

BAB II

TINJAUAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Pasien Pra Operasi

2.1.1 Gambaran umum pasien pra operasi

Pembedahan merupakan pengobatan dengan teknik invasif yang dapat menimbulkan trauma fisik dan resiko kematian. Proses ini melibatkan manipulasi jaringan tubuh, yang dapat menyebabkan perubahan fisiologis dan dapat mempengaruhi organ lain (Tamah et al., 2019). Pre operatif adalah langkah awal dalam perawatan perioperatif. Karena fase ini berfungsi sebagai permulaan dan menciptakan dasar untuk tahap berikutnya, keberhasilan pembedahan sangat bergantung pada fase ini. Dalam proses persiapan operasi, persiapan mental pasien sangat penting karena kondisi mentalnya dapat dipengaruhi oleh kondisi fisiknya. Respon psikologi yang berkaitan dengan kecemasan adalah yang paling umum dialami pasien sebelum operasi (Nabilah & Aktifah, 2021).

2.1.2 Dampak kecemasan terhadap pada pasien pra operasi

Kecemasan adalah suatu perasaan khawatir yang berlebihan dan tidak jelas. Seseorang dapat mengalami kecemasan sebagai respons terhadap stimuli internal maupun eksternal, yang dapat menyebabkan gejala tingkah laku, emosional, kognitif, dan fisik. Kecemasan dibedakan dari rasa takut karena objek yang diketahui dengan jelas atau objek ini dapat mengancam kesejahteraan orang tersebut dan kecemasan dengan rasa takut yang tidak diketahui objeknya (Nabilah & Aktifah, 2021). Kecemasan dapat muncul akibat dari tindakan operasi yang berdampak pada kesehatan fisik dan mental seseorang. bisa disebabkan oleh beberapa faktor, seperti pengetahuan pasien, dukungan keluarga, jenis operasi, dan sikap perawat terhadap pencegahan kecemasan akibat prosedur pembedahan sehingga dapat menyebabkan kecemasan pasien pra operasi. Kecemasan ini terkait dengan prosedur asing yang dijalani pasien dan risiko keselamatan jiwa (Lestari & Kosim, 2024).

Pasien yang akan menjalani pembedahan harus mempersiapkan diri secara mental karena rasa takut dan cemas. Ketakutan dan kecemasan dapat menyebabkan Perubahan psikologis dan fisiologis seperti kesulitan

tidur, rasa gelisah, kelelahan, mudah menangis, gangguan tidur, meningkatnya frekuensi nadi dan pernafasan, gerakan-gerakan tangan yang tidak terkontrol, telapak tangan yang lembab, gelisah, sering menanyakan pertanyaan yang sama dan berulang, sulit tidur, dan sering berkemih, sehingga dapat mempengaruhi proses gejalanya operasi (Nabilah & Aktifah, 2021).

2.1.3 Dampak Gangguan Pola Tidur terhadap pasien pra operasi

Pasien yang menjalani operasi besar seringkali mengalami masalah tidur yang lebih parah dibandingkan dengan mereka yang menjalani operasi kecil. Salah satu cara yang mungkin menjelaskan mengapa kecemasan dapat menyebabkan tidur yang buruk adalah melalui peningkatan hormon kortisol. Hormon ini dihasilkan oleh kelenjar adrenal sebagai reaksi terhadap stres dan dikenal sebagai hormon stres. Ketika kortisol meningkat, gangguan tidur bisa terjadi karena hal ini dapat mempengaruhi ritme biologis tubuh serta mengurangi produksi hormon melatonin, yang berfungsi mengatur siklus tidur dan bangun. Selain itu, kortisol dapat meningkatkan kewaspadaan yang mengganggu proses relaksasi yang diperlukan untuk dapat tidur. Oleh karena itu, hal ini dapat meningkatkan aktivitas otak, khususnya di bagian yang terkait dengan emosi seperti amigdala dan korteks prefrontal. Aktivitas otak yang meningkat ini dapat berdampak pada kualitas tidur, karena bisa menimbulkan reaksi fisik seperti bertambahnya detak jantung dan pernafasan, serta menimbulkan pikiran yang cemas dan sulit diatasi. Memenuhi kebutuhan tidur pasien sebelum operasi bertujuan untuk mempersiapkan kondisi fisik dan mental. Jika tidak terpenuhi dengan baik, hal ini bisa berdampak pada risiko saat operasi, pemulihan yang lebih lambat, dan peningkatan komplikasi setelah operasi. Risiko akibat kualitas tidur yang buruk meliputi penundaan atau pembatalan operasi, yang disebabkan oleh tingginya tekanan darah serta penurunan aktivitas perfusi jaringan dan gangguan toleransi gula darah. Selain itu, ada juga masalah resistensi insulin. Kualitas tidur yang buruk pada pasien sebelum operasi berkaitan dengan peningkatan hormon katekolamin yang berdampak pada sistem kardiovaskuler (Nuramadan et al., 2023).

2.2 Konsep Dasar Kecemasan

2.2.1 Definisi Kecemasan

Kecemasan dapat dijelaskan sebagai keadaan perasaan yang ditandai dengan kegelisahan emosional, ketegangan, rasa takut, atau kekhawatiran yang berhubungan dengan aspek fisik dan otonom, yang dapat mengganggu fungsi atau aktivitas seseorang. Kecemasan juga bisa menjadi reaksi emosional yang wajar bagi manusia ketika menghadapi situasi berbahaya, yang melibatkan elemen fisik dan mental (Bedaso et al., 2022).

