

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Menopause

1. Pengertian Menopause

Menopause adalah proses biologis alami yang menandakan akhir dari masa reproduksi seorang wanita, ditandai dengan penghentian siklus menstruasi secara permanen selama setidaknya 12 bulan berturut-turut, tanpa adanya penyebab patologis lain (Jepisa *et al.*, 2022). Proses ini terjadi akibat penurunan aktivitas ovarium yang mengakibatkan berkurangnya produksi hormon estrogen dan progesteron. Menopause dapat terjadi secara alami seiring bertambahnya usia atau secara artifisial akibat tindakan medis seperti pengangkatan ovarium atau terapi kanker (Jepisa *et al.*, 2022). Menurut (WHO, 2023) sebagian besar wanita mengalami menopause antara usia 45 hingga 55 tahun, meskipun dalam beberapa kasus, menopause dapat terjadi lebih lambat hingga usia 60 tahun. Sumber lain juga menyebutkan bahwa rentang umum menopause adalah antara 45 hingga 60 tahun (Bijani *et al.*, 2024). Proses menopause tidak hanya memengaruhi sistem reproduksi, tetapi juga memiliki dampak yang luas pada metabolisme, kesehatan psikologis, dan kualitas hidup wanita secara keseluruhan, sehingga memerlukan pemahaman dan pendekatan yang menyeluruh.

2. Fisiologi Menopause

Secara fisiologis, menopause terjadi karena menurunnya jumlah dan kualitas folikel di ovarium yang menyebabkan produksi estrogen menurun secara drastis. Estrogen merupakan hormon penting dalam sistem reproduksi dan metabolisme tubuh wanita (Hasibuan & Hasna, 2021). Turunnya kadar estrogen menyebabkan terjadinya gangguan pada sistem endokrin dan saraf pusat, termasuk hipotalamus dan hipofisis, yang mengatur siklus menstruasi, suhu tubuh, dan suasana hati (Sebtalesty & Mathar, 2019). Salah satu mekanisme penting yang terganggu adalah sistem pengatur suhu tubuh, sehingga wanita menopause sering mengalami gejala seperti hot flashes dan keringat malam. Penurunan estrogen juga berdampak pada jaringan vagina, tulang, sistem kardiovaskular, dan otak. Penurunan kadar estrogen yang terjadi selama masa menopause tidak hanya berdampak pada fungsi reproduksi, tetapi juga memberikan efek signifikan terhadap fungsi neurologis, khususnya dalam regulasi suasana hati dan pola tidur. Estrogen memiliki peran penting dalam modulasi *neurotransmitter*, yaitu senyawa kimia di otak yang menjadi penghubung antar-neuron (Hasibuan & Hasna, 2021).

Dua neurotransmitter utama yang sangat dipengaruhi oleh estrogen adalah serotonin dan GABA (*gamma-aminobutyric acid*). Serotonin berperan dalam pengaturan suasana hati, emosi, dan siklus tidur-bangun (sirkadian) dan disebut juga hormon bahagia. Penurunan estrogen menyebabkan turunnya kadar serotonin, yang dapat meningkatkan risiko

depresi, kecemasan, dan gangguan tidur seperti insomnia. Selain itu, serotonin juga merupakan prekursor melatonin hormon utama neurotransmitter dan hormon yang berperan mengatur suasana hati, tidur, nafsu makan, dan fungsi kognitif (Palacios *et al.*, 2022)

Sementara itu, GABA merupakan zat kimia otak berfungsi sebagai neurotransmitter inhibitorik (penghambat utama) yang memiliki efek menenangkan pada sistem saraf pusat. Estrogen diketahui meningkatkan aktivitas GABA, sehingga berkontribusi dalam menurunkan kecemasan dan memfasilitasi tidur. Ketika kadar estrogen menurun, aktivitas GABA pun menurun, menyebabkan peningkatan kecemasan dan gangguan tidur, termasuk kesulitan dalam mempertahankan tidur nyenyak (Palacios *et al.*, 2022).

Kondisi ini menjelaskan mengapa wanita menopause lebih rentan mengalami gangguan tidur dan perubahan suasana hati. Oleh karena itu, intervensi nonfarmakologis seperti terapi murottal Al-Qur'an menjadi relevan karena dapat membantu menginduksi ketenangan emosional dan fisiologis melalui jalur saraf yang melibatkan sistem limbik dan gelombang otak yang serupa dengan efek dari GABA dan serotonin (Palacios *et al.*, 2022).

Oleh karena itu, wanita menopause sering mengalami gangguan emosional, mudah cemas, sulit tidur, dan mengalami perubahan suasana hati yang ekstrem. Secara keseluruhan, perubahan fisiologis ini

menggambarkan kompleksitas menopause sebagai fase transisi besar dalam kehidupan wanita (Palacios *et al.*, 2022)

3. Gejala Menopause

Gejala menopause dapat dibedakan menjadi gejala fisik dan psikologis. Gejala fisik yang umum dirasakan meliputi sensasi panas mendadak (hot flashes), keringat malam, gangguan tidur, nyeri sendi, kulit kering, dan perubahan berat badan. Beberapa wanita juga mengalami palpitasi, nyeri kepala, serta gangguan saluran kemih dan seksual seperti vagina kering dan penurunan libido (Palacios *et al.*, 2022). Gejala ini disebabkan oleh penurunan hormon estrogen yang memengaruhi banyak sistem tubuh. Di sisi lain, gejala psikologis yang muncul meliputi gangguan suasana hati seperti mudah marah, depresi, kecemasan, kelelahan kronis, dan kesulitan berkonsentrasi. Intensitas dan jenis gejala sangat bervariasi pada setiap individu, tergantung pada kondisi kesehatan, riwayat psikososial, dan faktor lingkungan. Beberapa wanita dapat menjalani masa menopause tanpa gangguan berarti, sementara yang lain mengalami dampak serius yang menurunkan kualitas hidup. Oleh karena itu, penting untuk melakukan pendekatan individual dalam memahami dan menangani gejala menopause ini (Palacios *et al.*, 2022).

4. Faktor yang Mempengaruhi Terjadinya Menopause

Terjadinya menopause dan tingkat keparahan gejalanya dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik dari dalam tubuh (internal) maupun dari luar (eksternal). Faktor internal meliputi usia, riwayat genetik, status

gizi, serta kondisi medis seperti penyakit kronis dan hormonal. Wanita dengan indeks massa tubuh (IMT) rendah, riwayat menopause dini dalam keluarga, atau gangguan autoimun memiliki risiko lebih tinggi mengalami menopause lebih awal. IMT rendah mengurangi cadangan lemak yang berperan dalam produksi estrogen, sehingga mempercepat penurunan fungsi ovarium (Utami *et al.*, 2021). Faktor genetik juga memengaruhi, karena usia menopause cenderung diwariskan dari ibu atau saudara perempuan yang mengalami menopause dini. Selain itu, gangguan autoimun dapat menyebabkan antibodi menyerang ovarium (*autoimmune oophoritis*), merusak folikel dan menurunkan produksi estrogen, sehingga memicu menopause prematur (Utami *et al.*, 2021). Sementara itu, faktor eksternal yang turut berpengaruh antara lain gaya hidup, stres, kebiasaan merokok, aktivitas fisik, serta paparan polusi atau bahan kimia tertentu. Wanita yang merokok cenderung mengalami menopause lebih dini karena toksin dalam rokok mempercepat degenerasi folikel ovarium. Stres kronis juga diketahui dapat mengganggu sistem hormonal dan memperburuk gejala menopause. Selain itu, faktor sosial ekonomi dan tingkat pendidikan berpengaruh terhadap persepsi wanita terhadap menopause dan cara mereka mengelola gejalanya. Pemahaman menyeluruh terhadap faktor-faktor ini sangat penting dalam upaya promotif dan preventif terkait kesehatan wanita menopause (Palacios *et al.*, 2022)

