimkan sinyal feedback positif kembali ke nuklei pengaktivasi retikular yang sama supaya sistem tetap aktif. Oleh sebab itu, terdapatnya kecenderungan secara alami untuk mempertahankan situasi ini dan timbulnya keadaan terjaga (Guyton, 2012 dalam Zafirah, 2017). Setelah otak aktif selama beberapa jam, neuron yang berada di sistem aktivasi menjadi letih sehingga siklus feedback positif antara nuklei retikular mesensefalon serta korteks akan melemah sehingga perangsang tidur dari pusat tidur akan mengambil alih sehingga timbul peralihan yang cepat dari keadaan terjaga menjadi tidur (Guyton, 2012 dalam Zafirah, 2017).

e. Kualitas tidur

Kualitas tidur adalah kemampuan seseorang untuk mendapatkan jumlah tidur REM dan NREM yang baik sehingga tidur menjadi tenang, merasa segar saat bangun dipagi hari dan bersemangat saat melakukan aktivitas (Agustin 2012 dalam

Zafirah, 2017). Kualitas tidur bisa diukur dengan menggunakan suatu kuisisioner yang telah diakui secara internasional yaitu *Pittsburg Sleep Quiality Index* (PSQI) dan interval penilaiannya satu bulan (Buysse et al., 1989 dalam Zafirah, 2017). Kuesioner ini punya sepuluh pertanyaan dimana sembilan pertanyaan utama dan satu pertanyaan pembantu. Sembilan pertanyaan awal berkontribusi mengenai penilaian kualitas tidur dan di jawab oleh responden sedangkan pertanyaan terakhir merupakan pertanyaan pembantu yang memiliki lima sub pertanyaan yang akan di jawab oleh teman sekamar responden apabila responden punya teman sekamar. Sebenarnya pertanyaan tersebut tidak berkontribusi pada penilaian dan hanya berperan untuk mengetahui apakah responden memiliki gangguan tidur maupun tidak. Walaupun memiliki banyak gangguan tidur namun hanya beberapa gangguan tidur yang akan ditanyakan. Pertanyaan tersebut seperti ada tidaknya mendengkur, keadaan bingung maupun disorientasi saat tidur, dan gangguan tidur lainnya (Prakasa, 2016; Busyee, 1989 dalam Zafirah, 2017).

Aspek - aspek PSQI berisi tujuh komponen, masing-masing komponen memiliki skor nol sampai tiga. *The Pittsburgh Sleep Quality index* untuk mengukur kebiasaan tidur, meliputi

latensi tidur, durasi tidur, efisiensi tidur, gangguan pada tidur, kualitas tidur, disfungsi siang hari dan penggunaan obat tidur (Mirghani, 2015 dalam Zafirah, 2017).

f. Pola tidur

Semua orang memiliki siklus bangun tidur yang telah biasa dilakukan, hal ini menentukan kapan saat yang tepat untuk seseorang pergi tidur. Waktu tersebut bisa didukung oleh cahaya lampu atau matahari pada saat siang hari. Kebiasaan jam makan serta aktivitas sehari-hari lainnya diwaktu tertentu merupakan kebiasaan kesehariannya. Seseorang yang mempunyai pola tidur yang teratur menunjukkan bahwa ia memiliki pola tidur yang berkualitas serta performa yang lebih baik di bandingkan orang yang mempunyai pola tidur yang berubah-ubah (harkreader, Hogan & Thobaben, 2017 dalam Iqbal 2018).

Pola tidur teratur lebih penting dibandingkan dengan jumlah jam tidur, pada beberapa orang merasa cukup dengan tidur selama 7-8 jam pada tiap malamnya (Kozier, 2010 dalam Iqbal, 2018). Menurut Asmadi (2008) secara umum durasi atau waktu lamanya tidur mengikuti pola yang sesuai dengan tahap tumbuh kembang pada usia manusia.

