

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kualitas Tidur Mahasiswa

2.1.1 Pengertian Kualitas Tidur

Tidur adalah salah satu kebutuhan mendasar yang berperan besar dalam menjaga stabilitas fisik, mental, dan emosional seseorang (Bianca et al., 2021). Tidur digambarkan sebagai suatu keadaan tidak sadar sementara, dimana individu tetap memiliki kemampuan untuk merespons rangsangan dari lingkungan dan terbangun karenanya. Tidur memiliki peran sebagai kebutuhan fisiologis yang esensial bagi manusia yang memungkinkan tubuh untuk melakukan pemulihan, mengembalikan energi, serta mendukung kesehatan fisik dan mental, selain itu juga membantu individu dalam mengelola stres (Hutagalung et al., 2022).

Kualitas tidur mencerminkan sejauh mana seseorang merasa puas dengan tidurnya yang mampu dievaluasi berdasarkan beberapa faktor, misalnya durasi tidur, kemudahan dalam memulai untuk tidur, frekuensi terbangun di malam hari, seberapa efektif tidur yang didapat, serta gangguan yang terjadi selama tidur. Kurangnya waktu tidur secara memadai kerap menyebabkan menurunnya mutu istirahat malam, yang kemudian berimbas buruk pada kestabilan kondisi fisik maupun kesehatan mental seseorang (Clariska, 2020). Selain itu, kualitas tidur juga berkaitan dengan kemampuan seseorang untuk menjaga pola tidur yang baik dan mencapai tahap tidur *rapid eye movement* (REM) maupun *non rapid eye movement* (NREM) (Emi Mulyati et al., 2023).

Kualitas tidur dapat diartikan sebagai kondisi ketika seseorang dapat dengan mudah tertidur, tidur tanpa gangguan sepanjang malam, dan merasa bugar saat terbangun. Kalangan dewasa muda, terutama mahasiswa, kerap mengalami masalah kurang tidur. Sejumlah studi menunjukkan bahwa mahasiswa termasuk kelompok yang rentan mengalami gangguan tidur, sehingga berisiko tinggi untuk tidak memperoleh tidur yang berkualitas. Sebuah penelitian yang dilakukan di

Turki pada tahun 2017 menemukan bahwa 125 dari 223 mahasiswa keperawatan mengalami kualitas tidur yang rendah. Temuan serupa juga diperoleh dari studi di Universitas Indonesia pada tahun 2013, dimana 109 dari 130 mahasiswa dari tiga fakultas tercatat memiliki kualitas tidur yang buruk (Lisiswanti et al., 2019).

Mahasiswa merupakan kelompok dewasa muda yang memiliki tanggung jawab perkembangan, dimana pencapaian terbaik tercapai ketika mereka berhasil memenuhi kebutuhan dasar mereka (Tristianingsih & Handayani, 2021). Mahasiswa adalah populasi yang sangat rentan dalam hal pemenuhan kualitas tidur. Hal tersebut terjadi karena mereka harus beradaptasi dengan beban akademik, kegiatan kampus yang padat, dan beban sosial yang semuanya mempengaruhi kualitas tidur mereka (Abu-Snieneh et al., 2020). Sebagai mahasiswa keperawatan, mereka perlu menginvestasikan waktu yang cukup besar untuk pendidikan mereka, mengingat jadwal perkuliahan yang padat dan tuntutan profesi yang mengharuskan perawat untuk bekerja dengan teliti dan cekatan (Tri Hastuti et al., 2019).

Masalah tidur, seperti kesulitan untuk tidur dan gangguan selama tidur, sering dialami oleh mahasiswa dan dapat memberikan dampak negatif terhadap kesehatan serta pencapaian akademik mereka (Tri Hastuti et al., 2019). Terdapat korelasi yang kuat antara kualitas tidur dan kinerja akademik mahasiswa. Tidur yang berkualitas mampu meningkatkan kesehatan fisik, energi, suasana hati, kemampuan mengingat, serta fokus (Awal, 2017). Dalam konteks perguruan tinggi, kualitas tidur menjadi elemen penting bagi keberhasilan akademik, mengingat pencapaian mahasiswa biasanya diukur melalui Indeks Prestasi. Ketika pola tidur tidak teratur, hal ini berpotensi menimbulkan gangguan fisik maupun psikologis yang memengaruhi proses pembelajaran. Kurangnya waktu tidur dan kondisi insomnia bahkan dapat terlihat dari penurunan Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) mahasiswa (Tri Hastuti et al., 2019).

Penelitian yang dilakukan oleh Lisiswanti, Rodiani, Saputra, Sari, dan Zafirah (2019) terhadap 169 mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter di Universitas Lampung mengungkapkan bahwa sebanyak 75,8% responden mengalami gangguan dalam kualitas tidurnya. Evaluasi terhadap kualitas tidur dalam studi ini menggunakan instrumen *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI). Temuan serupa juga diperoleh dari riset Emi, Ridfah, dan Akmal (2023) yang menyasar mahasiswa tingkat akhir di Universitas Negeri Makassar yang tengah menyelesaikan skripsi. Dari total responden, sebanyak 257 mahasiswa atau sekitar 85% dilaporkan memiliki kualitas tidur yang rendah. Penilaian dalam penelitian tersebut juga menggunakan kuesioner PSQI sebagai alat ukur standar (Mulyati et al., 2023).

2.1.2 Dampak Kualitas Tidur Yang Buruk

Kurang tidur pada mahasiswa mampu memicu peningkatan stres dan kecemasan, menurunkan kebugaran tubuh, serta membuat mereka lebih mudah merasa lelah dan mengantuk. Selain itu, tidur yang tidak berkualitas dapat berdampak buruk pada kemampuan berpikir, seperti kesulitan fokus dan gangguan konsentrasi (Keswara et al., 2019). Kondisi ini juga dapat menghambat pencapaian akademik, terutama saat menjalani ujian atau perkuliahan. Kurangnya waktu tidur sering kali menyebabkan kelelahan fisik dan mental, serta mengurangi kemampuan untuk menjaga perhatian. Secara psikologis, mahasiswa yang kurang tidur cenderung mengalami stres, kecemasan, bahkan gejala depresi (Haryati et al., 2020). Lebih jauh lagi, tidur yang buruk dapat meningkatkan risiko penyakit degeneratif seperti gangguan kardiovaskular dan diabetes mellitus (Tristianingsih & Handayani, 2021). Selain itu, dampak fisiknya terlihat pada lingkaran hitam di bawah mata, mata merah, dan wajah yang tampak lesu (Zurrahmi et al., 2021).

