Jurnal Klinik dan Riset Kesehatan 2023; 2(2): 299-304
Tersedia di www.jk-risk.org

Jurnal Klinik dan Riset Kesehatan

RSUD Dr. Saiful Anwar Malang
e-ISSN: 2809-0039 p-ISSN: 2809-2678

Tinjauan Pustaka

Insomnia pada Lansia: Tantangan Diagnosis dan Terapi

Insomnia in Elderly: Challenges for Diagnosis and Treatment

Sri Sunarti[1], Siti Fatma Prehatingsih[1]

[1] *Divisi Geriatri, Departemen Ilmu Penyakit Dalam, Universitas Brawijaya, RSUD Dr. Saiful Anwar Malang, Indonesia*

Diterima 15 Januari 2023; direvisi 7 Januari 2023; publikasi 25 Februari 2023

INFORMASI ARTIKEL

Penulis Koresponding:
Sri Sunarti, Departemen Ilmu Penyakit Dalam, Universitas Brawijaya, RSUD Dr. Saiful Anwar Malang, Indonesia
Email: sri_sunarti.fk@ub.ac.id

ABSTRAK

Perubahan pola tidur pada usia lanjut sering terjadi, bisa sebagai proses fisiologis atau merupakan bagian dari penyakit kronis tertentu. Insomnia adalah salah satu gangguan yang paling banyak dikeluhkan oleh pasien usia lanjut, dan dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti perubahan fisiologis, kebiasaan tidur, adanya penyakit – penyakit komorbid, juga bisa karena efek samping obat – obatan yang dikonsumsi. Untuk itu diperlukan skrining tersendiri agar bisa melakukan penilaian klinis komprehensif pada pasien usia lanjut seperti gangguan tidur primer, penyakit komorbid, gangguan mental seperti depresi dan cemas. Penatalaksanaan insomnia ini merupakan tantangan tersendiri dalam diagnosis dan terapi karena dibutuhkan perawatan komprehensif meliputi perubahan gaya hidup, kontrol penyakit komorbid, dan juga manajemen efek samping obat, sehingga nantinya bisa ditentukan terapi yang paling tepat dan efektifitas obat yang optimal.

Kata Kunci: Insomnia, usia lanjut, diagnosis, terapi

ABSTRACT

Age – related sleep changes are common symptoms in elderly and are related to various factors including physiologic factor, sleep habits, comorbid diseases, and also drug side effect. Screening for primary sleep disorder, comorbid diseases, and mental diseases such as depression and anxiety are essential. Managing insomnia is challenging because it may require comprehensive assessment to make precise diagnosis and also several treatment needed such as lifestyle changes, controlling comorbid disease, non pharmacological interventions as first line treatment, and then pharmacological interventions regarding efficacy, acceptability tolerability, and adverse events of the drugs.

Keywords: Insomnia, Elderly, diagnosis, treatment

PENDAHULUAN

Populasi lanjut usia terus bertambah sering berjalannya waktu. Saat ini ada 205 juta penduduk yang berusia > 60 tahun, dengan prediksi akan berjumlah 2 milyar pada 2050. Peningkatan jumlah populasi lanjut usia ini berpotensi diikuti peningkatan jumlah penyakit kronis termasuk juga gangguan tidur dimana pola tidur berubah seiring peningkatan usia.(1) Secara fisiologis, total waktu tidur akan berkurang seiring dengan usia yang bertambah. Anak-anak biasanya 10-14 jam, dewasa muda 6,5 jam – 8 jam, dewasa tua 5-7 jam. Adanya pola natural yang cenderung memendek ini menyebabkan ekspektasi yang tidak terpenuhi seiring bertambahnya usia sehingga memperparah insomnia. Efisiensi tidur berkurang mencapai usia 60 tahun. Bangun tidur yang lebih awal membuat frekuensi

Sunarti S, Prehatiningsih SF. Insomnia pada Lansia: Tantangan Diagnosis dan Terapi. Jurnal Klinik dan Riset Kesehatan. 2023;2(2):299-304. DOI: 10.11594/jk-risk.02.2.6.

