

BAB II

TINJUAN TEORI

A. Tidur Fisiologis

1. Pengertian Tidur Fisiologis

Tidur adalah suatu keadaan di mana kesadaran seseorang akan sesuatu menjadi turun, namun aktifitas otak tetap memainkan peran yang luar biasa dalam mengatur fungsi pencernaan, aktifitas jantung dan pembuluh darah, serta fungsi kekebalan, dalam memberikan energi pada tubuh dan dalam pemrosesan kognitif, termasuk dalam penyimpanan, penataan, dan pembacaan informasi yang disimpan dalam otak, serta perolehan informasi saat terjaga (Maas, 2002).

Potter & Perry (2009) mendefinisikan tidur sebagai perubahan keadaan kesadaran yang secara terus menerus dan berulang untuk menyimpan energi dan kesehatan. Tidur sebagai suatu keadaan bawah sadar dimana orang tersebut mudah dibangunkan dengan pemberian rangsang sensorik atau rangsang lainnya.

Tidur adalah proses fisiologis yang berputar dan bergantian, dengan periode jaga yang lebih lama. Siklus tidur bangun mempengaruhi dan

mengatur fungsi fisiologis dan respon perilaku atau yang disebut irama *sirkadian*.

2. Mekanisme Tidur Fisiologis

Semua makhluk hidup mempunyai irama kehidupan yang sesuai dengan beredarnya waktu dalam siklus 24 jam. Irama yang seiring dengan rotasi bola dunia disebut sebagai irama sirkadian. Pusat kontrol irama sirkadian terletak pada bagian ventral anterior hypothalamus. Bagian susunan saraf pusat yang mengadakan kegiatan sinkronasi terletak pada substansia vertikulo retikularis medulla oblongata yang disebut sebagai pusat tidur. Bagian susunan saraf yang menghilangkan *sinkronasi/desinkronasi* terdapat pada bagian rostral medulla oblongata disebut sebagai pusat pengunggang atau *aurosal state*. Tidur yang normal adalah siklik (4-5 siklus/ malam) dan aktif, tidak pasif. Fase yang khas (gerakan mata cepat/ REM=*Rapid-Eye-Movement* dan tidur nonREM), diukur dengan EEG, terjadi setiap malam. Fase awal tidur didahului oleh fase NREM yang terdiri dari 4 stadium, lalu diikuti oleh fase REM. Keadaan tidur normal antara fase NREM dan REM terjadi secara bergantian antara 4-7 kali siklus semalam.

Keadaan jaga atau bangun sangat dipengaruhi oleh system ARAS (*Ascending Reticular Activitiy System*). Bila aktifitas ARAS ini meningkat orang tersebut dalam keadaan tidur. Aktifitas ARAS menurun, orang tersebut akan dalam keadaan bangun. Aktifitas ARAS ini sangat

dipengaruhi oleh aktifitas *neurotransmitter* seperti system *serotoninerjik*, *noradrenergik*, *kholinerjik*, dan *histaminergik*.

a. Tidur NREM di bagi menjadi 4 stadium yaitu :

1) Tidur stadium Satu

Fase tidur yang paling ringan, merupakan antara fase terjaga dan fase awal tidur (5% dari total waktu tidur). Fase ini didapatkan kelopak mata tertutup, tonus otot berkurang dan tampak gerakan bola mata kekanan dan kekiri. Fase ini hanya berlangsung 3-5 menit dan mudah sekali dibangunkan. Gambaran EEG biasanya terdiri dari gelombang campuran alfa, betha dan kadang gelombang theta dengan amplitudo yang rendah. Tidak didapatkan adanya gelombang *sleep spindle* dan kompleks K.

2) Tidur stadium dua

Pada fase ini didapka bola mata berhenti bergerak, tonus otot masih berkurang, tidur lebih dalam dari pada fase pertama (50%). Gambaran EEG terdiri dari gelombang theta simetris (13-15 siklus/detik untuk 2-3 detik). Terlihat adanya gelombang *sleep spindle*, gelombang *verteks* dan komplek K.

3) Tidur stadium tiga

Fase ini tidur lebih dalam dari fase sebelumnya. Gambaran EEG terdapat lebih banyak gelombang delta simetris antara 25%-50% serta tampak gelombang *sleep spindle* (0,5-2,5 siklus/detik).

4) Tidur stadium empat

Merupakan fase tidur yang paling dalam serta sukar dibangunkan. Gambaran EEG didominasi oleh gelombang delta sampai 50% tampak gelombang *sleep spindle*. Fase tidur NREM, ini biasanya berlangsung antara 70menit sampai 100menit, setelah itu akan masuk ke fase REM.

b. Tidur REM

Tidur REM (20%-25% dari total waktu tidur), tidur yang aktif ditandai dengan gerakan bola mata yang cepat dan sinkron, kedutan ototmuka dan extermitas, ereksi penis, variasi denyut nadi , tekanan darah, dan frekuensi pernapasan. Otot-otot seperti lumpuh (tidak ada tonus). Kedalamannya serupa dengan fase 2; gelombang teta, gelombang tidur, dan kompleks-K muncul kembali. Mimpi dapat terjadi pada beberapa fase tetapi yang paling lazim mimpi terjadi pada fase tidur REM. Aktifitas otak cukup meningkat. Pada waktu REM jam pertama prosesnya berlangsung lebih cepat dan menjadi lebih intens dan panjang saat menjelang pagi atau bangun.

