



PROGRAM SKRINING DETEKSI AWAL GANGGUAN TIDUR DI KOMUNITAS YOGA DHSP BALI, BANJAR SINGIN, SELEMADEG, KABUPATEN TABANAN

Oleh

Anak Agung Dwi Ratih Arningsih^{1*}, Putu Setiani², Agung Setiabudi³, I Gede Eka Agung Agastya Punia⁴, Komang Jaya Andika⁵

^{1,2,3,4,5} Fakultas Kedokteran, Universitas Mahasaraswati Denpasar, Bali, Indonesia

E-mail: arningsih@unmas.ac.id

Article History:

Received: 06-07-2025

Revised: 08-08-2025

Accepted: 09-08-2025

Keywords:

Insomnia Severity

Index (ISI) Score,

Screening,

Community, Early

Detection

Abstract: Sleep disorders are a health problem that is increasing in society and has a significant impact on the quality of life, productivity, and mental and physical health of individuals. Early detection of sleep disorders at the community level is a strategic step to prevent long-term complications. The program aims to identify individuals at risk of sleep disorders through screening using valid instruments such as the Insomnia Severity Index (ISI). The activity was carried out with an educational and participatory approach, involving sleep health counselling and filling out screening questionnaires independently by participants. The results of the program showed that some community members experienced early symptoms of sleep disorders that could be followed up with referral or promotive and preventive interventions. This program proves the importance of sleep health education and the effectiveness of early screening in identifying at-risk populations and strengthening public awareness of the importance of healthy sleep patterns.

PENDAHULUAN

Gangguan tidur merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang signifikan dan sering kali berkaitan erat dengan kondisi neuropsikiatri, seperti gangguan kecemasan, depresi, hingga gangguan psikotik. Studi epidemiologi menunjukkan bahwa gangguan tidur tidak hanya menjadi gejala tambahan, tetapi juga dapat menjadi faktor risiko primer terhadap gangguan mental. Sebuah analisis data dari *World Health Survey* menyimpulkan bahwa individu dengan gangguan tidur memiliki risiko 2,41 kali lebih tinggi mengalami gejala psikotik, bahkan setelah dikontrol oleh depresi dan kecemasan^[1].

Prevalensi gangguan tidur di masyarakat umum juga cukup tinggi. Di Indonesia, sebuah studi terhadap mahasiswa kedokteran menunjukkan bahwa 45,7% mengalami gangguan tidur yang berdampak pada kognisi dan fungsi akademik mereka^[2]. Gangguan tidur pada usia produktif dapat mengganggu daya konsentrasi, memori kerja, serta meningkatkan risiko gangguan mood. Selain itu, sleep disturbance telah dikaitkan dengan peningkatan tekanan darah, serta memperburuk fungsi otonom sistem saraf pusat^[3].

Dari sudut pandang neuropsikiatri, gangguan tidur seperti insomnia, hypersomnia, dan sleep-disordered breathing memiliki implikasi serius terhadap struktur dan fungsi otak. Gangguan tidur kronis diketahui berhubungan dengan disregulasi neurotransmitter

(terutama serotonin, dopamin, dan GABA), serta berkontribusi pada penurunan fungsi eksekutif dan gangguan emosi^[4]. Studi neuroimaging juga menunjukkan adanya perubahan pada area prefrontal cortex dan amigdala pada individu dengan gangguan tidur kronis, yang juga ditemukan pada pasien depresi dan *Post Traumatic Stress Disorders* (PTSD).

Namun, keterbatasan fasilitas seperti polisomnografi (PSG) dalam skala komunitas mendorong perlunya skrining berbasis kuesioner sebagai pendekatan awal. Beberapa alat skrining yang telah tervalidasi secara internasional dan aplikatif di komunitas meliputi ***Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)*** untuk kualitas tidur subyektif^[5], ***Insomnia Severity Index (ISI)***^[6], ***Epworth Sleepiness Scale (ESS)*** untuk somnolen siang hari^[7], dan ***Global Sleep Assessment Questionnaire (GSAQ)*** sebagai alat multigangguan^[8].