5. Dampak Menopause Terhadap Kualitas Tidur

Salah satu gangguan yang paling sering dikeluhkan wanita menopause adalah gangguan tidur. Perubahan hormonal, terutama penurunan kadar estrogen dan progesteron, berdampak langsung pada regulasi sistem saraf pusat yang mengatur siklus tidur. Estrogen memengaruhi kadar serotonin dan melatonin yang merupakan neurotransmitter penting dalam proses tidur. Oleh karena itu, penurunan estrogen menyebabkan sulit tidur, tidur tidak nyenyak, dan sering terbangun di malam hari (Palacios *et al.*, 2022). Gangguan vasomotor seperti hot flashes juga dapat mengganggu tidur karena menyebabkan peningkatan suhu tubuh secara tiba-tiba yang membangunkan individu dari tidur nyenyak (Severinsen *et al.*, 2023). Selain faktor biologis, gangguan tidur juga diperparah oleh faktor psikologis seperti kecemasan, depresi, dan stres emosional yang umum terjadi pada wanita menopause. Kombinasi antara gangguan hormonal dan psikologis ini menyebabkan kualitas tidur wanita menopause menurun secara signifikan, dan berdampak pada kondisi fisik dan mental mereka di siang hari. Gangguan tidur yang kronis dapat menurunkan imunitas, meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular, dan memperburuk gejala psikis, sehingga memerlukan penanganan yang tepat dan holistik (Palacios *et al.*, 2022).

B. Konsep Tidur

1. Pengertian Tidur

Tidur merupakan suatu kebutuhan biologis yang sangat penting bagi kesehatan fisik dan psikologis manusia. Menurut (Mendonça *et al.*, 2019) tidur adalah suatu kondisi fisiologis yang ditandai dengan penurunan kesadaran, penurunan aktivitas motorik, dan penurunan respons terhadap stimulus eksternal, namun kondisi ini bersifat reversibel dan merupakan bagian dari siklus sirkadian tubuh. Dalam pandangan ini, tidur memiliki peran sentral dalam proses pemulihan tubuh, seperti perbaikan jaringan, regulasi hormon, serta konsolidasi memori dan pembelajaran. Selain itu, tidur juga berfungsi sebagai waktu istirahat bagi sistem saraf pusat, yang sangat diperlukan untuk menjaga fungsi kognitif dan emosi seseorang (Labad *et al.*, 2020).

Sementara itu, (Fathima *et al.*, 2022) menjelaskan bahwa tidur adalah suatu proses alami yang kompleks dan melibatkan interaksi berbagai sistem dalam tubuh, termasuk sistem saraf pusat, hormonal, dan imunologis. Dalam definisinya, tidur tidak hanya sekadar waktu istirahat pasif, tetapi juga waktu aktif secara biologis di mana berbagai fungsi penting berlangsung, seperti penguatan daya tahan tubuh, pemulihan dari stres mental dan emosional, serta stabilisasi suasana hati dan perilaku. Oleh karena itu, kualitas dan kuantitas tidur yang cukup sangat krusial dalam mempertahankan keseimbangan psikologis dan mencegah berbagai

gangguan kesehatan seperti depresi, kecemasan, serta gangguan metabolik dan kardiovaskular.

2. Fisiologi Tidur

Tidur melibatkan proses kompleks yang dikendalikan oleh sistem saraf pusat, khususnya oleh struktur otak seperti hipotalamus, batang otak, dan kelenjar pineal. Hipotalamus berperan penting dalam mengatur ritme sirkadian melalui *nucleus suprachiasmaticus* (SCN) yang merespon cahaya dan mengendalikan produksi hormon melatonin oleh kelenjar pineal (Mendonça *et al.*, 2019). Melatonin merupakan hormon utama yang mengatur waktu tidur dan bangun berdasarkan siklus terang dan gelap (Moon *et al.*, 2022).

Selama tidur, terjadi perubahan fisiologis secara sistemik. Aktivitas sistem saraf simpatis menurun dan parasimpatis meningkat, yang mengakibatkan penurunan tekanan darah, laju napas, serta denyut jantung (Jiao *et al.*, 2025). Proses ini memungkinkan tubuh untuk menghemat energi dan memperbaiki jaringan yang rusak. Selain itu, selama tidur juga terjadi peningkatan sekresi hormon pertumbuhan (*growth hormone*) dan penurunan kortisol, yang keduanya penting untuk pemulihan fisik dan mental (Besedovsky *et al.*, 2022).

Pada tingkat neurologis, aktivitas otak berubah secara signifikan selama tidur. Tahapan tidur ditandai dengan perubahan pola gelombang otak yang dapat direkam melalui *elektroensefalografi* (EEG). Tahap NREM

menunjukkan dominasi gelombang delta pada tahap N3, yang diasosiasikan dengan tidur dalam dan restoratif. Sementara pada tahap REM, terjadi peningkatan aktivitas otak yang menyerupai kondisi bangun, disertai mimpi dan peningkatan metabolisme otak (Mendonça *et al.*, 2019)

Secara keseluruhan, fisiologi tidur melibatkan koordinasi kompleks antar sistem tubuh, termasuk saraf, endokrin, dan imun, yang bekerja sinergis untuk memulihkan dan mempertahankan homeostasis tubuh. Gangguan pada salah satu aspek fisiologis ini dapat berdampak negatif terhadap kesehatan secara umum, baik secara fisik maupun mental (Fathima *et al.*, 2022)

3. Jenis dan Tahapan Tidur

Tidur terbagi menjadi dua jenis utama yaitu *Non-Rapid Eye Movement* (NREM) dan *Rapid Eye Movement* (REM). Kedua jenis tidur ini memiliki peran yang saling melengkapi dalam mendukung proses pemulihan tubuh secara fisik dan psikologis (Wu, 2023).

1. Tahap NREM (*Non-Rapid Eye Movement*)

Tahap ini adalah fase tidur awal yang tidak melibatkan pergerakan mata yang cepat. Fase ini terdiri dari tiga tahapan, yaitu N1, N2, dan N3. Secara umum, tahap NREM mendominasi sekitar 75–80% dari total tidur malam dan sangat penting untuk pemulihan tubuh secara menyeluruh. Selama tidur NREM, tubuh mengalami penurunan aktivitas metabolik, suhu tubuh menurun, dan detak jantung melambat,

menciptakan kondisi ideal untuk pemulihan jaringan tubuh dan sistem imun (Mendonça *et al.*, 2019).

a. Tahap N1

Tahap N1 merupakan fase transisi dari sadar ke tidur, berlangsung selama 1–7 menit (Fathima *et al.*, 2022). Tahap ini ditandai dengan hilangnya kesadaran secara perlahan, mata mulai tertutup, serta aktivitas otot berkurang. Gelombang otak pada tahap ini mulai melambat dari gelombang alfa ke gelombang theta. Individu yang berada dalam tahap N1 masih mudah terbangun oleh suara atau gangguan ringan (Hutka *et al.*, 2021).

b. Tahap N2

Tahap N2 tahap tidur ringan yang berlangsung selama 10–25 menit, yang mencakup sekitar 50% dari total tidur malam (Fathima *et al.*, 2022). Pada tahap ini, aktivitas otak menunjukkan adanya *sleep spindles* dan *K-complexes* sebagai respons terhadap rangsangan eksternal. Detak jantung dan suhu tubuh terus menurun, dan individu menjadi semakin sulit dibangunkan. Meskipun termasuk tahap ringan, tahap N2 penting dalam menjaga kestabilan tidur dan mempersiapkan tubuh menuju tahap tidur yang lebih dalam.

c. Tahap N3

Tahap N3 disebut juga tidur gelombang lambat atau *deep sleep*, dapat berlangsung selama 20–40 menit di awal malam,

namun durasinya menurun seiring berjalannya siklus tidur (Fathima *et al.*, 2022). Gelombang otak didominasi oleh gelombang delta yang sangat lambat. Pada tahap ini, terjadi regenerasi jaringan, pelepasan hormon pertumbuhan, serta perbaikan sistem imun. Individu yang dibangunkan pada tahap ini akan merasa bingung dan disorientasi. Tidur N3 sangat penting untuk pemulihan fisik dan keseimbangan energi tubuh.

