**BAB II**

**TINJAUAN PUSTAKA**

**2.1 Konsep Dasar Istirahat dan Tidur**

**2.1.1 Definisi Istirahat dan Tidur**

Kebutuhan fisik dan emosi tergantung pada kemampuan untuk memenuhi kebutuhan dasar manuasia. Salah satu kebutuhan dasar manusia yang sederhana namun banyak sekali manfaatnya adalah istirahat dan tidur. Kesempatan untuk istirahat dan tidur sama pentingnya dengan kebutuhan makan, aktivitas, maupiun kebutuhan dasar lainnya. Setiap individu membutuhkan istirahat dan tidur untuk memulihkan kembali kesehatannya.

Istirahat merupakan keadaan relaks tanpa adaya tekanan emosional, bukan hanya dalam keadaan tidak beraktivitas tetapi juga kondisi yang membutuhkan ketenangan (Alimul, 2006). Istirahat adalah suatu keadaan dimana kegiatan jasmaniah menurun yang berakibat badan menjadi lebih segar (Tartowo dan Wartonah, 2010). Istirahat tidak selalu berbaring di tempat tidur. Namun dapat berupa membaca buku, melihat televisi, dan lain sebagainya. Seusai istirahat, mental dan fisik menjadi segar.

Sedangkan tidur adalah proses fisiologis manusia dimana tidur merupakan salah satu bagian dari penyembuhan dan perbaikan (Potter dan Perry, 2010). Tidur merupakan perubahan status kesadaran yang berulang-ulang pada periode tertentu (Saryono dan Widianti, 2011). Hal ini juga diperjelas oleh pendapat Tartowo dan Wartonah (2010) yang mengatakan bahwa tidur adalah suatu keadaan relatif tanpa sadar yang penuh ketenangan tanpa kegiatan yang merupakan urutan siklus yang berulang-ulang dan masing-masing menyatakan fase kegiatan otak dan badaniah yang berbeda. Jika seseorang memperoleh tidur yang cukup, mereka merasa tenaganya telah pulih. Potter dan Perry (2010) mengatakan bahwa pulihnya tenaga ini menunjukkan bahwa tidur memberikan waktu untuk proses perbaikan dan penyembuhan sistem tubuh.

**2.1.2 Fisiologi Tidur**

Tidur adalah proses fisiologis yang berputar dan bergantian dengan periode jaga yang lebih lama. Siklus tidur-bangun mempengaruhi dan mengatur fungsi fisiologis dan respons perilaku.

Manusia mengalami irama yang berputar sebagai bagian dari kehidupan sehari-hari mereka. Irama yang paling dikenal adalah irama 24jam, irama siang-malam yang dikenal sebagai irama sirkadian (Potter dan Perry, 2010). Irama sirkadian mempengaruhi hampir semua fungsi biologis tubuh seperti suhu tubuh, denyut jantung, tekanan darah, sekresi hormon, kemampuan sensorik dan suasana hati (Saryono dan Widianti, 2011). Irama sirkadian dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain cahaya, temperatur, aktivitas sosial, dan rutinitas kerja. Setiap individu mempunyai jam biologis sendiri-sendiri yang dapat menyinkronisasikan siklus tidurnya (Potter dan Perry, 2010).

Robinson (1993) dalam Potter dan Perry (2010) menjelaskan bahwa tidur melibatkan suatu urutan keadaan fisiologis yang dipertahankan oleh integrasi tinggi aktivitas sistem saraf pusat yang berhubungan dengan perubahan dalam sistem saraf periferal, endokrin, kardiovaskuler, pernapasan dan muskuler. Kontrol dan pengaturan tidur tergantung pada hubungan antara dua mekanisme serebral yang mengaktivasi secara intermitten dan menekan pusat otak tertinggi untuk mengontrol tidur dan terjaga. Sebuah mekanisme menyebabkan terjaga, dan yang lain menyebabkan tertidur (Potter dan Perry, 2010). *Reticular activating system* (RAS) di bagian batang otak atas diyakini mempunyai sel-sel khusus dalam mempertahankan kewaspadaan dan kesadaran (Tartowo dan Wartonah, 2010). RAS memberikan stimulus visual, auditorinyeri, dan sensorik raba.

Pada keadaan sadar mengakibatkan neuron-neuron dalam RAS melepaskan katekolamin, misalnya norepinefrin. Tartowo dan Wartonah (2010) berpendapat bahwa saat tidur mungkin disebabkan oleh pelepasan serum serotinin dari sel-sel spesifik di pons dan batang otak tengah yaitu *Bulbar Synchronizing Regional* (BSR). Bangun dan tidurnya seseorang tergantung dari keseimbangan impuls impuls yang diterima dari pusat otak, reseptor sensorik perifer misalnya bunyi, stimulus cahaya, dan sistem limbik seperti emosi.

Ketika seseorang berusaha untuk tidur, mereka memejamkan mata dan mengasumsi posisi santai. Stimulasi terhadap RAS menurun (Potter dan Perry, 2010). Jika ruangan gelap dan tenang maka aktivitas dari RAS menurun, dan pada saat itu BSR mengeluarkan serum serotinin sehingga menyebabkan tidur.

**2.1.3 Tahapan Tidur**

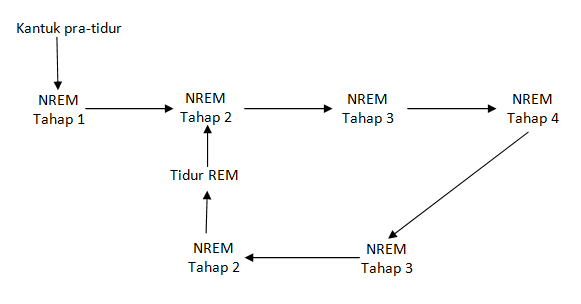
Normalnya, tidur dibagi menjadi dua. Yang pertama adalah *nonrapid eye movement* (NREM), yaitu jenis tidur yang disebabkan oleh menurunnya kegiatan dalam sistem pengaktivasi reticularis. Yang kedua adalah *rapid eye movement* (REM), yaitu jenis tidur yang disebabkan oleh penyaluran abnormal dari isyarat-isyarat dalam otak meskipun kegiatan otak mungkin tidak tertekan secara berarti (Alimul, 2006).

