

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Intensive Care Unit (ICU) adalah ruang perawatan dan pengobatan bagi pasien dengan tingkat kekritisan tertentu (Kepmenkes, 2010). Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1778/MENKES/SK/XII/2010 tentang Pedoman Pelayanan *Intensive Care Unit (ICU)* menyatakan bahwa *Intensive Care Unit (ICU)* merupakan bagian dari rumah sakit yang mandiri, dengan staf dan perlengkapan khusus yang bertujuan untuk observasi, perawatan, dan terapi bagi pasien dengan penyakit yang potensial mengancam nyawa. Oleh karena itu, ruang ICU harus menyediakan sarana, prasarana serta peralatan khusus sebagai penunjang fungsi-fungsi vital dengan melibatkan kompetensi tenaga medis dan perawat dalam mengelola keadaan tersebut.

Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1778/MENKES/SK/XII/2010 tentang Pedoman Pelayanan *Intensive Care Unit (ICU)* menyatakan bahwa kriteria pasien masuk ke ruang ICU dibagi menjadi tiga kelompok pasien prioritas, dan satu kelompok pengecualian. Pasien yang termasuk dalam prioritas 1, 2, dan 3, diantaranya; pasien dengan sepsis berat, pasien dengan gangguan asam basa dan elektrolit, pasien pasca bedah kardiothorasic, pasien dengan penyakit dasar jantung paru, pasien dengan gagal ginjal akut yang telah mengalami pembedahan *major*, pasien

dengan keganasan *metastatic* disertai penyulit infeksi, pasien dengan *pericardial tamponade*, pasien penyakit jantung, serta pasien penyakit paru terminal disertai komplikasi. Sedangkan kriteria pasien pada kelompok pengecualian, diantaranya; pasien yang menolak bantuan penunjang hidup yang agresif, pasien dengan perintah *Do Not Resuscitate* (DNR), dan pasien yang telah dinyatakan mengalami kematian batang otak.

Pasien yang menjalani perawatan di ruang ICU merupakan pasien dalam keadaan kritis dengan tingkat kesadaran yang rendah bahkan hingga koma. Namun, tidak sedikit juga pasien yang masih dalam keadaan sadar sehingga dapat berperan aktif untuk menentukan tindakan asuhan keperawatan yang diberikan (Suwardianto, 2019). Beberapa kondisi yang dapat menyebabkan pasien harus menjalani perawatan di ruang ICU adalah pasien dengan luka bakar, cedera parah di kepala, pasien pasca operasi, pasien dengan infeksi (pneumonia atau sepsis), pasien dengan serangan jantung, stroke, dan gagal ginjal (Rosyad, 2020).

Pelayanan di ruang ICU harus memastikan pemantauan mengenai dukungan teknis dan medis yang konsisten untuk memperhatikan agar kondisi tubuh pasien berada pada tingkat yang normal. Indikator ruang ICU yang baik sebagai ruang perawatan intensif tidak hanya dilihat dari berbagai alat medis yang dimiliki, tetapi juga harus memperhatikan lingkungan fisik yang jauh dari kebisingan. Berbagai peralatan medis yang terdapat di ruang ICU seperti bunyi alarm dari monitor, infus pump, syringe pump, dan suara perawat dapat menjadi sumber kebisingan yang menyebabkan lingkungan di

ruang ICU menjadi tidak kondusif dan mengganggu tidur pasien (Alway et al., 2013).

Menurut Konkani dan Oakley (2012) rata-rata tingkat kebisingan di ruang ICU adalah sekitar 55 – 66 dB dengan puncak tertinggi mencapai 85 dB. Tingkat kebisingan yang tinggi dapat menstimulus sistem kardiovaskuler dan endokrin, serta dapat mengganggu tidur sebagai akibat dari modulasi stress yang disebabkan oleh kebisingan. *World Health Organization* (WHO) tahun 2010, telah merekomendasikan untuk tingkat kebisingan di ruang ICU tidak melebihi 35 dB pada malam hari dan 40 dB pada siang hari.