Pelaksanaan deteksi dini ini tidak hanya penting untuk mengetahui prevalensi gangguan tidur, tetapi juga sebagai pintu masuk intervensi lebih lanjut di bidang psikiatri, neurologi, dan psikologi klinis. Deteksi dini secara komunitas melalui pendekatan skrining juga sejalan dengan paradigma promotif dan preventif dalam pelayanan kesehatan mental berbasis masyarakat.

Definisi

Gangguan tidur merupakan disfungsi dalam pola tidur yang menyebabkan gangguan signifikan pada kualitas, kuantitas, atau waktu tidur dan mengakibatkan gangguan pada fungsi siang hari, emosional, maupun kognitif. Dalam konteks **neuropsikiatri**, gangguan tidur dipandang sebagai kondisi yang tidak hanya memengaruhi regulasi tidur itu sendiri, tetapi juga berkaitan erat dengan fungsi neurokognitif, emosi, dan neurokimia otak.

Menurut klasifikasi ***ICSD-3 (International Classification of Sleep Disorders)*** dan ***DSM-5***, gangguan tidur dibagi ke dalam beberapa kategori utama: insomnia, hipersomnia, gangguan ritme sirkadian, gangguan napas saat tidur (seperti sleep apnea), parasomnia, serta gangguan terkait gerakan seperti *restless leg syndrome*^[9,10]. Gangguan tidur dapat menjadi **penyebab utama, gejala**, atau bahkan **konsekuensi** dari gangguan psikiatri dan neurologis, seperti depresi, gangguan kecemasan, gangguan bipolar, skizofrenia, serta penyakit neurodegeneratif seperti *Alzheimer*^[11].

Dari sudut neurobiologis, gangguan tidur berkaitan dengan disfungsi sirkuit otak yang mengatur **homeostasis tidur-bangun**, termasuk gangguan pada neurotransmiter seperti **GABA, serotonin, dopamin**, dan **oreksin atau hypokretin**, yang juga terlibat dalam pengaturan suasana hati dan perilaku^[12]. Disregulasi tidur kronis dapat memicu **perubahan struktural dan fungsional pada otak**, seperti volume hipokampus yang menyusut dan hiperaktivasi amigdala, yang berkaitan dengan gangguan kecemasan dan depresi^[13].

Penelitian neuroimaging juga menunjukkan bahwa **gangguan tidur mempengaruhi aktivitas korteks prefrontal**, area yang bertanggung jawab atas fungsi eksekutif seperti perencanaan, kontrol emosi, dan pengambilan keputusan. Oleh karena itu, dalam neuropsikiatri, gangguan tidur tidak dianggap sebagai keluhan perifer, tetapi sebagai indikator penting status kesehatan mental dan neurologis individu^[14].

Rumusan masalah

Permasalahan kesehatan saraf terutama keluhan terkait gangguan tidur berupa insomnia non-organik merupakan kasus tersering penyebab kelelahan kronis di bidang saraf. Prevalensi kasus insomnia signifikan pada kelompok usia produktif. Pada lansia berkisar 65% dan remaja umur diatas 19 tahun mencapai 43,7%. Keluhan insomnia sangat mempengaruhi produktivitas penduduk di Banjar Singin terutama di usia produktif.



Akses pelayanan saraf yang hanya tersedia di RSUD Tabanan yang diperlukan pada kasus insomnia, berjarak sekitar 17 km dan memerlukan pengobatan yang hanya bisa diperoleh lewat konsultasi ke dokter spesialis saraf dengan pemberian obat farmakoterapi yang tidak mudah diperoleh dijual bebas. Hal ini merepotkan penderita insomnia di banjar Singin. Terutama untuk penderita yang memiliki keterbatasan alat moda transportasi roda 4 dan kurangnya alat transportasi umum ataupun online yang bisa diakses.

Kurangnya pengetahuan dan edukasi perihal terapi non farmakologis yang dapat diterapkan untuk membantu penanganan insomnia. Salah satu terapi non farmakologis yang dimaksud adalah dengan tehnik senam yoga dan meditasi.