Selama masa NREM seseorang terbagi menjadi empat tahapan dan memerlukan kira-kira 90 menit selama siklus tidur. Sedangkan tahapan REM adalah tahapan terakhir kira-kira 90menit sebelum tidur berakhir (Tartowo dan Wartonah, 2010).

Berikut merupakan tahapan tidur menurut Tartowo dan Wartonah (2010):

1. Tahap 1 :NREM
2. Tingkat transisi
3. Merespons cahaya
4. Berlangsung beberapa menit
5. Mudah terbangun dengan rangsangan
6. Aktivitas fisik, tanda vital, dan metabolisme menurun
7. Bila terbangun terasa sedang bermimpi.
8. Tahap 2 : NREM
9. Periode suara tidur
10. Mulai relaksasi otot
11. Berlangsung 10-20 menit
12. Fungsi tubuh berlangsung lambat
13. Dapat dibangunkan dengan mudah
14. Tahap 3 : NREM
15. Awal tahap dari keadaan tidur nyenyak
16. Sulit dibangunkan
17. Relaksasi otot menyeluruh
18. Tekanan darah menurun
19. Berlangsung 15-30menit
20. Tahap 4 : NREM
21. Tidur nyenyak
22. Sulit untuk dibangunkan, butuh stimulus intensif
23. Untuk restorasi dan istirahat, tonus otot menurun
24. Sekresi lambung menurun
25. Gerak bola mata cepat
26. Tidur REM

Pada umumnya seseorang yang mencapai tidur REM lebih sulit dibangunkan dibandingkan dengan tidur NREM. Pada tahap ini individu akan mengalami mimpi. Pada orang dewasa normal REM yaitu 20-25% dari tidur malamnya. Tidur REM penting untuk keseimbangan mental, emosi, juga berperan dalam belajar, memori, dan adaptasi. Berikut merupakan karakteristik tidur REM:

1. Mata : cepat tertutup dan terbuka
2. Otot-otot : kejang otot kecil, otot besar imobilisasi
3. Pernapasan : tidak teratur, kadang dengan apnea
4. Nadi : cepat dan ireguler
5. Tekanan darah : meningkat atau fluktuasi
6. Sekresi gaster : meningkat
7. Metabolisme : meningkat, temperatur tubuh naik.
8. Gelombang otak : EEG aktif
9. Siklus tidur : sulit dibangunkan.

Gambar 2.1 Siklus Tidur

**2.1.4 Fungsi Tidur**

Fungsi dan tujuan tidur secara jelas belum diketahui, akan tetapi diyakini bahwa tidur dapat digunakan untuk menjaga keseimbangan mental, emosional, kesehatan, mengurangi stres pada paru, kardiovaskuler, endokrin, dan lain lain (Alimul, 2006). Energi disimpan selama tidur, sehingga dapat diarahkan kembali pada fungsi seluler yang penting.

Tidur berkontribusi dalam menjaga kondisi fisiologis dan psikologis. Denyut jantung normal orang dewasa sehat rata-rata 70-80 denyut per menit jika individu berada dalam kondisi fisik yang baik. Namun, selama tidur denyut jantung turun sampai 60 denyut per menit atau kurang (Potter dan Perry, 2010). Oleh karena itu, tidur nyenyak bermanfaat dalam mempertahankan fungsi jantung. Sintesis protein dan pembelahan sel untuk peremajaan jaringan seperti kulit, tulang, mukosa lambung, atau otak juga terjadi selama istirahat dan tidur.

Buysse (2005) dalam Potter dan Perry (2010) mengatakan bahwa tidur REM sangat diperlukan untuk menjaga jaringan otak dimana tidur REM ini berhubungan dengan perubahan aliran darah otak, peningkatan aktivitas korteks, peningkatan konsumsi oksigen, dan pelepasan epinefrin. Alimul (2006) juga berpendapat bahwa efek tidur pada sistem saraf pusat diperkirakan dapat memulihkan kepekaan normal dan keseimbangan antara berbagai susunan saraf.

Teori lain tentang tujuan dari tidur adalah bahwa tubuh menghemat energi selama tidur. Otot-otot rangka semakin rileks, dan tidak adanya kontraksi otot mempertahankan energi kimia untuk proses seluler (Potter dan Perry, 2010).

**2.1.5 Pola Tidur Normal pada Setiap Usia**

Durasi dan kualitas tidur bervariasi antara orang-orang dari semua kelompok umur. Misalnya, satu orang merasa cukup beristirahat dengan tidur 4 jam, sedangkan yang lain memerlukan waktu 20 jam. Berikut ini adalah klasifikasi kebutuhan tidur pada setiap usia:

1. Neonatus

Neonatus atau bayi baru lahir sampai usia 3 bulan tidur rata-rata sekitar 16 jam sehari. Siklus tidur umumnya 40-50 menit dengan bangun setelah 1-2 siklus tidur (Potter dan Perry, 2010). Sifat tidur pada neonatus adalah pola tidur yang tidak teratur (hingga usia 6-8 minggu) yang berhubungan dengan rasa lapar, periode tidur yang multiple pada siang dan malam hari (Saryono dan Widianti, 2011). Sekitar 50% dari tidur ini adalah tidur REM yang merangsang pusat otak yang lebih tinggi.

1. Bayi

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 (Potter dan Perry, 2010). Sekitar 30% dari waktu tidur adalah dalam siklus REM. Bangun umumnya terjadi di pagi hari, meskipun tidak biasa bagi bayi terbangun di malam hari.

1. Balita

Pada umur 2 tahun, anak-anak biasanya tidur sepanjang malam dan tidur siang setiap hari. Jumlah tidur yang dibutuhkan sekitar 12-14 jam (tidur siang 1,5-3,5 jam) per hari (Saryono dan Widianti, 2011). Selama masa ini, balita mungkin tidak mau tidur pada malam hari karena kebutuhan otonomi atau takut berpisah dengan orang tua mereka.

1. Anak Pra Sekolah

Rata –rata lama tidur anak prasekolah adalah sekitar 12 jam semalam dimana 20% adalah tidur REM (Potter dan Perry, 2010). Anak pra sekolah biasanya mengalami kesulitan untuk rileks atau menenangkan diri setelah melewati hari hyang sangat aktif dan bangun pada malam hari atau bermimpi buruk. Tidur siang biasanya ditemukan lagi (Saryono dan Widianti, 2011).