3. Fungsi tidur

Tidur berfungsi memelihara fungsi jantung, memperbaiki proses biologis secara rutin, menyimpan energi selama tidur, dan pemeliharaan kognitif (Potter & Perry, 2005).

Tidur berkontribusi dalam menjaga kondisi fisiologis dan psikologis . Tidur NREM membantu dalam perbaikan jaringan tubuh. Selama tidur NREM , fungsi biologis lambat. Denyut jantung normal orang dewasa sehat sepanjang rata-rata 70-80 denyut jantung permenit atau kurang jika individu berada dalam kondisi fisik yang sangat baik. Namun selama tidur denyut jantung turun sampai 60 denyut permenit atau kurang. Ini nberarti bahwa selama tidur jantung berdetak 10-20 kali lebih lambat dalam setiap menit atau 60-120 kali lebih sedikit dalam setiap jam. Oleh karena itu, tidur nyenyak bermanfaat dalam mempertahankan fungsi jantung. Fungsi biologis lainnya yang menurun selama tidur adalah pernapasan, tekanan darah, dan otot (McCance & Huether, 2006).

4. Kualitas tidur

Menurut Hidayat (2006), kualitas tidur seseorang dikatakan baik apabila tidak menunjukkan tanda-tanda kekurangan tidur dan tidak mengalami masalah dalam tidurnya. Tanda-tanda kekurangan tidur dapat dibagi menjadi tanda fisik dan tanda psikologis. Dibawah ini akan dijelaskan apa saja tanda fisik dan psikologis yang dialami.

a. Tanda fisik

Ekspresi wajah (area gelap disekitar mata, bengkak dikelopak mata, konjungtiva kemerahan dan mata terlihat cekung), kantuk yang berlebihan (sering menguap), tidak mampu untuk berkonsentrasi

(kurang perhatian), terlihat tanda-tanda keletihan seperti penglihatan kabur, mual dan pusing.

b. Tanda Psikologis

Menarik diri, apatis dan respon menurun, merasa tidak enak badan, malas berbicara, daya ingat berkurang, bingung, timbul halusinasi, dan ilusi penglihatan atau pendengaran, kemampuan memberikan pertimbangan atau keputusan menurun.

B. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Tidur

Sejumlah factor mempengaruhi kuantitas dan kualitas tidur. Kualitas tidur mengandung arti kemampuan individu untuk tetap tidur dan bangun jumlah tidur REM dan NREM yang cukup. Sedangkan kualitas tidur adalah total waktu tidur. Seringkali factor tunggal tidak hanya menjadi penyebab masalah tidur. Faktor fisiologis, psikologis, dan lingkungan dapat mengubah kualitas dan kuantitas tidur seseorang. Beberapa faktor tersebut bias berupa *faktor intrinstik* dan *faktor ekstrinrik*.

1. Penyakit fisik

Setiap penyakit yang mengakibatkan nyeri, ketidaknyamanan fisik (seperti kesulitan bernafas), atau masalah suasana hati seperti kecemasan, atau depresi, dapat menyebabkan masalah tidur. Penyakit juga dapat memaksa pasien tidur pada posisi tidak biasa. Seperti contoh, posisi yang aneh saat lengan di immobilisasi pada traksi dapat mengganggu tidur.

2. Obat dan Substansi

Obat-obatan seringkali mempengaruhi tidur. Mengantuk dan deprivasi tidur adalah efek samping dari medikasi yang umum. Medikasi anti depresi, *inhibitor monoamin oksidase* (MAOI), dan *litium* yang lazim digunakan, semuanya mengakibatkan penurunan pada tidur REM. Terapi *elektrokonvulsif* dan kokain juga menyebabkan penurunan tidur REM. Obat-obatan *neuroleptik* dapat meningkatkan rasa kantuk dan tidur REM. Namun, dosis klorpromazin yang tinggi menekan REM.

3. Gaya hidup

Individu dengan waktu kerja yang tidak sama setiap harinya seringkali mengalami kesulitan menyesuaikan perubahan jadwal tidur. Kesulitan mempertahankan kesadaran selama waktu kerja menyebabkan penurunan kualitas kerja. Perubahan lain yang mengganggu pola tidur meliputi kerja berat yang tidak biasanya, terlibat aktifitas sosial pada larut malam, dan perubahan makan malam.

4. Stres psikologis

Orang yang dipenuhi masalah pribadi mungkin tidak mampu untuk rileks yang cukup untuk membawanya menjadi tidur. Kecemasan meningkatkan kadar *norepinefrin* dalam darah yang akan menstimuli system saraf simpatik. Zat kimia ini mengakibatkan perubahan pada berkurangnya tidur tahap 4 NREM dan tidur REM sering terbangun. Stress menyebabkan seseorang mencoba terlalu keras untuk tidur, sering

terbangun selama siklus tidur, atau terlalu banyak tidur sehingga stress yang berlanjut dapat menyebabkan kebiasaan tidur yang buruk.

5. Lingkungan

Lingkungan fisik tempat seorang tidur berpengaruh penting pada kemampuan untuk tidur dan tetap tidur. Adanya perubahan seperti contoh tingkat kebisingan lingkungan, dapat menghalangi/mengganggu tidur. Tidak adanya stimuli yang biasanya ada atau tidak adanya stimuli yang tidak familier atau tidak biasanya ada dapat mengganggu tidur seseorang. Banyak orang yang dapat tidur dengan baik dilingkungan rumahnya sendiri.