2.1.3 Jenis – Jenis Tidur

Tidur dapat diklasifikasikan ke dalam dua jenis, yaitu tidur *Rapid Eye Movement* (REM) dan tidur *Non-Rapid Eye Movement* (NREM).

2.1.3.1 Tidur *Rapid Eye Movement* (REM)

Tidur REM (*Rapid Eye Movement*) adalah salah satu fase tidur ringan yang ditandai oleh gerakan cepat bola mata di balik kelopak yang tertutup. Pada tahap ini, individu biasanya tidak mengorok, mengalami pola napas yang tidak stabil, peningkatan aliran darah ke otak, serta kenaikan suhu tubuh. Selain itu, tubuh juga menunjukkan berbagai aktivitas gerakan. Kedua fase tidur termasuk REM dan non-REM muncul dalam satu siklus tidur, dengan durasi rata-rata sekitar 90 menit untuk tiap siklus (Atmadja, 2013).

2.1.3.2 Tidur *Non Rapid Eye Movement* (NREM)

Tidur NREM atau *slow wave sleep* (SWS) merupakan tahap tidur yang ditandai dengan penurunan tekanan darah, pernapasan yang semakin dalam, berkurangnya ketegangan otot, serta melambatnya aktivitas gelombang otak. Pada fase ini, tubuh juga mulai mengeluarkan berbagai hormon penting. Fase NREM meliputi tiga tahapan yang kemudian diikuti fase tidur *rapid eye movement* (REM) yang juga dikenal sebagai *quiet sleep*. Tidur NREM terbagi menjadi empat tahapan, yaitu:

Tahap awal tidur terjadi ketika seseorang mulai beralih dari kondisi terjaga ke tidur dengan mata yang sudah terpejam namun masih sangat mudah untuk tersadar. Durasi fase ini biasanya berkisar antara lima hingga sepuluh menit.

Tahap kedua tidur ditandai dengan kondisi tubuh yang mulai memasuki fase ringan, di mana suhu tubuh menurun dan denyut jantung berangsur melambat. Pada tahap ini, tubuh mulai mempersiapkan diri agar masuk ke fase tidur lebih dalam, yaitu *deep sleep*.

Tahap ketiga merupakan fase dimana individu mencapai tidur yang sangat dalam. Selama periode ini, terjadi proses perbaikan jaringan, pembentukan tulang dan otot, serta penguatannya sistem kekebalan tubuh. Dalam fase ini, individu sangat sulit dibangunkan.

Tahap keempat, REM merupakan fase tidur dimana mimpi paling sering dialami, dan biasanya muncul sekitar 90 menit setelah seseorang terlelap. Pada tahap ini, laju pernapasan menjadi cepat dan tidak stabil, sementara denyut jantung serta

tekanan darah meningkat, hampir menyerupai kondisi saat individu dalam keadaan sadar (Manoppo et al., 2023).

2.1.4 Fisiologi Tidur

Pengendalian siklus tidur dan kesadaran dipusatkan di area otak yang berada di mesensefalon dan pons. Saat individu dalam keadaan sadar, neuron dalam *reticular activating system* (RAS) melepaskan senyawa katekolamin seperti norepinefrin, yang mengaktifkan tubuh melalui rangsangan dari indera penglihatan, pendengaran, peraba, dan nyeri. Sebaliknya, selama fase tidur, senyawa serotonin diproduksi oleh serum dan sel-sel tertentu yang terletak di pons serta bagian tengah batang otak yang dikenal sebagai *bulbar synchronizing region* (BSR). Tingkat kewaspadaan atau aktivitas tubuh saat terjaga dipengaruhi oleh keseimbangan sinyal yang masuk ke pusat otak dan sistem saraf. Proses tahapan tidur dapat dikenali melalui pola aktivitas otak yang ditangkap dengan *elektroensefalogram* (EEG), pergerakan bola mata, serta aktivitas otot. Tidur adalah waktu bagi tubuh untuk beristirahat dengan menghentikan sebagian besar aktivitas fisik, sehingga membantu memulihkan energi, menyegarkan pikiran, dan mengurangi kelelahan akibat aktivitas sehari-hari (Manoppo et al., 2023). Mekanisme otak bekerja secara bergantian untuk mengaktifkan atau menekan pusat-pusat tertentu guna mendukung proses tidur serta memastikan kesadaran kembali setelahnya. Sistem pengaktif retikularis memegang peran utama dalam mengatur aktivitas sistem saraf pusat, menciptakan kondisi untuk kewaspadaan maupun tidur yang mendalam (Ambarwati, 2019).

2.1.5 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Tidur

Faktor-faktor yang mampu memengaruhi kualitas tidur meliputi lingkungan, tingkat aktivitas fisik, penggunaan perangkat elektronik, usia, stres, serta kondisi kesehatan mental.

2.1.5.1 Lingkungan

Lingkungan tempat tinggal mahasiswa memiliki dampak signifikan terhadap kualitas tidurnya. Tingkat kebisingan yang tinggi di sekitar tempat tinggal dapat menyulitkan mahasiswa untuk tidur dan membuat mereka lebih cenderung terlibat dalam kegiatan sosial atau bermain sampai larut malam (McAlpine et al., 2023). Lingkungan dapat memberi pengaruh kecepatan proses tidur, baik mempercepat maupun memperlambatnya. Sebagai contoh, kebisingan dapat mengganggu tidur, sementara adanya rangsangan yang tidak biasa dapat menghalangi seseorang untuk tertidur. Ketidaknyamanan yang disebabkan oleh suhu yang tidak sesuai dan kurangnya ventilasi juga dapat menurunkan kualitas tidur. Di samping itu, tingkat cahaya juga berpengaruh sebab seseorang yang sudah biasa tidur dalam kegelapan kemungkinan akan kesulitan untuk tidur di tempat yang terang (Jumilia, 2020).

2.1.5.2 Aktivitas Fisik

Melakukan olahraga atau aktivitas fisik mampu meningkatkan kualitas tidur seseorang. Kegiatan fisik yang memadai dapat berdampak pada tidur karena kelelahan yang dihasilkan, sehingga tubuh memerlukan waktu tidur yang lebih lama untuk mengembalikan energi. Setelah tubuh merasa lelah akibat aktivitas fisik, seseorang menjadi lebih cepat tidur karena memasuki tahap tidur gelombang lambat dengan lebih mudah (Nugraha et al., 2023).