1. Anak usia sekolah

Jumlah tidur yang diperlukan bervariasi sepanjang masa sekolah. Anak usia 6 tahun rata-rata tidur 11-12 jam semalam, sedangkan anak usia 11 tahun tidur sekitar 9-10 jam. Semakin meningkatnya kegiatan anak dapat mengakibatkan berkurangnya tidur, yang dikarenakan pengaruh televisi, komputer, atau bisa juga karena efek kafein (Saryono dan Widianti, 2011).

1. Remaja

Rata –rata remaja mendapatkan sekitar 7,5-8,5 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.

1. Dewasa muda

Kebanyakan orang dewasa muda rata-rata tidur 6-8.5 jam per malam. Seitar 20% dari waktu tidur adalah tidur REM yang tetap konsisten sepanjang hidup (Potter dan Perry, 2010). Tekanan dalam pekerjaan, hubungan keluarga, dan kegiatan sosial sering mengarah pada insomnia dan penggunaan obat tidur. Kantuk di siang hari dapat menyebabkan peningkatan jumlah kecelakaan, penurunan produktivitas, dan masalah interpersonal dalam kelompok usia ini.

1. Dewasa menengah

Waktu yang digunakan untuk tidur mulai menurun. Periode tidur pada tahap 4 juga mulai menurun, penurunan akan terus berlanjut seiring dengan meningkatnya usia. Insomnia sangat umum, mungkin karena perubahan dan stres pada usia dewasa menengah (Potter dan Perry, 2010).

1. Lansia

Keluhan kesulitan tidur meningkat seiring dengan meningkatnya umur. Lebih dari 50% lansia yang berusia 65 tahun atau lebih melaporkan mempunyai masalah dengan tidur. Beberapa lansia hampir tidak memiliki tidur tahap 4 atau tidur nyenyak. Seorang lansia terbangun lebih sering pada malam hari, dan memerlukan lebih banyak waktu untuk mereka agar dapat tidur kembali (Potter dan Perry, 2010). Kecenderungan untuk tidur siang tampaknya semakin meningkat seiring bertambahnya usia karena sering terjaga di malam hari.

**2.1.6 Faktor yang Mempengaruhi Tidur**

Kualitas dan kuantitas tidur dipengaruhi oleh beberapa faktor. Kualitas tersebut dapat menunjukkan adanya kemampuan individu untuk tidur dan memperoleh jumlah istirahat sesuai dengan kebutuhannya (Alimul, 2006). Faktor-faktor tersebut antara lain:

1. Penyakit

Setiap penyakit yang menyebabkan rasa sakit, ketidaknyamanan fisik, atau masalah dengan suasana hati, seperti kecemasan atau depresi, sering menyebabkan masalah tidur (Potter dan Perry, 2010). Banyak penyakit yang dapat memperbesar kebutuhan tidur seperti penyakit yang disebabkan oleh infeksi. Jika klien baru saja menjalani operasi, klien akan mengalami gangguan tidur. Klien biasanya sering terbangun pada malam pertama setelah operasi dan mendapatkan sedikit tidur REM. Dibutuhkan waktu beberapa hari sampai beberapa bulan untuk mengembalikan siklus tidur normal.

1. Latihan dan kelelahan

Keletihan akibat aktivitas yang tinggi dapat memerlukan lebih banyak tidur untuk menjaga keseimbangan energi yang telah dikeluarkan (Alimul, 2006). Hal tersebut terlihat pada seseorang yang telah melakukan aktivitas dan mencapai kelelahan. Namun, kelelahan yang berlebihan yang berasal dari pekerjaan yang melelahkan aau stres membuat sulit tidur (Potter dan Perry, 2010).

1. Stres psikologis

Kondisi stres psikologis dapat terjadi pada seseorang akibat ketegangan jiwa. Khawatir atas masalah-masalah pribadi atau situasi sering mengganggu tidur. Saryono dan Widianti (2011) mengemukakan bahwa seseorang yang memiliki masalah psikologis akan mengalami kegelisahan sehingga sulit untuk tidur.

1. Obat

Obat dapat juga mempengaruhi proses tidur. Menurut Saryono dan Widianti (2010), beberapa jenis obat yang mempengaruhi proses tidur jenis golongan obat diuretik yang dapat menyebabkan insomnia, antidepresan yang dapat menekan, kafein dapat meningkatkan saraf simpatis sehingga menyebabkan kesulitan untuk tidur, dan golongan narkotik dapat menekan REM sehingga mudah mengantuk. Scweitzer (2005) dalam Potter dan Perry (2010) juga berpendapat bahwa obat tersebut mengakibatkan perubahan pola tidur dan menurunkan kewaspadaan di siang hari, yang kemudian menjadi masalah bagi individu.

1. Nutrisi

Makan besar, berat, dan/atau pedas pada malam hari sering mengakibatkan gangguan pencernaan yang mengganggu tidur (Potter dan Perry, 2010). Kafein, alkohol, dan nikotin yang dikonsumsi pada malam hari dapat mengakibatkan insomnia. Kopi, teh, cola, dan coklat yang mengandung kafein dan xanthenes menyebabkan keadaaan tidak dapat tidur. Seseorang yang mengkonsumsi lebih banyak protein akan mempercepat proses terjadinya tidur, karena dihasilkan triptofan yang merupakan asam amino hasil pencernaan protein yang dapat mempermudah tidur (Saryono dan Widianti, 2010).

Potter dan Perry (2010) menjelaskan bahwa kehilangan atau penambahan berat badan dapat mempengaruhi pola tidur karena berat badan dapat berkontribusi pada apnea tidur obstruktif karena terjadi peningkatan ukuran struktur jaringan lunak di saluran napas bagian atas.

1. Lingkungan

Saryono dan Widianti (2010) menjelaskan bahwa Keadaan lingkungan yang aman dan nyaman bagi seseorang dapat mempercepat proses terjadinya tidur. Sebaliknya, lingkungan yang tidak aman dan nyaman dapat menyebabkan hilangnya ketenangan sehingga mempengaruhi proses tidur. Ukuran, kenyamanan, dan posisi tempat tidur juga mempengaruhi kualitas tidur.