Pencahayaan diidentifikasi sebagai salah satu faktor yang dapat mengakibatkan gangguan tidur. Siklus terang atau gelap yang normal dapat membantu jam biologis untuk mempertahankan siklus tidur hingga seseorang terbangun. Tingkat pencahayaan di ruang ICU pada malam hari bervariasi antara 5 – 1.400 Lux. Tingkat pencahayaan antara 100 – 500 Lux diketahui dapat mempengaruhi sekresi melatonin dan irama sirkadian (Engwall et al., 2015). Rekomendasi tingkat pencahayaan di ruang ICU maksimal 250 Lux saat pasien dalam keadaan terjaga, sedangkan ketika pasien dalam keadaan tidur tingkat pencahayaan maksimal adalah 50 Lux (Permenkes, 2019).

Tidur merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia untuk memulihkan energi penampilan, dan kesejahteraan fisik. Pada saat tidur, terjadi proses pelepasan hormon tertentu seperti serotonin dan hormon pertumbuhan, terjadi perubahan kimiawi, dan peningkatan nutrisi dalam sel

yang berfungsi untuk menyiapkan tubuh dalam melakukan aktivitas. Selain itu, tidur juga berfungsi untuk memperbaiki sel yang rusak, meningkatkan memori, meningkatkan fokus individu, mengurangi stress, kecemasan dan tekanan neurologis, serta dapat meningkatkan kemampuan individu untuk beradaptasi (Daneshmandi et al., 2012).

Tidur dibagi menjadi dua fase yaitu *Non-Rapid Eye Movement* (NREM) disebut juga dengan tidur superfisial pada fase ini sebagian besar organ tubuh perlahan-lahan menjadi kurang aktif, pernafasan teratur, denyut jantung menjadi lebih lambat, relaksasi otot, bola mata tidak bergerak, berlangsung \pm 1 jam, pada fase ini suara disekitar masih bisa terdengar sehingga mengakibatkan individu yang tidur menjadi mudah terbangun. Fase tidur yang kedua yaitu *Rapid Eye Movement* (REM) disebut juga tidur paradoksal, pada fase ini terjadi gerakan bola mata secara cepat, ritme pernafasan dan denyut jantung menjadi tidak teratur, terjadi relaksasi otot secara total yang berfungsi untuk memulihkan energi dan menghilangkan rasa lelah. Fase tidur REM berlangsung selama \pm 20 menit, timbul mimpi, mengigau, hingga mendengkur. Fase NREM dan REM berlangsung selama 6 hingga 8 jam dan bergantian sebanyak 4-6 siklus (Mubarak, 2015).

Kualitas tidur merupakan kemampuan setiap individu untuk mempertahankan tidur dan untuk mendapatkan tidur REM dan NREM yang layak (Dewi, 2021). Kualitas tidur pasien yang menjalani perawatan di Ruang ICU merupakan hal yang sangat penting untuk kelangsungan hidup dan pemulihan penyakit kritis. Tidur yang berkualitas di butuhkan oleh pasien

yang sedang menjalani perawatan di rumah sakit untuk meregenerasi dan memperbaiki sel-sel tubuh. Kondisi seseorang pada tahap tidur NREM dapat merangsang produksi hormon pertumbuhan (*Growth Hormone*) yang berfungsi untuk memperbaiki jaringan tubuh, sedangkan ketika seseorang memasuki tahap tidur REM berfungsi untuk menjaga jaringan otak dan fungsi kognitif. Tidur yang berkualitas berfungsi untuk membantu mengoptimalkan penyembuhan penyakit (Perry & Potter, 2005 dalam Gunawan, 2015).