tidur siang meningkat sehingga menyebabkan insomnia di malam hari. Circadian rhythm seiring bertambah usia juga seringkali berkurang sehingga menentukan insomnia di malam harinya.[2]

Ada banyak mekanisme yang dapat berkontribusi pada perubahan tidur yang berkaitan dengan usia ini. Dalam proses penuaan, terjadi penurunan umum fungsi nukleus suprakiasmatik (SCN), yang bertanggung jawab untuk mengatur ritme sirkadian 24 jam.[1] SCN menerima informasi cahaya, selanjutnya menyinkronkan jam saraf ke sinyal cahaya dan mentransmisikan informasi ke jaringan dan organ.[2] Perubahan ritme sirkadian dihasilkan dari degenerasi SCN ini termasuk pengurangan amplitudo yang terlihat oleh perubahan suhu tubuh dan sekresi hormon seperti melatonin dan kortisol, penurunan kemampuan untuk menyesuaikan diri dengan pergeseran fase, dan perubahan homeostasis tidur dan fungsi neuroendokrin.[1]

Selain perubahan biologis, perubahan gaya hidup yang terkait dengan penuaan juga tampaknya memengaruhi kualitas tidur. Ini juga termasuk penyakit medis akut dan kronis (kardiovaskular, metabolik, dan gastrointestinal), penyakit neuropsikiatri (depresi, kecemasan, penyakit Alzheimer, penyakit Parkinson), dan atau stressor psikologis (misalnya pengasuhan, rawat inap, berkabung).[3] Penyebab umum lainnya untuk masalah tidur pada lansia meliputi perubahan perilaku atau rutinitas (misalnya, pensiun, perubahan aktivitas harian), karena lingkungan (misalnya, kebisingan, cahaya, suhu, kenyamanan), dan obat-obatan.[4] Karena berbagai penyebab ini, intervensi kebiasaan tidur dengan peningkatan aktivitas fisik terbukti bermanfaat. Masalah tidur tersebut selain menurunkan kualitas hidup, rasa kantuk yang berlebihan akibat gangguan tidur dapat menyebabkan efek fisik, psikologis, dan kognitif berkepanjangan.[5] Sleep apnea, *restless leg syndrome* (RLS), gangguan perilaku REM, dan insomnia adalah beberapa masalah tidur yang paling umum dialami orang dewasa yang lebih tua. Insomnia kronis adalah yang paling umum, dengan hampir 30% lansia yang mengalaminya.[6,7]

Insomnia memiliki banyak faktor penyebab dan cenderung kompleks. Saat ini, banyak model yang ada mengenai etiologi dan patofisiologi, yaitu kronisitas (akut, sementara, kronis), tipe (psikofisiologis, karena penyakit medis/psikiatrik, atau idiopatik), dan subtipe (yaitu, awal, tengah, atau akhir). Pada orang tua, insomnia karena sulit mempertahankan tidur dan bangun lebih pagi dilaporkan lebih banyak terjadi daripada sulit memulai tidur.[4] Diagnosis klinis insomnia harus memenuhi kriteria yaitu, mengalami penurunan kuantitas dan/atau kualitas tidur yang terjadi setidaknya tiga malam dalam seminggu selama tiga bulan, dan terdapat tekanan atau gangguan yang signifikan secara klinis pada satu atau lebih domain kehidupan.[8] Sementara orang yang mengalami tidur yang berkurang atau tidak efisien memiliki kinerja kognitif yang lebih buruk seperti perhatian, ingatan jangka pendek, waktu respons yang lebih buruk. Pada populasi lanjut usia hal ini bisa menurunkan fungsi fisik dan kualitas hidup mereka dan meningkatkan kemungkinan mereka jatuh, gangguan kognitif, hingga kematian.[7]

INSOMNIA

Sebuah studi epidemiologi di Jepang melaporkan prevalensi insomnia sebesar 21.4% termasuk sulit mempertahankan tidur (15%), kesulitan memulai tidur (8.3%) dan bangun lebih awal (8%).[4] Selain itu pada studi 6800 dewasa tua (>65 th atau lebih) juga didapatkan 93% memiliki satu atau lebih komorbid dan faktor lain seperti depresi, nyeri kronik, PPOK, penyakit kardiovaskular, penggunaan obat-obatan dan faktor yang berkaitan dengan penuaan (pensiun, inaktivitas, atau *caregiving*).[9]

