

Faktor-faktor Risiko Kualitas Tidur pada Pasien Kritis: Scoping Review

Imi Fuzi Wijayanti^{1,2)}, Sri Setiyarini³⁾, Desy Listyaningrum^{1,4)}

¹⁾Program Studi Magister Keperawatan, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan, Universitas Gadjah Mada

²⁾Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan, Jurusan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Malang

³⁾Departemen Keperawatan Dasar dan Kegawatdaruratan, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan, Universitas Gadjah Mada

⁴⁾Fakultas Keperawatan, Universitas Jember

E-mail: imi_fuzi_wijayanti@poltekkes-malang.ac.id

Risk Factors of Sleep Quality in Critically Ill Patients: A Scoping Review

Abstract: Background: Sleep is a physiological need often overlooked in critically ill patients, with many factors contributing to poor sleep quality. Sleep disturbances have been shown to increase length of stay, delirium, and mortality in intensive care units. Therefore, updated scientific evidence regarding risk factors for poor sleep quality in critically ill patients is urgently needed to support the development of more up-to-date, evidence-based clinical practices. **Objectives:** To map the risk factors affecting sleep quality in critically ill patients. **Methods:** The scoping review was guided by PRISMA for a Scoping Review. The literature was searched in online databases, including ScienceDirect, Scopus, PubMed, and Google Scholar. Sixteen relevant studies published between 2018 and May 2023 met the eligibility criteria. Two researchers screened articles, and any disagreements were resolved by consensus. **Outcomes:** Sixteen studies identified premorbid, disease-related, and ICU-related factors (environmental, pharmacological, and respiratory & ventilation) as risk factors for sleep quality in critically ill patients. Noise, light exposure, nursing interventions are factors related to the ICU environment that are most commonly reported as disturbing. **Conclusion:** This review complements previous circulation systems to help nurses categorize patients who are at greatest risk for poor sleep quality according to PADIS guidelines, as well as assist nurses in developing multi-intervention programs that can improve sleep quality in critically ill patients.

Keywords: Critically ill; sleep disorders; sleep quality

Abstrak: Latar Belakang: Tidur merupakan kebutuhan fisiologis yang sering terabaikan pada pasien kritis, dengan banyak faktor yang berkontribusi terhadap kualitas tidur yang buruk. Gangguan tidur telah terbukti berdampak terhadap peningkatan lama rawat, delirium dan mortalitas pasien di unit perawatan intensif. Oleh karena itu, pembaruan bukti ilmiah terkait faktor-faktor risiko kualitas tidur buruk pada pasien kritis sangat diperlukan untuk mendukung pengembangan praktik klinis berbasis bukti yang lebih terbaru. **Tujuan:** Memetakan faktor risiko yang memengaruhi kualitas tidur pada pasien kritis. **Metode:** Tinjauan cakupan dipandu oleh PRISMA for a Scoping Review. Pencarian literatur pada basis data daring, termasuk ScienceDirect, Scopus, PubMed, dan Google Scholar. Terdapat 16 studi relevan yang diterbitkan dari tahun 2018 hingga Mei 2023 yang memenuhi kriteria kelayakan. Penyaringan artikel dilakukan oleh dua peneliti, dan setiap perbedaan pendapat diselesaikan secara konsensus. **Hasil:** Enam belas studi mengidentifikasi faktor premorbid, terkait penyakit, dan terkait ICU (lingkungan, farmakologis, serta pernapasan dan ventilasi) sebagai faktor risiko kualitas tidur buruk pada pasien kritis. Kebisingan, paparan cahaya, dan intervensi keperawatan merupakan faktor-faktor terkait lingkungan ICU yang paling sering dilaporkan mengganggu. **Kesimpulan:** Tinjauan ini melengkapi tinjauan literatur sebelumnya untuk membantu perawat mengkategorikan pasien yang paling berisiko mengalami kualitas tidur buruk menurut pedoman PADIS, serta membantu perawat dalam mengembangkan program multi-intervensi yang dapat meningkatkan kualitas tidur pada pasien kritis.

Kata kunci: Gangguan tidur; Kualitas tidur; Pasien kritis

PENDAHULUAN

Kebutuhan tidur merupakan aspek fisiologis yang terabaikan pada pasien kritis, menyebabkan pasien sakit kritis sering mengalami gangguan tidur dan kualitas tidur yang buruk (Beltrami et al., 2015; Sundstrøm et al., 2021). Kualitas tidur menggambarkan tingkat kepuasan seseorang terhadap pengalaman tidurnya, mencakup kemudahan memulai tidur, mempertahankan tidur, kedalaman tidur, serta rasa segar saat terbangun (Kline, 2013). Berdasarkan tinjauan sistematis prevalensi gangguan tidur pasien selama dirawat di ICU adalah 66% (Shih et al., 2022).

Gangguan tidur berhubungan dengan tingkat keparahan penyakit kritis dan munculnya delirium, yang berdampak pada peningkatan lama rawat inap, durasi penggunaan ventilator, biaya perawatan, serta angka morbiditas dan mortalitas yang lebih tinggi (Pandharipande et al., 2013; Pisani et al., 2015; Reade & Finfer, 2014; Wassenaar et al., 2015). Paparan faktor-faktor yang memengaruhi kualitas tidur tersebut secara berkelanjutan dapat menimbulkan stres fisiologis dan psikologis, yang kemudian berkontribusi terhadap gangguan neurokognitif dan penurunan fungsi adaptasi jangka panjang setelah pasien keluar dari ICU, seperti disfungsi imun dan pernapasan, tekanan psikologis, gangguan neurokognitif, dan kualitas hidup yang rendah (Farshidpanah et al., 2017; Franck et al., 2011; Orwelius et al., 2008).