2.1.5.3 Penggunaan Gadget

Perangkat elektronik seperti ponsel atau *smartphone* dapat membuat seseorang terus terjaga dan aktif menggunakannya hingga larut malam. Padahal, tubuh membutuhkan waktu istirahat yang cukup, baik untuk fisik maupun otak. Kebiasaan ini umum terjadi karena banyak orang yang terus berinteraksi melalui berbagai aplikasi seperti *email*, *SMS*, *WhatsApp*, telepon, atau menjelajahi internet hingga larut malam. Sebuah survei mengungkapkan bahwa kebiasaan menjaga ponsel dalam keadaan aktif mampu mengganggu kualitas tidur seseorang (Keswara et al., 2019).

2.1.5.4 Faktor Usia

Pada fase dewasa awal, individu diharuskan untuk beradaptasi dan berkembang menjadi pribadi dewasa dalam hal perilaku, pemikiran, serta tanggung jawab yang memerlukan proses penyesuaian diri. Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Sastrawan & Griadhi, 2017), pada usia 18-19 tahun, mayoritas individu mengalami buruknya kualitas tidur dengan persentase mencapai 77,6%. Kebiasaan tidur larut malam yang sering terjadi pada usia dewasa muda ini dapat mempengaruhi kualitas tidur mereka. Di samping itu, kondisi mental yang cenderung tidak stabil pada usia ini sering kali menyebabkan stres yang berdampak buruk pada kualitas tidur. Dengan bertambahnya usia, penurunan fungsi berbagai organ tubuh, seperti sistem pernapasan, pencernaan, penglihatan, pendengaran, dan kardiovaskuler, semakin terasa. Akibatnya, lansia sering mengalami masalah kesehatan saat akan tidur yang pada akhirnya memengaruhi kualitas tidur mereka (Harisa et al., 2022).

2.1.5.5 Stres Dan Kesehatan Mental

Stres yang dialami mahasiswa dapat mengganggu kemampuan mereka ketika tidur ataupun mempertahankan tidur yang nyenyak. Stres emosional sering kali membuat mahasiswa kesulitan untuk tidur, sering terjaga di tengah malam, atau bahkan tidur berlebihan. Stres yang memengaruhi pola tidur dapat mendorong tubuh untuk menghasilkan hormon stres, seperti kortisol, dalam jumlah yang lebih besar dibandingkan dengan orang yang tidurnya berkualitas baik (Ningsih & Permatasari, 2020).

2.1.5.6 Tuntutan Tugas Akademik Yang Tinggi

Mahasiswa sering menghadapi tekanan akademik yang tinggi yang disebabkan oleh banyaknya mata kuliah dan padatnya jadwal praktikum. Kegiatan praktikum ini mengharuskan mahasiswa menyelesaikannya berbagai laporan yang seringkali mengganggu waktu tidur mereka. Kebiasaan menyelesaikan tugas hingga larut malam dapat mengganggu kualitas tidur mahasiswa. Sebagai akibatnya,

perubahan pola tidur yang terjadi secara berulang mampu menyebabkan penurunan kualitas tidur buruk (Haryati et al., 2020).

2.1.5.7 Stres Akademik

Mahasiswa yang sedang menyusun skripsi sering menghadapi kesulitan dalam menyusun ide mereka agar bisa dituangkan dalam bentuk tulisan ilmiah yang sesuai dengan standar penulisan. Hal ini pada akhirnya bisa menyebabkan munculnya stres akademik sebagai gangguan psikologis. Stres akademik juga dapat mempengaruhi kualitas tidur (Murwani & Utari, 2021).

2.1.5.8 Gaya Hidup

Gaya hidup mahasiswa sangat mempengaruhi kualitas tidur. Gaya hidup yang buruk seperti mengkonsumsi kafein, merokok dan berkumpul dengan teman sampai larut malam dapat menyebabkan terjadinya insomnia. Di samping itu, pola hidup yang tidak sehat dan ketidakaturan dalam rutinitas tidur dapat memberikan dampak buruk terhadap kualitas tidur mahasiswa (Haryati et al., 2020).

2.1.5.9 Penerapan *Sleep Hygiene* Yang Buruk

Kebiasaan *sleep hygiene* yang tidak diterapkan dengan baik oleh mahasiswa seperti tidur hingga larut malam dan kondisi kamar yang kurang mendukung kenyamanan dapat memicu penurunan kualitas tidur, yang kemudian berdampak pada fokus dan pencapaian akademik mereka. Tidak jarang mahasiswa mengabaikan aspek kebersihan tempat tidur, padahal penerapan *sleep hygiene* yang optimal sangat berperan dalam meningkatkan mutu tidur secara keseluruhan (Bunga et al., 2021).

2.1.6 Kebutuhan Tidur Sesuai Usia

National Sleep Foundation (2017) menjelaskan dewasa muda untuk usia 18-25 tahun memerlukan waktu sebesar 7-9 jam. Selanjutnya usia dewasa yang berusia 26-64 tahun. Di usia dewasa waktu yang direkomendasikan sama seperti usia

dewasa muda, yaitu sebesar 7-9 jam. Untuk kategori terakhir yaitu lansia. Lansia yang lebih dari 65 tahun membutuhkan waktu tidur sebesar 7-8 jam.

2.1.7 Aspek-Aspek Kualitas Tidur

Beragam aspek yang dapat diukur turut memengaruhi kualitas tidur seseorang. Endee (2014), dalam kutipan penelitian Manoppo et al. (2023), menjelaskan bahwa faktor-faktor yang berperan mencakup persepsi individu terhadap tidur, durasi waktu yang dibutuhkan untuk mulai tertidur, total waktu tidur, tingkat efisiensi tidur, gangguan yang dialami selama tidur, konsumsi obat-obatan, serta hambatan atau gangguan fungsi tubuh yang dirasakan saat beraktivitas di siang hari.

2.1.7.1 Kualitas Tidur Subjektif

Kualitas tidur subjektif yakni penilaian yang diberikan oleh seseorang mengenai tidur mereka sendiri yang dipengaruhi oleh perasaan tidak nyaman atau gangguan yang dirasakan yang kemudian mempengaruhi bagaimana kualitas tidurnya dinilai.

2.1.7.2 Latensi Tidur

Latensi tidur mahasiswa dapat dipengaruhi oleh situasi kamar, pola tidur di siang hari yang mampu menyebabkan individu kesulitan mulai tidur di malam hari dan waktu tidur tidak teratur. Kemampuan seseorang untuk memulai tidur di malam hari dapat dipengaruhi oleh kebiasaan tidur siang, lingkungan dan aktivitas di malam hari yang menyebabkan waktu tidur tidak teratur (Hutasoit et al., 2024).