Kualitas tidur yang buruk sering terjadi pada pasien ICU (Tembo et al., 2013). Jam tidur yang singkat sering dialami oleh pasien yang sedang menjalani perawatan di ruang ICU, dalam penelitian terkait dengan pengalaman pasien yang dirawat di ruang intensif sebanyak 12% responden menyatakan bahwa masalah yang terjadi selama dirawat adalah waktu yang terlalu pendek untuk istirahat dan tidur (Hofhui, 2008, dalam Pusparini et al., 2014). Pasien yang menjalani perawatan di ruang ICU mengalami perubahan pada tidurnya, dimana pasien yang sakit kritis mengalami waktu tidur yang singkat dan kesulitan dalam mencapai tidur REM sehingga menyebabkan pasien mudah terbangun (Weinhouse & Swab, 2006 dalam Mutarobin et al., 2019).

Gangguan tidur pada pasien kritis adalah ketika tidur menyebabkan ketidaknyamanan. Gangguan tidur telah terbukti dapat menjadi komplikasi ketika pasien menjalani perawatan di ruang ICU dengan angka kejadian sebanyak 50% pasien mengalami gangguan tidur (Bihari et al., 2012). Gangguan tidur yang terjadi pada pasien kritis dapat menyebabkan

terganggunya sistem kardiovaskuler yaitu penyakit jantung koroner dan stroke, pada sistem pernafasan dapat menyebabkan hiperkapnia dan hipoksia hipoventilasi, terjadi gangguan metabolik yang menyebabkan toleransi glukosa, pelepasan insulin, sekresi hormon pertumbuhan dan kortisol, pada sistem imun dapat meningkatkan resiko infeksi hingga kerusakan organ dan dapat meningkatkan angka morbiditas (Romeo-Bermejo, 2014 dalam Alfianti, 2017).

Gangguan tidur pada pasien kritis dapat diatasi dengan menggunakan terapi farmakologis (Asnis et al., 2016). *Food and Drug Administration* (FDA) sejak tahun 2005 telah menyetujui penggunaan semua jenis hipnotik tanpa membatasi jangka waktu penggunaan. Golongan obat hipnotik tersebut diantaranya adalah Benzodiazepin, Lorazepam, Midazolam, dan Diazepam (FDA, 2017). Rekomendasi terapi lain yang dapat digunakan adalah akupuntur, *massage*, *mind body technique*, dan terapi lain yang dapat membantu meringankan gejala dan meningkatkan kondisi fisik dan psikologis (Deng & Cassileth, 2005; Potter & Perry, 2011). Gangguan tidur pada pasien yang menjalani perawatan di ruang ICU juga dapat diatasi dengan mengatur tingkat kebisingan dan tingkat pencahayaan. Tingkat kebisingan dan tingkat pencahayaan yang tepat dapat menciptakan lingkungan yang tenang dan menimbulkan perasaan nyaman bagi pasien (Engwall et al., 2015).

Penggunaan *earplug* dan *eye mask* adalah salah satu cara yang relevan dan logis untuk mencegah terbangunnya tidur yang disebabkan oleh rangsangan eksternal. *Earplug* dan *eye mask* dapat digunakan untuk

mengurangi gangguan tidur pasien serta dapat mempertahankan ritme sirkadian agar tetap normal (Demoule et al., 2017). Menurut Mashayekhi et al., (2013) penggunaan *earplug* dan *eye mask* merupakan tindakan keperawatan non-farmakologis untuk meningkatkan kualitas tidur yang aman untuk digunakan, dapat ditoleransi dengan baik oleh tubuh, dan dapat diterapkan pada kelompok besar, serta dapat digunakan pada pasien ICU dengan tingkat kesadaran apatis atau pasien dengan nilai *Glasgow Coma Scale* (GCS) >12.

Earplug adalah alat penyumbat telinga berbahan dasar lembut, elastis, menyesuaikan dengan saluran telinga, dan mudah dipasang. *Earplug* dapat menurunkan tingkat kebisingan hingga 30 dB dapat memudahkan pasien untuk mengawali tidur. Penggunaan *earplug* dapat menurunkan suara yang masuk hingga koklea, kemudian diteruskan ke medial geniculate nucleus di thalamus untuk memproduksi *sleep spindle* (gelombang aktivitas otak selama tidur yang direkam oleh EEG) selama tidur tahap 2 untuk mencegah stimulasi kebisingan dari lingkungan (Tolba et al., 2018).