Tujuan Penyuluhan

Gangguan tidur memiliki dampak yang luas terhadap kesehatan mental dan neurologis individu. Oleh karena itu, skrining dini di tingkat komunitas menjadi penting dalam pendekatan preventif dan promotif. Ditinjau dari aspek neuropsikiatri, skrining gangguan tidur memiliki tujuan beragam. Salah satu tujuannya adalah **mengidentifikasi gangguan tidur sedini mungkin sebagai indikator awal risiko gangguan neuropsikiatri** gangguan tidur, seperti insomnia dan hypersomnia, sering menjadi prekursor atau gejala awal berbagai gangguan psikiatri seperti depresi, gangguan kecemasan, dan gangguan bipolar. Deteksi awal dapat membantu mengidentifikasi individu berisiko sebelum gejala neuropsikiatri berkembang secara klinis signifikan [1,15].

Mencegah komplikasi neuropsikiatri melalui intervensi lebih dini dan tepat sasaran. Skrining dapat membuka akses terhadap terapi non-farmakologis, seperti *Cognitive Behavioral Therapy for Insomnia (CBT-I)*, dan mencegah penggunaan benzodiazepin jangka panjang yang dapat memperburuk fungsi kognitif [16,17]. Gangguan tidur berhubungan dengan disfungsi kognitif, terutama pada memori kerja, perhatian, dan regulasi emosi yang semuanya merupakan domain neuropsikiatri [18]. Melalui skrining komunitas, hubungan ini dapat diukur dan dijadikan dasar perencanaan intervensi berbasis komunitas. Data yang diperoleh dari skrining komunitas berguna dalam pengembangan kebijakan kesehatan mental berbasis bukti, termasuk program integrasi pelayanan tidur dan psikiatri di puskesmas atau rumah sakit daerah [19]. Skrining yang dibarengi dengan edukasi akan meningkatkan kesadaran bahwa tidur bukan hanya kebutuhan biologis, tetapi juga bagian penting dari keseimbangan mental dan neurobiologis [20].

METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan kegiatan skrining ini diawali dengan proses penyusunan dan pengajuan proposal kegiatan acara yang melibatkan panitia pelaksana dan koordinator mitra dari komunitas yoga DHSP Bali di banjar Singin, Kecamatan Selemadeg, Kabupaten Tabanan. Proses awal ini dimulai di bulan Juni 2025 dan dilakukan secara aktif dengan survei kondisi lapangan rencana tempat acara dan bersosialisasi dengan masyarakat sekitar untuk kelancaran acara. Setelah dilakukan rapat panitia acara, dilakukan proses persiapan alat dan bahan berupa kuisioner ISI untuk mendeteksi gangguan tidur insomnia.

Acara skrining dilaksanakan pada Minggu, 6 Juli 2025 mulai pukul 9 pagi dan berlangsung selama 4 jam hingga pukul 1 siang. Registrasi data pasien yang meliputi nama, jenis kelamin, dan usia yang dilakukan secara manual oleh panitia. Diperoleh jumlah peserta yang hadir saat acara adalah 32 orang. Setelah registrasi, peserta kemudian mengerjakan kuisioner ISI dalam waktu 30 menit dipandu tim pelaksana pengabdian masyarakat.



Gambar 1. Pengisian skor ISI

Skor ISI merupakan salah satu skor menilai adanya gangguan tidur fase awal dan cukup mudah untuk diaplikasikan di komunitas. Kriteria penilaian ***Insomnia Severity Index (ISI)*** menilai 7 item pertanyaan yang terdiri dari kesulitan memulai tidur (*sleep onset*), kesulitan mempertahankan tidur (*maintenance*), terbangun terlalu pagi (*early morning awakening*), ketidakpuasan terhadap kualitas tidur, gangguan fungsi harian karena masalah tidur, gangguan fungsi social atau profesional akibat gangguan tidur, dan tingkat kekhawatiran atau *distress* terkait masalah tidur. Setiap item dinilai dengan skala Likert dari skor 0 artinya tidak ada masalah hingga skor 4 berarti keluhan sangat parah. Total skor ISI lalu diinterpretasikan sesuai table 1 di bawah ini ^[1].

Table 1. Interpretasi Penilaian *Insomnia Severity Index (ISI)* ^[1].

