

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Pemenuhan Kebutuhan Istirahat Tidur

1. Definisi Tidur

Tidur merupakan kondisi tidak sadar yang bersifat alami, tenang, dan terjadi dalam siklus berulang dengan fase aktivitas otak dan tubuh yang berbeda. Dalam keadaan tidur, individu masih lebih responsif terhadap rangsangan internal dibandingkan rangsangan eksternal. Tidur memiliki fungsi restoratif, yaitu memperbaiki dan memulihkan organ tubuh, mengembalikan keseimbangan sistem saraf, serta mengumpulkan energi. Tidur yang cukup berperan penting dalam kesejahteraan psikologis, sedangkan kurang tidur dapat menyebabkan gangguan emosi, penurunan konsentrasi, dan kesulitan dalam pengambilan keputusan (Pujianto *et al.*, 2022).

Kondisi tidur akan memasuki fase istirahat periodik di mana tubuh akan dapat beristirahat dengan kehilangan atau menghentikan kesadaran terhadap lingkungan sekitar. Seseorang dengan masalah tidur akan memiliki kualitas tidur yang terganggu (Nugraha *et al.*, 2023).

Kualitas tidur menggambarkan kemampuan individu untuk memperoleh istirahat yang cukup sehingga tubuh terasa segar saat bangun dan tidak mengalami tanda-tanda gangguan tidur. Tidur yang berkualitas ditandai dengan kemudahan memulai tidur, mempertahankan tidur tanpa gangguan, kemampuan kembali tidur

setelah terbangun, serta transisi yang baik dari tidur ke kondisi terjaga. Penilaian kualitas tidur tidak hanya didasarkan pada durasi tidur, tetapi juga pada kontinuitas tidur, latensi tidur, dan tingkat kesegaran atau vitalitas tubuh saat bangun (Khoirul *et al.*, 2020).

2. Fisiologi Tidur

Proses fisiologis tidur melibatkan pengendalian siklus tidur melalui interaksi mekanisme otak yang silih berganti merangsang dan menekan area otak yang bertanggung jawab dalam mengendalikan tidur dan kesadaran. Salah satu mekanisme tidur dikendalikan oleh jaringan retikular penggerak, yang berfungsi mengontrol tingkat aktivitas pada sistem saraf pusat, termasuk pengaturan kesadaran dan istirahat. Pusat pengendali kesadaran dan istirahat berada di mesensefalon dan pons bagian atas. Selain itu, *Reticular Activating System* (RAS) bisa diaktifkan oleh otak besar, termasuk oleh rangsangan emosi dan aktivitas kognitif serta rangsangan visual, auditori, nyeri, dan taktil (Intishar, 2023).

Bagian atas *pons* dan *mesensefalon* mencakup pusat pengontrol aktivitas dan tidur. Bagian atas batang otak mengandung *Reticular Activating System* (RAS). Selain menyediakan impuls taktil, penglihatan, pendengaran, dan sensasi tidak nyaman, RAS juga mampu menerima rangsangan dari otak besar, yang mencakup masukan kognitif dan emosional. Sel-sel khusus dalam RAS berperan dalam mengatur tingkat kewaspadaan serta proses tidur. Keadaan terjaga dipengaruhi oleh keseimbangan rangsangan yang masuk ke

sistem limbik dan area otak lainnya, sedangkan tidur diduga terjadi akibat pelepasan serotonin oleh sel-sel tertentu yang dikenal sebagai area sinkronisasi bulbar (BSR) terletak di pons dan otak tengah. Selain itu, saat seseorang sadar, katekolamin seperti norepinefrin dilepaskan oleh neuron di RAS. BSR dan RAS adalah proses batang otak yang mengontrol transisi dan siklus tidur (Hidayat, 2015).

3. Tahapan Tidur

Menurut Patrisia (2020), tidur dibagi menjadi dua jenis utama, yaitu Tidur *Rapid Eye Movement* (REM) dan Tidur *Non-Rapid Eye Movement* (NREM), atau Tidur Tanpa Gerakan Mata Cepat (NREM).

a. *Rapid Eye Movement* (REM)

Tidur REM memiliki ciri-ciri berbagai perubahan fisiologis, seperti bermimpi, relaksasi otot, detak jantung dan pernapasan yang lebih cepat serta tidak teratur, fluktuasi tekanan darah, aktivitas otot yang bervariasi, gerakan mata cepat, peningkatan produksi steroid, peningkatan sekresi lambung, dan ereksi pada pria. Tidur REM dikenal sebagai fase tidur yang dinamis atau paradoks. Selama tahap ini, sistem saraf simpatik aktif, dan diperkirakan terjadi proses penyimpanan kognitif yang berperan dalam pembelajaran, penyesuaian emosional, serta penyimpanan informasi.

b. *Non Rapid Eye Movement* (NREM)

Saat tahap NREM, pola aktivitas neural melambat dan menunjukkan keteraturan yang lebih tinggi. Tidur semakin

nyenyak, disertai dengan pernapasan yang lebih lambat dan berirama. Mendengkur umumnya terjadi dalam fase ini. Tidur NREM terdiri dari empat tahap, yaitu Tahap I, II, III, dan IV, di mana Tahap IV merupakan fase tidur yang paling dalam. Tahap I adalah fase transisi yang ditandai dengan tidur ringan, di mana seseorang dapat dengan mudah terbangun oleh rangsangan auditori atau gangguan lainnya.

Pada tahap awal tidur, gerakan mata akan berkurang, dan aktivitas otot akan menurun. Pada Tahap II, tidur masih tergolong ringan, ditandai dengan melambatnya aktivitas tubuh dan berhentinya pergerakan mata. Selanjutnya, Pada Tahap III, seseorang mulai memasuki tidur yang lebih dalam, sehingga sulit untuk dibangunkan. Jika terbangun, mereka mungkin mengalami kebingungan selama beberapa menit. Aktivitas sinyal neurologis menjadi lebih stabil dengan munculnya gelombang lambat yang bergerak perlahan. Sedangkan pada Tahap IV, terjadi fase tidur paling dalam yang ditandai oleh aktivitas otak dengan frekuensi yang sangat rendah. Pada fase ini, peredaran darah cenderung lebih banyak mengalir dari otak ke jaringan otot untuk membantu pemulihan dan pengisian kembali energi fisik (Manoppo *et al.*, 2023).

4. Fungsi Tidur

Tujuan dan fungsi tidur belum sepenuhnya dipahami, tidur diketahui berperan penting dalam menjaga kesehatan fisik, mental,

dan emosional, serta membantu mengurangi tekanan pada paru-paru, jantung, dan sistem endokrin. Secara fisiologis, tidur memberikan dua efek utama pada tubuh. Pertama, tidur berperan dalam menjaga keseimbangan sistem saraf dengan mengembalikan sensitivitas dan stabilitas berbagai struktur saraf. Kedua, tidur membantu memulihkan energi dan menjaga kinerja sistem tubuh secara menyeluruh, sebab selama tidur berlangsung penurunan (Pujianto *et al.*, 2022).

5. Kebutuhan Tidur

Usia merupakan penentu signifikan dari kebutuhan durasi tidur seseorang. Seiring bertambahnya usia, kebutuhan tidur meningkat. Sebaliknya, seiring bertambahnya usia, kebutuhan tidur berkurang. Misalnya, bayi berumur 0 sampai 1 bulan membutuhkan waktu tidur antara 14 hingga 18 jam per hari, sementara individu berusia 60 tahun membutuhkan sekitar 6 jam tidur setiap harinya.