2.2.2 Penyebab Kecemasan

Menurut (King et al., 2017) ada beberapa hal yang dapat menyebabkan kecemasan pra operasi yaitu:

- a. Rasa takut terhadap hal yang belum diketahui
Pasien menghadapi “fear of the unknown” seperti jalan operasi, efek anestesi, atau kondisi setelah operasi.
- b. Takut tidak bangun dari anestesi/kematian
Kekhawatiran ini sangat umum dan dominan salah satu penyebab utama kecemasan pra operasi.
- c. Kekhawatiran tentang rasa sakit dan komplikasi pasca operasi
Takut akan nyeri pasca operasi, mual, perdarahan, atau komplikasi lainnya juga sering muncul.
- d. Kehilangan kontrol atau identitas pribadi
Merasa kehilangan kendali atas tubuh dan kehidupan, serta menjadi tergantung pada petugas medis.
- e. Lingkungan yang asing dan proses organisasi rumah sakit
Waktu tunggu lama, lingkungan rumah sakit yang menakutkan, dan penundaan prosedur operasi meningkatkan kecemasan.
- f. Faktor demografis dan psikososial
Usia muda, jenis kelamin perempuan, tingkat pendidikan rendah, status pernikahan, dukungan sosial, dan riwayat gangguan mental seperti depresi atau kecemasan sebelumnya.

2.2.3 Gejala Klinis Kecemasan

Menurut (Adwas et al., 2019) gejala klinis kecemasan yaitu:

- a. Gejala Fisik:

- 1) Jantung yang berdebar-debar
 - 2) Kesulitan bernapas atau sensasi tidak bisa menarik napas
 - 3) Keringat yang berlebihan
 - 4) Gemetar atau tremor
 - 5) Rasa sakit di dada
 - 6) Mual atau masalah dengan pencernaan
 - 7) Kepala terasa pusing atau melayang
 - 8) Mulut yang kering
 - 9) Ketegangan pada otot
 - 10) Masalah tidur
- b. Gejala Psikologis dan Kognitif:
- 1) Rasa cemas yang berlebihan dan sulit untuk diatasi
 - 2) Perasaan takut atau panik
 - 3) Sulit untuk fokus
 - 4) Mudah marah atau cepat tersinggung
 - 5) Rasa tegang atau cemas
 - 6) Perasaan tidak nyata atau merasa terpisah dari diri sendiri
- c. Gejala Perilaku:
- 1) Menghindari situasi yang dapat memicu kecemasan
 - 2) Kesulitan dalam membuat keputusan
 - 3) Perilaku yang compulsive atau berulang
 - 4) Bergantung pada orang lain untuk merasakan keamanan.

2.2.4 Klasifikasi Kecemasan

Klasifikasi kecemasan menurut (Nowak et al., 2023) dapat ditemukan ini mengklasifikasikan kecemasan ke dalam beberapa bagian yaitu:

- a. *Generalized Anxiety Disorder (GAD)* Gangguan Kecemasan Menyeluruh GAD merupakan kondisi yang ditandai oleh kecemasan yang ekstrem, terus-menerus, dan tidak rasional mengenai berbagai hal dalam kehidupan sehari-hari, seperti keuangan, kesehatan, atau pekerjaan. Gejala ini bisa bertahan selama 6 bulan atau bahkan kurang dari itu. Ciri utamanya yaitu Sulit mengendalikan kekhawatiran, Gelisah, mudah lelah, Sulit konsentrasi, Ketegangan otot, Gangguan tidur

b. *Panic Disorder* (Gangguan Panik)

Gangguan panik merupakan sebuah kondisi yang ditandai oleh munculnya serangan panik yang datang secara mendadak dan terjadi berulang kali. Serangan ini disertai dengan gejala fisik dan psikologis yang sangat kuat, biasanya mencapai puncaknya dalam waktu beberapa menit. Gejala yang umum biasanya Jantung berdebar, Napas pendek atau sesak, Rasa seperti “akan mati” atau “kehilangan kendali”, Dada terasa nyeri, Gemetar, berkeringat.

c. *Phobic Disorder* (Gangguan Fobia)

Gangguan phobia adalah kondisi yang ditandai oleh rasa takut yang berlebihan dan tidak logis terhadap benda, situasi, atau kegiatan tertentu, yang biasanya dianggap tidak berbahaya. Jenis-jeni utama sebagai berikut:

1) Fobia spesifik

Takut pada hal tertentu (misalnya: darah, ketinggian, hewan tertentu).

2) Fobia sosial (*Social Anxiety Disorder*)

Takut berlebihan terhadap situasi sosial atau performa di depan orang lain.

3) Agorafobia

Takut berada di tempat ramai atau sulit melarikan diri jika terjadi serangan panik.

2.2.5 Penyebab Kecemasan

Berikut beberapa penyebab kecemasan (*axienty disorders*) menurut (JOHN, 2023) yaitu;

1. Faktor Biologis dan Genetik

Gangguan kecemasan memiliki keterkaitan dengan faktor genetik, studi menunjukkan heritabilitas 30-50% dan kecenderungan berturunan dalam keluarga (*familial aggregation*). Interaksi keturunan dan stress lingkungan dipahami melalui model *diathesis-stress* dimana genetika dan tekanan hidup secara bersama meningkatkan risiko gangguan kecemasan. Ketidakseimbangan neurotransmitter penting seperti GABA, Serotonin, dan norepinefrin juga terlibat dalam mekanisme patofisiologi kecemasan.

2. Faktor Psikologis dan perkembangan

Temperamen perilaku (behavioral inhibition) pada masa anak-anak dapat meningkatkan risiko gangguan kecemasan sosial dikemudian hari. Teori kognitif dan perilaku menjelaskan bahwa pola pikir negatif, ketidakmampuan menghadapi ketidakpastian, dan reaksi otomatis terhadap stres dapat memicu dan memperkuat kecemasan.

3. Faktor Lingkungan dan Sosial

Trauma seperti (kekerasan fisik, verbal, emosional, pengabaian), stres kronik, serta pengalaman stres kehidupan seperti kehilangan, konflik, dan tekanan ekonomi terbukti mempertinggi risiko gangguan kecemasan. Status sosial ekonomi rendah, diskriminasi, ketidakadilan sosial, dan stigma juga berkontribusi pada peningkatan tingkat kecemasan populasi tertentu.