Penurunan kualitas tidur pada pasien kritis disebabkan oleh banyak faktor, termasuk faktor lingkungan di ICU, modalitas perawatan, demografi pasien (misalnya usia), dan kondisi medis (Kaplow, 2016). Berdasarkan tinjauan sistematis dengan periode pengumpulan data dari tahun 1990 hingga April 2018 mengenai faktor risiko gangguan tidur pada pasien dewasa sakit kritis, nyeri dan kesulitan bernapas merupakan aspek fisiologis yang paling sering dilaporkan

oleh pasien ICU yang mengalami kurang tidur. Terdapat pula faktor lingkungan ICU seperti kebisingan, aktivitas keperawatan, paparan cahaya, ketidaknyamanan tempat tidur, dan alat medis yang terpasang (misalnya, kateter urin, manset tekanan darah) sebagai faktor yang paling mengganggu tidur (Honarmand et al., 2020).

Mengidentifikasi faktor risiko kualitas tidur membantu perawat menentukan pasien yang paling berisiko mengalami gangguan tidur dan mengembangkan intervensi yang tepat untuk meningkatkan kualitas tidur pada pasien kritis. Namun, tinjauan sebelumnya memiliki sejumlah keterbatasan karena bukti yang tersedia masih belum konklusif, hasil studi asosiasi belum dapat membuktikan hubungan sebab-akibat antara faktor risiko dan gangguan tidur, dan kualitas metodologis penelitian yang ditinjau sebelumnya juga sangat bervariasi, sehingga temuan yang ada belum cukup kuat untuk dijadikan dasar rekomendasi klinis. Oleh karena itu, tinjauan cakupan ini dibuat untuk memperbarui gambaran mengenai faktor-faktor apa saja yang menjadi faktor risiko kualitas tidur pada pasien sakit kritis dari tahun 2018 hingga Mei 2023, agar dapat memberikan landasan ilmiah yang lebih kuat bagi pengembangan intervensi keperawatan yang relevan dengan kemajuan praktik dan teknologi perawatan intensif terkini.

METODE PENELITIAN

Tinjauan cakupan ini mencakup faktor risiko kualitas tidur pada pasien kritis dan dipandu oleh *PRISMA for a Scoping Review* (Tricco et al., 2018).

Pertanyaan Penelitian

Apa saja faktor risiko kualitas tidur pada pasien kritis?

Kriteria Kelayakan

Penentuan kriteria kelayakan dalam tinjauan cakupan ini menggunakan kerangka kerja PCC (*Population, Concept, dan Context*). Populasi (P) yang ditelaah adalah pasien dewasa (≥ 18 tahun) dengan kondisi sakit kritis. Konsep (C) difokuskan pada faktor risiko maupun faktor pelindung yang memengaruhi kualitas tidur atau menimbulkan gangguan tidur. Konteks (C) penelitian adalah perawatan di unit perawatan intensif (*Intensive Care Unit/ICU*).

Sumber bukti yang digunakan berasal dari penelitian asli dengan desain observasional maupun eksperimental. Kriteria inklusi meliputi: 1) pasien dewasa (≥ 18 tahun) dengan kondisi sakit kritis yang dirawat di unit perawatan intensif atau *high care unit*; 2) penelitian yang menelaah sedikitnya satu faktor risiko atau faktor pelindung terkait gangguan tidur; 3) luaran penelitian berupa kualitas tidur; 4) penelitian asli dengan desain observasional maupun eksperimental; 5) artikel yang diterbitkan pada periode tahun 2018 hingga Mei 2023.

Kriteria eksklusi mencakup: 1) artikel yang tidak diterbitkan dalam bahasa Indonesia maupun bahasa Inggris; 2) artikel yang tidak tersedia dalam bentuk *full text*; 3) penelitian dengan desain tinjauan pustaka, kualitatif, atau bentuk penelitian lain yang tidak relevan; serta 4) *Gray literature*.

Sumber informasi

Pencarian pada basis data daring dilakukan secara sistematis, mencakup *ScienceDirect*, *Scopus*, *PubMed*, dan *Google Scholar*, dengan akses terakhir pada 30 Mei 2023 (Tabel 1).

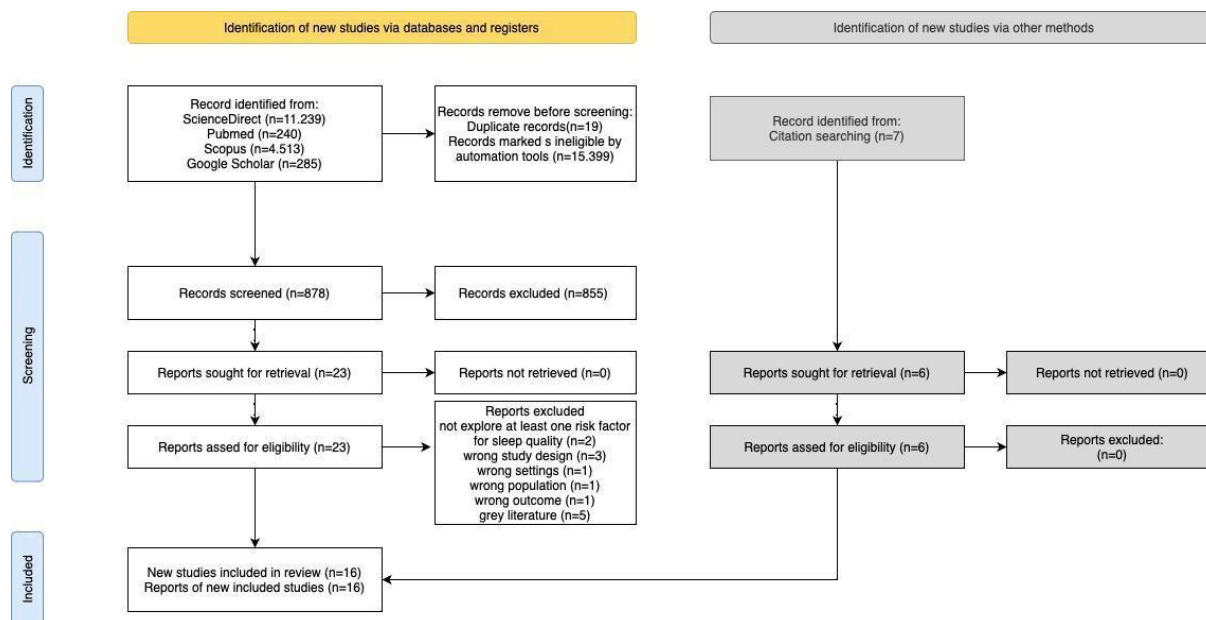
Tabel 1. Sumber informasi, kata kunci dan Boolean