- 1) Bayi baru lahir membutuhkan tidur selama 14 - 18 jam sehari.
- 2) Toddler menurun menjadi 10 -12 jam sehari.
- 3) Preschool membutuhkan waktu tidur 11 - 12 jam semalam.
- 4) Usia sekolah sekitar 8 -12 jam semalam tanpa tidur siang.
- 5) Remaja membutuhkan waktu tidur 8 -10 jam semalam
- 6) Dewasa awal umumnya membutuhkan waktu tidur antara 7 - 8 jam dalam semalam. Kurang dari 20% tidurnya merupakan tidur REM.
- 7) Dewasa tengah beberapa dari mereka akan mengalami insomnia , beberapa disebabkan karena stress, biasanya tidur selama kurang dari 8 jam semalam.
- 8) Lansia tidur sekitar 6 jam di setiap malamnya serta 20 - 25% merupakan tidur REM. Lansia sangat sering terbangun pada malam hari serta membutuhkan waktu yang lama untuk kembali tidur.

g. Faktor yang mempengaruhi kualitas tidur

1) Penyakit

Beberapa penyakit memiliki efek negatif pada kualitas tidur terutama penyakit yang memiliki gejala yang muncul di malam hari. Salah satunya ialah *Gastro Esophageal Reflux disease* punya gejala *heartburn* yaitu ketika isi lambung naik ke

esophagus menyebabkan batuk pada malam hari dan nyeri dada (Emmanuel dan inns, 2014 dalam Zafirah, 2017). Peristiwa refluk ini sering terjadi pada siang ataupun malam hari lebih tepatnya ketika tidur. Pada saat posisi berbaring menyebabkan asam lambung naik dengan mudah menuju esopagus. Hal inilah yang dapat menyebabkan gangguan pada tidur dan menurunnya kualitas tidur (jung, 2010 dalam Zafirah, 2017).. Batuk yang terjadi pada malam hari akibat cairan refluk pada lambung ke laring saat tidur terlentang bisa mengganggu kualitas tidur seseorang (Emmanuel dan Inns, 2014 dalam Zafirah, 2017). Selain itu seseorang yang memiliki penyakit kejiwaan seperti insomnia serta depresi juga dapat menyebabkan gangguan tidur. Karena adanya ketidakeseimbangan *neurotransmitter* serta *hipotalamus pituitary adrenal* (HPA) sehingga dikaitkan oleh penurunan lobus frontal yang menyebabkan terganggunya kualitas tidur, karena transisi tidur sampai tidur NREM ini dikaitkan dengan lobus frontal (Colten dan Altevogt, 2006 dalam Zafirah, 2017).

2) Faktor lingkungan

Tempat tidur seseorang dapat mempengaruhi kualitas tidurnya yang dapat dilihat dari bentuk ukuran, keras atau tidaknya serta posisi tempat tidur. Selain itu teman sekamar

juga dapat mempengaruhi kualitas tidur seseorang. Masing - masing dari orang memiliki tingkat kenyamanan untuk tidur sendiri atau dengan teman. Kebisingan juga dapat berperan penting, suara dengkur dan serta kebisingan juga mempengaruhi ketenangan tidur sehingga dapat mempengaruhi kualitas tidur (Agustin, 2012 dalam Zafirah, 2017).

3) Akademik serta stres

Beban akademik yang cukup besar dapat mempengaruhi kualitas tidur seseorang menjadi buruk (Azad, 2015 dalam Zafirah, 2017). Beban akademik dikaitkan dengan tingkat kecemasan, waktu istirahat atau jadwal yang tidak teratur yang menyebabkan kelelahan, dan mengganggu kualitas tidur (Azad, 2015, dalam Zafirah, 2017). Tidur yang buruk biasanya terjadi saat datang masa ujian karena adanya perubahan kebiasaan yang membaca hingga larut malam selama masa ujian hingga hal tersebut mempengaruhi kualitas tidur (Cates, 2015 dalam Zafirah, 2017).

Kualitas tidur juga dipengaruhi oleh stress yang tinggi serta kerja keras untuk meningkatkan serta mempertahankan IPK. Hal seperti inilah yang tak jarang mengorbankan waktu tidur sehingga kualitas tidur menjadi buruk (alsaggaf, 2016 dalam

Zafirah, 2017). Berkurangnya konsentrasi, kewaspadaan, mengganggu penalaran, dan pemecahan masalah diakibatkan oleh kualitas tidur yang berkurang sehingga hal tersebut menyebabkan belajar menjadi sulit serta tidak efisien (Haryatno, 2014 dalam Zafirah, 2017).