2.1.7.3 Durasi Tidur

Mahasiswa rata-rata memiliki durasi tidur enam sampai tujuh jam dimana durasi tidur mahasiswa masih kurang. Mahasiswa seharusnya memiliki durasi tidur tujuh sampai delapan jam sehari (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018). Hasil ini sama dengan studi yang dilakukan di Brasil, mahasiswa yang dievaluasi menunjukkan durasi tidur rata-rata 6,49 jam per malam (Salvi et al., 2020).

2.1.7.4 Efisiensi Tidur

Efisiensi tidur pada mahasiswa dihitung dengan cara membandingkan durasi tidur yang didapatkan dengan waktu yang dihabiskan untuk tidur dan bangun (Sutrisno et al., 2017). Berdasarkan hasil penelitian, ditemukan bahwasannya mayoritas responden mempunyai efisiensi tidur yang baik, yaitu sebesar 47,4% (Sukartini, 2022).

2.1.7.5 Gangguan Tidur

Pada umumnya, mahasiswa mengalami masalah tidur kurang dari tiga kali dalam seminggu. Gangguan tidur dapat muncul ketika seseorang sering terbangun di malam hari, misalnya akibat perlu ke kamar mandi, mengalami kesulitan bernapas, batuk atau mendengkur, merasa tidak nyaman akibat suhu ruangan yang terlalu dingin atau panas, mengalami mimpi buruk, atau merasakan nyeri pada tubuh (Hutasoit et al., 2024). Temuan ini berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan pada mahasiswa di Bali, sebagian besar responden melaporkan gangguan tidur mereka hanya terjadi satu kali dalam seminggu atau bahkan kurang, yaitu 73,2%. Faktor utama yang menyebabkan gangguan tidur ini adalah terbangun untuk ke toilet atau kesulitan tidur kembali dalam waktu 30 menit (Sukartini, 2022).

2.1.7.6 Penggunaan Obat

Mayoritas mahasiswa tidak memakai obat tidur dikarenakan kesadaran mahasiswa akan bahaya dari penggunaan obat tidur yang dapat menyebabkan ketergantungan. Penggunaan obat tidur secara berkelanjutan dapat menyebabkan munculnya efek samping, salah satunya adalah sakit kepala ringan, alergi, mimpi buruk serta menyebabkan berbagai gangguan lainnya (Naiboho et al., 2020).

2.1.7.7 Disfungsi Di Siang Hari

Mayoritas mahasiswa mengalami gangguan aktivitas pada siang hari dikarenakan kebutuhan tidur yang tidak optimal di malam hari sehingga mahasiswa mengantuk dan mempengaruhi fokus mahasiswa di siang hari. Hal ini didukung oleh

penelitian bahwa kurangnya kebutuhan mahasiswa akan tidurnya mengakibatkan disfungsi aktivitas di siang hari (Sutrisno et al., 2017).

2.1.8 Alat Ukur Kualitas Tidur

Alat ukur yang dipakai mengukur kualitas tidur yakni sebagai berikut (Islamiyah, 2018).

2.1.8.1 *Epworth Sleepiness Scale (ESS)*

Epworth Sleepiness Scale yakni suatu *scale* yang dipakai guna mengukur tingkat kantuk individu saat siang hari ataupun rata-rata tidur sehari-hari. Skala ini mencakup kuesioner singkat yang berisi laporan retrospektif mengenai kemungkinan seseorang tertidur atau terlelap dalam berbagai kondisi yang berbeda.

2.1.8.2 *Insomnia Severity Index (ISI)*

Insomnia Severity Index yakni instrumen yang digunakan untuk mengevaluasi sejauh mana insomnia mempengaruhi seseorang, baik di siang hari maupun malam hari. Alat ini mencakup laporan yang menilai karakteristik, tingkat keparahan, serta dampak yang ditimbulkan oleh insomnia.

2.1.8.3 *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)*

Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) yakni metode yang dirancang guna menilai pola dan kualitas tidur secara efektif pada orang dewasa. Alat ini mampu mengidentifikasi perbedaan antara tidur yang baik dan yang bermasalah dengan mengevaluasi tujuh komponen utama, seperti penilaian subjektif terhadap tidur, waktu yang diperlukan untuk jatuh tertidur, total durasi tidur, efisiensi tidur, gangguan yang terjadi saat tidur, penggunaan obat tidur, serta gangguan dalam menjalankan aktivitas harian selama satu bulan terakhir. Apabila skor keseluruhan >5 maka dapat disimpulkan orang tersebut mengalami gangguan tidur, skor maksimal yaitu 21.

2.1.8.4 *Sleep Diaries*

Penggunaan buku harian merupakan metode yang sederhana tetapi terbukti efektif untuk memahami pola dan kebiasaan tidur seseorang. Catatan harian tidur berisi berbagai data penting, seperti jam seseorang mulai tidur, berapa lama waktu yang diperlukan untuk tertidur, frekuensi gangguan selama tidur malam, total waktu yang dihabiskan di atas tempat tidur, waktu ketika individu terbangun, serta penilaian umum terhadap kualitas tidur, pemakaian obat-obatan, mengkosumsi kopi, rokok, dan *alcohol*, tidur siang hari serta kegiatan dilaur kebiasaan, pengisian buku harian ini dilakukan kurang lebih selama 1-2 minggu.

2.1.8.5 *Sleep Condition Indicator (SCI)*

Sleep Condition Indicator (SCI) adalah instrumen yang digunakan untuk menilai apakah seseorang mengalami gangguan insomnia. SCI terdiri dari dua elemen kuantitatif yang mengukur kelancaran tidur, yaitu kesulitan saat memulai tidur dan mempertahankan tidur. Selain itu, ada dua elemen kuantitatif lainnya yang menilai tingkat kepuasan individu terhadap kualitas tidurnya, dua elemen kuantitatif yang menilai keparahan masalah tidur, dan dua elemen kualitatif yang mengukur disfungsi yang terjadi pada siang hari.

2.1.8.6 *Snoring Scare*

Snoring score merupakan insrumen yang terdiri dari 6 pertanyaan untuk menilai adanya mendengkur atau risiko *obstructive sleep apnea* dan menilai adanya disfungsi akibat mendengkur atau *sleep apnea* tersebut.

2.2 Penerapan *Sleep Hygiene*

2.2.1 Pengertian Sleep Hygiene

Sleep hygiene atau kebiasaan tidur sehat merupakan serangkaian perilaku yang berperan penting dalam menentukan seberapa baik seseorang tidur. Bagi mahasiswa, menerapkan prinsip-prinsip *sleep hygiene* adalah cara sederhana namun efektif untuk meningkatkan kualitas tidur. Dengan menjaga pola tidur yang sehat, berbagai gangguan tidur serta masalah yang menyertainya dapat dicegah.