ScienceDirect	("critical illness") OR ("critically ill") AND ("sleep quality") OR ("sleep disruption") OR ("sleep disturbances") OR ("sleep barrier") OR ("sleep deprivation") AND (ICU OR "intensive care")
Scopus	("critical illness") OR ("critically ill") AND ("sleep quality") OR ("sleep disruption") OR ("sleep disturbances") OR ("sleep barrier") OR ("sleep deprivation") AND (ICU* OR "intensive care")
PubMed	((("critical illness" OR "critically ill") AND ("sleep quality" OR "sleep disruption" OR "sleep disturbances" OR "sleep barrier" OR "sleep deprivation")) AND (ICU OR "intensive care"))
Google Scholar	"kualitas tidur" OR "gangguan tidur" AND "Pasien kritis" AND intensif OR ICU

Strategi pencarian dan pengumpulan data

Pencarian dilakukan pada basis data daring, meliputi *ScienceDirect* (n=11.238), *Scopus* (n=4.513), *PubMed* (n=240), dan *Google Scholar* (n=285). Selanjutnya, peneliti menggunakan filter otomatis pada basis data berdasarkan tahun publikasi 2018–2023, topik penelitian, bahasa Inggris, *full text*, dan jenis artikel penelitian. Proses penyaringan menggunakan Rayyan mengidentifikasi terdapat 19 artikel duplikasi, yang kemudian dihapus dalam tahap peninjauan.

Sebanyak 878 artikel kemudian diseleksi berdasarkan judul dan abstrak oleh peneliti menggunakan Rayyan. Dari hasil seleksi, diperoleh 10 artikel yang memenuhi kriteria kelayakan, sementara 13 artikel dieksklusi karena termasuk *gray literature*, tidak meneliti setidaknya satu faktor risiko gangguan tidur, tidak sesuai konteks penelitian, tidak sesuai populasi, luaran kualitas tidur yang tidak memadai, atau desain penelitian yang tidak sesuai dengan kriteria kelayakan.



Gambar 1. Prisma 2020 Flow Diagram (Page et al., 2021)

Selain itu, peneliti juga melakukan *site searching* dan memperoleh 6 artikel tambahan yang sesuai dengan kriteria kelayakan, sehingga total artikel yang ditinjau berjumlah 16 artikel. Strategi pencarian ditampilkan pada **Gambar 1**.

Penyaringan artikel dilakukan oleh dua peneliti, dan setiap perbedaan pendapat diselesaikan secara konsensus.

Ekstraksi Data dan *Critical Appraisal*

Referensi dicatat menggunakan Mendeley Reference Manager. Selanjutnya, dua peneliti secara independen melakukan ekstraksi data, kemudian hasilnya disajikan dalam bentuk table analisis hasil tinjauan data. *Critical appraisal* dilakukan untuk melaporkan risiko bias. Namun, tidak ada artikel yang dikeluarkan karena *critical appraisal* tidak wajib dilakukan dalam tinjauan cakupan (Munn et al., 2018).

HASIL PENELITIAN

1. Identifikasi studi

Terdapat 16 artikel yang diikutsertakan dalam tinjauan ini untuk dianalisis. Dari jumlah tersebut, 10 artikel merupakan studi observasional, 3 studi kuasi-eksperimental, dan 3 studi RCT. Penilaian kualitas tidur dilakukan baik secara subjektif maupun objektif, dengan 12 studi menggunakan penilaian subjektif dan 4 studi menggunakan penilaian objektif.

Penilaian subjektif kualitas tidur pada seluruh studi menggunakan instrumen Richards-Campbell Sleep Questionnaire (RCSQ), yaitu 8 studi hanya menggunakan RCSQ, 2 studi menggabungkan RCSQ dengan Sleep in Intensive Care Unit Questionnaire (SICUQ), dan 1 studi menggabungkan RCSQ dengan Freedman Quality of Sleep Scale (FQSS). Sementara itu, penilaian objektif dilakukan dengan Polysomnography (PSG) (2 dari 4 studi), Electroencephalography (EEG) (1 dari 4 studi), dan actigraph (1 dari 4 studi).