Tabel 1 Kebutuhan Tidur Menurut Usia

Usia	Tingkat Perkembangan	Jumlah Kebutuhan Tidur
0 – 1 bulan	Masa Neonates	14 – 18 jam/hari
1 bulan – 18 bulan	Masa Bayi	12 – 14 jam/hari
18 bulan – 3 tahun	Masa Anak	11 – 12 jam/hari
3 tahun – 6 tahun	Masa Prasekolah	11 jam/hari
6 tahun – 12 tahun	Masa Sekolah	10 jam/hari
12 tahun – 18 tahun	Masa Remaja	8,5 jam/hari
18 tahun – 40 tahun	Masa Dewasa Muda	7 – 8 jam/hari
40 tahun – 60 tahun	Masa Paruh Baya	7 jam/hari
> 60 tahun	Masa Dewasa Tua	6 jam/hari

Sumber : (Patrisia *et al.*, 2020)

6. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Tidur

Faktor yang mempengaruhi kualitas tidur (Hwang, 2021) antara lain:

- a. Faktor fisiologis: nyeri, kelelahan, penyakit, efek samping terapi (misalnya kemoterapi).
- b. Faktor psikologis: stres, kecemasan, ketakutan, dan depresi.
- c. Faktor lingkungan: kebisingan, cahaya, suhu ruangan, aktivitas perawatan di rumah sakit.
- d. Faktor gaya hidup: pola istirahat, konsumsi kafein, dan penggunaan obat-obatan

Menurut Avika (2024), faktor penyebab gangguan tidur dapat diklasifikasikan menjadi faktor fisiologis, psikologis, dan lingkungan. Faktor fisiologis meliputi nyeri, kelelahan, mual, serta efek samping pengobatan seperti kemoterapi. Faktor psikologis mencakup kecemasan, stres, dan ketakutan terhadap kondisi penyakit. Sementara itu, faktor lingkungan meliputi kebisingan, pencahayaan yang berlebihan, serta aktivitas perawatan pada malam hari. Kombinasi faktor-faktor tersebut berkontribusi terhadap tingginya angka gangguan tidur pada pasien rawat inap dan pasien kanker.

7. Dampak Gangguan Tidur

Gangguan tidur yang berlangsung lama dapat berdampak pada penurunan sistem imun, peningkatan tekanan darah, gangguan metabolik, serta penurunan kualitas hidup pasien. Pada pasien rawat inap atau pasien kanker, gangguan tidur dapat memperlambat proses penyembuhan (Yin *et al.*, 2024).

Pada pasien kanker kolorektal, gangguan tidur juga dapat memberikan dampak negatif terhadap proses pemulihan dan

perjalanan penyakit. Kualitas tidur yang buruk dapat menyebabkan peningkatan respons stres tubuh melalui aktivasi sistem saraf simpatis dan peningkatan kadar hormon stres, sehingga dapat memengaruhi fungsi sistem imun. Penurunan kualitas tidur yang berkepanjangan berhubungan dengan gangguan regulasi inflamasi, penurunan kemampuan tubuh dalam mempertahankan respons imun, serta dapat memengaruhi toleransi pasien terhadap pengobatan kanker seperti kemoterapi. Kondisi tersebut dapat menyebabkan pasien lebih mudah mengalami kelelahan, penurunan status fungsional, dan penurunan kualitas hidup, yang pada akhirnya dapat menghambat proses pemulihan pasien kanker kolorektal. Pemenuhan kebutuhan istirahat tidur menjadi salah satu aspek penting dalam mendukung proses penyembuhan dan meningkatkan kualitas hidup pasien kanker kolorektal (Dinnessen *et al.*, 2025).

B. Konsep Kanker Kolorektal dengan Kemoterapi

1. Definisi

Kanker kolorektal merupakan keganasan yang terjadi pada usus besar atau rektum yang termasuk dalam sistem pencernaan. Kanker ini sering dikelompokkan bersama karena memiliki karakteristik dan penatalaksanaan yang serupa. Sebagian besar kanker kolorektal berawal dari polip pada lapisan mukosa usus yang dapat berkembang menjadi kanker apabila tidak terdeteksi sejak dini (Puspitaningtyas *et al.*, 2024).

Kemoterapi adalah salah satu modalitas terapi kanker yang menggunakan obat sitostatika untuk menghambat pertumbuhan dan pembelahan sel kanker, baik sebagai terapi tunggal maupun kombinasi, serta dapat diberikan secara oral atau parenteral (Hanggoro *et al.*, 2023; Nugrahaeni, 2023).

2. Klasifikasi Kanker Kolorektal

Stadium kanker kolorektal terbagi mulai dari stadium 0 hingga stadium 4. Stadium 0 dikenal sebagai stadium awal atau dini, sedangkan stadium 4 merupakan tahap lanjut atau kronis. Setiap stadium kanker kolorektal memiliki ciri dan gejala yang berbeda beda (Greene *et al.*, 2025).

a. Kanker kolorektal stadium 0

Stadium kanker kolorektal dimulai dari angka 0, berbeda dengan jenis kanker lain yang biasanya dimulai dari tahap 1. Pada stadium 0, yang juga dikenal sebagai karsinoma, Sel kanker hanya terbatas pada lapisan dalam usus besar atau rektum. Gejala dan tanda kanker kolorektal pada stadium ini mirip dengan gangguan lambung biasa, seperti mual, muntah, diare yang berlebihan, serta sembelit.

b. Kanker kolorektal stadium 1

Gejala yang muncul mirip dengan stadium 0, tetapi penderita pada kondisi ini juga mengalami penurunan berat badan yang signifikan serta diare yang parah.

c. Kanker kolorektal stadium 2

Pada tahap ini, penderita akan mengalami sembelit, diare, mual, dan muntah yang berlangsung terus-menerus. Selain itu, feses mulai mengandung darah karena jaringan tumor sudah memengaruhi feses

d. Kanker kolorektal stadium 3

Pasien akan mengalami gejala seperti mual dan muntah, penurunan berat badan yang signifikan, sembelit, serta feses yang mengandung darah. selain itu penderita juga sering merasakan perut kembung dan nyeri.

e. Kanker kolorektal stadium 4

Pada stadium ini kanker kolorektal telah mencapai tahap akut di mana penyebarannya sudah meluas ke organ-organ vital seperti hati, paru-paru, dan ovarium (indung telur)

3. Patofisiologi

Kanker kolorektal umumnya berupa adenokarsinoma yang berasal dari epitel kelenjar. Tumor dapat tumbuh sebagai massa polipoid atau lesi anular yang menyempitkan lumen usus dan menyebabkan gangguan eliminasi serta perdarahan. Penyebaran sel kanker terjadi melalui infiltrasi lokal, sistem limfatik, dan aliran darah, dengan hati sebagai lokasi metastasis tersering. Kemoterapi bekerja dengan menghambat pembelahan sel kanker, namun juga dapat memengaruhi sel normal yang memiliki laju pembelahan cepat seperti

sumsum tulang dan mukosa saluran cerna (Shinta & Surarso, 2022; Q. Wang *et al.*, 2025).

4. Tatalaksana

Penatalaksanaan kanker kolorektal meliputi pembedahan, radioterapi, kemoterapi, dan *targeted therapy*. Kemoterapi diberikan sebagai terapi adjuvan, neoadjuvan, maupun paliatif, dengan tujuan mengendalikan pertumbuhan tumor, mencegah metastasis, serta meningkatkan kualitas hidup pasien. Pemilihan terapi disesuaikan dengan stadium kanker, kondisi umum pasien, dan respons terhadap pengobatan (Puspitaningtyas *et al.*, 2024).

5. Etiologi dan Faktor Risiko

Faktor risiko kanker kolorektal meliputi usia lanjut, riwayat keluarga, polip kolorektal, penyakit inflamasi usus, serta gaya hidup tidak sehat seperti konsumsi daging merah berlebihan, merokok, obesitas, dan konsumsi alkohol. Faktor-faktor ini berperan dalam perubahan flora usus dan proses karsinogenesis. Pencegahan dapat dilakukan melalui pola makan tinggi serat, konsumsi buah dan sayur, serta pengendalian gaya hidup tidak sehat (Frankly, 2022; Lukman *et al.*, 2025).

6. Manifestasi Klinis dan Efek Kemoterapi

Manifestasi klinis kanker kolorektal meliputi perubahan pola defekasi, perdarahan saluran cerna, nyeri abdomen, anemia, hingga obstruksi usus. Pada stadium lanjut, pasien sering mengalami gejala sistemik yang memerlukan kemoterapi. Efek samping kemoterapi

meliputi gangguan sistem pencernaan, penurunan sel darah, alopesia, gangguan saraf, gangguan kognitif, serta gangguan pola tidur. Gangguan tidur pada pasien kemoterapi dapat berupa kesulitan memulai tidur, sering terbangun, dan penurunan kualitas tidur akibat nyeri, mual, kelelahan, dan stres psikologis (Lau *et al.*, 2025; Shinta & Surarso, 2022),

C. Konsep Dasar *White Noise Therapy*

1. Definisi

White noise merupakan suara yang terdiri dari seluruh frekuensi bunyi yang dapat didengar manusia dengan intensitas yang relatif sama sehingga menghasilkan suara statis yang konstan dan monoton. Dalam praktik klinis, *white noise* dapat disajikan dalam bentuk suara statis murni maupun suara alam yang bersifat kontinu dan berirama stabil, seperti suara angin, ombak laut, hujan, atau aliran air, yang memiliki karakteristik *masking noise* serupa. Karakteristik tersebut membuat *white noise* mampu menutupi suara lain dari lingkungan sekitar (*auditory masking*) dan menciptakan kondisi yang lebih stabil bagi sistem pendengaran. Dalam konteks pelayanan kesehatan, *white noise* digunakan sebagai intervensi nonfarmakologis untuk membantu pasien mencapai kondisi relaksasi dan tidur yang lebih baik (Hwang, 2021).