Skor Total ISI	Kategori Keparahan Insomnia
0–7	Tidak ada insomnia (<i>No clinically significant</i>)
8–14	Insomnia ringan (<i>Subthreshold insomnia</i>)
15–21	Insomnia sedang (<i>Moderate insomnia</i>)
22–28	Insomnia berat (<i>Severe insomnia</i>)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari proses registrasi peserta acara pelayanan kesehatan dilakukan pencatatan data diri dan dilanjutkan skrining skor ISI pada 32 orang peserta acara sesuai tabel 1, gambar 2, dan gambar 3.

Tabel 2. Data deskriptif karakteristik peserta skrining insomnia

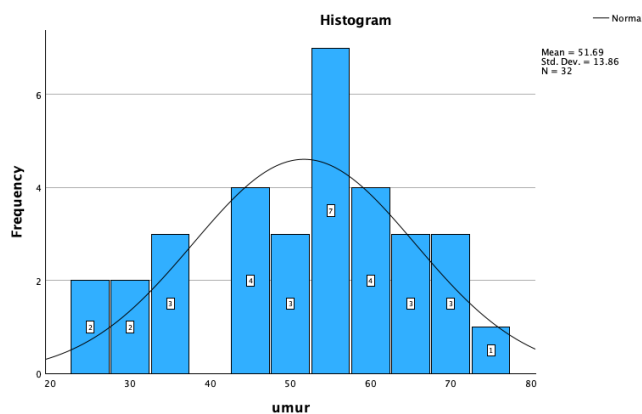
Variabel	Frekuensi	p
Usia	rerata	51,69 tahun (SD $\pm$ 13,86)*
	median	54,5 tahun
	minimum	25 tahun
	maksimum	77 tahun

Skor ISI	rerata	14,09 (SD $\pm$ 5,22)*	0,104**
	median	15	
	minimum	5	
	maksimum	23	

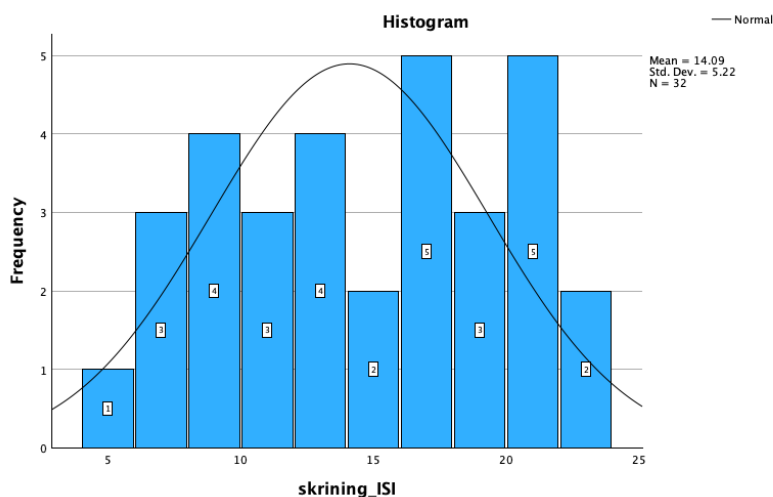
*SD = standar deviasi

**= tes normalitas data Shapiro-Wilk

Pada table 1 terlihat rerata usia peserta masih di rentang usia produktif yaitu 51,69 tahun (SD $\pm$ 13,86) (p= 0,249). Usia termuda peserta adalah 25 tahun dan tertua berumur 77 tahun. Penilaian skor ISI memiliki rerata skor 14,09 (SD $\pm$ 5,22), dengan nilai skor terendah 5 (tanpa insomnia) dan nilai skor tertinggi 23 (insomnia berat) (p= 0,104). Data numerical usia dan skor ISI memiliki sebaran data berdistribusi normal sehingga cukup menggambarkan populasi.