2. Faktor risiko kualitas tidur buruk pada pasien kritis

Clinical Practice Guidelines for the Prevention and Management of Pain, Agitation/Sedation, Delirium, Immobility, and Sleep Disturbances in Adult Patients in the ICU (PADIS) mengklasifikasikan faktor risiko yang memengaruhi kualitas tidur buruk ke dalam tiga kategori, yaitu faktor premorbid, faktor terkait penyakit, dan faktor terkait ICU (lingkungan, farmakologis, serta inhalasi & ventilasi) (Devlin et al., 2018).

a Faktor premorbid

Beberapa penelitian melaporkan tidak ada hubungan antara usia maupun pengalaman sebelumnya dirawat di ICU dengan kualitas tidur (Lin et al., 2022; Miranda-Ackerman et al., 2020). Namun, satu penelitian menemukan adanya hubungan antara usia dengan kualitas tidur pada pasien sakit kritis ($p=0,012$) dengan usia median 60 tahun, indeks komorbiditas yang tinggi, konsumsi alkohol harian, serta penggunaan benzodiazepin selama perawatan di ICU juga dilaporkan berhubungan dengan kualitas tidur pasien sakit kritis (Bernat Adell et al., 2021). Studi lain juga melaporkan tidak terdapat perbedaan kualitas tidur antara pasien yang menjalani operasi CABG dengan pasien yang menjalani perbaikan katup jantung (Lin et al., 2022).

b Faktor terkait penyakit

Enam penelitian mengidentifikasi nyeri sebagai faktor risiko kualitas tidur buruk pada pasien sakit kritis (Beltrami et al., 2022; Bernat Adell et al., 2021; Guisasola-Rabes et al., 2022; Lin et al., 2022; Miranda-Ackerman et al., 2020; Younis et al., 2020). Pasien dengan skor nyeri VAS >3 atau skor VAS 4–10 selama ≥ 2 jam memiliki skor kualitas tidur yang rendah (Guisasola-Rabes et al., 2022). Penelitian lain menunjukkan bahwa setiap peningkatan satu satuan tingkat nyeri meningkatkan kemungkinan gangguan tidur malam hari sebesar 1,61 kali ($p=0,001$; OR=1,61; 95% CI: 1,27–2,04) (Miranda-Ackerman et al., 2020).

Satu penelitian melaporkan tidak ada hubungan antara lama tinggal di ICU (*length of stay/LOS*) dengan kualitas tidur pasien (Miranda-Ackerman et al., 2020). Tiga penelitian melaporkan kecemasan sebagai faktor risiko kualitas tidur buruk (Lin et al., 2022; Miranda-Ackerman et al., 2020; Sari et al., 2021), sedangkan depresi juga ditemukan sebagai faktor risiko pada studi lain (Lin et al., 2022). Faktor biologis berupa kecemasan memiliki hubungan signifikan dengan gangguan tidur malam ($p=0,001$; OR=23,13; 95% CI: 2,87–186,10). Pasien dengan gejala kecemasan berisiko lebih dari 23 kali mengalami gangguan tidur dibandingkan individu tanpa gejala kecemasan (Miranda-Ackerman et al., 2020). Depresi juga berpengaruh terhadap penurunan kualitas tidur, dengan skor depresi tinggi ($B=-1,14$) menjadi faktor signifikan yang memperburuk kualitas tidur pasien ICU (Lin et al., 2022).

c Faktor terkait ICU

Sebagian besar penelitian (12 dari 16) mengidentifikasi kebisingan sebagai faktor lingkungan yang paling sering memengaruhi kualitas tidur di ICU. Studi Miranda-Ackerman et al. (2020) melaporkan bahwa setiap peningkatan satu satuan kebisingan meningkatkan risiko gangguan tidur malam sebesar 2,6 kali ($p=0,121$; OR=2,60; 95% CI: 0,87–7,74). Penelitian lain menemukan bahwa kebisingan ($\beta=-0,51$; $p<0,05$) berdampak negatif terhadap kualitas tidur, dengan skor tidur rata-rata 56 ± 24 mm dan tingkat kebisingan LAeq, 24h sebesar 54,0 dBA ($\pm 2,4$) (Simons et al., 2018). Penelitian Younis et al. (2019) juga melaporkan adanya hubungan signifikan antara tingkat kebisingan malam di ICU (63,9 dB) dengan kualitas tidur total pasien (35,7) ($r=-0,42$; $p<0,001$).

Faktor lingkungan kedua yang paling sering ditemukan adalah paparan cahaya (7 dari 16). Tingkat cahaya bervariasi antara 3–271 lx, dengan rata-rata 104,1 lx. Terdapat hubungan signifikan antara peningkatan cahaya dengan penurunan

kualitas tidur ($r=-0,35$; $p<0,001$) (Younis et al., 2019).

Selain kebisingan dan cahaya, intervensi keperawatan (3 dari 16) serta penggunaan perangkat medis (1 dari 16) juga dilaporkan memengaruhi kualitas tidur. Studi kuasi-eksperimental Chen et al., (2022) menunjukkan jumlah intervensi nokturnal lebih rendah pada kelompok intervensi dibandingkan kontrol, baik pada malam pertama (70,07 vs 83,89; $p<0,001$) maupun malam kedua (59,27 vs 70,51; $p=0,002$). Namun, sebuah studi pra-eksperimental tidak menemukan perbedaan skor RCSQ antara periode pra-intervensi dan intervensi (median 52 [IQR 37–69] vs 55 [IQR 41–69]) (Tonna et al., 2021).

Dari aspek farmakologi, tiga penelitian mengkaji efek obat-obatan di ICU terhadap kualitas tidur. Obat yang digunakan meliputi melatonin, deksmedetomidin, dan propofol. Sebuah studi melaporkan kadar melatonin plasma tinggi pada malam hari tidak meningkatkan kualitas tidur (Bellapart et al., 2020). Sebaliknya, studi lain menunjukkan deksmedetomidin meningkatkan Sleep Efficiency (SE) sebesar 37,6% dan memperpanjang Total Sleep Time (TST) hingga 271 menit pada kelompok intervensi (Oxlund et al., 2023). Studi lain melaporkan propofol dan deksmedetomidin dengan dosis titrasi untuk mencapai sedasi ringan memiliki efek sebanding terhadap arsitektur tidur (Georgopoulos et al., 2021). Selain itu, satu studi yang menerapkan mode ventilasi adaptif (pressure support ventilation) dalam protokol promosi tidur melaporkan adanya perbaikan kualitas tidur pada kelompok intervensi, baik pada malam pertama maupun malam kedua dibandingkan kelompok kontrol ($p<0,001$ dan $p=0,002$) (Chen et al., 2022).