White noise adalah suara dengung yang monoton dan berulang, dan kepadatan spektral dayanya terdistribusi secara seragam di seluruh domain frekuensi. Secara akademis, *white noise* mengacu pada

kekuatan komponen frekuensi suatu suara dalam seluruh rentang pendengaran (20–20000 Hz). Secara umum, *white noise* adalah suara alam dengan pita yang lembut, ringan, dan berirama, seperti suara tetesan hujan, katak, ombak, dan angin yang meniup hutan. *White noise* membuat orang merasa nyaman, dan memiliki efek bantuan tidur yang baik (Tian & Gu, 2023).

2. Mekanisme *White Noise Therapy*

White noise bekerja dengan cara mengurangi fluktuasi suara lingkungan yang tiba-tiba, seperti suara percakapan, alarm medis, atau aktivitas perawatan malam hari. Suara latar yang konstan menyebabkan otak menjadi kurang responsif terhadap rangsangan suara eksternal sehingga mempermudah transisi dari kondisi terjaga ke tidur. Selain itu, *white noise* juga berkontribusi pada penurunan aktivitas sistem saraf simpatis dan peningkatan aktivitas parasimpatis yang berperan dalam proses relaksasi tubuh (Khandelwal *et al.*, 2025).

3. *White Noise Therapy* Sebagai Terapi Non Farmakologis

Sebagai terapi nonfarmakologis, *white noise* dinilai aman, mudah diterapkan, dan memiliki risiko efek samping yang minimal. Terapi ini dapat diberikan melalui *sound machine*, aplikasi digital, atau perangkat audio sederhana dengan intensitas suara yang terkontrol. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa penggunaan *white noise* secara teratur sebelum tidur dapat meningkatkan durasi tidur, efisiensi tidur, serta kualitas tidur secara subjektif pada pasien rawat inap maupun pasien dengan penyakit kronis (Yin *et al.*, 2024).

4. Hubungan Terapi *White Noise* dengan Gangguan Tidur

Terapi *white noise* memiliki peran penting dalam mengatasi gangguan tidur dengan menciptakan lingkungan tidur yang lebih kondusif. Mekanisme *auditory masking* dalam intensitas suara yang nyaman, yaitu sekitar 40–60 *desibel* (dB), *white noise* mampu mengurangi persepsi kebisingan lingkungan sehingga menurunkan frekuensi terbangun di malam hari dan memperbaiki kontinuitas tidur. Beberapa penelitian melaporkan adanya perbaikan signifikan pada kualitas tidur setelah pemberian *white noise* dibandingkan dengan kondisi tanpa intervensi (Hwang, 2021).

Pada pasien dengan kondisi khusus, seperti pasien kanker yang menjalani kemoterapi dan pasien rawat inap, *white noise* terbukti dapat menurunkan skor gangguan tidur serta meningkatkan komponen kualitas tidur seperti *sleep latency*, durasi tidur, dan fungsi siang hari. Hasil ini menunjukkan bahwa *white noise* dapat dijadikan sebagai salah satu intervensi keperawatan nonfarmakologis yang efektif untuk membantu mengatasi gangguan tidur di lingkungan rumah sakit (Khandelwal *et al.*, 2025).

5. Standar Operasional (SOP) *White Noise Therapy*

Tabel 2. Standar Operasional (SOP) *White Noise Therapy*

Pengertian	<i>White noise therapy</i> adalah intervensi nonfarmakologis berupa pemberian suara kontinu dan monoton dengan intensitas stabil, baik berupa suara statis maupun suara alam (seperti hujan, ombak, atau angin), yang bertujuan untuk menutupi (<i>masking</i>) kebisingan lingkungan sehingga membantu meningkatkan relaksasi dan kualitas tidur pasien.
Tujuan	<u>Tujuan Umum</u> Meningkatkan kualitas tidur pasien melalui pengurangan

	gangguan kebisingan lingkungan dan peningkatan respon relaksasi.
	<u>Tujuan Khusus</u> 1. Mengurangi frekuensi terbangun akibat kebisingan. 2. Memperbaiki efisiensi dan durasi tidur. 3. Menurunkan stres dan ketegangan emosional pasien. 4. Meningkatkan aktivitas sistem saraf parasimpatis.
Indikasi	<i>White noise therapy</i> dapat diberikan pada pasien dengan: 1. Gangguan kualitas tidur (insomnia, tidur dangkal). 2. Pasien rawat inap (bangsal). 3. Pasien kanker yang menjalani kemoterapi. 4. Pasien dengan gangguan emosional ringan–sedang akibat hospitalisasi.
Kontraindikasi	1. Pasien dengan gangguan pendengaran berat. 2. Pasien yang merasa tidak nyaman atau cemas saat mendengar suara <i>white noise</i>. 3. Pasien dengan kondisi medis yang memerlukan pemantauan suara lingkungan secara penuh (misalnya risiko aspirasi tinggi tanpa pengawasan).
Prinsip	Prinsip <i>White Noise Therapy</i> 1. Suara bersifat kontinu, stabil, dan tidak fluktuatif. 2. Digunakan sebagai <i>masking sound</i>, bukan untuk menghilangkan suara sepenuhnya. 3. Intensitas suara disesuaikan agar tetap nyaman dan aman. 4. Tidak mengganggu komunikasi atau pemantauan klinis.
Alat dan Bahan	1. <i>Smartphone</i> atau <i>sound machine</i>. 2. Aplikasi <i>white noise</i> / audio <i>white noise</i> 3. <i>Headphone</i> atau <i>earphone</i> (opsional) 4. Kuesioner pengukuran kualitas tidur: <i>Pittsburgh Sleep Quality Index</i> (PSQI)
Jenis Suara <i>White Noise</i> yang Digunakan	<i>White noise therapy</i> dapat menggunakan: 1. Suara statis <i>white noise</i> standar. 2. Suara alam kontinu, seperti: • suara hujan, • suara ombak laut, • suara angin, • suara air mengalir. Pemilihan suara disesuaikan dengan kenyamanan pasien.
Prosedur	1. Identifikasi pasien yang mengalami gangguan tidur. 2. Jelaskan tujuan dan prosedur <i>white noise therapy</i>. 3. Minta <i>Informed Consent</i> pasien. 4. Ukur kualitas tidur awal menggunakan PSQI 5. Posisikan pasien dalam keadaan nyaman. 6. Atur volume <i>white noise</i> pada tingkat rendah–sedang ($\pm 40\text{--}50$ dB). 7. Putar <i>white noise</i> selama 20–30 menit atau sepanjang waktu tidur malam.

	8. Pastikan suara tidak mengganggu pasien lain atau alat medis. 9. Lakukan intervensi secara konsisten setiap hari 10. Observasi respon pasien selama terapi. 11. Ukur kembali kualitas tidur setelah intervensi. 12. Catat perubahan durasi tidur, frekuensi terbangun, dan kenyamanan pasien. 13. Dokumentasikan hasil evaluasi.
Keamanan dan Efek Samping	1. <i>White noise therapy</i> umumnya aman dan ditoleransi dengan baik. 2. Efek samping ringan dapat berupa rasa tidak nyaman pada sebagian kecil pasien. 3. Terapi dihentikan jika pasien melaporkan ketidaknyamanan signifikan
Dokumentasi	Dokumentasikan: 1. Waktu dan durasi terapi. 2. Jenis suara yang digunakan. 3. Respon pasien. 4. Skor kualitas tidur sebelum dan sesudah intervensi.