6. Latihan dan Kelelahan

Seseorang yang mengalami kelelahan sedang biasanya dapat tidur dengan nyenyak atau tenang. Kelelahan dapat juga mempengaruhi pola tidur seseorang. Orang yang mengalami kelelahan berlebihan memperpendek periode pertama tidur paradoksial (REM). Pada orang yang istirahat, periode REM menjadi lebih lama atau panjang.

7. Makanan dan Asupan Kalori

Makan besar, berat, dan makanan pedas pada malam hari sering mengakibatkan gangguan pencernaan yang mengganggu tidur. Kafein, alcohol, dan nikotin yang dikonsumsi dimalam hari menghasilkan insomnia. Beberapa alergi makanan menyebabkan insomnia, dan

kehilangan atau penambahan berat badan dapat mempengaruhi pola tidur dan penurunan jumlah tidur (Benca & Schenck,2005).

C. Kualitas Tidur Berdasarkan Usia

Menurut Potter & Perry (2006), durasi tidur dan kualitas bervariasi antara orang-orang dari semua kelompok umur yang di kelompokkan sebagai berikut :

1. Neonatus

Neonatus atau bayi baru lahir sampai usia 3 bulan tidur rata-rata sekitar 16 jam sehari, tidur hampir terus menerus selama minggu pertama. Siklus tidur umumnya 40-50 menit dengan bangun setelah 1-2 siklus tidur.

2. Bayi

Bayi biasanya mengembangkan pola tidur malam dengan mimpi buruk dari usia 3 bulan. Bayi biasanya melakukan beberapa kali tidur siang, namun tidur rata-rata selama 8-10 jam di malam hari dengan waktu tidur total 15 jam setiap hari.

3. Anak Prasekolah

Rata-Rata lama tidur anak prasekolah adalah sekitar 12 jam semalam (sekitar 20% adalah REM). Anak prasekolah biasanya mengalami kesulitan untuk rileks atau menenangkan diri setelah melewati hari yang sangat aktif dan memiliki masalah dengan ketakutan tidur.

4. Anak Usia Sekolah

Jumlah tidur yang diperlukan bervariasi sepanjang masa sekolah. Anak usia 6 tahun rata-rata tidur 11 sampai 12 jam semalam, sedangkan anak usia 11 tahun tidur sekitar 9-10 jam.

5. Remaja

Rata-rata remaja mendapatkan sekitar 7 ½ jam tidur per malam. Tipikal remaja yang khas dikarenakan sejumlah perubahan seperti kebutuhan sekolah, kegiatan sosial setelah sekolah, dan pekerjaan paruh waktu yang mengurangi waktu untuk tidur (National Sleep Foundation, 2006).

6. Dewasa Muda

Kebanyakan orang dewasa muda rata-rata tidur 6-8 ½ jam per malam. Sekitar 20% dari waktu tidur adalah tidur REM yang tetap konsisten sepanjang hidup.

7. Dewasa Menengah

Selama masa dewasa menengah, total waktu tidur di malam hari mulai menurun. Jumlah tidur stadium 4 mulai menurun, penurunan terus berlanjut seiring dengan meningkatnya usia.

8. Lansia

Keluhan kesulitan tidur meningkat seiring dengan meningkatnya umur. Lebih dari 50% lansia yang berusia 65 tahun atau lebih melaporkan mempunyai masalah dengan tidur. Episode tidur REM cenderung meningkat. Ada penurunan progresif dalam tidur tahap 3 dan 4.

D. Gangguan Tidur

Suatu kondisi yang jika tidak diobati, umumnya menyebabkan tidur terganggu yang menyebabkan tidur terganggu yang menghasilkan salah satu dari tiga masalah insomnia, yaitu : gerakan abnormal atau sensasi saat ketika terbangunsaat malam hari, atau kantuk yang berlebihan dimalam hari (Malow,2005).

Klasifikasi Gangguan tidur bedasarkan *American Academy of Sleep Disorders*:

a. Insomnia

Adalah gangguan utama yang berhubungan dengan kesulitan untuk tertidur atau mengalami kesulitan tidur kronis. Orang mengalami insomnia akibat hasil dari stress situasional seperti keluarga, pekerjaan, masalah sekolah, penyakit, atau kehilangan orang yang dicintai.

b. Apnea (*sleep apnea*)

Merupakan gangguan tidur yang ditandai oleh kurangnya aliran udara melalui hidung dan mulut sehingga saluran napas bagian atas tersumbat sebagian atau seluruhnya untuk periode 10 detik atau lebih pada saat tidur. Apnea obstruktif menyebabkan penurunan tingkat saturasi oksigen yang serius, pasien beresiko mengalami untuk mengalami disritmia jantung, gagal jantung kanan, hipertensi paru, dan stroke.

c. Narkolepsi

Adalah disfungsi mekanisme yang mengatur kondisi tidur dan terjaga, kantuk berlebihan di siang hari dan kemudian tidur REM terjadi dalam waktu 15 menit setelah tertidur. Seseorang dengan narkolepsi sering mengalami mimpi seperti nyata yang terjadi ketika seseorang tertidur, kelumpuhan tidur, perasaan tidak mampu bergerak.

d. Gangguan tidur irama sirkadian

Sleep wake schedule disorders (gangguan jadwal tidur) yaitu gangguan dimana penderita tidak dapat tidur dan bangun pada waktu yang dikehendaki, walaupun jumlah tidurnya tetap. Gangguan tidur ini sering ditemukan dewasa muda, anak-anak sekolah, dan pekerja social. Orang-orang tersebut sering tertidur (kesulitan jatuh tidur) dan gangguan mengantuk pada siang hari.