PEMBAHASAN

Tinjauan ini menemukan bahwa penilaian kualitas tidur pada pasien sakit kritis dilakukan baik secara objektif dan subjektif. *Polysomnography* (PSG) merupakan *gold*

standard dalam penilaian objektif kualitas tidur karena mampu memberikan gambaran arsitektur tidur yang akurat (Beltrami et al., 2015; Kakar et al., 2022). Namun, penggunaan PSG di ICU relatif sulit dan mahal, sehingga ukuran sampel penelitian umumnya kecil dan berisiko gagal mendeteksi hubungan yang signifikan secara statistik (Honarmand et al., 2020).

Instrumen subjektif yang paling banyak digunakan dalam tinjauan ini adalah *Richards-Campbell Sleep Questionnaire* (RCSQ) karena mudah diterapkan dan telah terbukti reliabel untuk populasi ICU (Kakar et al., 2022). (Elliott et al., 2022) Walaupun demikian, penilaian subjektif tetap memiliki keterbatasan karena dipengaruhi persepsi dan kondisi klinis pasien, sehingga hasilnya perlu diinterpretasikan dengan hati-hati.

Hasil tinjauan ini konsisten dengan systematic review sebelumnya, bahwa faktor lingkungan ICU, terutama kebisingan merupakan faktor yang paling banyak dilaporkan berhubungan dengan buruknya kualitas tidur pada pasien sakit kritis (Honarmand et al., 2020). Namun, intensitas dan dampak kebisingan yang dilaporkan bervariasi antar studi, kemungkinan disebabkan oleh perbedaan tata letak ruang, kebijakan keperawatan malam hari, serta penggunaan alarm medis dan ventilator di masing-masing ICU.

Selain kebisingan, paparan cahaya merupakan faktor lingkungan kedua yang paling sering dilaporkan. Cahaya adalah pengatur utama ritme sirkadian (*circadian clock*), paparan cahaya buatan di lingkungan ICU selama 24 jam dapat mengganggu pola tidur pasien (Delaney et al., 2015; Durrington, 2017; Kamdar et al., 2012). Meskipun beberapa studi melaporkan tingkat cahaya tinggi (>100 lux) berhubungan dengan gangguan tidur, studi lain menunjukkan bahwa pencahayaan rendah (<15 lux) tidak selalu berdampak negatif. Sebuah penelitian menemukan bahwa rata-rata tingkat cahaya

sekitar 11 lux selama tidur tidak terbukti berpengaruh negatif terhadap kualitas maupun kuantitas tidur pasien ICU (Czempik et al., 2020). Perbedaan hasil ini kemungkinan terkait dengan perbedaan durasi paparan, spektrum warna cahaya, serta variabilitas kondisi pasien, yang menunjukkan perlunya pendekatan kontekstual dalam pengelolaan pencahayaan di ICU.

Selain itu, dalam tinjauan ini ditemukan rata-rata intervensi keperawatan pada malam hari berkisar 70,51–83,89 kali, terutama berupa pengambilan darah, pemberian obat, transfusi darah, dan pemenuhan kebutuhan dasar pasien, yang semuanya memengaruhi kualitas tidur pasien sakit kritis (Chen et al., 2022). Aktivitas tersebut, meskipun esensial, sering kali dilakukan tanpa memperhatikan pola tidur pasien. Dalam konteks ini, mengurangi intervensi dan prosedur diagnostik yang tidak perlu di malam hari dan menerapkan intervensi yang mendukung kualitas tidur harus menjadi bagian integral dari asuhan keperawatan (Bahar et al., 2025).

Faktor lain yang juga sering dilaporkan adalah ketidaknyamanan akibat perangkat medis yang melekat pada tubuh pasien, seperti kateter urin, selang, kabel monitor, dan blood pressure cuff. Pembatasan gerak yang ditimbulkan oleh perangkat ini dapat menimbulkan rasa tidak nyaman, yang mengganggu kualitas tidur. Temuan ini konsisten dengan penelitian sebelumnya bahwa pengurangan penggunaan alat invasif yang tidak lagi diperlukan dapat meningkatkan kenyamanan dan kualitas tidur pasien (Ehlers et al., 2013; Honarmand et al., 2020). Sebagian besar pasien melaporkan peningkatan kualitas tidur setelah pengurangan penggunaan kateter atau drainase selama perawatan di ICU (Little et al., 2012).

Banyaknya pasien sakit kritis yang melaporkan kualitas tidur buruk saat dirawat di ICU mendorong penggunaan terapi sedasi untuk meningkatkan kualitas tidur. Dalam tinjauan ini, ditemukan bahwa deksmedetomidin dan propofol

dengan dosis titrasi hingga tercapai sedasi ringan dapat menormalkan arsitektur tidur. *Systematic review* sebelumnya menyebutkan faktor terapi di ICU seperti benzodiazepin dan propofol merupakan faktor risiko gangguan tidur. Namun, sebagian besar penelitian lain tidak menemukan hubungan bermakna antara penggunaan obat tersebut dengan kualitas tidur pasien (Honarmand et al., 2020). Variasi ini dapat disebabkan oleh perbedaan dosis, lama penggunaan, kondisi klinis, serta durasi pemantauan tidur. Dengan demikian, diperlukan evaluasi yang lebih cermat terhadap penggunaan agen sedatif, agar efeknya terhadap kualitas tidur tidak bersifat kontraproduktif.