Ketidakpuasan dengan tidur bisa terjadi secara kuantitatif maupun kualitatif. Disertai dengan salah satu atau beberapa gejala berikut :

1) Kesulitan memulai tidur
2) Kesulitan untuk mempertahankan tidur dengan frekuensi mudah terbangun yang sering atau masalah untuk kembali melanjutkan tidur
3) Bangun terlalu pagi, sehingga tidak dapat kembali tidur

Terdapat 3 faktor penyebab insomnia yaitu faktor predisposisi (demografik, biologi, psikologis, dan karakterisktik sosial), faktor presipitasi (kondisi yang menyebabkan stress, kondisi medis, medikasi seperti beta bloker, NSAID, steroid, dekongestan, anti androgen) dan faktor perpetuasi / faktor perilaku dan kognitif (waktu berlebihan di tempat tidur, frekuensi tidur, kondisi seperti ansietas, depresi).[10] Wanita usia > 45 tahun, 1.7 kali lebih beresiko mengalami insomnia daripada laki-laki.

Insomnia dapat menyebabkan morbiditas yang signifikan bila tidak dilakukan penanganan yang tepat seperti resiko mental ilness (depresi, ansietas), gangguan kognitif, penyakit jantung, sindrom metabolik, hipertensi, dan resiko diabetes. Individu dengan usia lebih tua 23% beresiko mengalami depresi.[10,11]. Beberapa studi mendokumentasikan peningkatan resiko pada dewasa tua dengan insomnia yang persisten. Studi terkini mencatat 44% dewasa tua dengan insomnia yang persisten memiliki resiko 6 bulan kemudian mengalami depresi dibandingkan 16% tanpa insomnia. Insomnia dan gangguan seperti gangguan kecemasan dan depresi memiliki hubungan yang bidireksional.[10] Studi meta analisis terkait insomnia kaitannya dengan penyakit jantung (risk ratio penyakit jantung pada insomnia kisaran 1.47 – 3.90) memiliki hubungan antara hipertensi, myocardial infark dan stroke. Menambah waktu tidur bisa menurunkan ambilan energi sehingga terjadi balans energi negatif sehingga bisa menjadi salah satu cara menurunkan berat badan dan mencegah obesitas.[12] Dengan demikian diharapkan terjadinya penurunan resiko penyakit – penyakit kronik seperti tersebut diatas. Menurut Sleep Health Study (studi kohort komunitas) mereka yang waktu tidurnya 5 jam atau kurang lebih beresiko terkena diabetes dibandingkan yang tidur 7-8 jam per hari.[12] Insomnia lebih beresiko mengalami sindrom metabolik.

Tabel 1. Penyebab insomnia kronik pada usia lanjut[13]

Gangguan Tidur Primer	*Sleep apnea syndrome, restless leg syndrome, periodic limb movement disorder, REM sleep behaviour syndrome, circadian rhythm sleep-wake disorders.*
Penyakit medik akut dan kronik	Alergi, nyeri, kardiovaskular, penyakit paru, metabolik, gastrointestinal, urin, psikiatri, neurologi, pruritus, menopause.
Penyebab dari faktor perilaku dan stressor fisik/psikis	Tidur diluar jam tidur, terlalu awal tidur, penggunaan tempat tidur untuk aktifitas seperti menonton tv, membaca, kurang olahraga, kesepian, rawat inap di rumah sakit, kehilangan pasangan, dan lain – lain.
Penyebab lingkungan	Keramaian, cahaya, suhu ruangan, kelembaban, tempat tidur kurang nyaman, kurang paparan cahaya di siang hari
Obat-obatan	Antidepresan (*Selective Serotonin Reuptake Inhibitors*), antihipertensi (beta bloker, alfa bloker), obat antiparkinson (levodopa), bronkodilator (teofilin), steroid, antihistamin (H1 dan H2 blockers), antikolinergik, alkohol, interferon.