Sumber : (Hwang, 2021; Khandelwal *et al.*, 2025; Purnama *et al.*, 2022; Y. Wang *et al.*, 2024; Yin *et al.*, 2024)

D. Hasil Review Literatur

1. PICO/PICOT

PICOT digunakan dalam menyusun rumusan pertanyaan klinis, yaitu *Population*, *Intervention*, *Comparison*, *Outcome*, dan *Time*. *Population* atau masalah yang diambil yaitu pasien dengan kanker kolorektal yang sedang menjalani kemoterapi, *Intervention* atau tindakan yang akan dilakukan yaitu berupa *White Noise Therapy*, *Comparison* atau pembandingan disini adalah tindakan lain yang dijadikan pembandingan, namun penulis tidak menggunakan pembandingan. *Outcome* atau tujuan yang akan dicapai yaitu dalam kualitas tidur pasien dan *Time* atau waktu yang digunakan yaitu 1 jam sebelum tidur per hari selama 3 hari berturut-turut.

Berdasarkan uraian diatas rumusan pertanyaan klinis dari permasalahan yang ditemukan yaitu “Apakah *White Noise Therapy*

dapat meningkatkan kualitas tidur pada pasien dengan kanker kolorektal yang sedang menjalani kemoterapi ?”

2. Metode Penelusuran Artikel

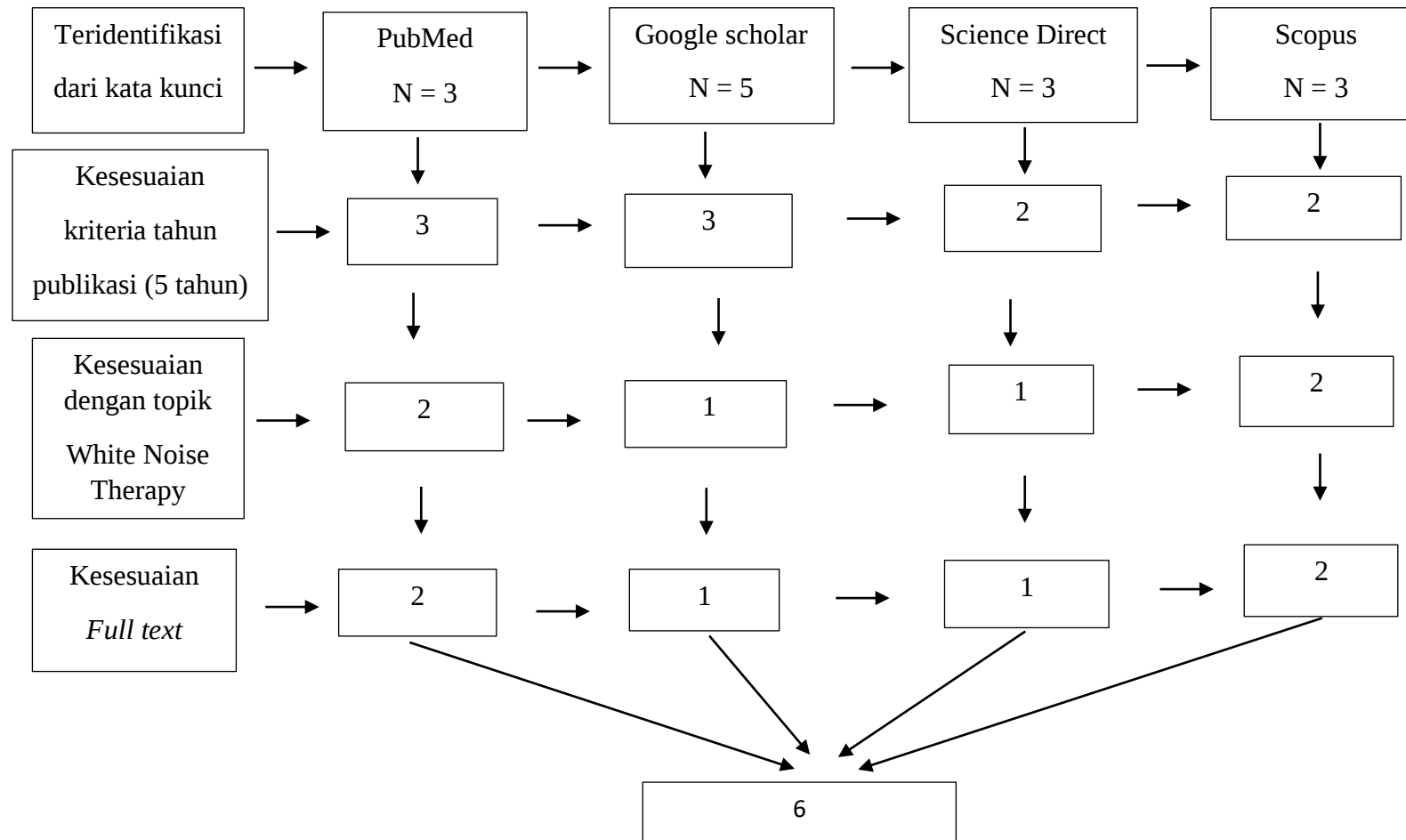
Metode penelusuran artikel yang dilakukan melalui jurnal yang terpublikasi baik nasional maupun internasional dengan Batasan waktu 5 tahun terakhir (2021-2025). Sumber pencarian literatur review meliputi data *Google Scholar*, *PubMed*, *Science direct* dan *Scopus*. Kata kunci (*Keyword*) yang digunakan dalam pencarian artikel internasional yaitu : *cancer patient*, *white noise therapy* dan *sleep quality*. Selain itu dalam penelusuran artikel, dilakukan dengan memperhatikan kriteria inklusi dan eksklusi yang ditetapkan. Kriteria inklusi meliputi artikel ilmiah yang ditulis dalam Bahasa Inggris ataupun Bahasa Indonesia, literatur dalam bentuk artikel ilmiah yang dimuat pada jurnal, artikel terpublikasi pada tahun 2021–2025 dan pembahasan artikel ilmiah yang memuat intervensi untuk mengurangi gangguan tidur beserta faktor penyebabnya. Kriteria eksklusi antara lain : artikel ilmiah tidak dapat diakses *full text*.

Penulis menemukan 6 artikel yang teridentifikasi dari empat *database* utama yaitu *Google Scholar* (1 artikel), *Pubmed* (2 artikel), *Science direct* (1 artikel) dan *Scopus* (2 artikel). Setelah dilakukan penyaringan berdasarkan kriteria tahun publikasi didapatkan 14 artikel yang sesuai, selanjutnya dilakukan skrining kesesuaian topik, dan diperoleh 10 artikel yang relevan dari artikel yang memiliki *full text* dan dapat diakses secara lengkap. Penulis memilih jurnal dari *Google*

Scholar 1 artikel, *Pubmed* 2 artikel, *Science direct* (1 artikel) dan *Scopus* 2 artikel untuk dianalisis lebih lanjut yang digunakan sebagai data penunjang yang relevan dengan kasus dan intervensi yang sedang dikaji.

Sintesis dari enam literatur menunjukkan bahwa *white noise therapy* merupakan intervensi nonfarmakologis yang konsisten efektif dalam memperbaiki kualitas tidur pasien rawat inap, termasuk pasien kanker yang menjalani kemoterapi. Secara umum seluruh penelitian melaporkan kondisi awal pasien dengan skor PSQI >5 yang mengindikasikan kualitas tidur buruk, yang dipengaruhi oleh faktor kebisingan lingkungan rumah sakit, kecemasan terkait penyakit, serta efek samping kemoterapi. Pemberian *white noise*, baik melalui perangkat khusus, aplikasi, maupun dikombinasikan dengan strategi reduksi kebisingan, bekerja dengan mekanisme *masking sound* yang menekan suara lingkungan yang fluktuatif, sehingga menciptakan stimulus auditori yang stabil dan menenangkan. Hasil keenam penelitian menunjukkan penurunan skor PSQI yang bermakna secara statistik dan klinis, dengan rentang penurunan dari kategori tidur buruk menuju mendekati atau mencapai kategori tidur baik (≤ 5). Efektivitas ini ditemukan secara konsisten pada berbagai populasi dan desain penelitian, termasuk *randomized controlled trial*, *quasi-eksperimental*, serta pada pasien kanker kolorektal dan pasien kemoterapi, tanpa menimbulkan efek samping yang signifikan. Dengan demikian, sintesis bukti ini memperkuat bahwa *white noise*

therapy merupakan intervensi keperawatan yang aman, mudah diterapkan di lingkungan klinik, dan didukung oleh hasil penelitian yang menunjukka manfaat yang nyata dalam meningkatkan kualitas tidur pasien kanker yang menjalani kemoterapi.