2. Tahap REM (*Rapid Eye Movement*)

Tahap ini biasanya terjadi sekitar 90 menit setelah tertidur. Fase ini ditandai dengan pergerakan mata yang cepat di balik kelopak mata, peningkatan aktivitas otak, serta munculnya mimpi yang intens. Meskipun otak aktif, tubuh mengalami kelumpuhan otot sementara (atonia) untuk mencegah terjadinya gerakan fisik saat bermimpi. Tidur REM berperan penting dalam konsolidasi memori, pembelajaran, serta pemrosesan emosi. Siklus NREM dan REM akan terus berulang sebanyak 4–6 kali dalam satu malam (Mendonça *et al.*, 2019).

4. Kualitas Tidur

Kualitas tidur mencerminkan kepuasan subjektif seseorang terhadap pengalaman tidurnya secara keseluruhan. Kualitas tidur yang baik mencakup kemampuan untuk tidur dengan cepat, mempertahankan tidur sepanjang malam, dan bangun dengan perasaan segar dan bugar. Menurut *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI), ada tujuh komponen utama yang dinilai: durasi tidur, latensi tidur, efisiensi tidur, gangguan

tidur, penggunaan obat tidur, gangguan fungsi siang hari, dan kualitas tidur subjektif (Utami *et al.*, 2021).

Tidur yang berkualitas tinggi penting untuk mendukung fungsi-fungsi fisiologis seperti metabolisme glukosa, tekanan darah, dan produksi hormon. Selain itu, kualitas tidur juga memengaruhi fungsi kognitif seperti konsentrasi, pengambilan keputusan, dan memori. Tidur yang terganggu secara kronis dapat mengganggu proses konsolidasi memori jangka panjang dan menyebabkan kelelahan yang berkepanjangan, iritabilitas, hingga depresi (Schuffelen *et al.*, 2025).

Kualitas tidur yang buruk sering kali tidak disadari karena efeknya muncul secara perlahan. Individu yang mengalami gangguan tidur kronis cenderung mengalami penurunan produktivitas kerja, gangguan hubungan interpersonal, serta peningkatan risiko penyakit kronis seperti diabetes mellitus tipe 2, penyakit jantung, dan gangguan mental seperti kecemasan dan depresi (Fathima *et al.*, 2022).

5. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Tidur

Kualitas tidur adalah indikator krusial dari kesehatan fisik dan mental seseorang. Tidur yang tidak memadai tidak hanya menyebabkan kelelahan fisik, tetapi juga dapat memengaruhi keseimbangan hormonal, fungsi kognitif, dan sistem kekebalan tubuh. Oleh karena itu, penting untuk memahami berbagai faktor yang memengaruhi kualitas tidur, terutama pada kelompok rentan seperti lansia dan wanita menopause. Berdasarkan

berbagai literatur dan penelitian sebelumnya, faktor-faktor tersebut dapat dibagi menjadi dua kategori utama yaitu faktor internal dan eksternal. Keduanya saling berhubungan dan berkontribusi terhadap pola tidur individu secara keseluruhan. Penjelasan lebih lanjut mengenai masing-masing faktor sebagai berikut :

1. Faktor Internal

a. Usia

Usia adalah salah satu faktor utama yang memengaruhi kualitas tidur. Seiring bertambahnya usia, terjadi perubahan fisiologis yang berdampak pada pola tidur, seperti penurunan produksi hormon melatonin dan perubahan ritme sirkadian. Lansia cenderung mengalami penurunan durasi tidur tahap REM, sering terbangun di malam hari, dan mengalami kesulitan untuk kembali tidur. Penelitian oleh (Utami *et al.*, 2021) menunjukkan bahwa lansia memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami insomnia dan fragmentasi tidur akibat perubahan ini, yang merupakan bagian dari proses penuaan yang normal.

b. Jenis kelamin

Perbedaan jenis kelamin juga memengaruhi kualitas tidur, terutama pada wanita menopause. Wanita mengalami lebih banyak fluktuasi hormonal sepanjang hidup mereka, terutama selama siklus menstruasi, kehamilan, dan menopause. Selama menopause, penurunan kadar estrogen dan progesteron berdampak langsung

pada kenyamanan tidur, yang dapat menyebabkan munculnya hot flashes, palpitasi, dan kecemasan di malam hari (Hossini *et al.*, 2019). Oleh karena itu, wanita di usia pertengahan dan lanjut cenderung lebih rentan terhadap gangguan tidur dibandingkan pria.

c. Kondisi Medis

Beberapa kondisi medis kronis dapat memperburuk kualitas tidur. Contohnya, nyeri kronis yang dialami pada osteoarthritis menyebabkan ketidaknyamanan yang berulang di malam hari. Demikian pula, gangguan pernapasan seperti *obstructive sleep apnea* (OSA) menyebabkan henti napas berulang saat tidur, yang dapat memicu terbangun mendadak dan menurunkan saturasi oksigen. Penyakit seperti diabetes dan hipertensi juga dapat memengaruhi pola tidur melalui gejala seperti poliuria nokturnal atau palpitasi (Utami *et al.*, 2021).

d. Kondisi psikologis

Kondisi psikologis seperti stres, kecemasan, dan depresi memiliki hubungan yang kuat dengan gangguan tidur. Stres dapat memicu aktivasi sistem saraf simpatis, yang meningkatkan kadar kortisol, denyut jantung, dan aktivitas otak, sehingga mengganggu proses relaksasi sebelum tidur. Individu yang mengalami kecemasan atau depresi cenderung memiliki pikiran yang berulang di malam hari, membuat mereka sulit untuk memasuki fase tidur

yang dalam dan nyenyak (Jepisa *et al.*, 2022). Gangguan psikologis ini tidak hanya memengaruhi jumlah tidur, tetapi juga kualitasnya.