Konsistensi dalam menjalankan *sleep hygiene* menjadi faktor utama untuk memperoleh tidur yang optimal (Tarnoto et al., 2023). *Sleep hygiene* mencakup kebiasaan yang mendukung peningkatan mutu tidur, menjamin tercapainya durasi tidur yang cukup, serta membantu menjaga tingkat kewaspadaan di siang hari (Luh Agustini Purnama N, 2017). Sementara itu, (Nur Ramadhani et al., 2024) menegaskan bahwa *sleep hygiene* adalah pendekatan non-farmakologis yang dirancang untuk mengatasi gangguan tidur dengan fokus pada penciptaan rutinitas tidur yang teratur, kebiasaan tidur yang positif, dan peningkatan kualitas tidur secara keseluruhan.

Sleep hygiene memiliki empat komponen panduan praktek terdiri dari perilaku lingkungan, diet, dan olahraga. Adapun empat komponen praktek tersebut dapat memperbaiki panjang dan kualitas tidur seseorang, selain itu juga memperbaiki kualitas dan kuantitas tidur serta mengembalikan siklus bangun tidur alami yang sinkron dengan ritme sirkadian (Suryo Wibowo, 2020). Pada penelitian ini *sleep hygiene* berfokus pada olahraga (*stretching*). Peregangan atau *stretching* sebelum tidur akan membantu memusatkan pikiran pada gerak tubuh dan pengaturan napas. Sejalan dengan penelitian Damanik, Sari, Adethia, Pitaloka, Barus, Sianipar dan Tobing. Beberapa responden juga mengatakan ada peningkatan kualitas tidur setelah mereka rutin melakukan *stretching* sebelum tidur. Hal ini terjadi karena *abdominal stretching* dapat membantu merilekskan otot-otot yang tegang, serta mengurangi ketegangan di tubuh yang sering kali menyebabkan gangguan tidur (Putri et al., 2025).

2.2.2 Manfaat *Sleep Hygiene*

Penerapan *sleep hygiene* yang baik pada mahasiswa memberikan banyak manfaat diantaranya meningkatkan konsentrasi dan daya ingat, menjaga Kesehatan mental dan fisik serta mampu meningkatkan produktivitas dan performa akademik. Penerapan *sleep hygiene* yang baik mampu mencegahnya gangguan tidur serta masalah terkait pada mahasiswa. Dengan kata lain, kebiasaan *sleep hygiene* yang positif memungkinkan individu untuk memperoleh kualitas tidur yang maksimal

(Tarnoto et al., 2023). *Sleep Hygiene* mencakup perubahan dalam kebiasaan dan lingkungan yang dapat memengaruhi serta meningkatkan kualitas tidur. Penerapan praktik *sleep hygiene* yang efektif sangat terkait dengan kualitas tidur yang baik (Situngkir et al., 2021).

Temuan ini selaras dengan penelitian Harmoniati, Sekartini, & Gunardi (2016) yang menunjukkan bahwasannya kebiasaan tidur anak-anak, seperti menonton TV atau bermain game elektronik sebelum tidur dapat mempengaruhi kualitas tidur mereka. Dalam penelitian ini, prevalensi gangguan tidur tercatat mencapai 25,1% dengan rincian *disorder of initiating and maintaining sleep* (DIMS) sebesar 61,5%, *sleep wake transition disorder* (SWTD) juga 61,5%, *disorder of excessive somnolence* (DOES) sebesar 55,4%, dan *disorder of arousal* (DA) sebesar 51,5%. Setelah penerapan intervensi *sleep hygiene*, terdapat peningkatan yang signifikan dalam tingkat kantuk, suasana hati, kesulitan bangun pagi, serta skor SDSC sebelum dan sesudah intervensi (Harmoniati et al., 2016).

Penelitian ini ditemukan kesenjangan yaitu dari 32 responden yang mengalami gangguan tidur berat, terdapat 6 responden (18.8%) yang mengalami *sleep hygiene* baik. Hasil penelitian responden yang mengalami gangguan tidur tidak seluruhnya *sleep hygienenya* buruk karena responden tetap tidur di waktu yang tepat dan lingkungan tempat tidur yang nyaman. Sedangkan pada 23 responden mengalami gangguan tidur sedang, dan terdapat 5 responden (21.7%) mengalami *sleep hygiene* buruk, dan dapat disimpulkan walaupun anak mengalami gangguan tidur yang sedang, terdapat juga yang memiliki *sleep hygiene* buruk karena dari hasil penelitian responden masih ada yang tidur di lingkungan yang tidak nyaman, jarang tidur di waktu yang tepat (Nur Ramadhani et al., 2024).

2.2.3 Kelebihan dan Kekurangan *Sleep Hygiene*

Penerapan *sleep hygiene* memiliki berbagai kelebihan dan kekurangan. *Sleep hygiene* adalah serangkaian kebiasaan atau rutinitas yang diterapkan sebelum tidur

untuk membantu meningkatkan kualitas tidur. Kelebihan dan kekurangan *sleep hygiene* antara lain :

2.2.3.1 Terapi Non Farmakologis dan Aman Untuk Semua Usia

Sleep hygiene merupakan serangkaian intervensi non-farmakologis yang efektif meningkatkan kualitas tidur tanpa efek samping (Purnama, 2019).

2.2.3.2 Mudah Diterapkan dan Berbasis Perilaku

Sleep hygiene dapat dilakukan melalui perubahan rutinitas dan pengkondisian lingkungan tidur (Wahyuningrum et al., 2024).

2.2.3.3 Meningkatkan Rutinitas Hidup Sehat dan Struktur Harian

Kebiasaan tidur yang teratur dapat membentuk pola hidup sehat secara keseluruhan (Sudarta & Salaka, 2023). Sedangkan kekurangan penerapan *sleep hygiene* pada mahasiswa antalain :

2.2.3.4 Kurang Efektif Jika Diterapkan Sendiri Pada Kasus Insomnia Berat

Penerapan *sleep hygiene* saja tidak cukup untuk insomnia kronis, perlu tambahan intervensi non farmakologis atau farmakologis (McAlpine et al., 2023).

2.2.3.5 Kurangnya Pemahaman Masyarakat Tentang Penerapan *Sleep Hygiene*

Sebagian besar masyarakat masih menganggap bahwa tidur cukup saja sudah cukup, tanpa memperhatikan kebiasaan yang mendukung tidur untuk berkualitas (Hayati, 2023).