Gambar 1. Metode Penelusuran Artikel

3. Hasil Rivew Literatur

Tabel 3. Hasil Rivew Literatur

No	Judul Jurnal	Metode	Population (P)	Intervention (I)	Comparison (C)	Outcome (O)	Time (T)
1.	<i>Effects of White Noise Intervention on Sleep Quality and Immunological Indicators of Patients with Breast Cancer Undergoing Neoadjuvant Chemotherapy</i> Gang Yin, Na Li, Dan Xu (2024) Sumber : Pubmed DOI: 10.4103/nah.nah_111_24	Metode deskriptif dengan pendekatan asuhan keperawatan berupa pengaruh pemberian <i>white noise</i> terhadap kualitas tidur dan indikator imunologi Desain penelitian ini <i>Randomized Control Trial</i> (RCT)	104 wanita dewasa dengan <i>breast cancer</i> yang diberikan <i>neoadjuvant chemotherapy</i> (NAC) Kriteria Inklusi Wanita usia 18–70 tahun dengan diagnosis kanker payudara invasif primer berdasarkan biopsi, memiliki minimal satu lesi tumor terukur, stadium IIA–IIIC, belum pernah mendapat terapi, serta fungsi jantung, hati, dan ginjal dalam batas adekuat. Kriteria Eksklusi Wanita hamil atau menyusui, pasien dengan metastasis, gangguan saraf sensorik atau motorik, penyakit kardiovaskular, komorbid berat, infeksi aktif, riwayat keganasan lain, atau kondisi lain yang berpotensi meningkatkan risiko penelitian	Pemutaran <i>white noise</i> pada interval teratur setiap malam selama seluruh siklus NAC, ditambah perawatan rutin (suara hujan yang tenang, serangga hutan, dan air mengalir) Instrument yang digunakan (PSQI), IgA, IgG, IgM, C-reactive protein, dan interleukin-6 yang diukur dari cek darah.	Kelompok kontrol yang menerima perawatan rutin tanpa <i>white noise</i>	Kelompok intervensi, skor <i>sleep latency</i> menurun 0,75 poin (2,45 -> 1,70), kualitas tidur subjektif 0,75 poin (2,35 -> 1,60), durasi tidur 1,05 poin (2,55 -> 1,50), fungsi siang hari 0,59 poin (2,09 -> 1,50), dan gangguan tidur 0,63 poin (2,05 -> 1,42). Kelompok kontrol yaitu masing-masing 0,42, 0,34, 0,78, 0,25, dan 0,31 poin pada domain yang sama.	Selama periode NAC, <i>white noise</i> secara berkala setiap malam, mulai pukul 9 malam, pemutar digunakan untuk memutar <i>white noise</i> 40–50 dB 30 menit sebelum tidur

2.	<i>Effects of the Combination of Noise Reduction Earplugs with White Noise and Rational Emotional Therapy on Emotional States of Inpatients with Colorectal Cancer</i> (Wang, et.al , 2024)	Desain penelitian ini <i>Quasy experimental</i> Metode deskriptif Instrument yang digunakan : <i>Montgomery-Asberg Depression scale/MADRS</i> , Kualitas tidur : skor tidur (<i>Pittsburgh Sleep Quality Index / PSQI</i>) , Indeks efektivitas klinis/ gambaran penyakit dan global impression (<i>CGI/ severity & global impression</i>)	73 pasien rawat inap dengan kanker kolorektal (<i>Colorectal Cancer/CRC</i>) yang menerima perawatan di Rumah sakit Kriteria Inklusi Pasien tanpa neoplasma primer lain, telah menjalani ≥ 2 siklus kemoterapi, tidak memiliki penyakit imun berat atau disfungsi kardiopulmoner, serta menyetujui dan menandatangani informed consent. Kriteria Eksklusi Pasien dengan gangguan mental atau kognitif berat, meninggal atau tidak kooperatif selama penelitian, serta stadium infiltrasi $>T3$ atau metastasis kelenjar getah bening regional $>N2$	Kombinasi intervensi keperawatan : penggunaan <i>earplug</i> peredam (<i>noise reduction earplug</i>) + pemutaran <i>white noise</i> (suara angin) + intervensi psikologis berupa - <i>Rational Emotional Therapy</i> (RET)	Kelompok kontrol : 79 pasien CRC yang mendapat perawatan konvensional saja (tanpa <i>earplug/white noise/RET</i>)	Sebelum intervensi, tidak ada perbedaan yang mencolok dalam skor PSQI antara kedua kelompok ($t = 0,063$, $p = 0,950$). Setelah 2 dan 6 minggu intervensi, kelompok intervensi memiliki skor PSQI yang secara nyata lebih rendah daripada kelompok kontrol ($t = 4,250$, $p < 0,001$; $t = 3,859$, $p < 0,001$)	Pengukuran dilakukan sebelum intervensi, setelah 2 minggu intervensi, dan setelah 6 minggu intervensi
	Sumber : Pubmed DOI: 10.4103/nah.nah_35_23						
3.	<i>Impact of a white noise app on sleep quality among critically ill patients</i> (Warjri, et.al, 2021)	Desain penelitian ini <i>Quasy experimental</i> Metode deskriptif dengan	54 pasien dewasa yang sakit kritis (<i>critically ill patients</i>) di <i>High-Dependency Unit</i> (HDU) sadar, orientasi baik, kondisi tekanan darah dan pendengaran	Pemakaian <i>white noise app</i> (suara masking : <i>white noise / pink noise/ brown noise</i>),	Kelompok kontrol yang mendapatkan perawatan rutin tanpa intervensi <i>white noise</i>	Di antara 27 subjek dalam kelompok eksperimen, 21 (77,8%) subjek memiliki skor kualitas tidur	Intervensi dilakukan selama 3 hari berturut-turut. Pengukuran tidur dilakukan sebelum
	Sumber : Science Direct						

DOI: 10.1111/nicc.12742	pendekatan asuhan keperawatan berupa pengaruh pemberian <i>white noise</i> terhadap kualitas tidur pasien kritis Instrument yang digunakan : Skala Likert 4 poin	Kriteria Inklusi Pasien dengan lama rawat inap ≥ 3 hari di unit perawatan intensif, kondisi hemodinamik stabil (TD 100/70–140/90 mmHg), ketajaman pendengaran normal (< 20 dB pada kedua telinga), sadar dan berorientasi baik (waktu, tempat, dan orang), serta bersedia berpartisipasi dalam penelitian. Kriteria Eksklusi Pasien yang menggunakan diuretik dan/atau sedatif, menggunakan ventilator, serta memiliki gangguan jiwa.	melalui earphone, dua kali sehari selama tiga hari berturut-turut (suara dengung AC, suara ombak laut, dan suara hujan yang terus menerus)	sebelum hari pertama ≥ 38 dan 6 (22,2%) memiliki skor < 38 dan dalam kelompok kontrol 14 (51,9%) subjek memiliki skor ≥ 38 dan 13 (48,1%) memiliki skor < 38 .	intervensi, dan tiap hari selama intervensi (pre dan post)		
4.	<i>The Effect of White Noise on Sleep in Hospitalized Patients: A Randomized Controlled Trial</i> (Min-eun and Sun-Kyung 2021) doi.org/10.7475/kjan.2021.33.1.44 Sumber : Google scholar	Desain penelitian ini RCT Metode deskriptif dengan pendekatan asuhan keperawatan berupa pengaruh pemberian <i>white noise</i>	61 pasien yang terdaftar dari bangsal rehabilitasi kedokteran di sebuah rumah sakit universitas di Korea Selatan Kriteria Inklusi Responden berusia ≥ 20 tahun, mampu membaca dan berkomunikasi dengan baik, tidak memiliki cedera pergelangan tangan atau telinga yang memerlukan alat bantu, mampu	Kelompok eksperimen (n=30) mendengarkan white noise selama satu jam sebelum tidur. (Non-melodik: Tidak ada nada atau melodi yang dikenali,	Kelompok pembanding (n=31) hanya mengenakan penyumbat telinga sebelum tidur	Terdapat perbedaan bermakna perubahan skor kualitas tidur subjektif antara kelompok eksperimen dan kontrol seiring waktu (F=6,72; $p < 0,001$). Analisis subdomain menunjukkan	Selama tiga hari intervensi, kelompok eksperimen mendengarkan <i>white noise</i> selama satu jam sebelum tidur di malam hari