Ringkasan faktor risiko yang dapat dimodifikasi maupun tidak dapat dimodifikasi pada pasien ICU dalam tinjauan ini disusun sesuai dengan pedoman PADIS (Devlin et al., 2018). Tinjauan ini juga memiliki keterbatasan, yaitu tidak dilakukan meta-analysis karena desain penelitian yang heterogen, serta tidak dilakukan *critical appraisal* karena bentuk tinjauan ini adalah *scoping review*.

PENUTUP

Faktor-faktor yang memengaruhi kualitas tidur pada pasien sakit kritis bersifat multifaktorial dan saling berinteraksi, meliputi aspek lingkungan, fisiologis, psikologis, dan terapeutik. Pembatasan pada satu faktor saja tidak cukup untuk menjelaskan kompleksitas gangguan tidur di ICU, karena pasien umumnya terpapar kombinasi beberapa faktor sekaligus. Heterogenitas hasil antar studi juga mencerminkan variasi kondisi klinis, metode pengukuran, serta karakteristik unit perawatan intensif masing-masing. Oleh karena itu, dibutuhkan pendekatan interdisipliner, komprehensif, dan individual dalam mengidentifikasi serta mengatasi faktor risiko kualitas tidur buruk pada pasien kritis.

Hasil tinjauan ini memberikan implikasi praktis penting bagi praktik keperawatan kritis. Pertama, temuan ini dapat menjadi dasar bagi perawat untuk melakukan skrining dini dan pengelompokan pasien dengan risiko tinggi mengalami kualitas tidur buruk sesuai pedoman PADIS. Kedua, hasil ini dapat digunakan untuk menyusun prioritas intervensi keperawatan yang bersifat preventif dan terapeutik, meliputi pengendalian kebisingan dan pencahayaan, manajemen nyeri dan ketidaknyamanan, pengaturan jadwal intervensi malam hari, serta edukasi pasien mengenai kebersihan tidur (sleep hygiene). Ketiga, tinjauan ini menegaskan pentingnya pengembangan program multi-intervensi yang terintegrasi dengan kolaborasi antarprofesi—melibatkan perawat, dokter, dan tenaga pendukung ICU—untuk menciptakan lingkungan perawatan yang mendukung pola tidur fisiologis pasien.

Temuan ini dapat digunakan untuk menyusun prioritas intervensi keperawatan yang bersifat preventif maupun terapeutik, seperti pengendalian kebisingan dan cahaya, manajemen nyeri, pengaturan jadwal tindakan keperawatan, serta pemberian edukasi tidur. Selain memberikan manfaat praktis, hasil tinjauan ini juga dapat menjadi dasar bagi penelitian selanjutnya untuk mengevaluasi efektivitas berbagai intervensi berbasis bukti dalam meningkatkan kualitas tidur, serta dampaknya terhadap luaran klinis seperti kejadian delirium, lama rawat, dan mortalitas pasien kritis.

DAFTAR PUSTAKA

Bahar, A., Güner Muşluoğlu, M., & Uygur, H. (2025). Effects of nursing interventions applied at night on sleep quality and sleep effort of patients in the intensive care unit. *Psychology, Health & Medicine*, 30(9), 1947–1961.

- <https://doi.org/10.1080/13548506.2025.2450549>
- Bellapart, J., Appadurai, V., Lassig-Smith, M., Stuart, J., Zappala, C., & Boots, R. (2020). Effect of Exogenous Melatonin Administration in Critically Ill Patients on Delirium and Sleep: A Randomized Controlled Trial. *Critical Care Research and Practice*, 2020. <https://doi.org/10.1155/2020/3951828>
- Beltrami, F. G., John, Â. B., De Macedo, B. R., Corrêa Júnior, V., Nguyen, X. L., Pichereau, C., Maury, E., Fleury, B., Gus, M., & Fagondes, S. C. (2022). A multi-intervention protocol to improve sleep quality in a coronary care unit. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 21(5), 464–472. <https://doi.org/10.1093/eurjcn/zvab099>
- Beltrami, F. G., Nguyen, X. L., Pichereau, C., Maury, E., Fleury, B., & Fagondes, S. (2015). Sleep in the Intensive Care Unit. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, 41(6), 539–546. <https://doi.org/10.1590/S1806-37562015000000056>
- Bernat Adell, M. D., Galarza Barrachina, L., Bisbal Andrés, E., Cebrián Graullera, G., Pagés Aznar, G., Morán Marmaneu, M. A., Ferrandiz Selles, M. D., & Melgarejo Urendez, A. (2021). Factors affecting sleep quality in Intensive Care Units. *Medicina Intensiva (English Edition)*, 45(8), 470–476. <https://doi.org/10.1016/j.medine.2021.08.011>
- Chen, L., Zheng, J., Lv, S., Li, B., & Yang, L. (2022). Impact of a sleep promotion protocol on off-pump coronary artery bypass graft patients. *Nursing in Critical Care*, 27(2), 214–222. <https://doi.org/10.1111/nicc.12637>
- Czempik, P. F., Jarosinska, A., Machlowska, K., & Pluta, M. (2020). Impact of light intensity on sleep of patients in the intensive care unit: A prospective observational study. *Indian Journal of Critical Care Medicine*, 24(1), 33–37.