Eye mask adalah alat penutup mata berbahan dasar dari kain biasanya berwarna hitam yang berfungsi untuk mengurangi paparan intensitas cahaya pada mata. Kenyamanan, keefektifan, dan kemudahan dalam penggunaan merupakan indikator dalam pemilihan *eye mask* (Tolba et al., 2018).

Penggunaan *earplug* dan *eye mask* ini terbukti efektif untuk meningkatkan kualitas tidur pasien di ruang ICU. Hal tersebut dibuktikan

oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Hu et al., (2015) terhadap 45 responden dan membaginya dalam dua kelompok yaitu, kelompok intervensi (n=20) dan kelompok kontrol (n=25) menunjukkan bahwa kualitas tidur pada kelompok intervensi lebih baik dari pada kelompok kontrol dengan *p-value* (<0,05). Hasil penelitian lain yang dilakukan oleh Menger et al., (2018) pada 63 responden post operasi kardiothoraks kemudian membaginya secara acak dalam kelompok intervensi (n=27) dan kelompok kontrol (n=36) menunjukkan bahwa pada kelompok intervensi penggunaan *eraplug* dan *eye mask* efektif dan efisien dalam meningkatkan kualitas tidur dengan hasil *p-value* 0,025 ($p < 0,05$), responden pada kelompok intervensi juga mengalami nyeri yang lebih ringan dengan nilai *p-value* 0,047 ($p < 0,05$) tanpa meningkatkan dosis analgesik yang diberikan. *Earplug* dan *eye mask* terbukti dapat berkontribusi dalam proses pemulihan yang lebih cepat, penurunan angka morbiditas, dan mengurangi biaya lama perawatan.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian *Literature Review* mengenai Pengaruh Penggunaan *Earplug* dan *Eye mask* terhadap Kualitas Tidur Pasien di Ruang ICU.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana pengaruh penggunaan *earplug* dan *eye mask* terhadap kualitas tidur pada pasien di ruang ICU?”

1.3 Tujuan

Untuk mengetahui Pengaruh Penggunaan *Earplug* dan *Eye Mask* Terhadap Kualitas Tidur pada Pasien di Ruang ICU.

1.4 Manfaat

1.4.1 Manfaat Teoritis

1. Bagi Ilmu Keperawatan

Penelitian ini dapat menambah wawasan dan keilmuan dalam mengembangkan salah satu intervensi non-farmakologis mengenai penggunaan *earplug* dan *eye mask* untuk meningkatkan kualitas tidur pada pasien di ruang ICU.

2. Bagi Institusi

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai tambahan informasi dan wawasan dalam ilmu keperawatan mengenai pengaruh penggunaan *earplug* dan *eye mask* terhadap kualitas tidur pada pasien di ruang ICU.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai data dasar untuk penelitian selanjutnya mengenai topik yang berkaitan dengan pengaruh penggunaan *earplug* dan *eye mask* terhadap kualitas tidur pada pasien di ruang ICU.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Rumah Sakit

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dalam menentukan Standar Prosedur Operasional (SPO) di rumah sakit khususnya ruang ICU dalam memberikan intervensi non-farmakologis untuk meningkatkan kualitas tidur pasien dengan menggunakan *earplug* dan *eye mask*.

2. Bagi Perawat

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan dapat diaplikasikan dalam pelayanan asuhan keperawatan mengenai pentingnya tindakan mandiri perawat dalam membantu meningkatkan kualitas tidur dan dapat memperkaya intervensi keperawatan untuk mengatasi gangguan tidur sehingga dapat meningkatkan kualitas pemberian asuhan keperawatan.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh penggunaan *earplug* dan *eye mask* terhadap kualitas tidur pada pasien di ruang ICU. Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *literature review* dengan pendekatan *systematic literature review*. Situs yang digunakan untuk mencari *literature* pada penelitian ini adalah *Google Scholar*, *PubMed*, *ScienceDirect/Elsevier*, dan Portal Garuda.