		terhadap kualitas tidur pasien kritis Instrument yang digunakan : <i>Pittsburg Sleep Quality Index</i> (PSQI)	mengangkat satu lengan secara mandiri, serta mampu mendengarkan suara melalui earphone. Kriteria Eksklusi Responden yang mengalami perubahan pengobatan yang memengaruhi tidur selama intervensi, gangguan kesadaran atau disorientasi, diagnosis penyakit jiwa, perubahan fisik yang memengaruhi tidur (misalnya nyeri akut atau trauma), serta data tidur tidak valid atau tidak lengkap.	hanya suara “hiss”/statik yang terus-menerus)		perbedaan signifikan pada fragmentasi tidur (F=3,64; p=0,018), durasi tidur (F=4,15; p=0,010), latensi tidur (F=4,09; p=0,011), dan kedalaman tidur (F=7,59; p<0,001) antara kedua kelompok.	
5.	<i>Pengaruh Hidroterapi Dan Musik Alam Terhadap Kualitas Tidur Pasien Yang Menjalani Kemoterapi Kanker Payudara (Avika et al., 2024) Sumber Scopus</i>	Desain penelitian ini <i>Quasy experimental groud design One Group Pretest dan Posttest.</i> Metode deskriptif dengan pendekatan asuhan keperawatan berupa	43 responden Pasien kanker payudara yang sedang menjalani kemoterapi di RSUP Dr. Kariadi Kriteria Inklusi Pasien kanker payudara yang sedang menjalani kemoterapi, berusia ≥18 tahun, kooperatif, mampu berkomunikasi, dan bersedia mengikuti intervensi hidroterapi serta musik alam. Kriteria Eksklusi	Hidroterapi dan terapi musik alam (suara hujan, ombak, burung)	-	Hasil uji <i>Wilcoxon</i> menunjukkan 32 responden mengalami peningkatan kualitas tidur setelah diberikan hidroterapi dan terapi musik alam, sementara 11 responden tidak mengalami perubahan. Uji	Sebelum dan sesudah intervensi (pretest–posttest selama periode intervensi penelitian)

		pengaruh pemberian musik alam kualitas tidur pasien kanker payudara Instrument yang digunakan : <i>Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)</i>	Pasien dengan gangguan kesadaran atau kognitif, kondisi medis lain yang memengaruhi tidur, serta pasien yang tidak menyelesaikan intervensi atau memiliki data PSQI tidak lengkap.			statistik menunjukkan perbedaan yang bermakna antara kualitas tidur sebelum dan sesudah intervensi ($p=0,000 < 0,05$).	
6.	<i>Impact and efficacy of sound machine on sleep in hospitalized adults: A systematic review</i> (Khandelwal <i>et al.</i>, 2025) Sumber : Scopus	Desain penelitian ini adalah <i>systematic review</i> Metode deskriptif dengan pendekatan asuhan keperawatan berupa pengaruh pemberian musik alam kualitas tidur pasien dewasa yang di rawat inap Instrument yang digunakan	496 responden Pasien dewasa yang dirawat di rumah sakit (<i>hospitalized adults</i>) Semua penelitian pada orang dewasa berusia 18 tahun ke atas, pasien rawat inap, dan penelitian tentang gangguan tidur disertakan. Semua penelitian pada orang dewasa berusia 18 tahun ke atas, pasien rawat inap, dan penelitian tentang gangguan tidur disertakan. Penelitian yang berupa studi hewan, pada populasi anak (kurang dari 18	Penggunaan sound machine yang menghasilkan <i>white noise</i> atau <i>masking noise</i> (misal: <i>white noise</i>, USASI <i>masking noise</i>)	Perawatan standar tanpa sound machine / tanpa <i>white noise</i> atau kondisi tidur sebelum intervensi (suara statis, desis)	Instrumen PSQI (modifikasi) menunjukkan penurunan skor PSQI pada kedua kelompok setelah intervensi (Kelompok 1: 23,67±2,95 menjadi 16,10±3,88; Kelompok 2: 25,97±5,26 menjadi 16,07±4,04), yang menandakan perbaikan kualitas tidur.	Selama periode rawat inap (durasi penggunaan <i>white noise</i> bervariasi antar studi)

<i>: Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)</i>	tahun), artikel non-bahasa Inggris, abstrak konferensi saja, laporan kasus tunggal, dan tinjauan literatur dikecualikan.	PSQI, kelompok intervensi menunjukkan kualitas tidur lebih baik dibandingkan kontrol setelah intervensi white noise ($p < 0,001$), meskipun arah skoring PSQI berbeda dari standar pelaporan.
--	--	---

E. Konsep Asuhan Keperawatan Pasien dengan *Colorectal Carcinoma* yang menjalani kemoterapi

1. Pengkajian

Pengkajian Asuhan keperawatan pada pasien dengan diagnosa medis kanker kolorektal dalam proses keperawatan meliputi identitas, data riwayat pasien, pemeriksaan fisik, data pengkajian keperawatan, dan pengkajian skrining lainnya. Dalam pengkajian terdapat dua data yaitu data subjektif dan objektif. Data subjektif adalah data yang di ungkapkan oleh pasien. Sedangkan data objektif adalah data yang di temukan dari pemeriksaan fisik maupun dari pemeriksaan penunjang. Pengkajian keperawatan dilakukan dengan cara pengumpulan data secara subjektif (data yang didapatkan dari pasien/keluarga) melalui metode anamnesa dan data objektif (data hasil pengukuran atau observasi) (Diyu *et al.*, 2024).

a. Identitas dan Biodata Pasien

Pasien merupakan individu dengan diagnosis medis kanker kolorektal yang umumnya ditemukan pada kelompok usia dewasa hingga lanjut, terutama pada usia ≥ 48 tahun. Pasien dapat berjenis kelamin laki-laki maupun perempuan dan saat ini sedang menjalani terapi kemoterapi sesuai dengan jenis regimen dan siklus yang ditetapkan. Lama menderita kanker kolorektal bervariasi pada setiap pasien, tergantung pada stadium penyakit

dan waktu penegakan diagnosis. Selain itu, pasien dapat memiliki riwayat rawat inap sebelumnya yang berkaitan dengan pelaksanaan kemoterapi maupun penatalaksanaan komplikasi yang menyertai penyakit kanker kolorektal..

b. Riwayat Kesehatan

1) Keluhan Utama

- a) Nyeri abdomen akibat pertumbuhan dan/atau metastasis kanker
- b) Gangguan tidur selama menjalani kemoterapi
- c) Sulit memulai tidur dan sering terbangun pada malam hari
- d) Tidur tidak nyenyak dan merasa lelah saat bangun

2) Riwayat Kesehatan Sekarang

- a) Klien mengeluh lemah, nyeri abdomen di malam hari dan kembung yang menyebabkan sulit tidur dan sering terbangun dan memperburuk kualitas tidur
- b) Klien mengeluh perubahan pada defekasi : BAB seperti pita, bercampur darah dan lendir, dan rasa tidak puas setelah BAB yang menyebabkan pasien sering terbangun saat malam karna ke kamar mandi
- c) Klien mengalami anoreksia, mual, muntah, dan penurunan berat badan yang menyebabkan

ketidaknyamanan dan kelelahan yang mengganggu tidur malam

3) Riwayat Kesehatan Dahulu

- a) Kemungkinan pernah menderita polip kolon, radang kronik kolon dan kolitis ulseratif yang tidak teratasi
- b) Adanya infeksi dan obstruksi pada usus besar
- c) Diet atau konsumsi diet yang tidak baik, tinggi protein, tinggi lemak, dan rendah serat
- d) Pola istirahat dan tidur akibat nyeri berulang sebelum dan selama kemoterapi

4) Riwayat Kesehatan Keluarga

Adanya riwayat kanker pada keluarga, diidentifikasi kanker yang menyerang tubuh atau organ termasuk kanker kolorektal adalah diturunkan sebagai sifat dominan. Faktor genetik menimbulkan kecemasan pasien yang dapat memperberat gangguan tidur.

c. Pemeriksaan Fisik : Data Fokus

1) Pengkajian Fungsional Gordon

a) Aktivitas/istirahat

Gejala : kelemahan, kelelahan, malaise, merasa gelisah dan ansietas, sering terbangun bahkan tidak tidur

semalaman karena diare, pembatasan aktivitas/kerja sehubungan dengan efek proses penyakit.