- <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10071-23323>
- Delaney, L. J., Van Haren, F., & Lopez, V. (2015). Sleeping on a problem: the impact of sleep disturbance on intensive care patients - a clinical review. *Annals of Intensive Care*, 5(1). <https://doi.org/10.1186/s13613-015-0043-2>
- Devlin, J. W., Skrobik, Y., Gélinas, C., Needham, D. M., Slooter, A. J. C., Pandharipande, P. P., Watson, P. L., Weinhouse, G. L., Nunnally, M. E., Rochweg, B., Balas, M. C., Van Den Boogaard, M., Bosma, K. J., Brummel, N. E., Chanques, G., Denehy, L., Drouot, X., Fraser, G. L., Harris, J. E., ... Alhazzani, W. (2018). Clinical Practice Guidelines for the Prevention and Management of Pain, Agitation/Sedation, Delirium, Immobility, and Sleep Disruption in Adult Patients in the ICU. *Critical Care Medicine*, 46(9), E825–E873. <https://doi.org/10.1097/CCM.00000000000003299>
- Durrington, H. J. (2017). Light Intensity on Intensive Care Units- A Short Review. *Journal of Intensive and Critical Care*, 03(02). <https://doi.org/10.21767/2471-8505.100082>
- Ehlers, V. J., Watson, H., M., M. M., Ehlers, V. J., Watson, H., & Moleki, M. M. (2013). Factors contributing to sleep deprivation in a multidisciplinary intensive care unit in South Africa : original research. *Curationis*, 36(1), 1–8. <https://doi.org/10.4102/curationis.v36i1.72>
- Elliott, R., Crowe, L., Abbenbroek, B., Grattan, S., & Hammond, N. E. (2022). Critical care health professionals' self-reported needs for wellbeing during the COVID-19 pandemic: A thematic analysis of survey responses. *Australian Critical Care*, 35(1), 40–45. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.aucc.2021.08.007>
- Farshidpanah, S., Pisani, M. A., Ely, E. W., & Watson, P. (2017). Sleep in the critically ill patient. In M. Kryger, T. Roth, & W. C. Dement (Eds.), *Principles and Practice of Sleep* (pp. 1329–1340). Elsevier.
- Franck, L., Tourtier, J. P., Libert, N., Grasser, L., & Auroy, Y. (2011). How did you sleep in the ICU? *BioMed Central*, 15, 408. <https://doi.org/10.1186/cc10042>
- Georgopoulos, D., Kondili, E., Alexopoulou, C., & Younes, M. (2021). Effects of Sedatives on Sleep Architecture Measured With Odds Ratio Product in Critically Ill Patients. *Critical Care Explorations*, 3(8), e0503. <https://doi.org/10.1097/cce.0000000000000503>
- Guisasola-Rabes, M., Solà-Enriquez, B., Vélez-Pereira, A. M., & de Nadal, M. (2022). Noise Levels and Sleep in a Surgical ICU. *Journal of Clinical Medicine*, 11(9). <https://doi.org/10.3390/jcm11092328>
- Honarmand, K., Rafay, H., Le, J., Mohan, S., Rochweg, B., Devlin, J. W., Skrobik, Y., Weinhouse, G. L., Drouot, X., Watson, P. L., McKinley, S., & Bosma, K. J. (2020). A Systematic Review of Risk Factors for Sleep Disruption in Critically Ill Adults. In *Critical Care Medicine* (pp. 1066–1074). Lippincott Williams and Wilkins. <https://doi.org/10.1097/CCM.00000000000004405>
- Kakar, E., Priester, M., Wessels, P., Slooter, A. J. C., Louter, M., & van der Jagt, M. (2022). Sleep assessment in critically ill adults: A systematic review and meta-analysis. In *Journal of Critical Care* (Vol. 71). W.B. Saunders. <https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2022.154102>

- Kamdar, B. B., Needham, D. M., & Collop, N. A. (2012). Sleep deprivation in critical illness: Its role in physical and psychological recovery. In *Journal of Intensive Care Medicine* (Vol. 27, Issue 2, pp. 97–111).
<https://doi.org/10.1177/0885066610394322>
- Kaplow, R. (2016). Sleep Disturbances and Critical Illness. In *Critical Care Nursing Clinics of North America* (Vol. 28, Issue 2, pp. 169–182). W.B. Saunders.
<https://doi.org/10.1016/j.cnc.2016.02.005>
- Kline, C. (2013). Sleep Quality. In M. D. Gellman & J. R. Turner (Eds.), *Encyclopedia of Behavioral Medicine* (pp. 1811–1813). Springer New York.
https://doi.org/10.1007/978-1-4419-1005-9_849
- Lin, T.-R., Cheng, C.-H., Wei, J., & Wang, T.-J. (2022). Factors Influencing Sleep Quality in Open-Heart Patients in the Postoperative Intensive Care Unit. *Healthcare*, 10(11), 2311.
<https://doi.org/10.3390/healthcare10112311>
- Little, A., Ethier, C., Ayas, N., Thanachayanont, T., Jiang, D., & Mehta, S. (2012). A patient survey of sleep quality in the Intensive Care Unit. *Minerva Anestesiologica*, 78(4), 406–414.
- Miranda-Ackerman, R. C., Lira-Trujillo, M., Gollaz-Cervantez, A. C., Cortés-Flores, A. O., Zuloaga-Fernández Del Valle, C. J., García-González, L. A., Morgan-Villela, G., Barbosa-Camacho, F. J., Pintor-Belmontes, K. J., Guzmán-Ramírez, B. G., Bernal-Hernández, A., Fuentes-Orozco, C., & González-Ojeda, A. (2020). Associations between stressors and difficulty sleeping in critically ill patients admitted to the intensive care unit: A cohort study. *BMC Health Services Research*, 20(1).
<https://doi.org/10.1186/s12913-020-05497-8>
- Munn, Z., Peters, M. D. J., Stern, C., Tufanaru, C., McArthur, A., & Aromataris, E. (2018). Systematic review or scoping review? Guidance for authors when choosing between a systematic or scoping review approach. *BMC Medical Research Methodology*, 18(1), 143.
<https://doi.org/10.1186/s12874-018-0611-x>
- Orwelius, L., Nordlund, A., Nordlund, P., Edéll-Gustafsson, U., & Sjöberg, F. (2008). Prevalence of sleep disturbances and long-term reduced health-related quality of life after critical care: A prospective multicenter cohort study. *Critical Care*, 12(4).
<https://doi.org/10.1186/cc6973>
- Oxlund, J., Knudsen, T., Sörberg, M., Strøm, T., Toft, P., & Jennum, P. J. (2023). Sleep quality and quantity determined by polysomnography in mechanically ventilated critically ill patients randomized to dexmedetomidine or placebo. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*, 67(1), 66–75.
<https://doi.org/10.1111/aas.14154>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. In *The BMJ* (Vol. 372). BMJ Publishing Group.
<https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Pandharipande, P. P., Girard, T. D., Jackson, J. C., Morandi, A., Thompson, J. L., Pun, B. T., Brummel, N. E., Hughes, C. G., Vasilevskis, E. E., Shintani, A. K., Moons, K. G., Geevarghese, S. K., Canonico, A., Hopkins, R. O., Bernard, G. R., Dittus, R. S., & Ely, E. W. (2013). Long-Term Cognitive