4) Gaya hidup serta kebiasaan

Kebiasaan seseorang sebelum pergi tidur seperti, berdoa sebelum tidur, sikat gigi, minum susu dan lain - lain dapat meningkatkan kenyamanan tidur. Gaya tidur yang baik berhubungan oleh waktu bangun serta tidur sehingga kualitas tidur meningkat dan tersinkronasi dengan irama sirkadian (Agustin, 2012 dalam Zafirah, 2017).kualitas tidur juga dapat dipengaruhi oleh kebiasaan seseorang minum kopi karena di dalam kopi terdapat kandungan kafein. Melatonin merupakan hormon yang berguna untuk sinkronasi tidur serta sekresi hormon dikendalikan oleh neurotransmitter yang dapat dipengaruhi oleh kafein(Shilo, 2002 dalam Zafirah, 2017). Kafein merupakan zat antagonis reseptor adenosin sentral yang dapat mempengaruhi fungsi pada sistem saraf pusat dan mengakibatkan gangguan pada tidur (Daswin dan Samosir, 2013 dalam Zafirah, 2017). Jika seseorang menggunakan lebih dari 650 mg bisa menyebabkan insomnia,

ulkus serta gelisah. Efek lainnya yaitu meningkatkan denyut jantung dan dapat beresiko pada penumpukan kolestrol, dapat menyebabkan kecacatan pada bayi yang dilahirkan (Hoeger, 2002 dalam Zafirah, 2017). Indikator yang dapat meningkatkan ketegangan yaitu kebiasaan merokok serta minum minuman berakohol, ketegangan bisa menimbulkan gangguan kesehatan salah satu tanda gejalanya insomnia yang menyebabkan gangguan kualitas tidur (Lanywati, 2001 dalam Zafirah, 2017).

5)Obat- obatan

Obat yang dipakai dalam jangka panjang seperti anti hipertensi bisa menyebabkan gangguan tidur karena obat ini mengakibatkan terputus - putusnya fase REM. Prakasa (2016) dalam Zafirah (2017). Pemakai obat kokain, ekstasi serta ganja juga memiliki efek pada tidur karena obat- obatan ini menyebabkan meningkatnya keadaan terjaga sehingga menekan tidur REM yang mengakibatkan perubahan pada pola tidur sehingga dapat mengganggu kualitas tidur (Roehrs dan Roth, 2008 dalam Zafirah, 2017).

3. Konsep Terapi Musik

a. Definisi Terapi Musik

Terapi musik ialah intervensi alami non invasif yang bisa diterapkan dengan mudah yang perlakuannya tidak membutuhkan kehadiran ahli terapi, harga terjangkau serta tidak memiliki efek samping (Samuel, 2007 dalam Pratiwi, 2014 dalam Lintiya, 2015).

Terapi musik terdiri dari dua kata. Kata “ terapi” berkaitan dengan upaya membantu orang lain sedangkan kata “ musik ” dalam artian terapi musik memiliki makna media yang dipakai secara khusus untuk rangkaian terapi. Terapi musik merupakan upaya yang dilakukan oleh seseorang untuk meningkatkan kualitas fisik serta mental dengan merangsang indera pendengaran menggunakan suara yang terdiri dari melodi, ritme, harmoni yang di oleh sehingga tercipta musik yang dapat dimanfaatkan untuk kesehatan fisik serta mental (Musbikin, 2009 Dalam Emildawati, 2018).

Musik merupakan terapi yang sifatnya nonverbal. Dengan musik pikiran klien dibiarkan berimajinasi, baik untuk mengingat hal yang membahagiakan, mengkhayalkan hal yang ia takutkan, mengangan-angankan hal yang diimpikan atau langsung menceritakan masalah yang dihadapi. Seorang terapis musik menggunakan musik serta aktivitas musik untuk memfasilitasi

proses terapi pada kliennya (Djohan, 2006 dalam Emildawati, 2018).

b. Jenis Terapi Musik

Musik instrumental dan musik klasik merupakan musik yang biasa digunakan untuk terapi, apabila menginginkan badan, pikiran dan mental lebih sehat bisa menggunakan musik instrumental. Apabila menginginkan perasaan rileks, menimbulkan rasa nyaman dan sejahtera bisa menggunakan musik klasik (Aditia, 2012 dalam Lintiya 2015).