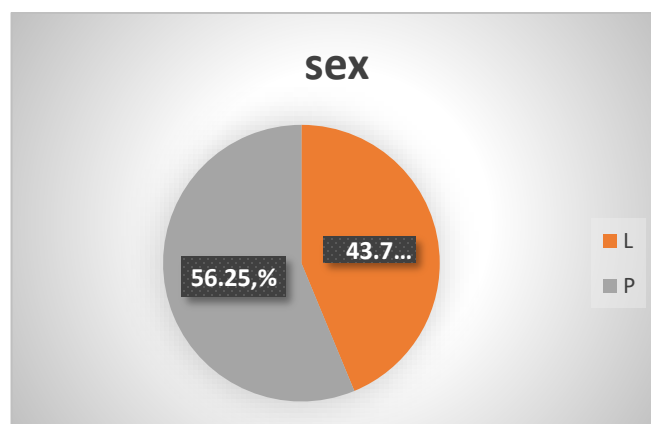
Gambar 2. Diagram Dan Kurva Sebaran Data Umur Peserta



Gambar 3. Diagram Dan Kurva Sebaran Data Rerata Skor ISI Peserta

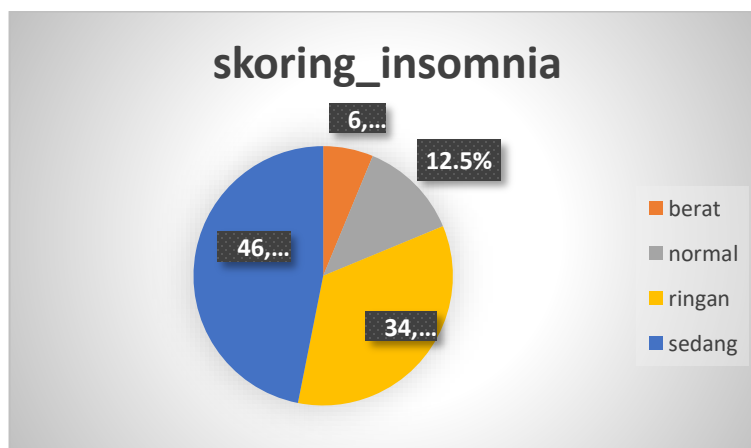
Tabel 2. Data Jenis Kelamin Dan Derajat Insomnia

Variabel		Frekuensi	Persentase (%)
Jenis kelamin	Laki-laki	14	43,75%
	Perempuan	18	56,25%
Derajat insomnia (skor ISI)	Normal (skor 0-7)	4	12,5%
	Ringan (skor 8-14)	11	34,4%
	Sedang (skor 15-21)	15	46,9%
	Berat (skor 22-28)	2	6,3%



Gambar 4. Diagram Sebaran Data Jenis Kelamin

Dari table 2 dan gambar 4 diatas didapatkan data bahwa dari 32 orang peserta kegiatan berjenis kelamin perempuan sebanyak 18 orang (56,25%) dan sisanya berjenis kelamin pria sebanyak 14 orang (43,75%).



Gambar 5. Data Derajat Insomnia Peserta

Dari table 2 dan gambar 5 diatas diatas menunjukkan hasil pengukuran kuisioner ISI



sebagai skrining awal insomnia pada 32 orang diperoleh data sebanyak 4 orang (12,5%) tidak mengalami insomnia, 11 orang (34,4%) menderita insomnia ringan, 15 orang (46,9%) dengan insomnia sedang, dan sebanyak 2 orang (6,3%) dengan insomnia berat.

Hasil pengukuran skrining awal deteksi gangguan tidur insomnia dengan menggunakan kuisioner ISI menunjukkan sebagian besar peserta berjenis kelamin perempuan. Dari 32 orang peserta diperoleh data bahwa sebagian besar terdeteksi awal mengalami gangguan tidur insomnia sedang.

Analisa data kegiatan ini bersifat deskriptif sehingga perlu ditindaklanjuti dengan melakukan analisis data selanjutnya untuk bisa memberikan evaluasi klinis terhadap gangguan tidur insomnia dan penanganan peserta selanjutnya agar lebih optimal.