Di rumah sakit dan fasilitas rawat inap lainnya, kabisingan menciptakan masalah bagi klien. Kebisingan dirumah sakit terjadi di malam pertama rawat inap, ketika klien mengalami pengingkatan total waktu bangun, sering terbangun, serta menurunkan tidur REM dan total waktu tidur (Potter dan Perry, 2010).

1. Motivasi

Motivasi merupakan suatu dorongan atau keinginan seseorang unutk tidur, yang dapat memengaruhi proses tidur. Selain itu, adanya keinginan untuk menahan tidak tidur dapat menimbulkan gangguan proses tidur (Alimul, 2006).

**2.1.7 Gangguan tidur**

1. Insomnia

Insomnia adalah gangguan utama yang berhubungan dengan kesulitan untuk tertidur (Potter dan Perry, 2010). Hal ini diperjelas oleh pendapat Alimul (2006) yang mengatakan bahwa insomnia adalah ketidakmampuan mendapatkan tidur yag adekuat, baik kualitas maupun kuantitas, dengan keadaan tidur yang sebentar atau susah tidur. Insomnia sering menunjukkan tanda gangguan fisik atau psikologis yang mendasarinya. Periode singkat insomnia paling sering berhubungan dengan kecemasan (Saryono dan Widianti, 2011).

1. Narkolepsi

Menurut Tartowo dan Wartonah (2010), narkolepsi adalah suatu keadaan atau kondisi yang ditandai oleh keinginan yang tidak terkendali untuk tidur. Seseorang dengan narkolepsi mengalami masalah tidur tak terkendali pada waktu yang tidak tepat. Kantuk berlebihan di siang hari merupakan keluhan yang paling umum berkaitan dengan gangguan ini. Di siang hari, seseorang tiba-tiba merasakan kantuk yang luar biasa dan kemudian tertidur, tidur REM terjadi dalam waktu 15 menit setelah tertidur (Potter dan Perry, 2010).

1. Hipersomnia

Hipersomnia merupakan gangguan tidur dengan kriteria tidur berlebihan, pada umumnya lebih dari sembilan jam pada malam hari, disebabkan oleh kemungkinan adanya masalah psikologis, depresi, kecemasan, gangguan susunan saraf pusat, ginjal, hati, dan gangguan metabolisme (Tartowo dan Wartonah, 2010).

1. Parasomnia

Parasomnia yaitu keadaan setengah tertidur, setengah terjaga yang biasanya merupakan fenomena gangguan tidur yang tidak umum dan tidak diinginkan yang tampak secara tiba-tiba selama tidur atau yang terjadi pada ambang antara terjaga dan tertidur (Saryono dan Widianti, 2011). Sedangkan menurut Alimul (2006), parasomia merupakan kumpulan beberapa penyakit yang dapat mengganggu pola tidur. Parasomnia yang terjadi meliputi keadaan berjalan sambil tidur, teror malam, mimpi buruk, nokturnal enuresis (mengompol), badan goyang, dan brukisme (gigi bergemeretak).

1. Apnea tidur

Kesulitan napas saat tidur atau apnea tidur merupakan gangguan yang ditandai oleh kurangnya aliran udara melalui hidung dan mulut untuk periode 10 detik atau lebih pada saat tidur. Menurut Potter dan Perry (2010), terdapat tiga jenis apnea tidur, yaitu: apnea sentral, obstruktif, dan campuran. Bentuk yang paling umum adalah apnea tidur obstruktif yang terjadi saat otot dan struktur rongga mulut relaks dan jalan napas tersumbat.

1. Kurang tidur

Kurang tidur adalah masalah yang paling banyak dialami klien sebagai hasil dari disomnia. Penyebabnya meliputi penyakit (misalnya demam, obat sesak napas, atau sakit), stres emosional, pengobatan, dan gangguan lingkungan (misalnya tindakan perawatan). Pengobatan yang efektif untuk kejadian kurang tidur adalah mengeliminasi atau mengoreksi faktor yang mengganggu pola tidur.

1. Gangguan pola tidur secara umum

Gangguan pola tidur secara umum merupakan suatu keadaan dimana individu mengalami atau mempunyai resiko perubahan dalam jumlah dan kualitas pola istirahat yang menyebabkan ketidaknyamanan atau mengganggu gaya hidup yang diinginkan. Gangguan ini terlihat pada pasien dengan kondisi yang memperlihatkan perasaan lelah, mudsah terangsang dan gelisah, lesu dan apatis, kehitaman di daerah sekitar mata, kelopak mata bengkak, konjungtiva merah, mata perih, perhatian terpecah-pecah, sakit kepala, dan sering menguap atau mengantuk (Alimul, 2006).

**2.1.8 Pengkajian Tidur**

Tidur adalah pengalaman subjektif. Hanya klien yang dapat melaporkan apakah hal itu sudah cukup atau sudah tenang. Kebanyakan orang mampu memberikan perkiraan akurat yang wajar dari pola tidur mereka, terutama jika terjadi perubahan. Biasanya, klien adalah sumber daya terbaik untuk menggambarkan masalah tidur dan bagaimana masalah-masalah tersebut berubah dari pola tidur dan terjaga mereka yang biasa (Potter dan Perry, 2010). Seringkali klien mengetahui penyebab masalah tidur, seperti lingkungan yang bising atau kekhawatiran atas hubungan. Selain itu, mitra tidur dapat memberikan informasi tentang pola tidur klien yang membantu mengungkapkan sifat gangguan tidur tertentu.

Metode subjektif secara singkat menurut Lashley (2004) dalam Potter dan Perry (2010) adalah menggunakan skala numerik dengan skala tidur 0-10. Minta individu untuk secara terpisah menilai kuantitas maupun kualitas tidur pada skala tersebut. Anjurkan klien untuk menunjukkan dengan nomor antara 0 sampai 10 untuk kualitas dan kuantitas tidur dengan 0 sebagai tidur terburuk, dan 10 sebagai tidur terbaik.

Sedangkan metode lain untuk mengkaji istirahat-tidur seseorang adalah menggunakan sebuah metode yang bernama **PSQI** (The Pittsburgh Sleep Quality Index). **PSQI** sendiri ialah suatu metode penilaian yang berbentuk kuesioner yang digunakan untuk mengukur kualitas tidur dan gangguan tidur orang. Dari penilaian kualitas tidur dengan menggunakan metode PSQI ini akan didapatkan outputan berupa Sleeping Index. *Sleeping Index* merupakan suatu skor atau nilai yang didapatkan dari pengukuran kualitas tidur seseorang yang pengurkurannya dicari dengan cara mengisi kuesioner PSQI dengan pembobotan tertentu. Index atau nilai tersebut yang nantinya akan menggambarkan seberapa baikkah kualitas dari tidur seseorang.