2.2.4 Efektivitas Penerapan *Sleep Hygiene*

Penerapan *sleep hygiene* terbukti dapat meningkatkan kualitas tidur mahasiswa secara signifikan. Praktik tidur yang sehat dapat membantu mahasiswa untuk menghadapi tantangan akademik dengan lebih baik karena tidur yang cukup berpengaruh pada konsentrasi belajar dan produktivitas mahasiswa (Marcella, 2023).

Penelitian Aulya Septiarini, Sri Astutik Andayani, Baitus Sholehah (2024) Pada pasien *congestive heart failure* (CHF) dengan gangguan pola tidur di ruang tulip lantai 2 menunjukkan hasil beberapa intervensi *sleep hygiene* yang diterapkan kepada pasien *congestive heart failure* seperti menganjurkan posisi tidur semi fowler, menyesuaikan lingkungan tidur yang nyaman, tidak makan 2 jam sebelum tidur, menggunakan pengharum ruangan untuk mengurangi bau tidak sedap, dan menghindari produk berkafein, berakohol, dan bernikotin. Pada karya ilmiah ini dilakukan penerapan *sleep hygiene* pada pasien *congestive heart failure* (CHF) yang mengalami gangguan tidur selama 3 hari. Sebelum diberikan intervensi *sleep hygiene* pasien mengeluh sulit untuk memulai tidur, tidur tidak puas, dan sering terbangun saat tidur malam. Namun setelah diberikan intervensi dan perawat mengevaluasi tindakannya selama 3 hari, pasien mengatakan kesulitan untuk tidur menurun dan durasi tidurnya membaik (Septiarini et al., 2024).

Dalam studi yang dilakukan oleh Putri ME dan Syahira Fitri Avesiena (2024) terhadap mahasiswa program studi kedokteran angkatan 2021 di Fakultas Kedokteran dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Jakarta, ditemukan adanya korelasi signifikan antara perilaku *sleep hygiene* dengan mutu tidur mahasiswa. Hasil pengujian menggunakan *Fisher Exact Test* menghasilkan nilai *p value* sebesar 0,035. Karena *p value* < 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima (Avesiena & Putri, 2024).

2.3 Terapi Murottal

2.3.1 Pengertian Terapi Murottal

Murottal merujuk pada pembacaan Al-Quran yang dilakukan dengan memperhatikan tajwid yang benar, diiringi dengan tartil (pembacaan yang perlahan dan hati-hati, tanpa terburu-buru, serta dengan pengucapan huruf yang tepat) dan dilantunkan sesuai dengan kaidah ilmu naghham (Yunus et al., 2021). Murottal merupakan audio lantunan ayat-ayat suci Al-Qur'an yang dibaca secara tartil dan merdu oleh seorang qori". Ciri khas dari metode murottal ini adalah

penggunaan nada yang konsisten, ritme yang teratur, serta tanpa adanya perubahan tempo secara tiba-tiba (Apriyeni & Patricia, 2021).

2.3.2 Manfaat Terapi Murottal

Berbagai studi mengungkapkan bahwa pembacaan murottal dengan tartil memberikan sejumlah keuntungan. Salah satunya adalah membantu menciptakan perasaan relaksasi, merangsang otak untuk memancarkan gelombang *theta* dan *alpha* yang pada gilirannya menimbulkan ketenangan dan berpotensi meredakan kecemasan (Yunus et al., 2021). Mendengar murottal Al-Qur'an bisa menjadi salah satu cara efektif untuk mengurangi stres serta memperbaiki kualitas tidur (Yuniarti et al., 2024). Murottal termasuk dalam jenis musik yang memberikan efek positif untuk pendengarnya, membantu mengatasi stres, dan menenangkan pikiran. Secara umum, murottal memiliki manfaat baik secara fisik maupun psikologis (Apriyeni & Patricia, 2021). Mendengarkan murottal Al-Qur'an, meskipun hanya sebentar dapat merangsang gelombang delta di otak yang menunjukkan kondisi relaksasi seseorang. Gelombang *delta* ini berhubungan dengan pengaturan tidur, dimana terdapat dua fase tidur yang saling bergantian menurut pola *electroencephalogram* (EEG), yaitu tidur gelombang lambat (*slow-wave sleep*) dan tidur paradoksial yang ditandai melalui gerakan mata yang cepat (*REM sleep*) (Siregar et al., 2022).

Menurut temuan Oktora et al. (2016) yang dikutip oleh Siregar et al. (2022), terapi mendengarkan murottal Al-Qur'an terbukti efektif dalam meningkatkan mutu tidur pada kelompok lansia. Dalam studi tersebut, surah Ar-Rahman dijadikan bagian dari intervensi selama tiga hari berturut-turut. Terapi ini termasuk dalam kategori terapi suara, yang bekerja dengan memberikan stimulasi pada aspek psikologis dan sistem saraf. Irama yang tenang dan berulang dari bacaan Al-Qur'an berperan dalam menormalkan aktivitas saraf, sehingga mendukung pemulihan fungsi tubuh pada lansia. Selain itu, peningkatan kualitas tidur juga berkaitan erat dengan meningkatnya dominasi aktivitas sistem saraf parasimpatis.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Ratrinda, Putri, dan Dian (2023) berjudul "Pengaruh Murottal Al-Qur'an Surah Ar-Rahman Terhadap Kualitas Tidur Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Jember", diperoleh hasil yang sangat signifikan dengan nilai signifikansi 0,000. Angka ini menunjukkan adanya keterkaitan yang kuat antara variabel bebas dan variabel terikat (karena nilai Sig < 0,05). Sebelum diberikan perlakuan berupa mendengarkan murottal Al-Qur'an, rerata skor kualitas tidur para responden berada pada angka 8,16, yang mengindikasikan tidur yang kurang berkualitas. Namun setelah intervensi dilakukan, nilai tersebut menurun menjadi 3,66, menandakan adanya peningkatan dalam mutu tidur. Berdasarkan hasil pengolahan data secara statistik, terapi murottal Al-Qur'an terbukti mampu meningkatkan kualitas tidur mahasiswa di lingkungan Fakultas Kedokteran Universitas Jember (Ratrinda et al., 2023).