4. Faktor Medis dan Farmakologis

Kondisi medis tertentu seperti gangguan tiroid, penyakit jantung, asma, OCD, nyeri kronik, atau tumor yang memproduksi hormon stres dapat memicu kecemasan. Penggunaan atau penghentian zat seperti kafein, alkohol, obat stimulan, benzodiazepin, dan substansi terlarang dapat memicu gejala kecemasan atau memperburuk kondisi yang sudah ada, dan kondisi hospitalisasi dapat menyebabkan gangguan kecemasan.

2.3 Konsep Dasar Gangguan Pola Tidur Akibat Kecemasan

2.3.1 Definisi Tidur

Tidur merupakan proses biologis krusial yang menunjang fungsi tubuh secara keseluruhan dan diatur oleh ritme sirkadian. Selain berperan penting dalam kesehatan fisik, tidur juga berkontribusi signifikan terhadap kesejahteraan psikologis, sosial, spiritual, dan kultural individu. Kualitas tidur dapat dinilai berdasarkan beberapa indikator, meliputi kedalaman tidur, durasi tidur, efisiensi tidur, konsistensi jadwal tidur, dan waktu tidur yang optimal. Gangguan pola tidur dapat menyebabkan penurunan fungsi neurokognitif dan psikomotor, kurang tidur dapat mempengaruhi kemampuan kita untuk berpikir jernih, bergerak dengan koordinasi, dan menjaga keseimbangan emosi. Salah satu dampak dari penurunan kualitas tidur adalah gangguan psikologis, seperti gangguan

kecemasan (Kusuma et al., 2022).

2.3.2 Faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas tidur

Menurut (Utami et al., 2021) faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas tidur yaitu sebagai berikut:

a. Lingkungan

Suasana tidur yang kurang mendukung, seperti suara bising, cahaya terang, suhu ruangan yang terlalu panas atau dingin, serta tempat tidur yang tidak nyaman, bisa mengganggu proses alami tubuh menuju tidur. Cahaya yang masuk, terutama cahaya biru dari perangkat elektronik, juga menghalangi produksi melatonin hormon yang mengatur tidur. Akibatnya terganggunya tidur REM, kesulitan untuk tidur nyenyak, dan sering terbangun di malam hari.

b. Stress psikologi

Ketegangan emosional menyebabkan peningkatan kadar kortisol, yang dikenal sebagai hormon stres, dan ini mengaktifkan sistem saraf simpatik. Akibatnya, tubuh tetap dalam keadaan siaga, membuatnya sulit untuk bersantai dan tidur, meskipun tubuh sudah merasa capek. Pikiran yang cemas dan tidak tenang juga dapat mengganggu tidur. Dampak yang terlihat adalah insomnia, mimpi buruk, dan tidur yang tidak nyenyak.

c. Gizi

Kualitas makanan yang kita konsumsi berpengaruh pada zat kimia otak yang membantu mengatur tidur, seperti serotonin dan melatonin. Apabila tubuh kekurangan beberapa nutrisi seperti magnesium, triptofan, atau vitamin B, hal ini dapat mengganggu pola tidur alami dan menyulitkan seseorang untuk tidur. Akibatnya, bisa terjadi tidur yang tidak nyenyak, jadwal tidur yang tidak teratur, serta rasa lelah setelah bangun.

d. Gaya hidup

Kebiasaan hidup seperti merokok, minum alkohol atau kafein, menggunakan perangkat elektronik sebelum tidur, atau tidur dengan waktu yang tidak menentu dapat langsung mempengaruhi kualitas tidur kita. Sebagai contoh, kafein menghalangi adenosin, zat kimia

di otak yang membuat kita merasa ngantuk. Hal ini bisa menyebabkan sulit tidur, tidur yang tidak berkualitas, dan masalah tidur jangka panjang.

e. **Aktivitas fisik**

Aktivitas fisik yang ringan sampai sedang di siang hari bisa memperbaiki kualitas tidur di malam hari. Ini terjadi karena aktivitas tersebut meningkatkan rasa kantuk dan membantu tubuh merasa lebih lelah. Namun, jika melakukan olahraga berat dekat waktu tidur, suhu tubuh bisa naik, yang membuat sulit untuk tidur. Dampaknya tidur menjadi lebih nyenyak dan lebih lama, lebih cepat tertidur, dan mengurangi masalah saat tidur.

2.3.3 Mekanisme Tidur

Menurut (Patel et al., 2025) Tidur berlangsung melalui lima fase: bangun, N1, N2, N3, dan REM. Fase N1 sampai N3 dikenal sebagai tidur dengan gerakan mata non-cepat (NREM), di mana setiap fase membawa kita ke tidur yang lebih dalam. Satu siklus tidur secara keseluruhan memerlukan waktu sekitar 90 hingga 110 menit.

a. **Tahap Bangun/peringatan**

Rekaman EEG menunjukkan gelombang beta dengan frekuensi paling tinggi dan amplitudo terendah, sementara gelombang alfa muncul ketika seseorang dalam kondisi tenang dan terjaga. Tahap awal adalah tahap terjaga atau tahap W, dan ini tergantung pada keadaan mata, apakah terbuka atau tertutup. Ketika seseorang terjaga dan mata terbuka, gelombang beta menjadi yang paling terlihat. Namun, saat seseorang merasa mengantuk dan menutup mata, gelombang alfa mulai mendominasi.

b. **Tahap N1 - Tidur Ringan (5%)**

Rekaman EEG: gelombang theta dengan tegangan rendah Ini adalah tahap tidur paling ringan yang dimulai saat lebih dari setengah gelombang alfa digantikan oleh aktivitas frekuensi campuran dengan amplitudo rendah. Otot rangka menunjukkan tonus, dan pernapasan berlangsung secara teratur. Durasi tahap ini sekitar 1 hingga 5 menit, mewakili 5% dari total waktu tidur.