Ada beberapa faktor penegakan diagnosis secara klinis seperti dibawah ini

Tabel 2. Penegakan diagnosis klinis[14]

1) Evaluasi gejala insomnia sebagai kondisi primer atau komorbid
2) Riwayat tidur (*Sleep Diary*)
3) Aspek temporal (waktu ke tempat tidur, lama usaha untuk tidur, waktu bangun, waktu meninggalkan tempat tidur)
4) Aspek kualitatif (Latensi onset waktu tidur, jumlah dan durasi terbangun, onset bangun tidur, total jam tidur)
5) Faktor perilaku (penggunaan gadget sebelum tidur)
6) Faktor lingkungan (suhu kamar, intensitas lampu, suara, dan pola tidur)
7) Gejala gangguan tidur lainnya (OSA, *restless leg syndrome*, parasomnia, gangguan irama sirkadian)
8) Adanya penggunaan zat (kafein, alkohol) dan obat-obatan (sedative, antidepresan, steroid, histamin)
9) Gangguan jiwa (depresi, bipolar, gangguan kecemasan)

Terdapat 4 instrumen yang digunakan untuk mengetahui skala gangguan tidur (insomnia) yaitu *Wrist Actigraphy* (monitor dan mengumpulkan data hingga 28 hari untuk pemantauan respon terapi dan skrining gangguan irama sirkadian), polisomnografi (tidak direkomendasikan untuk evaluasi insomnia akan tetapi berkontribusi untuk OSA dan parasomnia), Insomnia Rating Scale (Insomnia Severity Index ; skor > 14 insomnia klinis, Pittsburgh Sleep Quality Index – skor >5 gangguan tidur signifikan) dan Imaging. MRI dapat men-deteksi adanya reduksi substansi abu (grey matter) di lobus frontalis otak dan volume hippocampus yang mengalami reduksi)[14], serta elektromiogram.[15]

TERAPI

Penanganan insomnia (gangguan tidur) bisa dilakukan dengan non farmakologis dan farmakologis. Penanganan secara non farmakologis terdapat pada Tabel berikut.

Tabel 3. Terapi non farmakologi[16]

Edukasi *sleep hygiene*	Menciptakan lingkungan tidur yang stabil dan lingkungan yang non disruptif serta mencegah tidur di siang hari, waktu tidur yang regular, pembatasan zat aditif
Terapi perilaku kognitif / CBT-I	Efektif pada dewasa tua, 6-10 detik bersama terapis
Sleep restriction	Pembatasan waktu di tempat tidur hingga jumlah jam waktu tidur. Apabila sesudah 10 hari tidur efisien kurang dari 85%, waktu tidur dibatasi 15-30 menit hingga efisiensi waktu tidur mengalami kemajuan. Waktu di tempst tidur (*time in bed*) secara bertahap dinaikkan 15-30 menit
Terapi kontrol stimulus / terapi untuk asosiasi penggunaan tempat tidur dan waktu tidur	Pergi ke tempat tidur hanya ketika lelah, tidak menggunakan tempat tidur untuk bekerja/membaca, meninggalkan tempat tidur apabila tidak bisa tidur dalam waktu 15-20 menit, waktu bangun yang konsisten setiap pagi
Terapi relaksasi otot	

Bila strategi terapi non farmakologi kurang optimal dalam memperbaiki gangguan tidur, selanjutnya perlu dipertimbangkan pemberian terapi farmakologi. Obat – obatan farmakologi yang bisa digunakan untuk mengatasi insomnia adalah sebagai berikut :

Tabel 4. Terapi farmakologi

Sedatif Benzodiazepine dan Non Benzodiazepin	Agonis reseptor BNZ dan non BNZ berikatan dengan reseptor gamma-asam aminobutirik tipe A. Non-BNZ lebih selektif terhadap subkelas alfa-1 (sedasi minimal ansiolitik, amnesik dan antikonvulsan). Efektif untuk terapi parameter insomnia (onset latensi waktu tidur, jumlah siklus bangun,