2.3.4 Mekanisme Terapi Murottal

Mekanisme murottal dimulai dengan penerimaan suara oleh telinga yang kemudian diteruskan ke area Wernicke untuk diproses dan dipahami oleh otak. Setelah itu, informasi ini akan dilanjutkan ke bagian prefrontal asosiasi untuk memberikan makna pada peristiwa tersebut. Selain itu, impuls ini juga diteruskan ke amigdala yang menjadi bagian dari sistem limbik dan mempunyai fungsi sebagai pusat pengendalian emosi di otak. Impuls tersebut dapat memberikan efek positif pada hipokampus dan amigdala yang pada akhirnya menciptakan perasaan tenang serta suasana hati yang lebih santai (Astuti et al., 2018). Terapi murottal Al-Qur'an digolongkan sebagai bentuk teknik relaksasi yang berbasis pada elemen musikal. Musik sendiri diyakini memiliki efek penyembuhan yang mampu memengaruhi kondisi mental dan fisik seseorang. Getaran suara yang diterima akan merangsang sistem sensorik di otak, yang kemudian menyebar ke bagian neokorteks serta melibatkan struktur penting lain seperti hipotalamus, sistem limbik, dan sistem saraf otonom. Informasi suara yang diterima telinga disalurkan melalui saraf kranial VIII (*nervus vestibulokoklearis*) menuju otak, lalu diteruskan ke saraf kranial X (*nervus vagus*) yang memiliki peran dalam mengatur fungsi pernapasan dan denyut jantung. Para pakar terapi suara menjelaskan bahwa adanya koneksi

antara saraf vagus dan sistem limbik yang bertugas dalam pengaturan emosi membentuk hubungan antara telinga, otak, dan sistem saraf otonom. Interkoneksi ini menjelaskan bagaimana suara, termasuk bacaan murottal, dapat memberikan efek penyembuhan baik secara emosional maupun fisiologis (Siregar et al., 2022).

2.3.5 Kelebihan dan Kekurangan Terapi Murottal

Terapi murottal adalah metode yang menggunakan bacaan Al-Qur'an sebagai bentuk terapi guna menenangkan pikiran serta meningkatkan kualitas tidur. Terapi ini bisa memberikan manfaat besar tetapi juga memiliki kelebihan dan kekurangan tergantung pada kondisi individu. Berikut adalah kelebihan terapi murottal :

2.3.5.1 Meningkatkan Relaksasi dan Ketenangan Sebelum Tidur

Mendengarkan murottal Al-Qur'an sebelum tidur dapat menurunkan ketegangan psikis dan menenangkan sistem saraf pusat, sehingga mempercepat onset tidur dan meningkatkan durasi tidur atau kualitas tidur (Yuniarti et al., 2024).

2.3.5.2 Menurunkan Gejala Insomnia Ringan Hingga Sedang

Murottal Al-Qur'an membantu mahasiswa yang mengalami gangguan tidur karena stres akademik atau faktor psikologis. Tingkat insomnia menurun setelah terapi murottal secara rutin (Har, 2018).

2.3.5.3 Metode Non-Farmakologis dan Tanpa Efek Samping

Terapi murottal tidak menimbulkan risiko ketergantungan atau dampak negatif yang membahayakan dan digunakan sebagai terapi pelengkap untuk gangguan tidur ringan hingga sedang (Susanti et al., 2022). Adapun kekurangan terapi murottal terhadap kualitas tidur mahasiswa yaitu :

2.3.5.4 Efektivitas Dipengaruhi Oleh Keyakinan Individu

Efek positif dari murottal paling nyata pada individu yang memiliki keterikatan religius atau nilai spiritual tinggi. Efektivitas menurun pada individu dengan persepsi netral terhadap bacaan suci (Yuniarti et al., 2024).

2.3.5.5 Kurang Efektif Untuk Insomnia Kronis

Mahasiswa yang mengalami insomnia berat karena gangguan psikologis atau kesehatan lainnya, terapi murottal saja mungkin tidak cukup efektif tanpa dukungan terapi yang lainnya (Rahardian Sugiyanto Putra et al., 2023).

2.3.6 Efektivitas Terapi Murottal

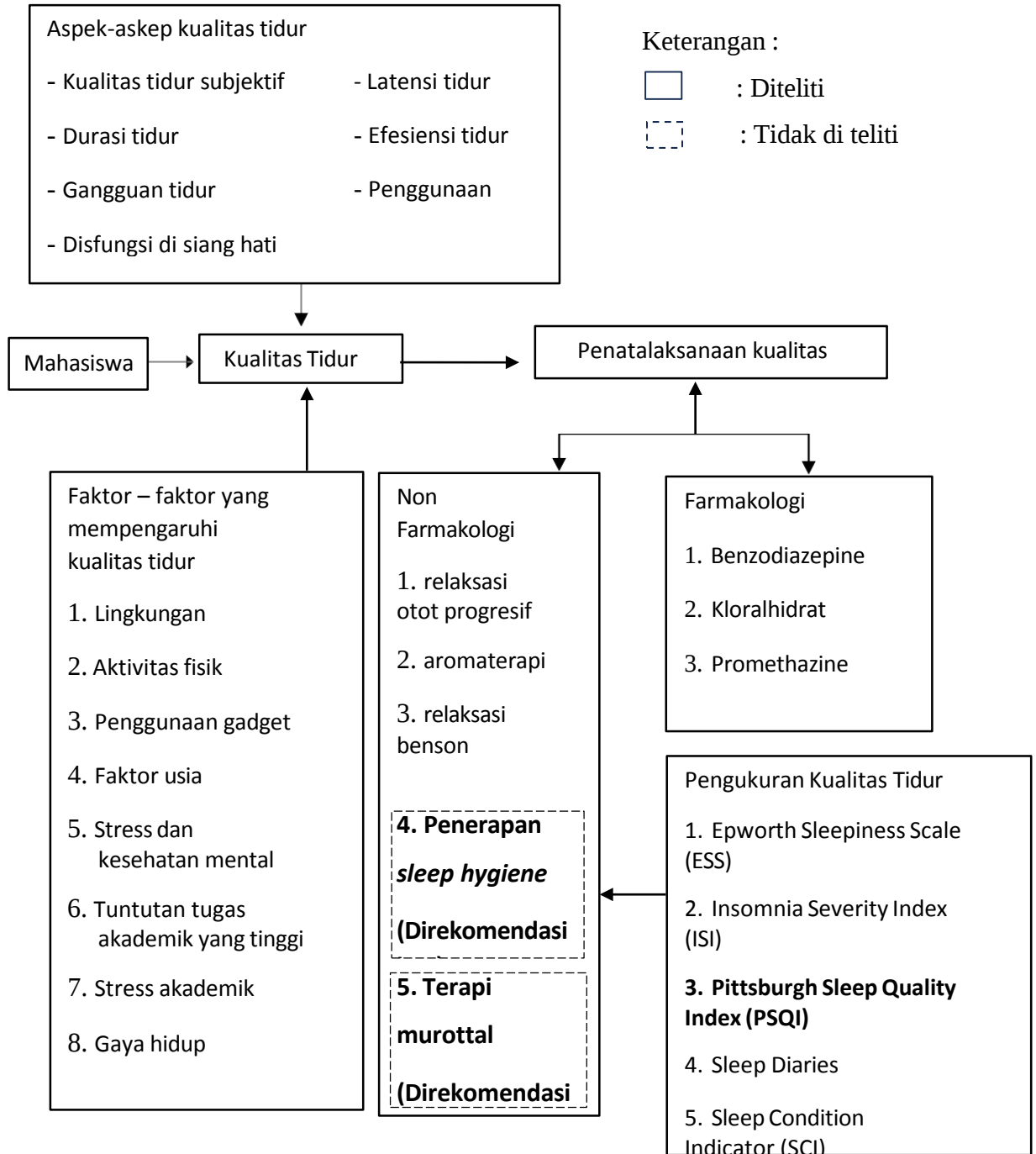
Terapi murottal dapat menjadi cara yang efektif guna memperbaiki kualitas tidur mahasiswa, terutama bagi mereka yang mengalami masalah tidur akibat stres atau kecemasan. Dengan rutin mendengarkan murottal Al-Qur'an, mahasiswa dapat merasakan peningkatan dalam durasi serta kualitas tidurnya, sekaligus mengurangi gejala gangguan tidur seperti insomnia. Penelitian oleh Mujamil et al. (2017) menunjukkan bahwasannya 61,1% responden melaporkan adanya perbaikan kualitas tidur pasca menerima terapi murottal Al-Qur'an. Namun, dalam penelitian tersebut tidak menyebutkan surah Al-Qur'an yang didengar maupun lama waktu terapi yang diterapkan (Harini et al., 2017).