- c. Tahap N2 - Tidur Lebih Nyenyak (45%)
Rekaman EEG: spindel tidur dan kompleks K. Tahap 2 tidur NREM ditandai dengan penurunan suhu tubuh dan detak jantung, serta aktivitas EEG khas berupa spindel tidur dan kompleks K. Spindel tidur merupakan ledakan aktivitas neuron yang melibatkan thalamus, girus temporal superior, cingulate anterior, dan korteks insular. Aktivitas ini berperan penting dalam plastisitas sinaptik dan konsolidasi memori, baik prosedural maupun deklaratif. Kompleks K adalah gelombang delta berdurasi sekitar satu detik yang membantu mempertahankan tidur dan juga mendukung konsolidasi memori. Tahap ini berlangsung sekitar 25 menit pada siklus pertama dan dapat mencapai 45% dari total waktu tidur. Bruxism (mengertakkan gigi) sering terjadi pada fase ini.
- d. N3 (Tahap 3)-Tidur Non-REM Terdalam (25%)
Rekaman EEG: gelombang delta - frekuensi terendah, amplitudo tertinggi. Tahap N3 merupakan fase tidur terdalam, ditandai oleh gelombang delta (frekuensi rendah, amplitudo tinggi). Sulit dibangunkan, bahkan oleh suara >100 desibel. Seiring bertambahnya usia, durasi N3 menurun, digantikan oleh tahap N2. Jika terbangun pada fase ini, seseorang dapat mengalami inersia tidur, yaitu kebingungan mental selama 30–60 menit. Tahap ini penting untuk perbaikan jaringan, pertumbuhan otot dan tulang, serta penguatan sistem imun. Gangguan seperti berjalan saat tidur, teror malam, dan mengompol sering terjadi pada fase ini.
- e. REM-tidur nyenyak (25%)
Rekaman EEG: gelombang beta-mirip dengan gelombang otak saat terjaga. Tahap REM dimulai sekitar 90 menit setelah tidur dan terkait erat dengan mimpi. Meskipun aktivitas otak tinggi (mirip saat terjaga), otot rangka lumpuh (atonik), kecuali otot mata dan diafragma yang tetap aktif. Pernapasan menjadi tidak teratur, dan durasi REM meningkat di tiap siklus—mulai dari sekitar 10 menit hingga 1 jam. REM juga dikaitkan dengan mimpi buruk dan aktivitas genital spontan seperti ereksi atau pembengkakan klitoris. Ciri-ciri utama dari REM:

- 1) Terkait dengan mimpi, pergerakan otot yang tidak teratur, dan gerakan mata yang cepat
- 2) Individu sering terbangun secara mendadak di pagi hari saat mengalami tidur REM
- 3) Tidak adanya tonus otot, peningkatan penggunaan oksigen oleh otak, serta perubahan denyut nadi dan tekanan darah
- 4) Peningkatan kadar asetilkolin
- 5) Aktivitas otak sangat tinggi selama fase REM, yang meningkatkan metabolisme otak hingga 20%.

2.3.4 Gejala Klinis Gangguan Tidur

Menurut (Karna et al., 2025) gejala klinis gangguan tidur sebagai berikut:

- a. Kesulitan Memulai Tidur (*Sleep Onset Insomnia*)
Merasa lelah tetapi tetap susah untuk tertidur.
- b. Sering Terbangun di Malam Hari (*Sleep Maintenance Insomnia*)
Bangun beberapa kali saat tidur dan sulit untuk bisa tidur lagi.
- c. Bangun Terlalu Pagi (*Early Morning Awakening*)
Terbangun lebih awal dari yang diharapkan dan tidak dapat tidur kembali.
- d. Kualitas Tidur yang Buruk
Merasa tidak bugar atau lelah meskipun sudah tidur dalam waktu yang cukup.
- e. Rasa Kantuk Berlebihan di Siang Hari (*Excessive Daytime Sleepiness*)
Merasa mengantuk atau terlelap di siang hari, bahkan saat melakukan kegiatan.
- f. Mimpi Buruk atau Gangguan Perilaku Tidur (*Parasomnia*)
Mengalami mimpi buruk, berjalan saat tidur, atau berbicara saat tidur.
- g. Gangguan Pernapasan Saat Tidur
Seperti mendengkur keras, terhenti napas, atau terbangun dengan perasaan sesak.
- h. Perubahan Mood dan Kognitif
Perasaan mudah tersinggung, depresi, kesulitan dalam

berkonsentrasi, dan penurunan ingatan.

2.3.5 Gangguan Tidur Akibat Kecemasan

Menurut (Korkmaz, 2025) Gangguan tidur yang disebabkan oleh kecemasan pada pasien sebelum operasi memiliki efek yang besar baik pada sisi psikologis maupun fisiologis. Hubungan antara tingkat kecemasan pada pasien pra-operasi dan kualitas tidur setelah operasi menunjukkan bahwa kecemasan dapat mengakibatkan gangguan tidur yang serius.

a. Dampak Psikologis

Kecemasan sebelum operasi dapat mengganggu tidur dan memengaruhi kondisi mental pasien. Individu yang memiliki tingkat kecemasan tinggi cenderung mengalami kualitas tidur yang lebih buruk setelah menjalani operasi. Gangguan tidur ini berpotensi memperburuk kesehatan mental, meningkatkan kemungkinan terjadinya depresi dan gangguan mood yang lain.

b. Dampak Fisiologis

1) Peningkatan Aktivitas Sistem Saraf Simpatik

Rasa cemas dan masalah tidur dapat meningkatkan aktivitas sistem saraf simpatik, yang terlihat dari:

- a) Detak jantung yang cepat
- b) Tekanan darah yang tinggi
- c) Keringat dingin dan getaran

Hal ini bisa mengganggu stabilitas hemodinamik selama tindakan bedah.