Dalam PSQI ini terdapat tujuh skor yang digunakan sebagai parameter penilaiannya. Tujuh skor tersebut yaitu :

1. Kualitas tidur
2. Latensi tidur
3. Durasi tidur
4. Kebiasaan tidur
5. Gangguan tidur
6. Penggunaan obat tidur (yang berlebihan)
7. Disfungsi tidur pada siang hari

**2.2 Konsep Dasar Lama Rawat Inap**

**2.2.1 Definisi Lama Rawat Inap**

Lama rawat inap atau lama dirawat (LD) menurut Sudra (2010) merupakan jumlah hari kalender dimana pasien mendapatkan perawatan rawat inap dirumah sakit, sejak tercatat sebagai pasien rawat inap (admisi) hingga keluar dari rumah sakit (*discharge*). Lama rawat inap adalah salah satu unsur atau aspek asuhan dan pelayanan di rumah sakit yang dapat dinilai atau diukur.

Bila seseorang dirawat di rumah sakit, maka yang diharapkan tentunya ada perubahan akan derajat kesehatannya. Bila yang diharapkan baik oleh tenaga medis maupun oleh penderita itu sudah tercapai maka tentunya tidak ada seorang pun yang ingin berlama-lama di rumah sakit. Lama hari rawat secara signifikan berkurang sejak adanya pengetahuan tentang hal-hal yang berkaitan dengan diagnosa yang tepat (Wartawan, 2012).

Jadi pelayanan rawat inap adalah pelayanan pasien yang perlu menginap dengan cara menempati tempat tidur untuk keperluan observasi, diagnosa dan terapi bagi individu dengan keadaan medis, bedah, kebidanan, penyakit kronis atau rehabilitasi medik atau pelayanan medik lainnya dan memerlukan pengawasan dokter dan perawat serta petugas medik lainnya setiap hari (Handriyani, 2012).

**2.2.2 Konsep Lama Rawat Inap**

Pelayanan rawat inap adalah suatu kelompok pelayanan kesehatan yang terdapat di rumah sakit yang merupakan gabungan dari beberapa fungsi pelayanan. Kategori pasien yang masuk rawat inap adalah pasien yang perlu perawatan intensif atau observasi ketat karena penyakitnya. Hartono (2010) dalam Handriani (2012) mengatakan bahwa terdapat tiga kategori pasien rawat inap di rumah sakit, yaitu pasien yang sedang sakit akut, pasien yang dalam proses pemyembuhan, dan pasien dengan penyakit kronis.

Lama dirawat adalah lamanya seorang pasien dirawat setelah pasien tersebut keluar hidup (pulang atas izin dokter, pulang paksa, melarikan diri dan dirujuk) atau meninggal. Jadi, pasien yang belum keluar dari rumah sakit belum dapat dihitung LD-nya.

AVLOS (*Average Length of Stay* = Rata-rata lamanya pasien dirawat) menurut Depkes RI (2005) adalah rata-rata lama rawat seorang pasien. Indikator ini disamping memberikan gambaran tingkat efisiensi, juga dapat memberikan gambaran mutu pelayanan, apabila diterapkan pada diagnosis tertentu dapat dijadikan hal yang perlu pengamatan yang lebih lanjut. Secara umum nilai AVLOS yang ideal antara 6-9 hari (Depkes RI, 2005).

**2.2.3 Cara Penghitungan Lama Dirawat**

Dalam penghitungan statistik pelayanan rawat inap di rumah sakit dikenal istilah yang lama dirawat (LD) yang memiliki karakteristik cara pencatatan, penghitungan, dan penggunaan yang berbeda. LD menunjukkan berapa hari lamanya seorang pasien dirawat inap pada satu episode perawatan. Satuan untuk LD adalah hari. Cara menghitung LD yaitu dengan menghitung selisih antara tanggal pulang (keluar dari rumah sakit, hidup maupun mati) dengan tanggal masuk rumah sakit. Dalam hal ini, untuk pasien yang masuk dan keluar pada hari yang sama – lama dirawatnya dihitung sebagai 1 hari dan pasien yang belum pulang atau keluar belum bisa dihitung lama dirawatnya (Indradi, 2007 dalam Wartawan, 2012).

Lama Dirawat (LD) menurut Sudra (2010) dihitung dengan cara sebagai berikut:

Jika tanggal masuk dan keluar berada dalam bulan yang sama, maka LD dihitung dengan cara mengurangi tanggal pasien keluar perawatan dengan tanggal pasien masuk perawatan. Sedangkan jika tanggal masuk dan keluar berada dalam bulan yang berbeda, maka LD dihitung dengan cara mengurangi tanggal terakhir bulan masuk dengan tanggal masuk lalu ditambah dengan tanggal keluar. Jika tanggal masuk sama dengan tanggal keluar dan pada bulan yang sama, maka LD dihitung sebagai 1 hari. Hal ini berlaku baik pasien keluar dalam keadaan hisup maupun mati (Sudra, 2010).

**2.2.4 Faktor yang Mempengaruhi Lama Dirawat**

Menurut Potter dan Perry (2006) lama perawatan yang memanjang disebabkan karena beberapa faktor, yaitu faktor ekstrinsik dan faktor intrinsik. Faktor ekstrinsik terdiri dari pemenuhan nutrisi yang tidak adekuat, teknik operasi, obat-obatan, dan manajemen luka. Sedangkan faktor intrinsik terdiri dari usia, gangguan sirkulasi, nyeri, dan penyakit penyerta. Faktor lainnya adalah mobilisasi.

2.2.3.1 Faktor Ekstrinsik

1. Jenis Operasi

Pada jenis operasi elektif pasien dipersiapkan secara optimal, sedangkan pada operasi yang berjenis cito persiapannya tidak sebaik seperti pada operasi yang bersifat elektif, oleh karena dengan ditundanya tindakan operasi akan membahayakan jiwa pasien. Sehingga dengan persiapan yang kurang optimal terutama pada operasi yang bersifat cito, resiko untuk terjadinya infeksi luka operasi menjadi lebih besar.