Penelitian yang dilakukan oleh Musdalifana Vega Ratrinda, Komang Yunita Wiryaning Putri, dan Kristianningrum Dian Sofiana (2023) terhadap mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Jember memperlihatkan hasil signifikan melalui uji *Wilcoxon signed rank test*, dengan nilai signifikansi sebesar 0,000. Angka ini menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara variabel bebas dan terikat ($\text{Sig} < 0,05$). Sebelum intervensi berupa mendengarkan murottal Al-Qur'an, nilai rata-rata skor kualitas tidur peserta mencapai 8,16, yang menandakan kualitas tidur tergolong buruk. Namun setelah diberi intervensi, skor rata-rata turun menjadi 3,66, yang mencerminkan perbaikan menuju kualitas tidur yang baik. Berdasarkan analisis tersebut, dapat disimpulkan bahwa terapi murottal Al-Qur'an memberikan dampak positif terhadap peningkatan kualitas tidur mahasiswa kedokteran di universitas tersebut.

Penelitian yang dilakukan oleh Ahmad Pujiyanto, Titis Kurniawan, dan Helwiyah Ropi (2020) terhadap pasien sindrom koroner akut yang dirawat di ruang *Cardiac Intensive Care Unit* (CICU) di salah satu RSUP di Bandung, bertujuan untuk mengevaluasi dampak murottal Al-Qur'an terhadap kualitas tidur pasien. Hasil analisis data menggunakan *paired t-test* menunjukkan hasil signifikan dengan nilai $p < 0,05$. Sebelum diberikan intervensi berupa mendengarkan murottal Surah Ar-Rahman, skor rata-rata kualitas tidur kelompok intervensi adalah 61,38. Setelah mendengarkan murottal, skor tersebut meningkat menjadi 66,06 ($p = 0,001$). Dalam pelaksanaannya, pasien mendengarkan bacaan Surah Ar-Rahman selama 15 menit sebelum tidur, dan penilaian kualitas tidur dilakukan sebelum dan sesudah intervensi. Perbedaan mencolok antara skor sebelum dan sesudah terapi menunjukkan bahwa murottal memiliki pengaruh yang positif terhadap peningkatan kualitas tidur pada pasien dengan kondisi sindrom koroner akut (Pujiyanto et al., 2019).

Penelitian yang dilakukan oleh Anisa Melia Yahya dan Anjar Nurrohmah (2023) terhadap dua responden, Ny. S dan Ny. R, yang tinggal di Dusun Ngendak RT 02 RW 08, Kecamatan Slogohimo, Kabupaten Wonogiri, menunjukkan adanya perubahan signifikan pada kualitas tidur setelah pemberian terapi murottal Al-Qur'an Surah Ar-Rahman. Sebelum intervensi, Ny. S memperoleh skor kualitas tidur sebesar 15 dan Ny. R sebesar 17 keduanya termasuk dalam kategori kualitas tidur buruk. Namun, setelah mendengarkan murottal, skor kualitas tidur menurun menjadi 6 untuk Ny. S dan 7 untuk Ny. R, yang masuk dalam kategori gangguan tidur ringan. Penurunan skor ini menunjukkan adanya perbaikan pada kualitas tidur yang ditandai dengan berkurangnya gangguan tidur. Kedua responden juga melaporkan bahwa mereka merasa lebih tenang dan nyaman saat tidur malam setelah menjalani terapi murottal tersebut (Yahya & Nurrohmah, 2023).

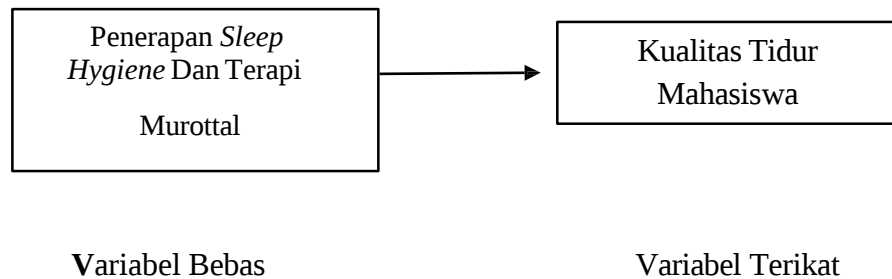
2.4 Kerangka Teori



Gambar 2.1 Kerangka Teori

Sumber : Keswara et al., (2019), Nugraha et al., (2023), Sari & Leonard (2018), Rahma, Handayani & Sholehah, (2019). (Manoppo et al., 2023).

2.5 Kerangka Konsep



Gambar 2.2 Kerangka Konsep

2.6 Hipotesis

Hipotesis merupakan pernyataan awal atau asumsi sementara yang diajukan untuk menjelaskan hasil dari suatu penelitian. Adapun hipotesis yang diajukan dalam studi ini yaitu:

Maka Hipotesis dalam penelitian ini adalah :

Ada pengaruh penerapan *sleep hygiene* dan terapi murottal terhadap kualitas tidur mahasiswa Universitas Bhamada Slawi.