b) Pernafasan

Gejala : nafas pendek, dispnea, dan frekuensi pernafasan menurun

c) Sirkulasi

Gejala : takikardi (respon terhadap demam, dehidrasi, proses inflamasi dan nyeri

d) Integritas ego

Gejala : ansietas, ketakutan, emosi, kesal

5) Eliminasi
Gejala : tekstur feses bervariasi, lunak, dan frekuensi 10-20x sehari

e) Makan/cairan

Gejala : anoreksia, mual, muntah, penurunan berat badan, tidak toleran terhadap diet

f) Hygiene Tanda

Ketidakmampuan melakukan perawatan diri, stomatitis, menunjukkan kekurangan vitamin

g) Nyeri/kenyamanan

Gejala : nyeri tekan pada kuadran kiri bawah

h) Keamanan

Gejala : adanya riwayat polip, radang kronik viseratif

i) Muskuloskeletal

Tanda : penurunan kekuatan otot, kelemahan, dan malaise

j) Seksualitas

Gejala : tidak bisa melakukan hubungan seksual/frekuensi menurun

k) Interaksi sosial

Gejala : masalah hubungan/peran sehubungan dengan kondisi ketidakmampuan aktif dalam sosial

d. Pengkajian Terkait Kemoterapi

Pengkajian keperawatan pada pasien kanker kolorektal yang menjalani kemoterapi perlu mencakup informasi spesifik terkait terapi kemoterapi yang sedang atau telah dijalani. Pengkajian ini bertujuan untuk mengidentifikasi respons pasien terhadap kemoterapi, efek samping yang muncul, serta kebutuhan keperawatan yang berkaitan dengan terapi tersebut. Aspek yang dikaji meliputi:

1) Riwayat Kemoterapi

- a) Jumlah siklus kemoterapi yang telah dijalani
- b) Jadwal dan frekuensi pemberian kemoterapi
- c) Waktu pelaksanaan siklus terakhir kemoterapi
- d) Tujuan kemoterapi (*adjuvan*, *neoadjuvan*, atau *paliatif*)

2) Regimen Kemoterapi

- a) Jenis obat kemoterapi yang digunakan (tunggal atau kombinasi regimen)
- b) Cara pemberian kemoterapi (intravena, oral, atau kombinasi)
- c) Lama pemberian setiap siklus kemoterapi

3) Respons dan Efek Samping Kemoterapi

- a) Keluhan mual, muntah, anoreksia, diare, konstipasi
- b) Kelelahan, kelemahan, dan penurunan aktivitas
- c) Gangguan pola tidur seperti sulit tidur, sering terbangun, atau tidur tidak nyenyak
- d) Nyeri, neuropati perifer, atau sensasi kesemutan
- e) Perubahan pada kulit dan rambut (alopesia, kulit kering, iritasi)

4) Status Hematologi dan Imunitas

- a) Riwayat penurunan sel darah (anemia, leukopenia, trombositopenia)
- b) Tanda-tanda infeksi seperti demam, menggigil, atau luka yang sulit sembuh

5) Aspek Psikologis dan Adaptasi Pasien

- a) Tingkat kecemasan dan stres terkait kemoterapi
- b) Persepsi pasien terhadap pengobatan yang dijalani

c) Dukungan keluarga selama proses kemoterapi

Pengkajian kemoterapi ini penting untuk menentukan diagnosa keperawatan yang tepat serta merencanakan intervensi yang sesuai guna meminimalkan efek samping kemoterapi dan meningkatkan kualitas hidup pasien (Diyu *et al.*, 2024; Shinta & Surarso, 2022).

e. Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang pada pasien kanker kolorektal yang menjalani kemoterapi antara lain Endoskopi. Enema barium dengan kontras, Kolonoskopi, CT Scan dan MRI, Pemeriksaan darah : CEA (*carcinoembryonic antigen*), dan Biopsi (Dani *et al.*, 2022).

2. Diagnosa Keperawatan

Menurut Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia (SDKI) tahun 2022, diagnosa yang mungkin muncul antara lain :

- a. Defisit Nutrisi berhubungan dengan keengganan untuk makan (SDKI D.0019)
- b. Gangguan pola tidur berhubungan dengan hambatan lingkungan hospitalisasi dan kurang kontrol tidur (SDKI D.0055)
- c. Nausea berhubungan dengan tindakan kemoterapi dibuktikan dengan keluhan mual, merasa ingin muntah, dan tidak berminat makan (SDKI D.0076)

- d. Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera kimiawi (kemoterapi) (SDKI D.0077)
- e. Nyeri kronis berhubungan dengan infiltrasi tumor dibuktikan dengan mengeluh nyeri, merasa tertekan, tampak meringis, gelisah, dan tidak mampu menuntaskan aktivitas (SDKI: D.0078)
- f. Ansietas berhubungan dengan kurang terpapar informasi dibuktikan dengan merasa bingung, sulit berkonsentrasi, tampak gelisah, dan tampak tegang (SDKI: D.0080)
- g. Risiko infeksi dibuktikan dengan faktor resiko penyakit kronis (mis: kanker kolorektal) (SDKI: D.0142)

Menurut *North American Nursing Diagnosis Association International* (NANDA) tahun 2024, diagnosa yang mungkin muncul antara lain :

- a. Ketidakseimbangan nutrisi : kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan efek samping kemoterapi (mual dan muntah), keengganan untuk makan (NANDA:00002)
- b. Gangguan pola tidur berhubungan dengan hambatan lingkungan hospitalisasi dan kurang kontrol tidur (NANDA:00198)
- c. Mual berhubungan dengan efek samping tindakan kemoterapi (NANDA:00134)
- d. Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera kimiawi (kemoterapi) (NANDA:00132)

- e. Nyeri kronis berhubungan dengan infiltrasi tumor
(NANDA:00133)
 - f. Ansietas berhubungan dengan kurang terpapar informasi
(NANDA:00146)
 - g. Risiko infeksi dibuktikan dengan faktor resiko penyakit kronis
(mis: kanker kolorektal) dan terapi kemoterapi (NANDA:00004)
3. Luaran dan Intervensi Keperawatan

Luaran dan intervensi keperawatan Luaran disusun berdasarkan Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI) dan Intervensi keperawatan (SIKI).

Tabel 4. Intervensi Keperawatan SDKI (2022)

Diagnosa Keperawatan	Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI)	Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI)
Gangguan pola tidur berhubungan dengan hambatan lingkungan hospitalisasi dan kurang kontrol tidur (SDKI D.0055)	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan pola tidur membaik dengan kriteria hasil: <i>Sleep latency</i> (waktu yang dibutuhkan untuk tertidur) membaik (<30 menit) - Durasi tidur membaik (7-9 jam) - Frekuensi terbangun di malam hari berkurang - Kualitas tidur subjektif membaik - Gangguan tidur terhadap fungsi siang hari berkurang - Skor PSQI < 5 (SLKI L.05045)	Dukungan Tidur (SIKI 1.05174) Observasi: - Identifikasi pola aktivitas dan tidur - Identifikasi faktor pengganggu tidur (fisik dan/atau psikologis) - Identifikasi makanan dan minuman yang mengganggu tidur (mis: kopi, teh, alcohol, makan mendekati waktu tidur, minum banyak air sebelum tidur) - Identifikasi obat tidur yang dikonsumsi Terapeutik: - Modifikasi lingkungan (mis: pencahayaan, kebisingan, suhu, matras, dan tempat tidur) - Batasi waktu tidur siang, jika perlu - Fasilitasi menghilangkan stress sebelum tidur - Tetapkan jadwal tidur rutin - Lakukan prosedur untuk meningkatkan kenyamanan , dengan intervensi <i>White noise therapy</i> (Hwang, 2021) - Sesuaikan jadwal pemberian obat dan/atau tindakan untuk menunjang siklus tidur-terjaga

Edukasi

- a. Jelaskan pentingnya tidur cukup selama sakit
 - b. Anjurkan menepati kebiasaan waktu tidur
 - c. Anjurkan menghindari makanan/minuman yang mengganggu tidur
 - d. Anjurkan penggunaan obat tidur yang tidak mengandung supresor terhadap tidur REM
 - e. Ajarkan faktor-faktor yang berkontribusi terhadap gangguan pola tidur (mis: psikologis, gaya hidup, sering berubah shift bekerja)
 - f. Ajarkan relaksasi otot autogenic atau cara nonfarmakologi lainnya
 - a. *Discharge Planning* (Kontrol rutin, konsumsi obat sesuai resep dokter, evaluasi tidur selama di rumah, segera konsultasi jika gangguan tidur memburuk, terapkan *White Noise Therapy* di rumah 30 menit sebelum tidur)
-