1. Teknik operasi

Operasi yang menyebabkan kerusakan jaringan lebih luas akan mempunyai resiko terjadinya infeksi luka operasi yang lebih besar (Razi dan Fakhrul, 2011).

1. Lama operasi

Makin lama waktu yang dibutuhkan untuk operasi maka akan mempengaruhi terhadap penyembuhan luka operasi dan juga akan meningkatkan terjadinya infeksi luka operasi, sehingga lama hari rawat akan lebih panjang (Razi & Fakhrul, 2011).

2.2.3.2 Faktor Intrinsik

1. Usia

Usia mempunyai hubungan dengan tingkat keterpaparan, besarnya resiko, serta sifat resistensi tertentu. Di samping itu, usia juga mempunyai hubungan yang erat dengan beragam sifat yang dimiliki oleh seseorang. Semakin tua usia seseorang, makan akan semakin lama rawat inapnya. Dengan bertambahnya usia maka kemampuan sistem kekebalan tubuh seseorang untuk menghancurkan bakteri dan jamur berkurang, sehingga infeksi dapat dengan mudah terjadi (Wartawan, 2012).

1. Skala Nyeri

Tindakan pembedahan menyebabkan kerusakan jaringan dan menimbulkan nyeri pada bagian. Nyeri pasca operasi mengindikasikan kerusakan atau cedera telah terjadi dengan intensitas ringan sampai berat. Adanya nyeri maka seseorang akan cenderung malas dan takut untuk beraktifitas selain itu masalah yang timbul adalah penurunan kemampuan fungsional dikarenakan adanya nyeri dan kondisi pasien yang masih lemah. Ketika nyeri yang dirasa pasien berkurang atau dapat ditoleransi, maka pasien tidak akan ragu untuk melakukan latihan-latihan menggerakkan tubuh dan berinteraksi dengan lingkungan sosial sehingga proses pemulihan dan penyembuhan dapat berlangsung dengan cepat (Kusumayanti dkk, 2014).

**2.2.5 Faktor yang dapat Memperpendek Hari Rawat Inap**

1. Pemenuhan Nutrisi

Menurut Kusumayanti dkk (2014), pengobatan melalui diet dan nutrisi pasca operasi sangat penting dalam kesuksesan operasi dan penyembuhan pasien. Luka operasi dan stress karena respon pasca operasi memerlukan kalori untuk energi dan protein untuk sintesis protein. Pemberian makanan diberikan secara bertahap, mulai dari bentuk cair, saring, lunak, dan biasa. Pemberian makanan dari tahap ke tahap tergantung dari macam pembedahan dan kondisi pasien. Pada pasien pasca operasi digestif, pemberian makanan diberikan secara hati-hati, bergantung pada kondisi sistem gastrointestinal pasien. Selanjutnya pasien dapat diberikan diet pasca bedah lanjutan sesuai dengan tahapan-tahapan diet pasca bedah dan hal ini akan mendorong dalam penyembuhan dan perbaikan luka pasca operasi sehingga lama hari rawat dapat diperpendek.

1. Mobilisasi Dini

Pemberian mobilisasi dini sesuai prosedur sangat membantu percepatan penyembuhan luka operasi yang mengalami post operasi abdomen baik untuk bedah mayor maupun minor sehingga penyembuhan bisa sesuai dengan konsep teori serta lama rawatan menjadi memendek.

Infeksi terjadi karena mobilisasi yang kurang sehingga sirkulasi untuk memenuhi kebutuhan nutrisi ke daerah sayatan belum terpenuhi, akibatnya perbaikan sel menjadi terhambat dan hal ini merupakan salah satu alasan yang menyebabkan lama perawatan memanjang dan pada akhirnya dapat menyebabkan dampak pada peningkatan biaya perawatan.

1. Manajemen luka aseptik

Salah satu hal yang berperan penting dalam mencegah infeksi luka operasi adalah perawatan luka secara aseptik, dengan memperhatikan kesterilan saat merawat luka.

Infeksi luka operasi merupakan komplikasi serius yang mempengaruhi proses penyembuhan luka yang normal, meningkatkan ketidaknyamanan pasien, dan menyebabkan lama rawat inap memanjang dan biaya perawatan bertambah . Faktor penyebabnya dapat berasal dari penderita maupun dari teknik penanganan. Faktor resiko dari pihak penderita ditentukan oleh jenis operasi yang dijalani. Sedangkan dilihat dari aspek penanganan, infeksi dapat timbul akibat asepsis yang tidak dilakukan secara sempurna atau suasana asepsis yang tidak dipertahankan sewaktu pembedahan dan perawatan luka di bangsal rawat inap (Sjamsuhudajat, 2012).

1. Istirahat-Tidur

Tidur sangat bermanfaat pada proses penggantian sel-sel baru. Hal tersebut juga dapat mempercepat penyembuhan luka post operasi. Apabila kebutuhan istirahat-tidur tersebut cukup, maka jumlah energi yang diharapkan untuk memulihkan status kesehatan dapat terpenuhi (Alimul, 2006).

**2.3 Konsep Dasar Laparotomi**

**2.3.1 Definisi Laparotomi.**

Laparatomi merupakan suatu potongan pada dinding abdomen dan yang telah didiagnosa oleh dokter dan dinyatakan dalam status atau catatan medik pasien. Laparatomi adalah suatu potongan pada dinding abdomen seperti caesarean section sampai membuka selaput perut (Jitowiyono, 2012).

Bedah laparatomi merupakan tindakan operasi pada daerah abdomen, bedah laparatomi merupakan teknik sayatan yang dilakukan pada daerah abdomen yang dapat dilakukan pada bedah digestif dan kandungan (Brunner and Suddarth,2002). Tindakan bedah digestif yang sering dilakukan dengan teknik sayatan arah laparatomi yaitu: *Herniotorni, gasterektomi, kolesistoduodenostomi, spleenrafi/splenotomi, apendektomi, kolostomi, hemoroidektomi* dan *fistulotomi* atau *fistulektomi.* Tindakan bedah kandungan yang sering dilakukan dengan teknik sayatan arah laparatomi adalah berbagai jenis operasi uterus, operasi pada tuba fallopi dan operasi ovarium, yaitu: *histerektomi* baik itu *histerektomi* total, *histerektomi* sub total, *histerektomi* radikal, eksenterasi pelvic dan *salingo-coforektomi* bilateral. Selain tindakan bedah dengan teknik sayatan laparatomi pada bedah digestif dan kandungan, teknik ini juga sering dilakukan pada pembedahan organ lain, antara lain ginjal dan kandung kemih (Syamsuhidayat & De Jong, 2012).