2) Perubahan Kadar Hormon Stres

Masalah tidur yang diakibatkan oleh kecemasan dapat menyebabkan kenaikan jumlah hormon stres seperti Kortisol, Adrenalin dan noradrenalin. Hormon-hormon tersebut dapat berpengaruh pada:

- a) Sistem kekebalan tubuh yang terganggu
- b) Metabolisme glukosa yang tidak normal
- c) Respons tubuh terhadap cedera dan infeksi yang menurun

3) Penurunan Fungsi Imun

Kurang tidur sebelum prosedur bedah dapat mengakibatkan

turunnya fungsi imun, termasuk:

Aktivitas sel NK (Natural Killer) yang berkurang

Risiko infeksi setelah operasi yang lebih tinggi

Proses penyembuhan luka yang lambat

4) Gangguan Proses Homeostasis dan Penyembuhan

Tidur yang baik sangat penting untuk regenerasi jaringan, pembentukan sel-sel baru, pemulihan otot dan tulang. Masalah tidur dapat menghambat proses penyembuhan setelah operasi dan meningkatkan kemungkinan terjadinya komplikasi.

5) Penurunan Toleransi Terhadap Nyeri

Pasien yang mengalami kecemasan dan gangguan tidur cenderung memiliki ambang nyeri yang lebih rendah. Sebagai efeknya:

a) Mereka mungkin perlu dosis obat penghilang rasa sakit yang lebih tinggi

b) Merasa sakit yang lebih parah setelah operasi

c) Mengalami proses pemulihan yang lebih lama.

2.3.6 Pittsburgh Sleep Quality Index

Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) merupakan alat yang diciptakan oleh Buysse dan timnya pada tahun 1989, bertujuan untuk menilai kualitas tidur seseorang dalam periode sebulan terakhir. Alat ini sangat disukai oleh para klinisi dan peneliti karena kemampuannya memberikan gambaran yang lengkap tentang tidur secara subjektif. PSQI dibagi menjadi tujuh elemen utama, yaitu kualitas tidur subjektif, lamanya waktu untuk tertidur, total jam tidur, efisiensi tidur memberikan rasio waktu tidur dibandingkan dengan waktu di tempat tidur, gangguan tidur, penggunaan obat tidur, dan masalah fungsi di siang hari akibat kurang tidur. Setiap elemen dinilai dengan skor dari 0 (tanpa kesulitan) hingga 3 (kesulitan parah), sehingga nilai total bisa antara 0 hingga 21. Skor yang lebih tinggi menunjukkan kualitas tidur yang lebih buruk bagi individu tersebut (Mollayeva et al., 2016).

2.3.7 Instrumen PSQI

Menurut (Sadewa et al., 2024) instrumen PSQI sebagai berikut:

Tabel 2.1 Tabel instrumen PSQI

No.	Komponen	No.item	Sistem penilaian		
			jawaban	Nilai skor	
1.	Kualitas tidur subyektif	9	Sangat baik	0	
			Baik	1	
			Kurang	2	
			Sangat kurang	3	
2.	Latensi tidur	2	≤5 menit	0	
			16-30 menit	1	
			31-60 menit	2	
			>60 menit	3	
	5a	Skor latensi tidur	2+5a	Tidak pernah	0
				1x seminggu	1
				2x seminggu	2
				>3x seminggu	3
	3.	Durasi tidur	4	>7 jam	0
				6-7 jam	1
5-6 jam				2	
<5 jam				3	
4.	Efisiensi tidur Rumus: Durasi tidur: lama di tempat tidur) x 100%	1,3,4	>85%	0	
			75-84%	1	
			65-74%	2	
			<65%	3	
*durasi tidur (no.4) *lama tidur (kalkulasi respon no.1 dan 3)					
5.	Gangguan tidur	5b, 5c, 5d, 5e, 5f, 5g, 5h, 5i, 5j	0	0	
			1-9	1	
			10-18	2	
			19-27	3	
6.	Penggunaan obat	6	Tidak pernah	0	
			1x seminggu	1	
			2x seminggu	2	
			>3x seminggu	3	
7.	Disfungsi siang hari	7	Tidak pernah	0	
			1x seminggu	1	
			2x seminggu	2	
			>3x seminggu	3	
	8	Disfungsi malam hari	8	Tidak antusias	0
				Kecil	1
				Sedang	2
				Besar	3

	besar	3
7+8	0	0
	1-2	1
	3-4	2
	5-6	3

Keterangan skor:

0 = sangat baik

1 = cukup baik

2 = agak baik

3 = sangat buruk

Untuk menentukan skor akhir yang menyimpulkan kualitas tidur keseluruhan, jumlahkan semua hasil skor mulai dari komponen 1 sampai 7 dengan hasil skor:

Baik = ≤ 5

Buruk = ≥ 5

2.3.8 Pathways

2.4 Konsep Dasar Terapi Musik Alam

2.4.1 Definisi Terapi Musik Alam

Musik yang berasal dari alam terdiri dari suara-suara seperti kicauan burung, ombak laut, hembusan angin, serta aliran air, dan dapat berfungsi sebagai terapi kesehatan. Terapi ini memberikan hasil yang sangat memuaskan, termasuk perbaikan kualitas tidur dan kondisi fisik serta mental bagi setiap orang. Pasien yang menjalani terapi musik suara alam selama dua kali sehari selama 30 menit menunjukkan kemajuan yang jelas dalam kualitas tidur mereka. Sebelum terapi dimulai, banyak pasien merasakan tidur yang buruk, tetapi setelah mendapatkan terapi, mereka mengalami peningkatan yang nyata. Terapi ini memberikan rasa relaksasi dan ketenangan, seperti sedang berada di lingkungan alam, yang akhirnya berdampak positif pada kualitas tidur mereka (Waruwu et al., 2019).