E. Terapi Murottal

1. Murottal Al-Qur'an

Murottal adalah rekaman suara Al-Qur'an yang dilagukan oleh seorang qor'i/pembaca Al-Qur'an (Siswantinah, 2011). Bacaan Al-Qur'an secara murottal mempunyai irama yang konstan, teratur, dan tidak ada perubahan yang mendadak. Tempo murottal Al-Qur'an juga bberada antara 60-70/menit, serta nadanya rendah sehingga mempunyai efek relaksasi dan dapat menurunkan stress, kecemasan dan gangguan tidur (Widyayarti, 2011).

2. Manfaat Terapi Murottal Al-Qur'an

Al-Qur'an adalah kitab suci agama islam, sebagai pedoman hidup umatnya. Sesungguhnya Allah SWT telah berfirman bahwa Al-Qur'an adalah obat mujarab. Seperti yang telah dijelaskan didalam Al-Qur'an surah Al-isra:82.

وَنَزَّلُ مِنَ الْقُرْآنِ مَا هُوَ شِفَاءٌ وَرَحْمَةٌ لِّلْمُؤْمِنِينَ وَلَا يَرْبُدُ الظَّالِمِينَ إِلَّا خَسَارًا

“Dan Kami turunkan dari al-Quran suatu yang menjadi obat (penawar) dan rahmat bagi orang-orang yang beriman dan al-Quran itu tidaklah menambah kepada orang-orang yang zalim selain kerugian.” (QS al-Isrâ’/17: 82).

Al-Qur'an mempunyai beberapa istilah diantaranya adalah istilah As-Syifa. Istilah As-Syifa menunjukan bahwa Al-Qur'an sebagai nobat dari berbagai penyakit baik penyakit fisik maupun nonfisik. Dalam Al-Qur'an terdapat hal-hal yang berkaitan dengan ilmu kedokteran dalam pengobatan yang dapat menyembuhkan penyakit fisik. Dalam Al-Qur'an terdapat cara-cara untuk mengobati penyakit fisik dari luar , dan didalam Al-Qur'an juga dapat menyembuhkan penyakit nonfisik yaitu penyakit hati maupun jiwa, kegundahan hati dan kesedihan (Kinoysan, 2007).

Heru (2008) mengemukakan bahwa lantunan Al-Qur'an secara fisik mengandung unsur suara manusia, sedangkan suara manusia merupakan instrument penyembuhan yang menajubkan dan alat yang paling mudah di jangkau. Suara dapat menurunkan hormon-hormon stress, mengaktifkan hormone endrofin alami, meningkatkan perasaan rileks, dan mengalihkan perhatian dari rasa takut, cemas dan tegang, memperbaiki system kimia tubuh sehingga menurunkan tekanan darah serta memperlambat pernafasan, detak jantung, denyut nadi, dan aktifitas gelombang otak. Laju pernapasan yang lebih dalam atau lebih lambat sangat baik menimbulkan ketenangan, kendali emosi, pemikiran yang lebih dalam dan metabolisme yang baik.

Al-Qur'an merupakan obat yang komplit untuk segala jenis penyakit, baik penyakit hati maupun penyakit fisik, baik penyakit dunia maupun penyakit akhirat (Siswantinah, 2011). Sebagaimana yang dikemukakan Heru (2008) bahwa Murottal mempunyai beberapa manfaat antara lain:

- a. Mendengarkan bacaan ayat-ayat Al-Qur'an dengan tartil akan mendapatkan ketenangan jiwa, memberikan rasa rileks dan meningkatkan rasa rileks, menimbulkan rasa tenang, memberikan perubahan psikologis (Assegaf, 2013)

- b. Lantunan Al-Qur'an secara fisik mengandung unsure suara manusia, suara manusia merupakan instrument penyembuhan yang menajubkan dan alat yang paling mudah dijangkau.
 - c. Dengan terapi murottal maka kualitas kesadaran seorang terhadap Tuhan akan meningkat, baik orang tersebut arti Al-Qur'an atau tidak. Kesadaran ini akan menyebabkan totalitas kepasrahan kepada Allah SWT, dalam keadaan ini otak pada gelombang alpha, merupakan gelombang otak pada frekuensi 7-14 Hz. Ini merupakan keadan energy otak yang optimal dan dapat mengununkan stress, kecemasan dan meningkatkan kualitas tidur yang berefek baik pada kognitif dan prilaku.
3. Pengaruh Murottal Al-Qur'an Terhadap Kualitas Tidur

Salah satu manfaat murottal sebagai terapi adalah self-mastery yaitu kemampuan untuk mengendalikan diri. Terapi murottal mengandung vibrasi energi, vibrasi ini juga mengaktifkan sel-sel didalam diri seseorang, sehingga dengan aktifnya sel-sel tersebut sistem kekebalan tubuh seseorang lebih berpeluang untuk aktif dan meningkat fungsinya. Selain itu, musik dapat meningkatkan serotonin dan pertumbuhan hormon yang sama baiknya dengan menurunkan hormon ACTH (hormon stress). Murottal Al-Qur'an memiliki kejernihan, keanggunan dan kebeningan.

Musik ini mampu memperbaiki konsentrasi, ingatan, dan persepsi. Pada dasarnya semua jenis musik sebenarnya dapat digunakan dalam usaha meningkatkan kualitas tidur seseorang. Seringkali dianjurkan memilih musik relaksasi dengan tempo sekitar 60 ketukan/menit, sehingga didapatkan keadaan istirahat yang optimal.