c. Manfaat Terapi Musik

Manfaat musik menurut Muttaqin, 2008 dalam Emildawati, 2018

1) Musik sebagai hiburan

Musik bisa mempengaruhi hidup seseorang hanya dengan mendengarkan musik tersebut, seperti suasana hati seseorang dan tergantung musik apa yang di dengarkan. Musik bisa memberi semangat pada jiwa yang resah, lelah dan lesu. Saat seseorang sedang kasmaran musik dapat menjadi kekuatan untuk menyemangati perjalanan cinta seseorang.

2) Musik untuk terapi kesehatan

Musik bisa menjadi alat untuk terapi kesehatan, saat seseorang mendengarkan musik maka gelombang listrik pada otaknya bisa diperlambat atau dipercepat pada saat bersama

sehingga kinerja sistem tubuh pun mengalami perubahan. Bahkan musik dapat mengatur hormon yang mempengaruhi stress atau depresi dan mampu meningkatkan daya ingat. Musik dan kesehatan memiliki ikatan yang tidak diragukan, karena dengan mendengarkan musik kesukaannya seseorang bisa terbawa ke suasana hati yang baik dalam waktu singkat.

3) Musik dapat mempengaruhi kecerdasan

Musik mempunyai pengaruh untuk meningkatkan kecerdasan manusia. Sebuah istilah untuk efek yang mampu menghasilkan sebuah kemampuan untuk meningkatkan intelegensia. Seorang wanita hamil terbuai oleh alunan musik yang di dengarkan pada perutnya. Maksudnya adalah agar kelak si bayi akan mempunyai tingkat intelegensia yang lebih tinggi dibanding dengan anak lain yang dibesarkan tanpa diperkenalkan pada musik. Dengan cara yang telah ditentukan otak menstimulasi untuk belajar mengenai segala sesuatu lewat nada- nada musik. Selain itu musik yang berirama klasik di anjurkan oleh para pakar untuk ibu serta bayinya, yaitu mampu mencerdaskan bayi dan dapat memberikan ketenangan untuk ibu serta bayinya.

4) Musik serta kepribadian

Musik dipercayai bisa meningkatkan motivasi seseorang. Bagi seseorang yang sangat suka olahraga musik bisa meningkatkan motivasi untuk berolahraga lebih baik lagi, selain itu musik dapat membantu meningkatkan daya tahan tubuh serta mood, jenis musik yang dapat digunakan ialah musik dengan tempo tinggi seperti hip hop atau dansa (muttaqin, 2008 Emildawati, 2018).

d. Waktu yang dibutuhkan untuk memberikan terapi musik

Musik bisa saja terdengar lembut dan tenang walaupun didengarkan berjam - jam dan tidak melakukan apapun, namun sebenarnya sebuah nada dengan sendirinya telah membawa aliran gelombang yang mempengaruhi pikiran serta tubuh dalam berbagai tingkatan (djohan, 2006 dalam Emildawati, 2018).

Dalam terapi musik belum ada rekomendasi berapa lama durasi yang optimal dalam pemberian terapi, seringkali durasi yang diberikan selama 20-35 menit selama terapi, apabila masalahnya spesifik maka durasinya pun bertambah lama menjadi 30-45 menit. Saat pemberian terapi klien di posisi yang nyaman , sedangkan tempo yang diberikan harus sedikit lambat, 50 – 70 ketukan permenit. Irama yang digunakan adalah irama

yang tenang, shou 2007; mahanani 2013 (Sari, 2014). Saat terapi musik diberikan kemudian rangsangan diterima oleh telinga kita kemudian melalui saraf pendengaran disalurkan ke bagian otak yang memiliki efek terhadap gelombang alfa, dimana gelombang alfa (8hz - 12 hz) ini terjadi saat seseorang yang mengalami relaksasi atau mulai beristirahat. Dalam kondisi gelombang ini, otak memproduksi serotinin dan endofrin yang menyebabkan seseorang merasa tenang. Bahagia serta merasa nyaman. Efeknya adalah saat individu merasa nyaman dan tenang maka tubuh yang rileks dapat memulai tidur dengan mudah (Prima, 2018).