2.4.2 Tujuan Pemberian Musik Alam terhadap gangguan tidur

Menurut (Hilalliyah, 2021) Manfaat terapi musik alam terhadap masalah tidur yaitu:

a. Meningkatkan Kualitas Tidur

Dengan menciptakan atmosfer yang damai dan santai, terapi musik

alam dapat memperbaiki kualitas tidur. Suara-suara alami, seperti aliran air, kicauan burung, dan desiran angin, berfungsi untuk menenangkan pikiran dan tubuh, sehingga memudahkan seseorang untuk tidur.

b. Mengurangi Gejala Insomnia

Penggunaan terapi musik alam secara teratur bisa membantu mengurangi tanda-tanda insomnia. Suara-suara tersebut dapat mengalihkan perhatian dari pikiran yang mengganggu, membuat individu lebih mudah untuk tidur dan menjaga tidur yang nyenyak.

c. Mengurangi Tingkat Stres dan Kecemasan

Terapi musik alam memiliki sifat menenangkan yang dapat mengecilkan tingkat stres dan kecemasan. Saat mendengarkan suara-suara alam, tubuh bereaksi dengan mengurangi kadar hormon stres, yang berdampak positif pada kualitas tidur.

d. Membantu Relaksasi Fisiologis dan Psikologis

Terapi ini membantu menurunkan denyut jantung, tekanan darah, dan ketegangan otot, serta memberikan efek menenangkan pada pikiran.

2.4.3 Tata Cara Pemberian Musik Alam

a. Persiapan untuk Pasien

- 1) Tentukan pasien yang mengalami masalah tidur atau rasa cemas sebelum operasi.
- 2) Jelaskan apa yang ingin dicapai dengan terapi musik alam untuk meningkatkan rasa nyaman dan keikutsertaan pasien.
- 3) Pastikan suasana di sekitar tenang dan nyaman, dengan pencahayaan lembut dan gangguan yang sangat minim.

b. Pilihan Musik

- 1) Pilihlah musik instrumental yang mengandung bunyi alam, misalnya suara air mengalir, kicauan burung, atau suara angin berhembus.
- 2) Ambil musik yang memiliki tempo lambat dan ritme yang stabil untuk membantu proses relaksasi.

c. Pelaksanaan Terapi

- 1) Waktu terapi: 30 menit per sesi.
 - 2) Frekuensi: Dua kali dalam sehari, di siang hari (13.00–14.00) dan malam hari (21.00–22.00), selama 3 hari berturut-turut.
 - 3) Gunakan headset atau speaker dengan volume yang nyaman (40–50 dB) untuk pasien.
 - 4) Sarankan pasien agar menutup mata dan berkonsentrasi pada suara musik, serta menghindari gangguan saat sesi berlangsung.
- d. Penilaian Efektivitas
- 1) Gunakan alat ukur seperti Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) untuk mengevaluasi kualitas tidur sebelum dan sesudah terapi.
 - 2) Catat perubahan dalam durasi tidur, frekuensi terbangun, dan rasa segar saat bangun tidur.

2.4.4 Mekanisme Kerja Terapi Musik Alam Terhadap Gangguan Tidur

Musik dari alam memiliki kemampuan untuk mengurangi aktivitas sistem saraf simpatik, yang biasanya aktif saat seseorang berada dalam keadaan stres atau kecemasan, dan sebaliknya, dapat meningkatkan aktivitas sistem saraf parasimpatik yang berfungsi menenangkan tubuh. Efek ini menyebabkan penurunan pada denyut jantung, tekanan darah, dan memperlambat pernapasan, semuanya mendukung tubuh untuk mencapai kondisi relaksasi dan tidur yang lebih baik. Selain itu, terapi ini juga dapat merangsang pelepasan neurotransmitter seperti serotonin dan dopamin, yang membawa rasa nyaman, memperbaiki suasana hati, dan membantu orang untuk tidur lebih mudah (Hilalliyah, 2021). Musik alam juga bertindak sebagai penyamaran suara, menutupi kebisingan di lingkungan rumah sakit seperti suara alat medis atau kegiatan staf medis, yang sering kali mengganggu tidur. Dengan demikian, musik menciptakan suasana yang mendukung tidur yang nyenyak. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa musik dengan tempo lambat (60–80 ketukan per menit) berpotensi membantu menyesuaikan gelombang otak dengan frekuensi alpha dan theta, yang berkaitan dengan keadaan rileks dan mengantuk. Secara keseluruhan, terapi musik dari alam memberikan efek menenangkan secara alami yang dapat

meningkatkan kualitas tidur pada pasien pra-operasi dan mempersiapkan mereka baik secara mental maupun fisik untuk prosedur yang akan dilakukan (Waruwu et al., 2019).

2.4.5 Pengaruh Terapi Musik Alam Terhadap Gangguan Tidur

a. Dampak Secara psikologis

Terapi menggunakan suara alam memiliki efek yang penting pada pasien yang mengalami masalah tidur akibat kecemasan. Suara-suaranya, seperti aliran air, hujan, atau burung berkicau dapat berfungsi sebagai rangsangan bagi indra, yang membantu meredakan stres mental, menenangkan pikiran, dan mengalihkan fokus dari rasa cemas. Dari segi psikologi, jenis terapi ini mengurangi aktivitas berlebihan dalam sistem limbik otak, terutama di amigdala, yang berfungsi dalam mengolah rasa takut dan cemas. Ketika kecemasan menurun melalui terapi suara alam, kualitas tidur juga mengalami peningkatan. Pikiran yang lebih tenang membantu memudahkan seseorang untuk tertidur, mengurangi kemungkinan terbangun di malam hari, dan membuat seseorang merasa lebih segar saat bangun. Selain itu, terapi musik ini juga meningkatkan kemampuan untuk mengendalikan diri, serta mengurangi gejala psikologis seperti kegelisahan, kemarahan yang mudah muncul, dan kesulitan berkonsentrasi yang biasa dialami oleh orang yang memiliki masalah tidur akibat kecemasan (Waruwu et al., 2019).