2. Faktor Eksternal

a) Lingkungan

Lingkungan tidur memiliki peran penting dalam menjaga kualitas tidur. Faktor-faktor seperti pencahayaan yang berlebihan, kebisingan, suhu ruangan yang terlalu panas atau dingin, serta ventilasi yang buruk dapat mengganggu fase tidur dan membuat individu mudah terbangun di malam hari. Pada lansia yang tinggal di panti atau fasilitas perawatan, keterbatasan ruang dan privasi juga dapat memicu fragmentasi tidur (Yamagami *et al.*, 2023). Penelitian (Utami *et al.*, 2021) mencatat bahwa kamar tidur yang sempit dan bising secara signifikan meningkatkan keluhan gangguan tidur pada lansia.

b) Paparan Teknologi (*Smartphone*)

Penggunaan *smartphone* atau perangkat elektronik sebelum tidur menjadi salah satu penyebab utama gangguan kualitas tidur, terutama di kalangan kelompok usia produktif dan lansia yang aktif secara digital. Paparan cahaya biru dari layar dapat menghambat sekresi hormon melatonin, yang berperan dalam mengatur rasa kantuk dan ritme sirkadian. Selain itu, konten digital yang bersifat merangsang atau emosional dapat meningkatkan aktivitas otak, sehingga membuat individu sulit untuk tenang dan tertidur

(Kheirinejad et al., 2023). Penelitian (Fathima et al., 2022) menyatakan bahwa penggunaan smartphone di malam hari memiliki hubungan signifikan dengan penurunan durasi dan efisiensi tidur.

c) Pola Makan

Asupan makanan sebelum tidur memiliki pengaruh besar terhadap kestabilan metabolisme di malam hari. Makanan yang tinggi gula, kafein, atau alkohol dapat mengganggu homeostasis tubuh. Gula dan kafein berfungsi sebagai stimulan, yang meningkatkan aktivitas sistem saraf simpatis dan mengurangi rasa kantuk alami dan menurunkan kualitas tidur karena mengganggu fase REM dan meningkatkan frekuensi terbangun di malam hari (Severinsen et al., 2023).

d) Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik yang tidak seimbang baik terlalu sedikit maupun terlalu intens menjelang tidur juga berdampak pada kualitas istirahat malam. Kurangnya aktivitas di siang hari membuat tubuh tidak cukup lelah untuk tidur nyenyak. Di sisi lain, berolahraga terlalu dekat dengan waktu tidur dapat meningkatkan suhu inti tubuh dan kadar adrenalin, yang menghambat transisi ke fase tidur. Penelitian oleh (Severinsen et al., 2023) menekankan pentingnya memilih waktu yang tepat untuk beraktivitas fisik agar tidak mengganggu fase persiapan tidur.

6. Kebutuhan Tidur pada Manusia

Tabel 2.1
Kebutuhan Tidur Pada Manusia

Umur	Tingkat perkembangan	Jumlah kebutuhan tidur
0-3 bulan	Bayi Baru Lahir	14-17 jam/hari
4-11 bulan	Masa Bayi	12-15 jam/hari
1-2 tahun	Masa Anak	11-14 jam/hari
3-5 tahun	Masa Prasekolah	10-13 jam/hari
6-13 tahun	Masa Sekolah	9-11 jam/hari
14-17 tahun	Masa Remaja	8-10 jam/hari
18-25 tahun	Masa Dewasa Muda	7-9 jam/hari
26-64 tahun	Masa Dewasa	7-9 jam/hari
≥65 tahun	Masa Dewasa Tua	7-8 jam/hari

Sumber : *National Sleep Foundation*

7. Gangguan Tidur

Gangguan tidur adalah kondisi yang menyebabkan gangguan pada kuantitas, kualitas, atau waktu tidur, yang berdampak negatif pada fungsi siang hari. Gangguan ini mencakup berbagai jenis kondisi yang dapat memengaruhi fungsi tubuh secara menyeluruh. Menurut (Utami *et al.*, 2021), gangguan tidur merupakan salah satu masalah kesehatan yang paling sering dialami oleh lansia, dengan dampak yang signifikan terhadap kualitas hidup, termasuk gangguan fungsi sosial, fisik, dan psikologis. Berikut beberapa gangguan tidur meliputi :

a. Insomnia

Insomnia merupakan gangguan tidur yang paling sering dilaporkan. Individu yang mengalami insomnia memiliki kesulitan untuk memulai tidur (onset insomnia), mempertahankan tidur (maintenance insomnia), atau bangun terlalu pagi dan tidak dapat kembali tidur. Insomnia dapat bersifat primer atau sekunder akibat

gangguan fisik atau psikologis, seperti stres, depresi, nyeri kronis, dan penggunaan obat-obatan tertentu. Gangguan ini mengganggu fungsi siang hari seperti konsentrasi, produktivitas, dan kestabilan emosional (Fathima *et al.*, 2022).

b. *Obstructive sleep apnea* (OSA)

Sleep Apnea khususnya *obstructive sleep apnea* (OSA) adalah gangguan yang ditandai dengan henti napas berulang saat tidur akibat sumbatan parsial atau total pada saluran napas atas. Kondisi ini menyebabkan tidur yang terfragmentasi dan penurunan kadar oksigen dalam darah. Gejala khas meliputi mendengkur keras, rasa kantuk berlebihan di siang hari, dan tersedak saat tidur. OSA meningkatkan risiko komplikasi serius seperti hipertensi, stroke, penyakit jantung, dan resistensi insulin (Hossini *et al.*, 2019).

c. Narcolapsy

Narcolepsy adalah gangguan neurologis kronis yang ditandai dengan rasa kantuk berlebih di siang hari dan serangan tidur mendadak, bahkan di tengah aktivitas. Gejala khas lainnya termasuk katapleksi (hilangnya tonus otot secara tiba-tiba), halusinasi saat tidur, dan *sleep paralysis*. Kondisi ini diperkirakan berkaitan dengan defisiensi *neurotransmitter oreksin/hypokretin* dalam otak yang mengatur siklus tidur-bangun. Meskipun jarang, narcolepsy dapat sangat mengganggu kehidupan sosial dan pekerjaan (Coelho, 2024).

d. Parasomnia

Parasomnia mengacu pada perilaku tidak normal atau tidak diinginkan yang terjadi selama tidur atau saat transisi antara tidur dan bangun. Bentuk parasomnia yang umum meliputi tidur berjalan (*sleepwalking*), teror malam (*night terror*), mengigau, dan REM *sleep behavior disorder*. Aktivitas ini sering kali tidak disadari oleh individu yang mengalaminya dan dapat berisiko menyebabkan cedera pada diri sendiri maupun orang lain di sekitarnya (Utami *et al.*, 2021).

e. *Restless Leg Syndrome* (RLS)

Restless Leg Syndrome adalah gangguan neurologis yang menyebabkan dorongan tak tertahankan untuk menggerakkan kaki, biasanya disertai sensasi tidak nyaman seperti kesemutan atau terbakar, terutama saat beristirahat atau menjelang tidur. Gejala memburuk pada malam hari dan membaik dengan pergerakan. RLS dapat mengganggu onset tidur dan menyebabkan fragmentasi tidur yang berdampak pada kantuk dan kelelahan di siang hari. RLS sering dikaitkan dengan defisiensi zat besi dan kondisi kronis seperti diabetes (Coelho, 2024).

Prevalensi gangguan tidur sangat tinggi di populasi lansia. Di Indonesia, sekitar 35%–45% orang dewasa mengalami gangguan tidur setiap tahunnya, dan 25% di antaranya tergolong serius (Utami *et al.*, 2021). Gangguan tidur juga memiliki hubungan erat dengan gangguan psikiatri.

Orang yang mengalami insomnia kronis memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami depresi dan kecemasan (Fathima *et al.*, 2022). Kurangnya penanganan yang tepat terhadap gangguan tidur dapat menyebabkan penurunan kualitas hidup dan produktivitas secara keseluruhan.