**2.3.2 Jenis Sayatan Pada Operasi Laparatomi.**

Jenis sayatan pada operasi laparotomi menurut Gruendemann (2006) adalah sebagai berikut:

1. *Midline insision,*

Adalah insisi pada daerah tengah abdomen atau pada daerah yang sejajar dengan umbilikus. Dapat digunakan untuk mendekati duodenum dan pankreas.

1. Paramedian,

Adalah insisi yang sedikit ke tepi dari garis tengah. Insisi ini dapat menghasilkan akses yang cepat ke bagian atas atau bawah rongga abdomen. Walaupun pajanan yang dihasilkan oleh insisi ini memuaskan, namun menghasilkan luka pasca operasi yang lebih lebar dan dalam.

1. Insisi abdomen median bawah

Dapat digunakan untuk mendekati kandung kemih, ureter, uterus, dan prostat. Insisi median bawah sebelah kiri dapat digunakan untuk mendekati kolon dan struktur panggul.

1. Insisi subkosta

Adalah suatu insisi oblik dari epigastrium dan memanjang secara lateral dan oblik ke batas kosta bawah. Insisi ini menghasilkan pajanan yang terbatas, tetapi hasil kosmetiknya memuaskan. Insisi subkosta kanan berguna untuk mendekati hati, kandung empedu, dan sistem biliaris. Insisi subkosta kiri berguna untuk mendekati limpa.

1. Insisi *Mc.Burney*

Adalah jenis spesifik insisi apendiktomi. Insisi ini menghasilkan akses yang cepat dan mudah serta penutupan luka yang kuat, namun memiliki pajanan yang terbatas dan sulit diperluas.

1. Insisi pinggang

Adalah insisi transversal yang berawal di garis tengah, mneluas ke bawah sepanjang batas kosta, dan kemudian mengikuti perjalanan iga kesebelas atau keduabelas posterior menuju garis aksilaris. Insisi ini dapat digunakan untuk mendekati ginjal atau retroperitoneum.

1. Insisi Pfanenstiel

Adalah insisi transversal melengkung di abdomen bawah yang sering digunakan dalam bedah panggul. Insisi ini dilakukan tepat diatas simfisis pubis dan seluruhnya berada di garis rambut pubis. Insisi ini dapat digunakan untuk mendekati tuba fallopi, ovarium, uterus atau prostat dan untuk persalinan caesar.

**2.3.3 Indikasi Laparatomi.**

Indikasi seseorang untuk dilakukan tindakan laparatomi antara lain: trauma abdomen (tumpul atau tajam) / Ruptur hepar, peritonitis, perdarahan saluran pencernaan *(Internal Blooding),* sumbatan pada usus halus dan usus besar, massa pada abdomen. Selain itu, pada bagian obstetri dan ginecology tindakan laparatorni seringkali juga dilakukan seperti pada operasi caesar

1. Apendisitis

Apendisitis adalah kondisi dimana infeksi terjadi di umbai cacing atau peradangan akibat infeksi pada usus buntu. Bila infeksi parah, usus buntu itu akan pecah. Usus buntu merupakan saluran usus yang ujungnya buntu dan menonjol pada bagian awal unsur atau sekum (Jitowiyono, 2012).

1. Secsio Cesarea

Sectio sesaria adalah suatu persalinan buatan, dimana janin dilahirkan melalui suatu insisi pada dinding perut dan dinding rahim dengan syarat rahim dalam keadaan utuh serta berat janin di atas 500 gram. Jenis-jenis sectio sesaria yaitu sectio sesaria klasik dan sectio sesaria ismika. Sectio sesaria klasik yaitu dengan sayatan memanjang pada korpus uteri ± 10-12 cm, sedangkan sectio sesaria ismika yaitu dengan sayatan melintang konkaf pada segmen bawah rahim ± 10-12 cm. (Syamsuhidajat & De Jong, 2012)

1. Peritonitis

Peritonitis adalah peradangan peritonium, suatu lapisan endotelial tipis yang kaya akan vaskularisasi dan aliran limfa.Penyebab Peritonitis ialah infeksi mikroorganisme yang berasal dan gastrointestinal, appendisits yang meradang typoid, tukak pada tumor. Secara langsung dari luar misalnya operasi yang tidak steril, trauma pada kecelakaan seperti ruptur limfa dan ruptur hati. (Syamsuhidajat & De Jong, 2012)

1. Kanker colon

Kanker kolon dan rektum terutama (95%) adenokarsinoma (muncul dari lapisan epitel usus) dimulai sebagai polop jinak tetapi dapat menjadi ganas dan menyusup serta merusak jaringan normal serta meluas ke dalam struktur sekitarnya. Sel kanker dapat terlepas dari tumor primer dan menyebar ke dalam tubuh yang lain (paling sering ke hati).Gejala paling menonjol adalah perubahan kebiasaan defekasi. Pasase darah dalam feses adalah gejala paling umum kedua. Gejala dapat juga mencakup anemia yang tidak diketahu penyebabnya, anoreksia, penurunan berat badan dan keletihan. Pembedahan adalah tindakan primer untuk kebanyakan kanker kolon dan rektal. Pembedahan dapat bersifat kuratif atau paliatif. Kanker yang terbatas pada satu sisi dapat diangkat dengan kolonoskop. Kolostomi laparoskopik dengan pohpektomi, suatu prosedur yang baru dikembangkan untuk meminimalkan luasnya pembedahan pada beberapa kasus. Laparoskop digunakan sebagai pedoman dalam membuat keputusan di kolon.