- Impairment after Critical Illness. *New England Journal of Medicine*, 369(14), 1306–1316.
<https://doi.org/10.1056/nejmoa1301372>
- Pisani, M. A., Friese, R. S., Gehlbach, B. K., Schwab, R. J., Weinhouse, G. L., & Jones, S. F. (2015). Sleep in the intensive care unit. In *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine* (Vol. 191, Issue 7, pp. 731–738). American Thoracic Society.
<https://doi.org/10.1164/rccm.201411-2099CI>
- Reade, M. C., & Finfer, S. (2014). Sedation and Delirium in the Intensive Care Unit. *New England Journal of Medicine*, 370(5), 444–454.
<https://doi.org/10.1056/nejmra1208705>
- Sari, I., Hafifah, I., & Choiruna, H. P. (2021). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kualitas Tidur Pasien Di ICCU RSUD Ulin Banjarmasin. *Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan*, 9(2), 250–256.
<https://doi.org/10.20527/dk.v9i1.8368>
- Shih, C. Y., Wang, A. Y., Chang, K. M., Yang, C. C., Tsai, Y. C., Fan, C. C., Chuang, H. J., Thi Phuc, N., & Chiu, H. Y. (2022). Dynamic prevalence of sleep disturbance among critically ill patients in intensive care units and after hospitalisation: A systematic review and meta-analysis. *Intensive and Critical Care Nursing*.
<https://doi.org/10.1016/j.iccn.2022.103349>
- Simons, K. S., Van den Boogaard, M., & De Jager, C. (2019). The ICU environment Impact of light and noise exposure on critically ill patients. *Netherlands Journal Critical Care*, 27(4), 145–149.
- Simons, K. S., Verweij, E., Lemmens, P. M. C., Jelfs, S., Park, M., Spronk, P. E., Sonneveld, J. P. C., Feijen, H. M., Van Der Steen, M. S., Kohlrausch, A. G., Van Den Boogaard, M., & De Jager, C. P. C. (2018). Noise in the intensive care unit and its influence on sleep quality: A multicenter observational study in Dutch intensive care units. *Critical Care*, 22(1).
<https://doi.org/10.1186/s13054-018-2182-y>
- Sundstrøm, M., Sverresvold, C., & Trygg Solberg, M. (2021). Factors contributing to poor sleep in critically ill patients: A systematic review and meta-synthesis of qualitative studies. In *Intensive and Critical Care Nursing* (Vol. 67). Churchill Livingstone.
<https://doi.org/10.1016/j.iccn.2021.103108>
- Tonna, J. E., Dalton, A., Presson, A. P., Zhang, C., Colantuoni, E., Lander, K., Howard, S., Beynon, J., & Kamdar, B. B. (2021). The Effect of a Quality Improvement Intervention on Sleep and Delirium in Critically Ill Patients in a Surgical ICU. *Chest*, 160(3), 899–908.
<https://doi.org/10.1016/j.chest.2021.03.030>
- Tricco, A. C., Lillie, E., Zarin, W., O'Brien, K. K., Colquhoun, H., Levac, D., Moher, D., Peters, M. D. J., Horsley, T., Weeks, L., Hempel, S., Akl, E. A., Chang, C., McGowan, J., Stewart, L., Hartling, L., Aldcroft, A., Wilson, M. G., Garritty, C., ... Straus, S. E. (2018). PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation. *Annals of Internal Medicine*, 169(7), 467–473.
<https://doi.org/10.7326/M18-0850>
- Trompeo, A. C., Vidi, Y., Locane, M. D., Braghiroli, A., Mascia, L., Bosma, K., & Ranieri, V. M. (2011). Sleep disturbances in the critically ill patients: role of delirium and sedative agents. *Minerva Anestesiologica*, 77(6), 604–612.
- Wassenaar, A., van den Boogaard, M., van Achterberg, T., Slooter, A. J. C., Kuiper, M. A., Hoogendoorn, M. E., Simons, K. S., Maseda, E., Pinto, N., Jones, C., Luetz, A., Schandl, A., Verbrugghe, W., Aitken, L. M., van

- Haren, F. M. P., Donders, A. R. T., Schoonhoven, L., & Pickkers, P. (2015). Multinational development and validation of an early prediction model for delirium in ICU patients. *Intensive Care Medicine*, 41(6), 1048–1056. <https://doi.org/10.1007/s00134-015-3777-2>
- Younis, M. B., Hayajneh, F., & Alshraideh, J. A. (2019). Effect of noise and light levels on sleep of intensive care unit patients. *Nursing in Critical Care*, 26(2), 73–78. <https://doi.org/10.1111/nicc.12490>
- Younis, M. B., Hayajneh, F., & Rubbai, Y. (2020). Factors influencing sleep quality among Jordanian intensive care patients. *British Journal of Nursing*, 29(5), 298–302. <https://doi.org/10.12968/bjon.2020.29.5.298>