8. Cara Penanganan

Penanganan gangguan tidur dibagi menjadi dua pendekatan utama, yaitu farmakologis dan nonfarmakologis. Pendekatan farmakologis melibatkan penggunaan obat-obatan seperti hipnotik, benzodiazepin, antidepresan, atau melatonin sintetis untuk membantu mengatur tidur. Meskipun efektif dalam jangka pendek, terapi farmakologis tidak dianjurkan untuk penggunaan jangka panjang karena risiko ketergantungan, efek samping, dan toleransi terhadap obat (Utami *et al.*, 2021).

Sebaliknya, pendekatan nonfarmakologis lebih direkomendasikan sebagai terapi jangka panjang karena memiliki efek samping minimal dan dapat meningkatkan kualitas tidur secara alami. Beberapa terapi nonfarmakologis yang terbukti efektif antara lain:

a) Aromaterapi

Aromaterapi menggunakan minyak esensial, seperti lavender, untuk memberikan efek relaksasi melalui sistem limbik di otak. Senyawa aktif dalam minyak aromaterapi dapat menurunkan aktivitas sistem saraf simpatis, mengurangi kecemasan, dan mempercepat onset

tidur. Penggunaan aromaterapi secara teratur telah terbukti meningkatkan kualitas tidur, khususnya pada lansia (Jepisa *et al.*, 2022)

b) Murottal Al-Qur'an

Mendengarkan murottal Al-Qur'an sebelum tidur diketahui dapat memberikan efek menenangkan secara psikologis dan fisiologis. Gelombang suara murottal dapat merangsang gelombang otak alfa yang berperan dalam kondisi rileks, sehingga mempercepat proses tertidur dan meningkatkan kualitas tidur. Intervensi ini sangat bermanfaat terutama pada kelompok lansia Muslim yang memiliki kedekatan spiritual terhadap bacaan Al-Qur'an (Jepisa *et al.*, 2022)

c) Relaksasi dan Terapi Kognitif-Perilaku (CBT)

Terapi kognitif-perilaku untuk insomnia (CBT-I) merupakan pendekatan psikologis yang bertujuan untuk mengubah pola pikir dan perilaku negatif terkait tidur. Teknik relaksasi, latihan pernapasan, dan edukasi kebiasaan tidur sehat juga termasuk dalam terapi ini. CBT-I telah terbukti lebih efektif dibandingkan farmakoterapi dalam jangka panjang dan menurunkan risiko kekambuhan insomnia (Utami *et al.*, 2021).

d) Terapi Musik dan Aktivitas Fisik

Terapi musik, terutama musik dengan tempo lambat dan frekuensi rendah, dapat menurunkan ketegangan otot dan aktivitas otak, membantu menenangkan sistem saraf pusat. Sementara itu, aktivitas

fisik ringan seperti senam lansia atau berjalan kaki pagi hari dapat membantu mengatur ritme sirkadian dan meningkatkan durasi serta efisiensi tidur (Utami *et al.*, 2021).

9. Alat Ukur Kualitas Tidur (PSQI)

Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) adalah instrumen yang digunakan untuk mengukur kualitas tidur secara subjektif dalam satu bulan terakhir. PSQI terdiri dari 19 pertanyaan yang dikelompokkan ke dalam tujuh komponen, yaitu durasi tidur, latensi tidur, efisiensi tidur, gangguan tidur, penggunaan obat tidur, gangguan fungsi siang hari, dan kualitas tidur secara subjektif. Masing-masing komponen dinilai dengan skor 0–3, dan total skor berkisar antara 0 hingga 21. Skor total lebih dari 5 menunjukkan kualitas tidur yang buruk (Che Wan Mohd Rozali *et al.*, 2022).

Menurut standar internasional yang banyak digunakan dalam penelitian dan praktik klinis, skor total PSQI ≤ 5 dianggap mencerminkan kualitas tidur yang baik. Ini menunjukkan bahwa individu tersebut memiliki pengalaman tidur yang normal dan memadai dalam hal durasi, efisiensi, dan kenyamanan, serta tidak mengalami gangguan yang signifikan di malam hari maupun di siang hari akibat kurang tidur. Individu dengan skor ini juga cenderung tidak bergantung pada obat tidur dan memiliki latensi tidur yang normal, yaitu waktu yang dibutuhkan untuk tertidur relatif singkat (Hossini *et al.*, 2019). Sebaliknya, skor PSQI > 5 menunjukkan kualitas tidur yang buruk. Skor ini mengindikasikan adanya gangguan

tidur dalam satu atau lebih aspek yang diukur, seperti durasi tidur kurang dari 6 jam, kesulitan untuk tertidur atau sering terbangun di malam hari, penggunaan obat tidur, serta gangguan fungsi di siang hari seperti mudah mengantuk, kelelahan, atau kesulitan berkonsentrasi. (Jepisa *et al.*, 2022) menunjukkan bahwa individu dengan skor > 5 secara signifikan lebih rentan terhadap dampak psikologis dan fisiologis akibat tidur yang tidak optimal, termasuk di kalangan lansia dan wanita menopause.

Skor > 5 juga sering dikaitkan dengan kondisi tertentu seperti stres kronis, gangguan kecemasan, atau masalah hormonal yang umum terjadi selama masa menopause. Oleh karena itu, skor ini menjadi indikator penting dalam menentukan perlunya intervensi untuk meningkatkan kualitas tidur melalui pendekatan farmakologis maupun nonfarmakologis (Jepisa *et al.*, 2022; Utami *et al.*, 2021).

C. Konsep Murottal Al-Qur'an

1. Pengertian Murottal Al-Qur'an

Murottal Al-Qur'an merupakan bentuk pembacaan ayat-ayat suci Al-Qur'an secara tartil, yaitu lambat, jelas, dan mengikuti kaidah tajwid. Bacaan murottal memiliki struktur irama yang stabil dan harmonis, serta mengandung pengulangan suara yang teratur sehingga menghasilkan ketenangan jiwa bagi pendengarnya (Che Wan Mohd Rozali *et al.*, 2022). Menurut (Che Wan Mohd Rozali *et al.*, 2022), murottal adalah metode pembacaan Al-Qur'an yang ditata secara berirama dan harmonis, dan

memiliki dampak psikologis serta spiritual yang mendalam, termasuk mampu menurunkan stres dan memperbaiki keseimbangan emosi.

Senada dengan hal tersebut, (Nurohman Dede, Abd Aziz, 2021) menjelaskan bahwa murottal merupakan lantunan bacaan Al-Qur'an yang direkam oleh para qari dengan suara yang menenangkan, memiliki pola bunyi yang teratur dan memberikan pengaruh terhadap kondisi psikoneuroimunologi seseorang. Pendengaran terhadap murottal disebutkan mampu memicu respons fisiologis seperti menurunnya aktivitas saraf simpatis dan meningkatnya dominasi parasimpatis, sehingga memberikan efek relaksasi yang nyata.

2. Manfaat Murottal Al-Qur'an

Murottal Al-Qur'an memiliki berbagai manfaat yang telah dibuktikan secara ilmiah, terutama dalam aspek psikis dan fisiologis. Penelitian (Che Wan Mohd Rozali *et al.*, 2022) menunjukkan bahwa terapi mendengarkan murottal secara signifikan menurunkan tingkat kecemasan pada pasien rumah sakit, serta membantu meredakan emosi negatif melalui aktivasi sistem limbik dan pengaturan hormon stres. Manfaat ini terjadi karena gelombang suara murottal memiliki frekuensi dan ritme yang mirip dengan terapi musik relaksasi, sehingga mampu menurunkan denyut jantung dan tekanan darah.