KESIMPULAN

Gangguan tidur merupakan masalah kesehatan yang berdampak luas dari aspek neurologis, psikiatrik, dan kognitif. Penerapan **skrining komunitas berbasis alat psikometrik** sangat relevan untuk mendeteksi gangguan ini sejak dini, sehingga memungkinkan **intervensi neuropsikiatri tepat waktu** dan menurunkan risiko dampak kesehatan fisik maupun mental dalam jangka panjang.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Freeman D, Sheaves B, Waite F, Harvey AG, Harrison PJ. Sleep disturbance and psychiatric disorders. *The Lancet Psychiatry*. 2015;2(10):934-43. doi:10.1016/S2215-0366(15)00203-1
- [2] Widyastuti I, Adnyana IPG, Yanti M. Gangguan Tidur dan Hubungannya dengan Kecemasan serta Fungsi Eksekutif Mahasiswa Kedokteran. *Jurnal Skala Husada*. 2022;19(1):1-8.
- [3] Lubis ND, Simatupang JR, Barus JF. Hubungan antara Gangguan Tidur dengan Tekanan Darah Tinggi. *Majalah Kedokteran Nusantara*. 2017;50(2):83-7.
- [4] Zhao W, Van Someren EJW, Li C, Li S. Insomnia and altered brain function: Evidence from neuroimaging. *Nature and Science of Sleep*. 2021;13:195-213. doi:10.2147/NSS.S293392
- [5] Buysse DJ, Reynolds CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res*. 1989;28(2):193-213.
- [6] Bastien CH, Vallières A, Morin CM. Validation of the Insomnia Severity Index as an outcome measure for insomnia research. *Sleep Med*. 2001;2(4):297-307.
- [7] Johns MW. A new method for measuring daytime sleepiness: the Epworth sleepiness scale. *Sleep*. 1991;14(6):540-5.
- [8] Zhou ES, Penedo FJ, Traeger L, Rasheed M, Soloway SM, Annane D, et al. Use of the global sleep assessment questionnaire in adult cancer patients. *Psychooncology*. 2016;25(2):220-7. doi:10.1002/pon.3913
- [9] American Academy of Sleep Medicine. *International Classification of Sleep Disorders – Third Edition (ICSD-3)*. Darien, IL: AASM; 2014 (reaffirmed and cited in various articles post-2015).
- [10] American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5)*. 5th ed. Washington, DC: APA Publishing; 2013.

-
- [11] Freeman D, Sheaves B, Waite F, Harvey AG, Harrison PJ. Sleep disturbance and psychiatric disorders. *Lancet Psychiatry*. 2015;2(10):934–43. doi:10.1016/S2215-0366(15)00203-1
 - [12] Krystal AD. Neurobiology of sleep and sleep disorders. *Neuropsychopharmacology*. 2019;45(1):166–75. doi:10.1038/s41386-019-0444-0
 - [13] Zhao W, Van Someren EJW, Li C, Li S. Insomnia and altered brain function: Evidence from neuroimaging. *Nat Sci Sleep*. 2021;13:195–213. doi:10.2147/NSS.S293392
 - [14] Altena E, Micoulaud-Franchi JA, Geoffroy PA, et al. The bidirectional relation between emotional reactivity and sleep: From neuroscience to clinical implications. *Sleep Med Rev*. 2016;31:61–9. doi:10.1016/j.smrv.2015.01.002
 - [15] Baglioni C, Bostan C, Brühl A, et al. Sleep and mental disorders: A meta-analysis of polysomnographic research. *Psychol Bull*. 2016;142(9):969–90. doi:10.1037/bul0000053
 - [16] Riemann D, Baglioni C, Bassetti C, Bjorvatn B, Dolenc Groselj L, Ellis JG, et al. European guideline for the diagnosis and treatment of insomnia. *J Sleep Res*. 2017;26(6):675–700. doi:10.1111/jsr.12594
 - [17] Morin CM, Benca R. Chronic insomnia. *Lancet*. 2012;379(9821):1129–41. doi:10.1016/S0140-6736(11)60750-2
 - [18] Lo JC, Ong JL, Leong RL, Gooley JJ, Chee MW. Cognitive performance, sleepiness, and mood in partially sleep deprived adolescents: the need for sleep study. *Sleep*. 2016;39(3):687–98. doi:10.5665/sleep.5552
 - [19] Hiestand DM, Britz P, Goldman M, Phillips B. Prevalence of symptoms and risk of sleep apnea in the US population: Results from the National Sleep Foundation Sleep in America 2005 Poll. *Chest*. 2006;130(3):780–6.
 - [20] Krystal AD, Edinger JD. Measuring sleep quality. *Sleep Med*. 2008;9(Suppl 1):S10–7. doi:10.1016/S1389-9457(08)70011-X