Hal tersebut sejalan dengan pernyataan Ernawati (2013) bahwa suara Al-Qur'an (Murottal) ibarat gelombang suara yang memiliki ketukan dan gelombang tertentu, menyebar dalam tubuh kemudian menjadi getaran yang bisa mempengaruhi fungsi gerak sel otak dan membuat keseimbangan didalamnya. Menurut Campbell (2001) dalam Salim (2013), berbagai tempo musik mempunyai efek fisiologis pada tubuh, salah satu efeknya adalah mempengaruhi denyut jantung dan tekanan darah sesuai frekuensi, tempo, dan volumenya. Jantung cenderung mengikuti dan mencoba menyamai tempo suatu bunyi.

Hasil dari penelitian ini sesuai dengan teori yang diungkapkan oleh Remolda (dalam Faradisi 2012) bahwa terapi religi dapat mempercepat penyembuhan, hal ini telah dibuktikan oleh berbagai ahli seperti yang dilakukan Ahmad al Kahdi, direktur utama *Islamic Medicine Institute for Education and Research di Florida*, Amerika Serikat. Hasil penelitian tersebut menunjukkan hasil positif bahwa mendengarkan ayat suci Al-

Qur'an memiliki pengaruh yang signifikan dalam menurunkan ketegangan urat saraf reflektif dan hasil ini tercatat dan terukur secara kuantitatif dan kualitatif oleh sebuah alat berbasis komputer. Komponen gelombang otak pada stimulant musik terapi dan stimulan Al-Quran mempunyai kesamaan yaitu didominasi oleh gelombang delta.

Kenaikan gelombang otak untuk kedua stimulant tersebut juga menaikkan gelombang delta, komponen gelombang otak untuk stimulan music terapi pada otak rata-rata didominasi oleh gelombang delta. Adanya gelombang delta mengindikasikan bahwa kondisi otak dalam keadaan yang rileks. stimulan seperti ini sering memunculkan gelombang delta pada daerah *frontal* dan *central* baik sebelah kanan maupun sebelah kiri otak. Adapun fungsi bagian *frontal* otak yaitu sebagai pusat intelektual umum dan pengontrol emosi, sedangkan fungsi daerah *central* yaitu sebagai pusat pengontrol gerakan-gerakan yang dilakukan sehingga stimulan terapi memberikan ketenangan, ketentraman, dan kenyamanan. Stimulan musik klasik rata-rata didominasi oleh gelombang *beta*.

Adanya gelombang *beta* ini mengindikasikan bahwa otak sedang berada dalam pikiran aktif. Stimulan musik klasik ini sering memunculkan gelombang *beta* di daerah *frontal* dan *parietal* baik sebelah kanan maupun kiri otak. Adapun fungsi dari daerah *frontal* yaitu sebagaian pusat

intelektual umum dan pengontrol emosi, sedangkan fungsi dari daerah *parietal* yaitu pusat input sensoris. Sehingga, stimulan musik klasik ini dapat meningkatkan kemampuan aspek kognitif dan kecerdasan emosi, merangsang pikiran, memperbaiki konsentrasi dan ingatan. Stimulan Al-Quran yang rata-rata didominasi oleh gelombang *delta*. Adanya gelombang *delta* ini mengindikasikan bahwa kondisi otak sebenarnya berada dalam keadaan sangat rileks. Stimulan terapi ini sering memunculkan gelombang *delta* di daerah *frontal* dan *central* baik sebelah kanan dan kiri otak. Adapun fungsi dari daerah *frontal* yaitu sebagai pusat intelektual umum dan pengontrol emosi, sedangkan fungsi dari daerah *central* yaitu sebagai pusat pengontrol gerakan-gerakan yang dilakukan. Sehingga, stimulan Al-Quran ini dapat memberikan ketenangan, ketentraman dan kenyamanan (Perdana & Andhika, 2008).

4. Pemberian terapi murottal

Stimulus murottal Al-Qur'an dapat dijadikan alternatif terapi baru sebagai terapi relaksasi bahkan lebih baik dibandingkan dengan terapi audio lainnya karena stimulan Al-Qur'an surah Ar-Rahman dapat memunculkan gelombang delta sebesar 63,11%. Terapi audio ini juga merupakan terapi yang murah dan tidak menimbulkan efek samping (Abdurrachman, 2008).

Hasil penelitian yang dilakukan Ernawati (2013) tentang pengaruh terapi murottal surah Ar-Rahman terhadap penurunan tekanan darah, yang menunjukkan hasil bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada tekanan darah sistolik maupun diastolik pada lansia sebelum dan sesudah diberikan terapi murottal surah Ar-Rahman yaitu pada tekanan darah sistolik memiliki nilai $p(0,012) < 0,05$ dan tekanan darah diastolik memiliki nilai $p(0,049) < 0,05$. Maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah diberikan terapi murottal surah Ar-Rahman.

Menurut Smith (dalam Upoyo, Ropi, & Sitoru 2012) menerangkan bahwa intensitas suara rendah merupakan intensitas suara kurang dari 60 desibel sehingga menimbulkan kenyamanan dan tidak nyeri. Murottal merupakan salah satu musik dengan intensitas 50 desibel dapat meningkatkan respon fisiologis bayi baru lahir prematur termasuk tingkat saturasi oksigen, pernapasan dan detak jantung. Penelitian yang dilakukan oleh peneliti mendasar dari peneliti sebelumnya yang manfaatnya lebih efektif yaitu terapi murottal diberikan 15-20 menit.