	kualitas tidur jangka pendek). Zolpidem memiliki waktu paruh lebih singkat, potensi residu lebih rendah di siang hari. Pemberian zolpidem 10 mg/hari meningkatkan efisiensi tidur, mempertahankan tidur, mencegah *rebound* insomnia, tidak membutuhkan eskalasi dosis, dan efikasi yang sama antara laki – laki dan perempuan.[17] Resiko efek samping terkait penggunaan berkepanjangan benzodiazepine berakibat toleransi, ketergantungan, insomnia rebound, inkoordinasi motorik, gangguan kognitif, sehingga banyak dihindari pada lanjut usia. Penggunaan jangka panjang benzodiazepine masa paruh panjang berhubungan peningkatan resiko demensia.[18]
Antidepresan	Trazodon dengan dosis 25-100 mg, memiliki kesamaan efikasi dan efisiensi dengan zolpidem dalam hal latensi waktu tidur dan efisiensi. Doxepin diperbolehkan untuk insomnia dengan dosis 3-6 mg, bekerja selektif pada reseptor antihistamin. Dosis 1 mg dan 3 mg memperbaiki onset tidur, durasi tidur dan kualitas tidur. Mirtazapin merupakan antagonis 5HT-2 kuat. Pada kelompok studi usia 18-75 th dengan rerata 40 tahun secara signifikan perbaikan pada latensi tidur, efisiensi dan waktu bangun setelah 2 minggu.[10] Resiko efek samping trazodone yaitu aritmia, hipotensi ortostatik, dan priapismus.
Antagonis Reseptor Melatonin (Ramelteon)	Direkomendasikan pada lanjut usia karena secara signfikan mereduksi latensi tidur selama 5 minggu tanpa adanya rebound insomnia. Tidak berkaitan dengan gangguan memori dan instabilitas gait nocturnal.
Suplemen Herbal	Valerian memiliki mekanisme melalui interaksi dengan neurotransmitter asam gamma aminobutirik tetapi data terkait valerian masih terbatas. Melatonin dosis 2 mg dapat berguna untuk terapi insomnia jangka pendek lanjut usia (produksi melatonin yang berkurang)
Antagonis Reseptor Orexin	Dosis 20 mg memberikan target untuk mencetuskan neuropeptide yang meregulasi siklus tidur – bangun, mengurangi sleep latensi dan meningkatkan total jam tidur.[19]

Sebuah studi di Jepang mendapatkan urutan tingkat kegagalan terapi terendah pasien dengan berbagai tipe hipnotik sebagai berikut, eszopiclone (1.36%) sebagai yang terendah, kemudian diikuti zolpidem (2.32%), zopiclone (3.85%), brotizolam (4.14%), triazolam (12%), dan estazolam (13.1%), tetapi belum memper-hitungkan faktor perancu seperti penyakit komorbid dan total waktu tidur.[20] Suplemen makanan (yg mengandung melatonin, magnesium, zinc), temazepam, doxepin, dan eszopiclone dapat memperbaiki total waktu tidur dan kualitas tidur. Diazepam dan promethazine lebih baik terhadap durasi tidur sedangkan melatonin lebih baik terhadap kualitas tidur. [21] Walaupun demikian studi lain menyebut-kan bahwa eszopiclone masih bisa menyebabkan kejadian tidak diharapkan (adverse events), sedangkan benzodiazepines, suvorexant, dan trazodone bisa efektif untuk perawatan fase akut insomnia tetapi memiliki tolerabilitas yang rendah.[22] Mengingat resiko efek samping yang bisa terjadi lebih berat pada usia lanjut, diperlukan kebijakan khusus dalam penentuan waktu yang tepat beserta pemilihan obat yang tepat.

SIMPULAN

Bertambahnya populasi usia lanjut saat ini juga diringi peningkatan prevalensi penyakit kronis di masa mendatang, dan juga kondisi medis yang bisa memperberat penyakit yaitu gangguan tidur. Penegakan klinis, dan manajemen non farmakologis

dini diperlukan agar selanjutnya bisa menentukan waktu yang tepat untuk memberikan terapi farmakologi, beserta pemilihan obat yang tepat sehingga bisa memperbaiki gejala dan meningkatkan kualitas hidup pasien lanjut usia.