Menurut (Nurohman Dede, Abd Aziz, 2021), murottal juga memiliki manfaat dalam menguatkan dimensi spiritual seseorang,

meningkatkan kekhusyukan dalam ibadah, serta membantu individu menghadapi tekanan kehidupan. Dalam bidang klinis, murottal digunakan sebagai terapi komplementer dalam mengelola gejala insomnia, stres, dan gangguan kecemasan. Efek terapeutik dari bacaan murottal bersifat alami dan tidak menimbulkan efek samping, sehingga aman diterapkan pada berbagai kelompok lansia.

3. Efek Murottal Al-Qur'an Terhadap Kesehatan

Berdasarkan penelitian, murottal Al-Qur'an berpengaruh positif terhadap kesehatan mental dan fisiologis. Jurnal oleh (Yayueri *et al.*, 2017) menyebutkan bahwa mendengarkan murottal dapat menurunkan kadar kortisol dalam tubuh, meningkatkan kadar melatonin, serta memperbaiki keseimbangan vegetatif melalui pengaruhnya pada sistem saraf otonom . Hal ini menunjukkan bahwa murottal tidak hanya berdampak pada aspek spiritual, tetapi juga dapat menjadi intervensi non-farmakologis yang efektif untuk menjaga kesehatan tubuh secara menyeluruh.

Penelitian oleh (Che Wan Mohd Rozali *et al.*, 2022) juga menyatakan bahwa murottal berdampak langsung terhadap pengaturan denyut jantung dan respirasi, meningkatkan kualitas tidur, serta memperbaiki suasana hati. Efek ini didapat melalui aktivasi gelombang otak alfa dan theta yang muncul saat seseorang mendengarkan irama lambat dan stabil seperti murottal. Aktivasi ini mendukung terciptanya kondisi psikis yang lebih tenang, rileks, dan siap untuk istirahat.

4. Surat Al-Qur'an yang Digunakan Untuk Terapi Murottal

Dalam penerapan terapi murottal Al-Qur'an, pemilihan surat yang digunakan memiliki peran penting dalam menentukan efek relaksasi yang dihasilkan. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa surat-surat tertentu dalam Al-Qur'an memiliki karakteristik lantunan, isi, serta struktur ayat yang memberikan ketenangan bagi pendengar. Berikut beberapa surat yang digunakan :

a. Surah Ar-Rahman

Surah Ar-Rahman merupakan salah satu surat yang paling sering digunakan dalam terapi murottal karena memiliki struktur ayat yang khas berupa pengulangan lafadz “*نُكذِّبَانِ رَبِّكُمْآ آلاءِ فِيآئِي*” yang artinya “Maka nikmat Tuhan kamu yang manakah yang kamu dustakan” yang muncul sebanyak 31 kali. Pengulangan ini diyakini memberikan efek sugestif yang menenangkan dan mengaktivasi bagian otak yang berhubungan dengan relaksasi dan emosi. Irama dalam bacaan Surah Ar-Rahman cenderung lembut dan harmonis, serta memberikan ritme yang stabil yang berkontribusi terhadap penurunan aktivitas sistem saraf simpatis. Penelitian oleh (Pebriana *et al.*, 2025) menunjukkan bahwa mendengarkan Surah Ar-Rahman selama 15 menit 7 hari berturut-turut sebelum tidur mampu memperbaiki pola tidur responden yang mengalami gangguan tidur, terutama pada kelompok usia lanjut yang sering mengalami insomnia.

b. Surat Yasin

Surah Yasin disebut sebagai jantung Al-Qur'an dan banyak dipilih dalam terapi murottal karena kandungannya yang kaya akan motivasi spiritual, penguatan iman, serta penyampaian dengan gaya bahasa yang lembut dan ritmis. Lantunan Surah Yasin memberikan efek psikologis yang menenangkan melalui aktivasi pusat emosi di otak seperti amigdala dan hippocampus. Bacaan Surah Yasin juga memberikan penguatan nilai-nilai kebermaknaan hidup, yang sangat bermanfaat bagi individu yang mengalami kecemasan atau stres akibat proses penuaan dan perubahan hormonal pada masa menopause. Penelitian (Che Wan Mohd Rozali *et al.*, 2022) menunjukkan bahwa mendengarkan Surah Yasin mampu menurunkan tingkat kecemasan dan memperbaiki kualitas tidur pada pasien rawat inap.

c. Surat Al-Mulk

Surah Al-Mulk dikenal dalam berbagai hadis sebagai surat yang dianjurkan untuk dibaca sebelum tidur karena memiliki makna perlindungan dari azab kubur dan ketenangan jiwa. Dalam konteks terapi murottal, surat ini sering dipilih karena memiliki irama bacaan yang cenderung tenang, serta mengandung pengingat akan kekuasaan dan pengawasan Allah yang menenangkan batin pendengar. Bacaan Surah Al-Mulk dapat membantu menciptakan suasana reflektif dan damai sebelum tidur, sehingga memperpendek latensi tidur dan meningkatkan efisiensi tidur malam. Dalam penelitian (Babamohamadi

et al., 2019), Surah Al-Mulk menjadi bagian dari intervensi murottal yang secara signifikan menurunkan skor gangguan tidur pada kelompok intervensi.

d. Al-Mu'minun

Dalam penelitian oleh (Hossini *et al.*, 2019), terapi murottal menggunakan Surah Al-Mu'minun yang didengarkan selama 15 menit setiap malam selama empat minggu terbukti meningkatkan kualitas tidur lansia secara signifikan, khususnya dalam hal efisiensi tidur dan pengurangan gangguan siang hari. Efek ini didukung oleh mekanisme neurofisiologis, di mana murottal membantu menginduksi gelombang otak alfa yang berkaitan erat dengan kondisi relaksasi mental dan emosional. Kombinasi antara isi kandungan spiritual, struktur fonetik yang halus, dan kedalaman pesan dalam Surah Al-Mu'minun menjadikan surat ini sebagai pilihan murottal yang efektif dalam membantu proses tidur yang alami dan berkualitas, terutama pada populasi lanjut usia atau mereka yang mengalami kesulitan tidur karena stres atau gangguan emosional.

e. Surat Al-Baqarah

Ayat-ayat awal dari Surah Al-Baqarah (ayat 1–5) merupakan bagian dari murottal yang sering digunakan dalam penelitian eksperimental karena memiliki intonasi bacaan yang mudah diikuti dan tajwid yang jelas, sehingga cocok untuk dijadikan terapi audio. Kandungan makna dalam ayat-ayat ini berkaitan dengan hidayah,

petunjuk, dan keimanan yang dapat memperkuat ketenangan spiritual seseorang. Dari aspek neurologis, lantunan ayat-ayat ini berpengaruh terhadap peningkatan aktivitas gelombang otak alfa dan theta, yang berkaitan dengan kondisi santai dan pra-tidur. Studi oleh (Yayueri *et al.*, 2017) menyatakan bahwa gelombang suara murottal dari Surah Al-Baqarah memberikan efek modulasi terhadap sistem saraf otonom, mengurangi denyut jantung, dan memperbaiki pola pernapasan yang mendukung proses tidur alami.

5. Pengaruh Murottal Al-Qur'an Terhadap Kualitas Tidur

Kualitas tidur adalah aspek penting dalam menjaga kesehatan dan fungsi tubuh. Salah satu metode non-obat yang dapat meningkatkan kualitas tidur adalah dengan mendengarkan murottal Al-Qur'an. (Babamohamadi *et al.*, 2019) melaporkan bahwa terapi murottal secara signifikan meningkatkan kualitas tidur pasien rawat inap, terutama dengan memperpendek waktu onset tidur, meningkatkan durasi tidur efektif, dan menurunkan frekuensi terbangun di malam hari. Efek tersebut diyakini terjadi karena murottal membantu otak memasuki fase gelombang delta lebih cepat, yang merupakan fase tidur terdalam dan paling restoratif.