5. Kandungan Surat Ar-Rahman

Dalam Surat Ar-rahman terkandung hikmah yang amat luar biasa bagi umat manusia umumnya dan bagi kaum muslimin pada khususnya. Hal

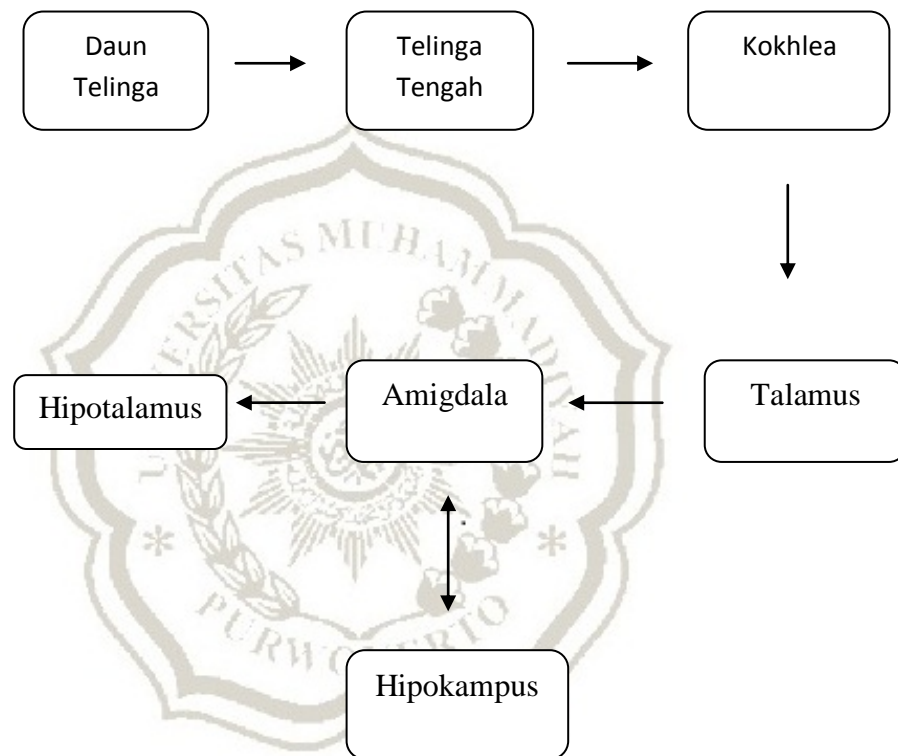
demikian terkait dengan derajat mensyukuri nikmat dalam makna seluas-luasnya tanpa mengingkari sang pemberi nikmat (Allah SWT). Dalam surah Ar-rahman Allah SWT berkali-kali bertanya “maka nikmat Tuhanmu yang manakah yang kamu dustakan ?” firman tersebut menunjukkan betapa Allah sangat menyayangi manusia. Pada surah Ar-rahman dikatakan bahwa Al-Qur’an adalah karunia Tuhan yang amat besar dan teramat mulia bagi umat manusia. Surah Ar-rahman didahului dengan pernyataan tentang sifat Allah yaitu Allah yang Maha Pemurah. Rasa pemurah-Nya laksana sumber dari semua karunia yang diberikan kepada seluruh umat manusia. Bahkan sifat pemurah Allah SWT telah ada sebelum manusia diciptakan. Hal ini mengartikan bahwa Allah SWT telah lebih dahulu menyediakan segala kenikmatan dan perangkat kehidupan manusia (Sanyoto, 2005).

Surah Ar-Rahman memiliki durasi 12 menit 59 detik dengan tempo 79,8 beats per minutes (bpm). Tempo 79,8 bpm merupakan tempo yang lambat. Tempo yang lambat mempunyai kisaran antara 60 sampai 120 bpm. Tempo lambat itu sendiri merupakan tempo yang seiring dengan detak jantung manusia, sehingga jantung akan mensinkronkan detaknya sesuai dengan tempo suara (Mayrani dan Hartati, 2013). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Salim (2013) tentang pengaruh tempo musik cepat dan lambat terhadap tekanan darah dan denyut jantung, yang

didapatkan hasil bahwa tempo yang cepat dapat meningkatkan tekanan darah dan frekuensi denyut jantung, sedangkan musik bertempo lambat mempunyai efek yang berlawanan yaitu dapat menurunkan stress, kecemasan dan efek baik bagi perilaku kognitif dan frekuensi denyut jantung. Suara musik murottal surah Ar-Rahman yang bertempo lambat sebagai gelombang suara yang akan diterima oleh daun telinga kemudian menggetarkan membran timpani. Setelah itu getaran diteruskan hingga organ korti dalam kokhlea dimana getaran akan diubah dari sistem konduksi ke sistem saraf melalui nervus auditorius (N.VIII) sebagai impuls listrik (Prasetyo, 2005).

Impuls listrik musik tersebut berlanjut ke korteks auditorius. Dari korteks auditorius yang terdapat pada korteks serebri, jaras pendengaran berlanjut ke sistem limbik melalui korteks limbik. Dari korteks limbik, jaras pendengaran dilanjutkan ke hipokampus, tempat salah satu ujung hipokampus berbatasan dengan nuklei amigdaloid. Amigdala yang merupakan area perilaku kesadaran yang bekerja pada tingkat bawah sadar, menerima sinyal dari korteks limbik lalu menjalarkannya ke hipotalamus. Di hipotalamus yang merupakan pengaturan sebagian fungsi vegetatif dan fungsi endokrin tubuh seperti halnya banyak aspek perilaku emosional, jaras pendengaran diteruskan ke formatio retikularis sebagai penyalur impuls menuju serabut saraf otonom. Serabut saraf tersebut

mempunyai dua sistem saraf yaitu sistem saraf simpatis dan sistem saraf parasimpatis (Pedak, 2009). Saraf parasimpatis berfungsi untuk mempersarafi jantung dan memperlambat denyut jantung, sedangkan saraf simpatis sebaliknya.