1. Abses Hepar

Abscess adalah kumpulan nanah setempat dalam rongga yang tidak akibat kerusakan jaringan, Hepar adalah hati. Abses hepar adalah rongga yang berisi nanah pada hati yang diakibatkan oleh infeksi. Penyebab abses hati yaitu oleh kuman gram negatif dan penyebab yang paling terbanyak yaitu E. Coli. Komplikasi yang paling sering adalah berupa rupture abses sebesar 5 - 15,6%, perforasi abses ke berbagai organ tubuh seperti ke pleura, paru, pericardium, usus, intraperitoneal atau kulit. Kadang-kadang dapat terjadi superinfeksi, terutama setelah aspirasi atau drainase. (Syamsuhidajat & De Jong, 2012)

1. Ileus Obstruktif

Obstruksi usus didefinisikan sebagai sumbatan bagi jalan distal isi usus. ada dasar mekanis, tempat sumbatan fisik terletak melewati usus atau ia bisa karena suatu ileus. Ileus juga didefinisikan sebagai jenis obstruksi apapun, artinya ketidakmampuan si usus menuju ke distal sekunder terhadap kelainan sementara dalam motilitas. Ileus dapat disebabkan oleh gangguan peristaltic usus akibat pemakaian obat-obatan atau kelainan sistemik seperti gagal ginjal dengan uremia sehingga terjadi paralysis. Penyebab lain adalah adanya sumbatan/hambatan lumen usus akibat pelekatan atau massa tumor. Akan terjadi peningkatan peristaltic usus sebagai usaha untuk mengatasi hambatan. (Syamsuhidajat & De Jong, 2012)

**2.3.4 Komplikasi.**

Komplikasi yang seringkali ditemukan pada pasien operasi laparatomi menurut Sjamsuhidajat dan De Jong (2012) berupa ventilasi paru tidak adekuat, gangguan kardiovaskuler (hipertensi, aritmia jantung), gangguan keseimbangan cairan dan elektrolit, dan gangguan rasa nyaman dan kecelakaan

1. Tromboplebitis

Tromboplebitis post opersi biasanya timbul 7-14 hari setelah operasi. Bahaya besar tromboplebitis timbul bila darah tersebut lepas dari dinding pembuluh darah vena dan ikut aliran darah sebagai emboli ke paru-paru, hati dan otak. Pencegahan tromboplebitis yaitu latihan kaki post operasi, dan ambulatif dini.

1. Infeksi

lnfeksi luka sering muncul pada 36-46 jam setelah operasi. Organisme yang paling sering menimbulkan infeksi adalah stapilokokus aureus, organisme gram positif. Stapilokokus mengakibatkan pernanahan. Untuk menghindari infeksi luka yang paling penting adalah perawatan luka dengan mempertahankan aseptik dan antiseptik

1. Eviserasi

Eviserasi luka adalah keluarnya organ-organ dalam melalui insisi. Faktor penyebab eviserasi adalah infeksi luka, kesalahan menutup waktu pembedahan, ketegangan yang berat pada dinding abdomen sebagai akibat dari batuk dan muntah.

**2.4 Hubungan Kualitas Tidur dengan Lama Rawat Inap**

Manusia memiliki kemampuan regenerasi sel untuk mengganti jaringan yang rusak. Proses regenerasi sel yang efektif adalah masa embrio hingga bayi. Setelah dewasa, kemampuan regenerasi ini terbatas pada tingkat sel atau jaringan tertentu saja. Meskipun terbatas, regenerasi sel pada manusia memainkan peran penting dalam pembentukan dan perbaikan jaringan (Potter dan Perry, 2010).

Regenerasi sel merupakan proses pembentukan, pembaharuan, atau pertumbuhan sel yang baru untuk menggantikan sel yang telah mati atau rusak. Regenerasi sel berfungsi dalam penyembuhan luka atau perbaikan jaringan. Proses ini terjadi pada seluruh organisme yang hidup mulai dari bakteri sampai mamalia. Setiap detiknya, ada sel yang mati dan adapula yang sel yang baru untuk menggantikannya.

Untuk membantu proses regenerasi sel dalam tubuh kita, hal yang penting adalah melakukan pola hidup sehat. Misalnya cukup istirahat atau tidur karena pada saat tidur nyenyak terjadi pembentukan hormon pertumbuhan. Hormon ini sangat diperlukan oleh berbagai jaringan tubuh untuk proses regenerasi sel. Jika waktu tidur kita kurang, maka proses ini tidak akan berjalan sempurna. Oleh sebab itu, tidurlah yang cukup untuk mengoptimalkan proses regenerasi sel-sel sehingga akan ada energi baru untuk memulai aktivitas di pagi hari (Potter dan Perry, 2010).

Klien yang sedang sakit seringkali membutuhkan lebih banyak tidur dan istirahat daripada klien yang sehat karena tubuh sedang bekerja keras menyediakan energi untuk pemulihan (Nurlela, 2009). Hal ini juga berlaku untuk pasien yang telah menjalani operasi. Pasien *post* operasi memerlukan lebih banyak tidur karena pada saat tidur, terjadi proses regenerasi sel yang dapat mempercepat proses penyembuhan luka. Proses penyembuhan luka yang cepat tersebut tentunya juga bermanfaat untuk memperpendek lama rawat inap pasien post operasi.

**2.4 Kerangka Konseptual**

Faktor Ekstrinsik :

1. Jenis Operasi
2. Teknik Operasi
3. Lama Operasi

Faktor Intrinsik :

1. Usia
2. Skala Nyeri

Normal

1. Penyakit
2. Nyeri
3. Latihan dan keletihan
4. Stres psikologis (kecemasan)
5. Obat
6. Nutrisi
7. Lingkungan
8. Motivasi
9. Nutrisi yang adekuat
10. Perawatan luka yang aseptik
11. Mobilisasi dini

Dipengaruhi oleh :

1. Istirahat dan Tidur

Penatalaksanaan Pasien Post Operasi Laparotomi

Pasien Post Operasi Laparotomi

Lama Rawat Inap Pasien Post Operasi Laparotomi

Gambar 2.2 : Kerangka Konseptual Hubungan Kualitas Istirahat-Tidur dengan Lama Rawat Inap Pasien Post Operasi Laparotomi

Memanjang

Memendek

**2.5 Hipotesis**

Setelah peneliti mengadakan penelaahan yang mendalam terhadap berbagai sumber untuk menentukan anggapan dasar, maka langkah berikutnya adalah merumuskan hipotesis. Menurut Nursalam (2008), hipotesis merupakan jawaban sementara dari rumusan masalah atau pertanyaan penelitian. Hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

H1  : Ada hubungan antara kualitas istirahat tidur dengan lama rawat inap pasien post operasi laparotomi