b. Dampak secara fisiologis

Musik alam memiliki pengaruh fisik yang penting dalam mengatasi masalah tidur yang disebabkan oleh kecemasan. Dari segi fisiologi, musik alam mampu menurunkan kinerja sistem saraf simpatis, yang berkaitan dengan reaksi melawan atau melarikan diri, serta merangsang sistem saraf parasimpatis. Ketika sistem parasimpatis aktif, tubuh merasakan relaksasi, yang ditunjukkan dengan berkurangnya detak jantung, penurunan tekanan darah, dan melambatnya pernapasan. Hal ini sangat penting, terutama bagi mereka yang mengalami kecemasan sebelum operasi, karena

menciptakan kondisi yang lebih baik untuk tidur. Di samping itu, musik alam juga membantu menurunkan kadar hormon stres, seperti kortisol, yang berkontribusi pada timbulnya kecemasan. Suara dari alam dapat mengurangi jumlah kortisol dan mendorong peningkatan hormon endorfin, yang dapat menerbitkan rasa nyaman dan relaksasi. Dampak fisik lainnya adalah peningkatan kualitas tidur, terutama pada fase tidur dalam (NREM) dan tidur REM, yang memungkinkan proses regenerasi dan pemulihan tubuh berjalan dengan baik. Secara keseluruhan, musik alam membantu menyetelkan ritme sirkadian dan meningkatkan ketahanan tidur, yang kerap terganggu oleh kecemasan pada pasien yang menunggu operasi (Nesri Aulia Putri, 2021).

2.5 Konsep Asuhan Keperawatan

2.5.2 Pengkajian Keperawatan

Pengkajian adalah langkah awal dalam praktik keperawatan yang dilakukan secara terstruktur untuk mengumpulkan informasi mengenai individu, keluarga, dan kelompok. Tujuan utama dari tahap ini adalah agar data pasien bisa dikumpulkan dengan akurat, sehingga perencanaan dan tindakan keperawatan dapat dilaksanakan dengan benar. Pengkajian merupakan proses terorganisir yang terdiri dari mengumpulkan, mengelompokkan, menganalisis, dan mendokumentasikan informasi yang berkaitan dengan kondisi kesehatan pasien. Informasi yang terkumpul meliputi berbagai aspek, seperti fisik, psikologis, sosial, budaya, dan spiritual pasien. Berdasarkan penjelasan dari American Nurses Association (ANA), pengkajian memerlukan keterampilan berpikir kritis serta pengumpulan data yang bersifat subjektif dan objektif. Data subjektif berasal dari pernyataan pasien atau pengasuh, sedangkan data objektif meliputi informasi yang dapat diukur dan diamati, seperti tanda vital, jumlah asupan dan keluaran, serta ukuran tinggi dan berat badan (Toney-Butler & Thayer, 2025).

2.5.2 Diagnosis Keperawatan

Diagnosis perawatan adalah penilaian klinis yang dilakukan oleh perawat untuk mencari tahu bagaimana individu, keluarga, atau

komunitas bereaksi terhadap permasalahan kesehatan atau situasi hidup yang nyata maupun yang mungkin terjadi. Diagnosis ini menjadi landasan untuk merencanakan dan melaksanakan intervensi keperawatan yang tepat. Diagnosis perawatan dapat mencakup berbagai keadaan, seperti tingkat kecemasan, rasa sakit, masalah tidur, atau ancaman infeksi. Sangat penting bagi perawat untuk melakukan penilaian lengkap dan berdasarkan bukti agar bisa menentukan diagnosis dengan tepat (Musriniawati & Mulyanto, 2022).

1. **Diagnosis Keperawatan: Gangguan Pola Tidur (D.0055)**

Definisi: gangguan kualitas dan kuantitas waktu tidur akibat faktor eksternal (Tim Pokja, SDKI DPP PPNI, 2017).

Data Mayor dan Minor Gangguan Pola Tidur

Menurut (PPNI, 2017), gejala dan tanda defisit pengetahuan meliputi gejala dan tanda mayor serta gejala dan tanda minor. Gejala dan tanda pada masalah keperawatan defisit pengetahuan

dijelaskan seperti tabel 1 dan tabel 2 berikut:

2.2 Tanda Mayor dan Minor Gangguan Pola Tidur

Data Mayor

Subyektif	Objektif
1. Mengeluh sulit tidur	(tidak tersedia)
2. Mengeluh sering terjaga	
3. Mengeluh tidak puas tidur	
4. Mengeluh pola tidur berubah	
5. Mengeluh istirahat tidak cukup	

Data Minor

Subyektif	Objektif
1. Mengeluh kemampuan beraktivitas menurun	(tidak tersedia)

2. Diagnosis Keperawatan: Ansietas

Definisi: Kondisi emosi dan pengalaman subyektif individu terhadap objek yang tidak jelas dan spesifik akibat antisipasi bahaya yang memungkinkan individu melakukan tindakan untuk menghadapi ancaman (Tim Pokja, SDKI DPP PPNI,2017).

2.5.3 Perencanaan Keperawatan

Perencanaan keperawatan merupakan tahap ketiga dalam proses keperawatan yang melibatkan pembuatan rencana untuk menangani masalah kesehatan pasien. Rencana ini disusun setelah diagnosis keperawatan selesai dan berfungsi sebagai acuan bagi perawat dalam memberikan perawatan yang tepat dan efektif. Perencanaan keperawatan adalah bagian dari proses penyelesaian masalah serta merupakan langkah awal untuk menentukan tindakan yang akan diambil, cara melakukannya, waktu pelaksanaannya, dan siapa yang akan melakukan semua tindakan keperawatan. Tujuan dari perencanaan ini adalah untuk memberikan panduan bagi perawat agar dapat melaksanakan tindakan keperawatan yang sesuai dengan kebutuhan pasien (nisfu, 2020).