Gambar 2.1 Bagan Neurofisiologi Mendengarkan Al-Qur'an

F. Kebutuhan Dasar Manusia

Menurut teori hierarki kebutuhan dasar manusia yang dikemukakan oleh Abraham Maslow (Hidayat, 2009), kebutuhan dasar manusia terdiri dari 5 komponen yang saling berkaitan dan berkesinambungan, dalam arti

seseorang dapat memenuhi suatu kebutuhan apabila kebutuhan yang paling mendasar sudah dipenuhi. Komponen tersebut adalah :

1. Kebutuhan Fisiologis

Kebutuhan psikologis merupakan kebutuhan primer dan mutlak harus dipenuhi untuk memelihara homeostatis biologis dan kelangsungan kehidupan bagi tiap manusia. Kebutuhan fisiologis meliputi : oksigen, cairan, nutrisi, eliminasi, istirahat dan tidur, terbebas dari rasa nyeri, pengaturan suhu tubuh, seksual dan lain sebagainya. Apabila kebutuhan fisiologis ini sudah terpenuhi, maka seseorang akan berusaha untuk memenuhi kebutuhan lain yang lebih tinggi dan begitu seterusnya. Dominasi kebutuhan fisiologi ini relative lebih tinggi di banding dengan kebutuhan lain dan dengan demikian muncul kebutruhan-kebutuhan lain.

2. Kebutuhan rasa aman

Kebutuhan rasa aman adalah kebutuhan untuk melindungi diri dari berbagai bahaya yang mengancam, baik terhadap fisik maupun psikososial. Ancaman terhadap keselamatan dan keamanan fisik seseorang dapat dikategorikan ke dalam ancaman mekanik, kimia, termal dan bakteri. Kebutuhan rasa aman dalam konteks secara fisiologis berhubungan dengan sesuatuyang mengancam tubuh seseorang dan kehidupannya. Ancaman bias nyata atau hanya imajinasi, misalnya penyakit, nyeri, cemas, dan lain sebagainya.

3. Kebutuhan mencintai dan memiliki

Kebutuhan cinta adalah kebutuhan dasar yang menggambarkan emosi seseorang. Kebutuhan ini merupakan suatu dorongan dimana seseorang berkeinginan untuk menjalin hubungan yang bermakna secara efektif atau hubungan emosional dengan orang lain. Dorongan ini akan makin menekan seseorang sedemikian rupa, sehingga ia akan berupayasemaksimal mungkin untuk mendapatkan pemenuhan kebutuhan akan cinta kasih dan perasaan memiliki.

4. Kebutuhan akan harga diri

Harga diri adalah penilaian individu mengenai nilai personal yang diperoleh dengan menganalisa seberapa baik perilaku seseorang sesuai dengan ideal diri. Seseorang dapat mencapai kebutuhan terhadap mencintai dan dicintai telah terpenuhi. Terpenuhnya kebutuhan harga diri seseorang tampak dari sikap penghargaan diri.