Selain itu, penelitian oleh (Nurohman Dede, Abd Aziz, 2021) menemukan bahwa mendengarkan murottal secara rutin selama beberapa hari berturut-turut dapat memperbaiki kualitas tidur lansia dan individu dengan gangguan kecemasan. Intervensi ini juga berperan dalam meningkatkan skor PSQI secara signifikan. Bacaan murottal bekerja

dengan merangsang ketenangan mental, memperlambat frekuensi gelombang otak, serta mengurangi stimulasi berlebihan dari lingkungan eksternal yang biasanya mengganggu proses tidur.

D. Penelitian yang Relevan

Pada Penelitian yang dilakukan oleh (Pebriana *et al.*, 2025) merupakan penelitian kuasi-eksperimen dengan *desain one group pre-post test design* yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh terapi murottal Al-Qur'an surah Ar-Rahman terhadap kualitas tidur pada lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Natar, Provinsi Lampung. Penelitian ini melibatkan 22 responden yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling dari populasi sebanyak 80 lansia. Instrumen yang digunakan meliputi kuesioner Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) untuk menilai kualitas tidur, serta Standar Operasional Prosedur (SOP) terapi murottal Al-Qur'an dan lembar observasi. Intervensi dilakukan dengan pemutaran murottal surah Ar-Rahman selama 15 menit setiap malam selama tujuh hari berturut-turut menggunakan speaker.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat penurunan skor rata-rata kualitas tidur dari 10,36 menjadi 4,05 setelah diberikan terapi murottal Al-Qur'an, dengan hasil uji statistik T dependen memperoleh nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara pemberian terapi murottal Al-Qur'an terhadap peningkatan kualitas tidur lansia. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa mendengarkan murottal Al-Qur'an memiliki efek relaksasi yang dapat menurunkan aktivitas saraf simpatis dan meningkatkan aktivitas saraf

parasimpatis, sehingga menimbulkan rasa tenang dan nyaman yang mendukung proses tidur.

Pada penelitian yang dilakukan (Salam, 2021) kuasi-eksperimen dengan desain *pretest-posttest* untuk mengevaluasi pengaruh terapi murottal surah Ar-Rahman terhadap tingkat insomnia pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Usuku Wakatobi. Intervensi diberikan selama dua minggu, tiga kali seminggu dengan durasi 10 menit. Hasilnya menunjukkan penurunan signifikan pada skor Insomnia Severity Index (ISI), yang mencerminkan perbaikan nyata dalam kualitas tidur partisipan. Lantunan murottal dipandang sebagai alat terapi spiritual yang mampu menurunkan aktivitas saraf simpatis dan meningkatkan relaksasi emosional melalui aktivasi sistem limbik. Efek relaksasi ini mendukung proses inisiasi tidur serta memperbaiki kontinuitas tidur. Pengolahan data menggunakan uji Wilcoxon Signed-Rank Test menunjukkan hasil yang sangat signifikan ($p = 0.000$), memperkuat efektivitas terapi murottal sebagai alternatif terapi tidur yang efektif dan aman.

(Jepisa *et al.*, 2022) melakukan studi eksperimental yang bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh terapi aromaterapi lavender dan terapi murottal terhadap kualitas tidur lansia. Penelitian ini menggunakan desain *pretest-posttest* dengan kelompok intervensi, dan hasilnya menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam kualitas tidur setelah dilakukan intervensi. Aromaterapi lavender bekerja dengan merangsang sistem limbik otak melalui penciuman, yang berperan dalam pengaturan emosi dan respons terhadap stres. Efek sedatif dari senyawa aktif dalam minyak esensial lavender terbukti

mampu menurunkan aktivitas simpatis dan meningkatkan aktivitas parasimpatis, sehingga menciptakan kondisi fisiologis yang kondusif untuk tidur. Di sisi lain, terapi murottal Al-Qur'an memberikan efek relaksasi spiritual dan emosional yang mendalam. Lantunan ayat-ayat Al-Qur'an mampu mengaktifkan gelombang otak alfa yang berkaitan dengan ketenangan dan ketenteraman, serta menurunkan tekanan darah dan denyut jantung. Kombinasi kedua terapi ini tidak hanya aman dan minim efek samping, tetapi juga memiliki nilai spiritual yang penting bagi lansia Muslim, menjadikannya pilihan intervensi nonfarmakologis yang relevan dan kontekstual. Uji statistik menggunakan uji t berpasangan menunjukkan hasil signifikan ($p = 0.000$), menandakan adanya perbedaan bermakna sebelum dan sesudah intervensi.

(Hossini *et al.*, 2019) melaksanakan penelitian eksperimental terkontrol secara acak yang meneliti pengaruh lantunan surah Al-Mu'minin terhadap kualitas tidur lansia yang tinggal di panti jompo. Intervensi dilakukan selama empat minggu dengan durasi 15 menit per hari. Hasilnya menunjukkan peningkatan signifikan dalam komponen kualitas tidur seperti efisiensi tidur, latensi tidur, dan gangguan siang hari. Lantunan Al-Qur'an diyakini menstimulasi sistem saraf parasimpatis, menghasilkan kondisi psikofisiologis yang menenangkan. Efek ini diperkuat oleh elemen spiritual dari bacaan Al-Qur'an yang mampu mengurangi stres, meningkatkan ketenangan, dan mempercepat onset tidur. Uji statistik dilakukan dengan uji t independen antara kelompok kontrol dan intervensi, menunjukkan perbedaan yang

signifikan ($p < 0.001$) pada skor *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) setelah intervensi, menandakan efektivitas terapi murottal secara ilmiah.

(Che Wan Mohd Rozali *et al.*, 2022) melakukan studi tinjauan literatur yang bertujuan untuk mengevaluasi potensi mendengarkan lantunan Al-Qur'an sebagai terapi tidur dari perspektif neurosains. Penelitian ini membahas sejumlah hasil studi yang menunjukkan bahwa murottal Al-Qur'an mampu memberikan efek relaksasi baik secara psikologis maupun fisiologis melalui aktivasi sistem saraf tertentu. Lantunan ayat suci Al-Qur'an dapat merangsang aktivitas di area otak seperti sistem limbik dan korteks prefrontal, yang berperan penting dalam pengaturan emosi dan stres. Selain itu, gelombang otak alfa dan theta yang diaktifkan oleh suara murottal mendukung kondisi relaksasi mendalam yang ideal untuk inisiasi tidur. Mekanisme ini serupa dengan efek terapi musik, namun murottal memiliki keunggulan karena mengandung dimensi spiritual yang memberikan ketenangan emosional lebih dalam bagi pendengar Muslim. Efek fisiologis seperti penurunan tekanan darah dan denyut jantung juga mendukung kondisi tubuh yang lebih siap untuk tidur. Oleh karena itu, mendengarkan murottal Al-Qur'an dinilai sebagai terapi nonfarmakologis yang menjanjikan dalam meningkatkan kualitas tidur secara ilmiah dan spiritual.