B. Penelitian Terkait

Penelitian ini dilakukan oleh Pulqueria, Endang dan Thomas pada tahun 2016 dengan judul penelitian *pengaruh terapi musik terhadap kualitas tidur pada lansia di BPSTW Yogyakarta unit Abiyoso*. Metode penelitian yang digunakan *quasi eksperimen dengan rancangan penelitian pre-test dan post-test non quevalen dengan control group*. Tujuan dari pemberian terapi ini ialah mencari pengaruh terapi msuik terhadap kualitas tidur pada lansia, teknik sampling yang digunakan ialah *convenience sampling* hasil penelitian menunjukkan p value : 0,000 yang dapat disimpulkan adanya pengaruh terapi musik terhadap kualitas tidur lansia di BPSTW Yogyakarta Unit Abiyoso.

Sementara pada kelompok kontrol tidak terdapat perbedaan pada kualitas tidur (p value : 0,758) pada kelompok yang tidak di berikan terapi musik dan pada kelompok kelompok yang diberikan terapi musik sebelum kelompok intervensi diberikan terapi musik pada lansia di BPSTW Yogyakarta unit Abiyoso.

Penelitian dilakukan oleh Digidem laftci dan gursel oztuna pada tahun 2015 dengan judul penelitian *the effect of music on the sleep quality of breast cancer patients*. Dengan metode penelitian two group repeated measure, tujuan penelitian ini ialah untuk mengetahui efek musik terhadap kualitas tidur pada pasien kanker payudara, responden dipilih secara random menggunakan komputer . Hasil yang didapatkan menunjukkan p.value: 0,0001 pada PSQI test yang artinya terdapat pengaruh terapi musik terhadap kualitas tidur pada pasien kanker payudara, sementara pada kontrol group tidak ditemukan peningkatan pada skor komponen PSQI.

Penelitian ini dilakukan oleh Naulia, Allenidekania dan hayati pada tahun 2019, dengan judul *the effect of music therapy on sleep quality among children with chronic disease*. Dengan metode design quasi eksperimental. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efek musik terhadap kualitas tidur pada anak dengan penyakit kronis. Hasil penelitian menunjukkan p. Value: 0,0001 yang dapat disimpulkan adanya pengaruh terapi musik terhadap kualitas tidur pada anak

dengan penyakit kronis, Sementara pada kelompok kontrol tidak terdapat perbedaan pada kualitas tidur (p value : 0,104).

Penelitian terkait lain dilakukan oleh sarikaya dan oguz pada tahun 2016. Yang berjudul *effect of passive music therapy on sleep quality in elderly nursing home residence*. Dengan menggunakan one group, pretest-posttest quasy exsperimental. Tujuannya untuk mengetahui pengaruh musik terapi terhadap kualitas tidur pada lansia di panti jompo. Hasil penelitian menunjukkan hasil dengan membandingkan sebelum dan setelah terapi musik sub komponen pada scale PSQI menunjukkan data statistik tidak signifikan dengan p.value: 0.05 pada kualitas tidur, durasi tidur, tidur yang efesiensi, gangguan tidur dan tidur siang yang tidak baik, sementara ditemukan pengaruh pada latensi tidur denga p.value: 0.02