5. Kebutuhan untuk mengaktualisasikan diri

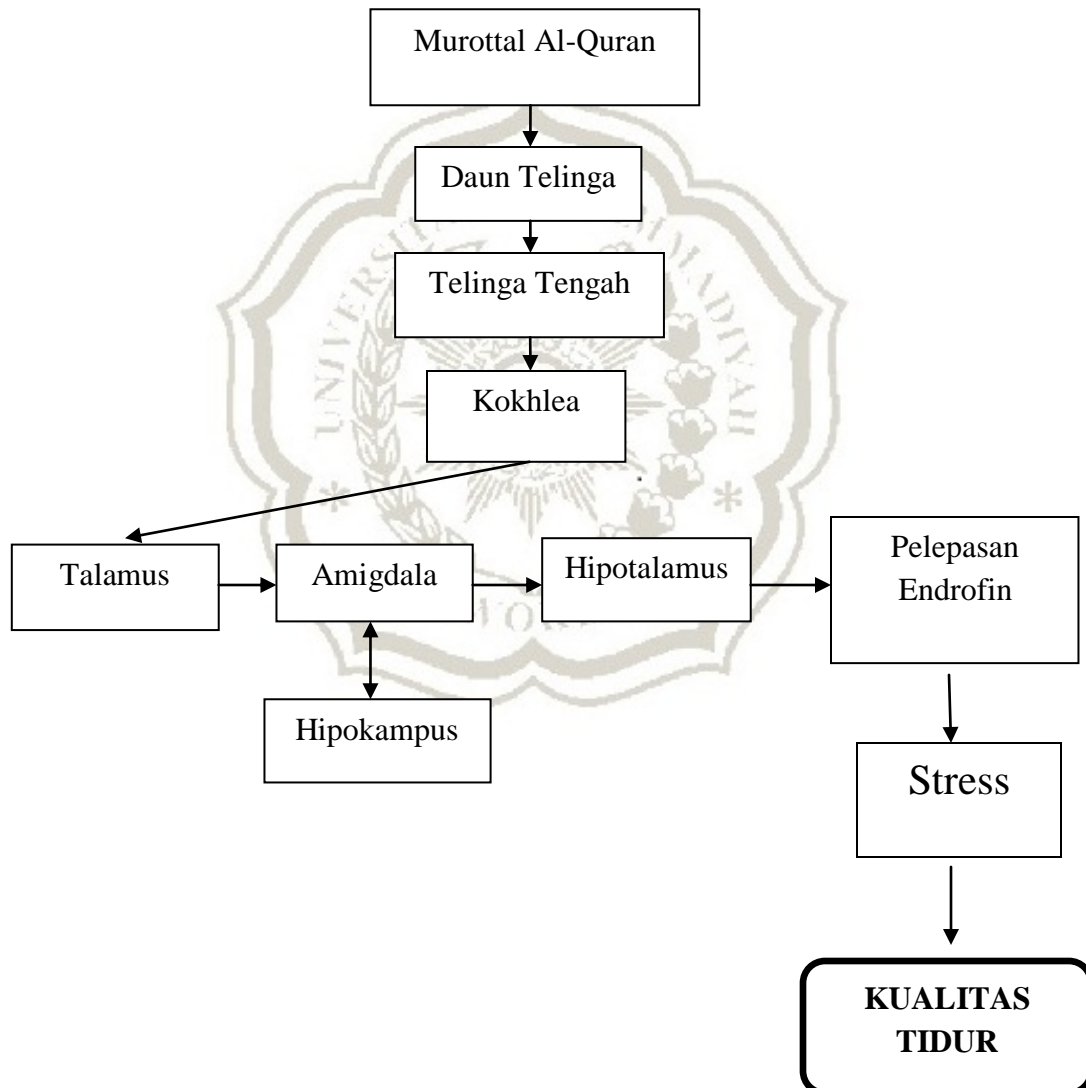
Kebutuhan aktualisasi diri adalah tingkatan kebutuhan yang paling tinggi. Oleh karenanya untuk mencapai tingkat kebutuhan aktualisasi diri ini banyak hambatan yang menghalanginya. Secara umum hambatan terbagi dua yakni internal dan eksternal. Hambatan internal adalah hambatan yang berasal dari dalam diri seseorang. Seperti ketidaktahuan akan potensi diri serta perasaan ragu dan takut mengungkapkan potensial diri, sehingga potensinya terus terpendam. Berdasarkan teori Maslow mengenai

aktualisasi diri, terdapat asumsi dasar bahwa manusia pada hakikatnya memiliki nilai instrinstik serupa.



G. Kerangka Teori

Kerangka teori adalah konsep-konsep teori yang digunakan atau berhubungan dengan penelitian yang akan dilaksanakan (Notoatmodjo,2010). Berdasarkan tinjauan teori dan apa yang telah diuraikan maka di gunakan kerangka teori dalam bentuk bagan seperti berikut :

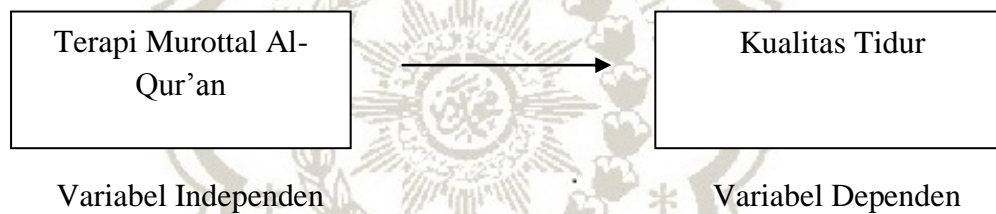


Gambar 2.2 Kerangka teori kualitas tidur (Sumber : Setyoadi, 2011)

H. Kerangka Konsep Penelitian

Kerangka konsep adalah hubungan-hubungan antara konsep yang satu dengan konsep lainnya dari masalah yang diteliti sesuai dengan apa yang telah diuraikan pada tinjauan pustaka (Azwar, 2010). Kerangka konsep merupakan justifikasi ilmiah terhadap penelitian yang dilakukan dan member landasan kuat terhadap topik yang dipilih sesuai dengan identifikasi masalahnya.

Pada penelitian ini, kerangka konsep yang diambil oleh peneliti adalah sebagai berikut :



Gambar 2.3 Kerangka konsep pengaruh terapi murottal Al-Qur'an terhadap kualitas tidur pada pasien di ICCU RSUD Prof Dr Margono Soekarjo Purwokerto

I. Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah sebuah pernyataan sederhana mengenai perkiraan hubungan antar variable-variabel yang sedang dipelajari. Hal tersebut ssering kali disebut sebagai dugaan yang diperhitungkan atau dipikirkan seperti untuk jawaban pertanyaan studi. Dugaan tersebut harus didukung dengan teori yang ada dan temuan riset terdahulu. Didalam pernyataan hipotesis, sesuai kondisi pendahuluan disebut sebagai variable independen dikaitkan dengan terjadinya kondisi efek lain, disebut v ariabel dependen (Patricia & Arthur, 2002).

Hipotesis dalam penelitian ini adalah :

Ha : Ada pengaruh pemberian terapi murottal Al-Qur'an terhadap kualitas tidur pasien di ICCU RSUD Prof Dr Margono Soekarjo Purwokerto.

Ho : Tidak ada pengaruh pemberian terapi murottal Al-Qur'an terhadap kualitas tidur pasien di ICCU RSUD Prof Dr Margono Soekarjo Purwokerto.