Tabel 5. Intervensi Keperawatan NANDA (2024)

Diagnosa Keperawatan	<i>Nursing Outcome Classification (NOC)</i>	<i>Nursing Interventions Classification (NIC)</i>
Gangguan pola tidur berhubungan dengan hambatan lingkungan hospitalisasi dan kurang kontrol tidur (NANDA : 00198)	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan kualitas tidur (0003) membaik dengan kriteria hasil: a. Durasi tidur membaik (6-8 jam) b. Frekuensi terbangun malam berkurang c. Pasien melaporkan tidur nyenyak d. Tampak segar saat bangun e. Tidak mengantuk di siang hari f. Pola tidur teratur g. Skor PSQI < 5	Peningkatan Tidur (1850) a. Kaji pola tidur (jam tidur, durasi, kebiasaan sebelum tidur) b. Ciptakan lingkungan nyaman dan tenang (kurangi cahaya dan kebisingan) c. Atur posisi tidur yang nyaman d. Anjurkan jadwal tidur teratur e. Batasi tidur siang berlebihan f. Hindari minum berkafein sebelum tidur g. Lakukan prosedur relaksasi sebelum tidur untuk meningkatkan kenyamanan , dengan intervensi <i>White noise therapy</i> (Hwang, 2021) h. <i>Discharge Planning</i> (Kontrol rutin, konsumsi obat sesuai resep dokter, evaluasi tidur selama di rumah, segerakonsultasi jika gangguan tidur memburuk, terapkan <i>White Noise Therapy</i> di rumah 30 menit sebelum tidur)

4. Implementasi

Implementasi atau pelaksanaan keperawatan merupakan tahap ke empat dari proses keperawatan yang dimulai setelah perawat menyusun rencana keperawatan. Dengan rencana keperawatan yang dibuat berdasarkan diagnosis yang tepat, intervensi diharapkan dapat mencapai tujuan dan hasil yang diinginkan untuk mendukung dan meningkatkan status kesehatan pasien. Tujuan dari implementasi adalah membantu pasien dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan yang mencakup peningkatan kesehatan, pencegahan penyakit, pemulihan kesehatan, dan memfasilitasi coping. Perencanaan asuhan keperawatan akan dapat dilaksanakan dengan baik, jika klien mempunyai keinginan untuk berpartisipasi dalam pelaksanaan asuhan keperawatan (Dani *et al.*, 2022).

5. Evaluasi

Evaluasi keperawatan adalah tahap akhir dari proses keperawatan untuk mengukur respon klien terhadap tindakan keperawatan dan kemajuan respons klien kearah pencapaian tujuan. Evaluasi dapat berupa evaluasi struktur, proses dan hasil. Evaluasi terdiri dari evaluasi formatif yaitu menghasilkan umpan balik selama program berlangsung. Evaluasi sumatif dilakukan setelah program selesai dan mendapatkan informasi efektivitas pengambilan keputusan (Rachmawati, 2023).

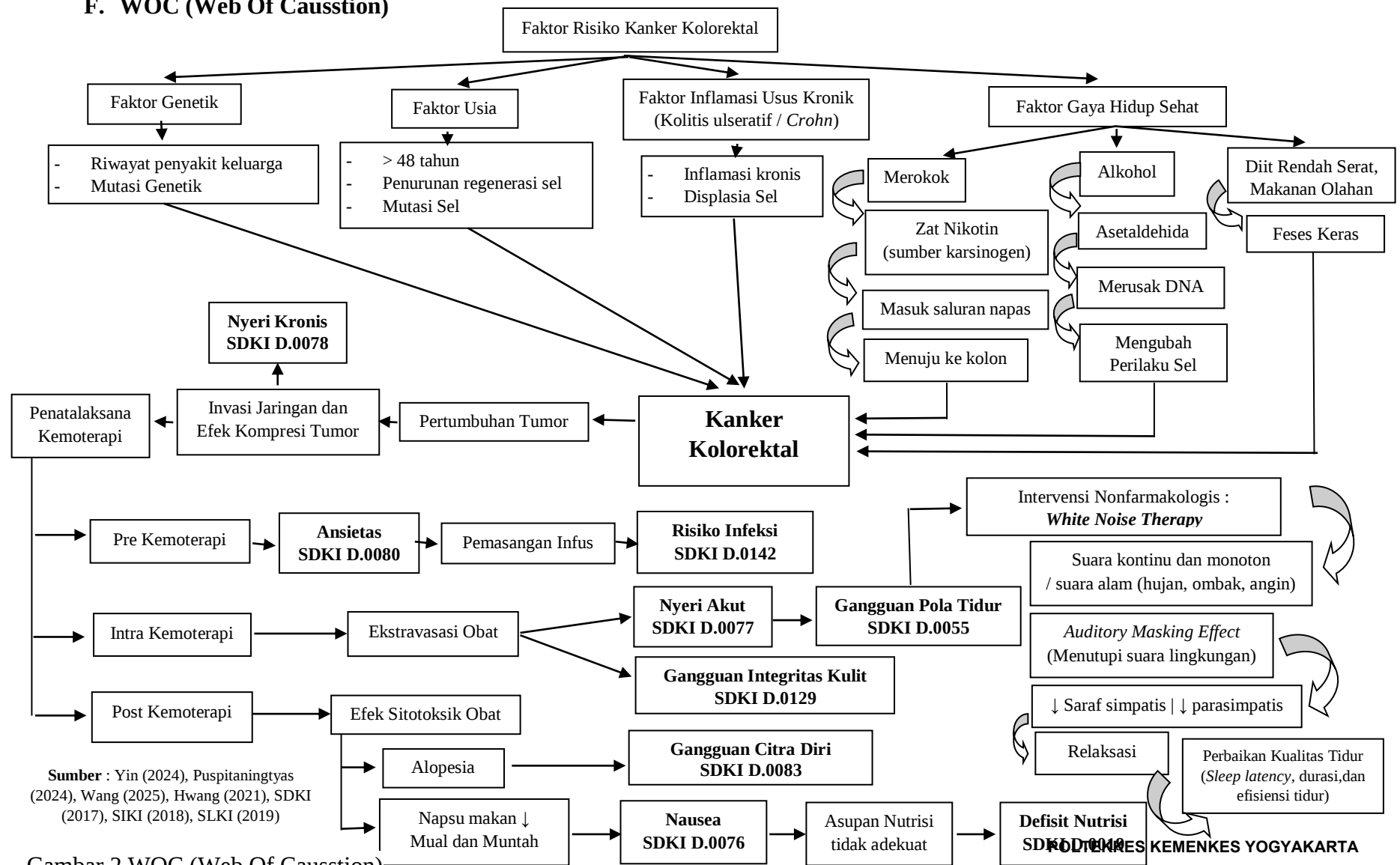
Evaluasi asuhan keperawatan menurut Rachmawati (2023) didokumentasikan dalam bentuk SOAP (*subyektif, obyektif, assessment, planning*). Komponen SOAP yaitu:

- a. S (*Subyektif*) dimana perawat menemukan keluhan klien yang masih dirasakan setelah dilakukan tindakan.
- b. O (*Obyektif*) adalah data yang berdasarkan hasil pengukuran atau observasi klien secara langsung dan dirasakan setelah selesai tindakan keperawatan.
- c. A (*Assesment*) adalah kesimpulan dari data subyektif dan obyektif (biasanya ditulis dalam bentuk masalah keperawatan).
- d. P (*Planning*) adalah perencanaan keperawatan yang akan dilanjutkan dihentikan, dimodifikasi atau ditambah dengan rencana kegiatan yang sudah ditentukan sebelumnya.

6. *Discharge Planning*

- a. Kontrol rutin sesuai jadwal
- b. Konsumsi obat sesuai resep dokter
- c. Evaluasi kualitas tidur selama di rumah dan laporkan pada kunjungan berikutnya
- d. Segera konsultasi ke fasilitas kesehatan bila gangguan tidur memburuk
- e. Terapkan *White Noise Therapy* di rumah sesuai anjuran 30 menit sebelum tidur.

F. WOC (Web Of Causstion)



Gambar 2 WOC (Web Of Causstion)