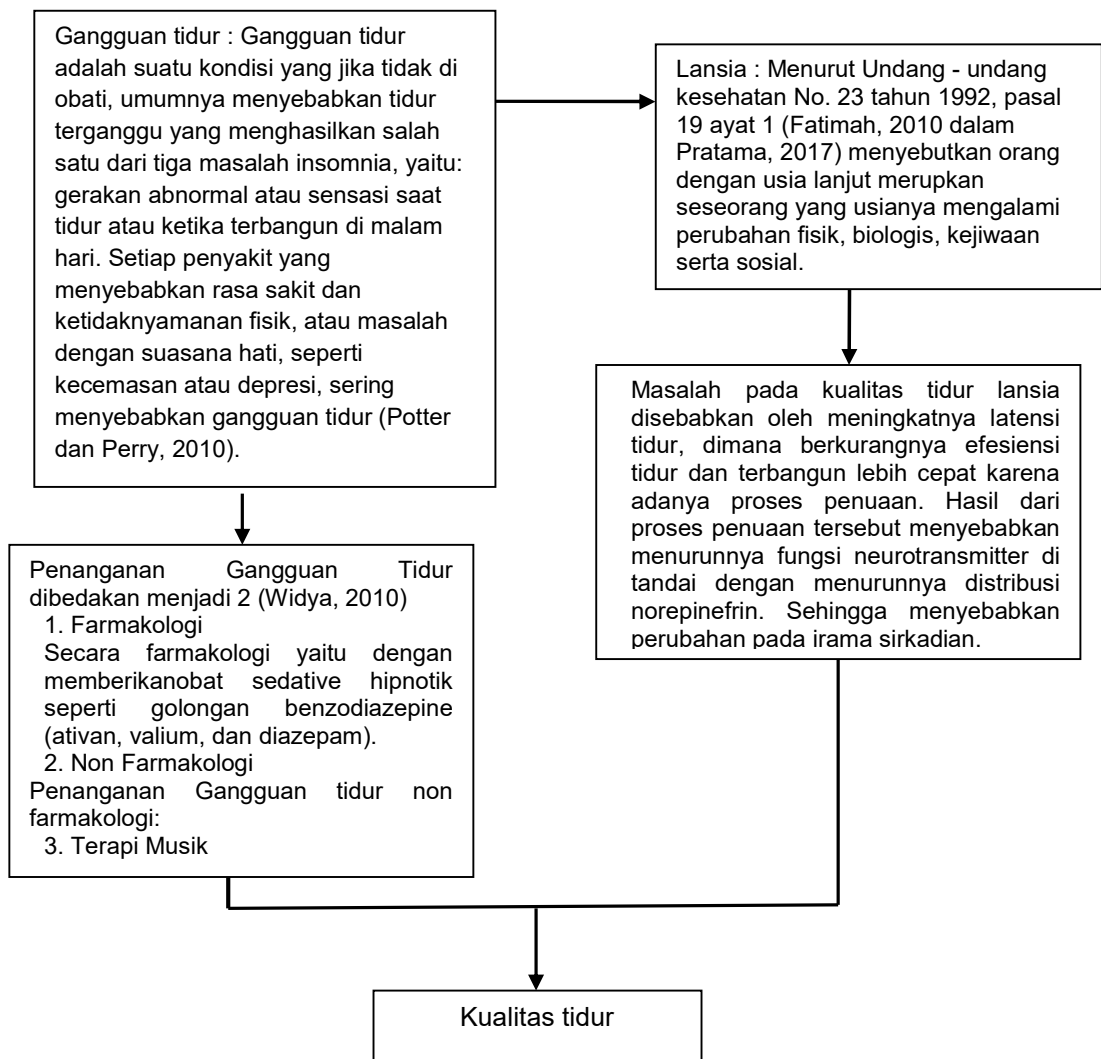
Penelitian lain dilakuka oleh Lestarini dan Putra pada tahun 2018 yang berjudul *Music therapy on sleep quality in elderly*. Menggunakan design pre - exsperimental study dengan one- group pretest-posttest. Dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh terapi musik terhadap kualitas tidur lansia di panti jompo Bali. Hasil penelitian menunjukkan p.value: 0.000 dengan mean: 8.58 pada minggu kedua yang artinya hasil pada minggu kedua lebih baik di banding intervensi pada minggu pertama dengan mean: 10.90.

Dari beberapa penelitian terkait dapat disimpulkan bahwa terapi musik dapat membantu meningkatkan kualitas tidur tidak hanya pada lansia namun untuk siapapun dengan kualitas tidur yang buruk.

C. Kerangka Teori Penelitian

Kerangka teori ialah sebuah uraian dari definisi terkait dengan permasalahan yang akan dijadikan sebagai tujuan dalam melakukan penelitian :

Gambar 2.1 kerangka teori penelitian



D. Kerangka Konsep Penelitian

Kerangka konsep merupakan abstraksi dari suatu realitas agar bisa dikomunikasikan serta membentuk suatu teori yang menjelaskan keterkaitan antar variabel (baik variabel yang diteliti maupun yang tidak diteliti) Nursalam 2013.

Gambar 2.2 kerangka konsep penelitian