SDKI	SLKI	SIKI
Gangguan Pola Tidur b.d hambatan lingkungan	Setelah dilakukan tindakan selama 2x24 jam selama 3 hari diharapkan pola tidur membaik dengan kriteria hasil: (L.05045) 1. keluhan sulit tidur membaik 2. Keluhan sering terjaga membaik 3. Keluhan tidak puas tidur membaik 4. Keluhan pola tidur berubah membaik	Dukungan (I.05174) Observasi: 1. Identifikasi pola aktivitas dan tidur 2. Identifikasi faktor pengganggu tidur (fisik dan atau psikologis) 3. Identifikasi makanan dan minuman yang mengganggu tidur (mis, kopi, teh, alkohol, makan

<p>5. Keluhan istirahat tidak cukup membaik</p>	<p>mendekati waktu tidur, minum banyak air sebelum tidur)</p> <p>4. Identifikasi obat tidur yang dikonsumsi</p> <p>Terapeutik:</p> <p>1. Modifikasi lingkungan (mis. Pencahayaan, kebisingan, suhu, matras, dan tempat tidur) Batasi waktu tidur siang, jika perlu</p> <p>2. Fasilitasi menghilangkan sires sebelum tidur</p>
--------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2.3 Tabel Intervensi Keperawatan

<p>3. Tetapkan jadwal tidur rutin</p> <p>4. Lakukan prosedur untuk meningkatkan kenyamanan (mis. Pijat, pengaturan posisi, terapi akupresur)</p> <p>5. Sesuaikan jadwal pemberian obat dan/atau tindakan untuk menunjang siklus tidur-terjaga</p> <p>Edukasi:</p> <p>1. Jelaskan pentingnya tidur cukup selama</p>	<p>3. Tetapkan jadwal tidur rutin</p> <p>4. Lakukan prosedur untuk meningkatkan kenyamanan (mis. Pijat, pengaturan posisi, terapi akupresur)</p> <p>5. Sesuaikan jadwal pemberian obat dan/atau tindakan untuk menunjang siklus tidur-terjaga</p> <p>Edukasi:</p> <p>1. Jelaskan pentingnya tidur cukup selama</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

sakit

2. Anjurkan menepati kebiasaan waktu tidur
 3. Anjurkan menghindari makanan/minuman yang mengganggu tidur
 4. Anjurkan penggunaan obat tidur yang tidak mengandung supresor terhadap tidur REM Ajarkan faktor-faktor yang berkontribusi terhadap gangguan pola tidur(mis. Psikologis, gaya hidup, sering berubah shift bekerja)
 5. Ajarkan relaksasi otot autogenik atau cara nonfarmakologi lainnya
-

Ansietas situasional	b.d	krisis	Setelah tindakan dilakukan selama 2x24 jam selama 3 hari diharapkan tingkat ansietas menurun dengan kriteria hasil: (L.09093) 1. Verbalisasi kebingungan menurun 2. Verbalisasi khawatir akibat kondisi yang dihadapi menurun 3. Perilaku gelisah menurun 4. Perilaku tegang menurun 5. Pola tidur membaik	Reduksi (I.09314)	Ansietas
			Observasi: 1. Identifikasi tingkat ansietas berubah 2. Identifikasi kemampuan mengambil keputusan 3. Monitor tanda-tanda ansietas Terapeutik: 1. Ciptakan suasana terapeutik untuk menumbuhkan kepercayaan 2. Temani pasien untuk mengurangi kecemasan, jika memungkinkan		saat ansietas
				3. Pahami situasi yang membuat ansietas 4. Dengarkan dengan penuh perhatian 5. Gunakan pendekatan yang tenang dan meyakinkan 6. Motivasi mengidentifikasi situasi yang memicu kecemasan	

Edukasi:

1. Jelaskan prosedur, termasuk sensasi yang mungkin dialami
 2. Informasikan secara faktual mengenai diagnosis, pengobatan, dan prognosis
 3. Anjurkan keluarga untuk tetap bersama pasien
 4. Latih kegiatan pengalihan untuk mengurangi ketegangan
 5. Latih teknik relaksasi
-

2.5.4 Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan merupakan tahap dalam proses keperawatan di mana perawat menjalankan rencana tindakan yang telah dibuat pada tahap perencanaan. Tujuan utamanya adalah untuk mendukung pasien mencapai hasil kesehatan yang diinginkan melalui intervensi yang sesuai dan terarah. Implementasi keperawatan meliputi serangkaian aktivitas yang dilakukan oleh perawat untuk membantu pasien mengatasi masalah kesehatan yang mereka hadapi dan menuju status kesehatan yang sesuai dengan kriteria hasil yang telah ditetapkan. Tindakan ini mencakup administrasi obat, pendidikan kesehatan, dukungan emosional, dan kerjasama dengan tim medis lainnya (M. Bustan, 2023).

2.5.5 Evaluasi Keperawatan

Evaluasi keperawatan merupakan langkah terakhir dalam proses keperawatan yang bertujuan untuk mengevaluasi seberapa efektif

tindakan keperawatan yang sudah dilaksanakan. Dalam tahap ini, perawat melakukan perbandingan antara hasil yang diperoleh dengan tujuan yang sudah ditentukan sebelumnya dalam rencana perawatan. Proses evaluasi ini sangat penting untuk mengetahui apakah intervensi yang telah dilakukan berhasil, perlu ada penyesuaian, atau harus dihentikan, serta menjadi dasar untuk merencanakan tindakan berikutnya. Evaluasi keperawatan adalah aktivitas yang dilakukan secara terus-menerus untuk mengetahui apakah rencana perawatan berjalan efektif dan bagaimana peningkatannya. Aktivitas ini melibatkan membandingkan hasil yang telah dicapai dengan tujuan yang telah ditentukan, serta menilai seberapa efektif intervensi keperawatan yang sudah dilakukan (M. Bustan, 2023).