DAFTAR PUSTAKA

1. Li J, Vitiello M V, Gooneratne NS. Sleep in Normal Aging. Sleep Med Clin. 2018 Mar;13(1):1–11.
2. Albrecht U, Ripperger JA. Circadian Clocks and Sleep: Impact of Rhythmic Metabolism and Waste Clearance on the Brain. Trends Neurosci. 2018 Oct;41(10):677–88.
3. Zhang MM, Ma Y, Du LT, Wang K, Li Z, Zhu W, et al. Sleep disorders and non-sleep circadian disorders predict depression: A systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. Neurosci Biobehav Rev [Internet]. 2022;134(June 2021):104532.
4. Suzuki K, Miyamoto M, Hirata K. Sleep disorders in the elderly: Diagnosis and management. J Gen Fam Med. 2017 Apr;18(2):61–71.
5. Yaffe CE et al. Connections between sleep and cognition in older adults. Lancet Neurol. 2014:13(10):1017-1028.
6. Ferini-Strambi L, Rinaldi F, Giora E, Marelli S, Galbiati A. REM sleep Behaviour Disorder. Park Relat Disord [Internet]. 2016;22:S69–72. Available from: http://dx.doi.org/10.1016/j.parkreldis.2015.09.002
7. Roepke SK, Ancoli-Israel S. Sleep disorders in the elderly. Indian J Med Res. 2010 Feb;131:302–10.
8. Association AP. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 5th ed. Airlington: APA; 2013.
9. Brewster et al. Insomnia in the Older Adult. Sleep Med Clin. 2018; 13(1) ; 13 – 19.
10. Irwin MR, Carrillo C, Sadeghi N, Bjurstrom MF, Breen EC, Olmstead R. Prevention of Incident and Recurrent Major Depression in Older Adults with Insomnia: A Randomized Clinical Trial. JAMA Psychiatry. 2022;79(1):33–41.
11. Dong Y, et al. 2019. Insomnia symptoms predict both future hypertension and depression. Prev. Med. 123, 41-47.
12. Tasali E, Wroblewski K, Kahn E, Kilkus J, Schoeller DA. Effect of Sleep Extension on Objectively Assessed Energy Intake Among Adults With Overweight in Real-life Settings A Randomized Clinical Trial. JAMA Intern Med. 2022;182(4):365–70.
13. Kamel NS et al. Insomnia in the elderly: cause, approach, and treatment. Am J Med. 2006; 119: 463-9.
14. Patel et al. Insomnia in the Elderly : A Review. J Clin Sleep Med. 2018; 14(6):1017-1024.
15. Shokrollah M, Krishnan S. A review of sleep disorder diagnosis by electromyogram signal analysis. Crit Rev Biomed Eng. 2015;43(1):1–20Gehrman P, Ancoli-Israel S. Insomnia in the elderly. Insomnia Diagnosis Treat. 2016;224–34.
16. Qaseem A, et al. Clinical Guidelines Committee of the American College of Physicians. Management of chronic insomnia disorder in adults : a clinical practice guideline from the American College of Physicians. Ann Intern Med. 2016;165(2):125-133.
17. Roehrs et al. Gender differences in the efficacy and the safety of chronic nightly zolpidem. J Clin Sleep Med. 2016;12:319-25.
18. Shash D et al. Benzodiazepine, psychotropic medication, and dementia: a population-based cohort study. Alzheimers Dement. 2016;12:604-13.
19. Owen RT. Suvorexant : efficacy and safety profile of a dual orexin receptor antagonist in treating insomnia. Drugs Today. 2016;52(1):29-40.
20. Oda S et al. Fall rate research of Z-drug and benzodiazepine. J New Rem & Clin. 2015;64:1468-73.
21. Samara MT, Huhn M, Chiocchia V, Schneider-Thoma J, Wiegand M, Salanti G, et al. Efficacy, acceptability, and tolerability of all available treatments for insomnia in the elderly: a systematic review and network meta-analysis. Acta Psychiatr Scand. 2020;142(1):6–17.
22. De Crescenzo F, D'Alò GL, Ostinelli EG, Ciabattini M, Di Franco V, Watanabe N, et al. Comparative effects of pharmacological interventions for the acute and long-term management of insomnia disorder in adults: a systematic review and network meta-analysis. Lancet. 2022;400(10347):170–84.