Penelitian oleh (Utami *et al.*, 2021) yaitu penelitian kuantitatif dengan pendekatan *cross-sectional* yang bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi kualitas tidur pada lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Luhur Jambi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas lansia

mengalami gangguan tidur yang berkaitan erat dengan kondisi kesehatan fisik seperti hipertensi, diabetes melitus, dan nyeri kronis, serta aspek psikologis seperti kecemasan, kesepian, dan kehilangan pasangan hidup. Penurunan produksi hormon melatonin seiring bertambahnya usia, disertai dengan gangguan psikososial yang umum terjadi pada lansia, berkontribusi terhadap terjadinya insomnia dan fragmented sleep. Selain itu, keterbatasan aktivitas fisik harian serta lingkungan panti yang kurang mendukung suasana relaksasi juga disebut sebagai faktor penting. Temuan ini menunjukkan bahwa peningkatan kualitas tidur lansia membutuhkan pendekatan holistik yang tidak hanya berfokus pada aspek medis, tetapi juga memperhatikan kebutuhan emosional, sosial, dan spiritual para lansia.

Beberapa jurnal yang di atas menunjukkan konsistensi dalam temuan bahwa terapi murottal Al-Qur'an adalah intervensi nonfarmakologis yang efektif untuk meningkatkan kualitas tidur, terutama pada lansia dan wanita menopause. Secara keseluruhan, beberapa penjelasan dari jurnal di atas memperkuat efektivitas terapi murottal Al-Qur'an sebagai strategi yang ilmiah, aman, dan relevan untuk meningkatkan kualitas tidur pada wanita menopause.

Namun, dalam penelitian ini peneliti memilih durasi 15 menit dengan pertimbangan:

1. Berdasarkan bukti empiris, waktu 10–15 menit sudah cukup menimbulkan efek relaksasi optimal.

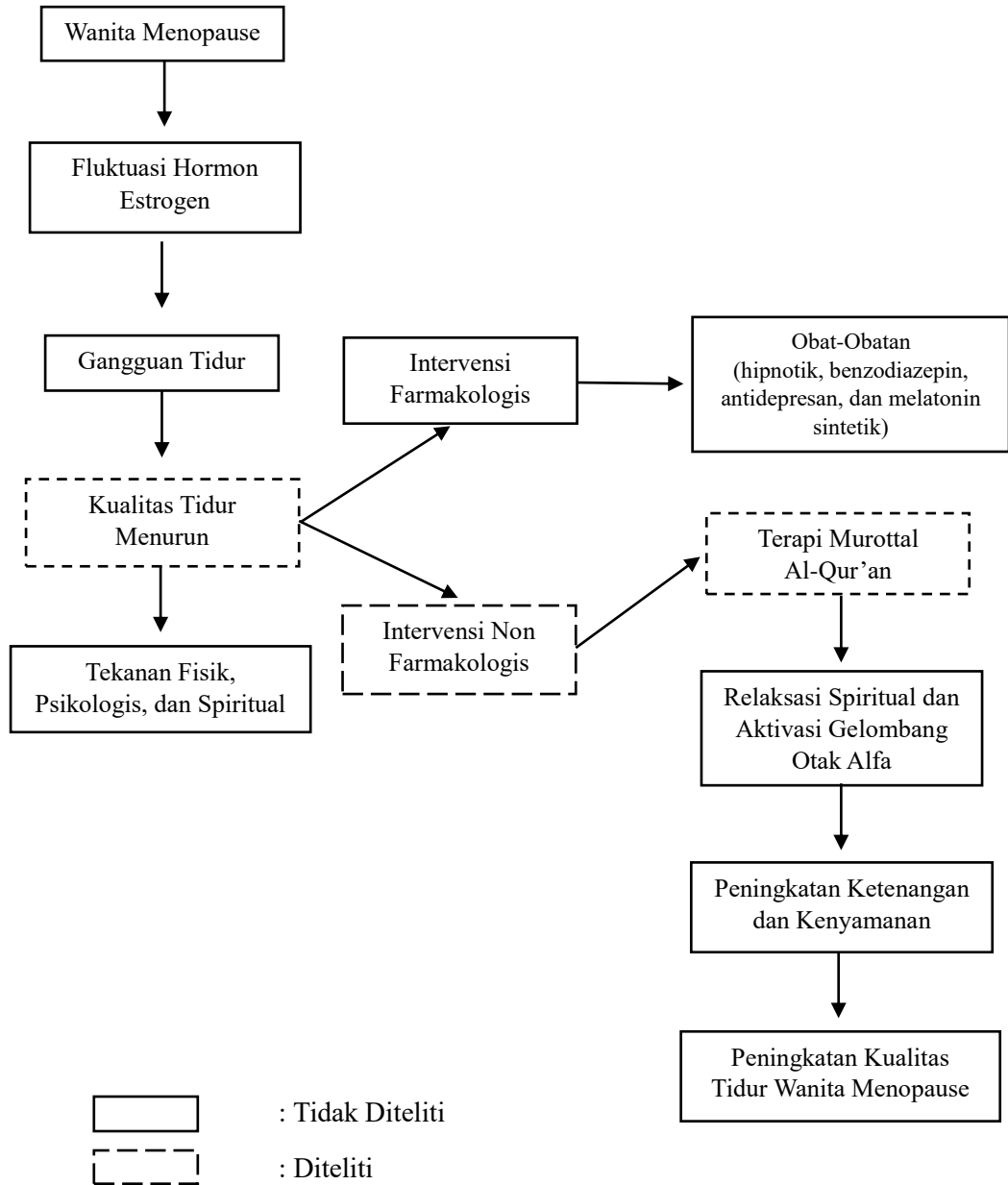
2. Durasi ini lebih praktis dan efisien, terutama untuk responden lanjut usia yang memiliki rentang konsentrasi lebih pendek.
3. Dapat dengan mudah diterapkan dalam intervensi keperawatan atau kegiatan rutin tanpa mengganggu waktu istirahat responden.

Dengan demikian, durasi 15 menit dipilih sebagai waktu yang tepat dan efektif, karena telah terbukti memberikan efek relaksasi yang bermakna namun tetap efisien dan sesuai dengan kondisi responden.

E. Kerangka Teori

Kerangka teori adalah kumpulan teori yang relevan dengan permasalahan penelitian yang digunakan sebagai dasar untuk menjelaskan variabel-variabel yang dikaji serta hubungan di antara variabel-variabel tersebut. Kerangka teori dirumuskan dari hasil telaah literatur yang telah ada, baik dari buku maupun hasil penelitian terdahulu, sehingga menjadi pijakan rasional untuk menyusun hipotesis atau dugaan sementara dalam penelitian (Sugiyono, 2023). Kerangka teori di dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Gambar 2.2
Kerangka Teori



Sumber : (Hossini *et al.*, 2019; Siregar, 2022; (Utami *et al.*, 2021)

F. Kerangka Konsep

Menurut Sugiyono (2023), kerangka konsep merupakan uraian atau skema dari alur berpikir peneliti dalam menjawab rumusan masalah yang telah ditentukan. Kerangka konsep dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Gambar 2.3
Kerangka Konsep



G. Hipotesis

Hipotesis adalah pernyataan yang bersifat sementara, yang kebenarannya masih harus diuji melalui pengumpulan dan analisis data dapat berbentuk dugaan hubungan antara dua atau lebih variabel dan dirumuskan berdasarkan teori serta hasil kajian pustaka (Sugiyono, 2023). Hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Hipotesis Alternatif (Ha):

Terdapat perbedaan yang signifikan pada kualitas tidur wanita menopause sebelum dan sesudah diberikan terapi murottal Al-Qur'an di Day Care Lansia 'Aisyiyah Pringsewu Lampung tahun 2025.