



GANGGUAN TIDUR DAN DAMPAKNYA TERHADAP TUMBUH KEMBANG BALITA

SLEEP DISORDERS AND THEIR IMPACT ON TODDLER GROWTH AND DEVELOPMENT

Rohman Daka ^{1*}, Aprilia Rambe ^{2*}, Bethani Putri Jatsuri ³

¹Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indoensia

²Psikologi Pendidikan, Fakultas Psikologi, Universitas Indonesia

*email Koresponden: dakarohman@gmail.com

Abstract

Toddlerhood is a crucial period in the stages of human development characterized by significant acceleration in physical growth, cognitive development, and the formation of emotional and social foundations. This study aims to identify the types of sleep disorders and their impact on cognitive, behavioral, and physical development of toddlers through a literature review approach. A literature search was conducted on the ScienceDirect database with the inclusion criteria of English-language articles published between 2021-2025, focusing on toddlers aged 1-5 years. Of the 39 articles found, three were selected for analysis. Results showed that sleep disorders, such as behavioral insomnia and sleep apnea, correlate with behavioral problems such as social withdrawal, inattention, and hyperactivity, especially in children with autism spectrum disorder (ASD) and premature infants. Risk factors include neonatal drug exposure and inconsistent parenting. Multidimensional sleep assessment is recommended for early detection, while behavior-based interventions and sleep hygiene education are effective in treatment. Sleep disorders also impact family well-being, increasing parental stress.

Keywords : Sleep disturbance, toddler, development, behavior, intervention

Abstrak

Masa balita merupakan masa krusial dalam tahapan perkembangan manusia yang ditandai dengan percepatan signifikan dalam pertumbuhan fisik, perkembangan kognitif, serta pembentukan dasar-dasar emosional dan sosial. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi jenis gangguan tidur serta dampaknya terhadap perkembangan kognitif, perilaku, dan fisik balita melalui pendekatan literatur review. Pencarian literatur dilakukan pada database ScienceDirect dengan kriteria inklusi artikel berbahasa Inggris yang diterbitkan antara 2021–2025, berfokus pada balita usia 1–5 tahun. Dari 39 artikel yang ditemukan, tiga artikel dipilih untuk analisis. Hasil menunjukkan bahwa gangguan tidur, seperti insomnia perilaku dan apnea tidur, berkorelasi dengan masalah perilaku seperti penarikan sosial, inatensi, dan hiperaktivitas, terutama pada anak dengan autism spectrum disorder (ASD) dan bayi prematur. Faktor risiko meliputi paparan obat neonatal dan pola asuh yang tidak konsisten. Penilaian tidur multidimensional dianjurkan untuk deteksi dini, sementara intervensi berbasis perilaku dan edukasi kebersihan tidur efektif dalam penanganan. Gangguan tidur juga berdampak pada kesejahteraan keluarga, meningkatkan stres orang tua.



Kata Kunci : Gangguan tidur, balita, perkembangan, perilaku, intervensi

1. PENDAHULUAN

Masa balita merupakan masa krusial dalam tahapan perkembangan manusia yang ditandai dengan percepatan signifikan dalam pertumbuhan fisik, perkembangan kognitif, serta pembentukan dasar-dasar emosional dan sosial. Setiap stimulus dari lingkungan maupun kondisi internal anak pada tahap ini memiliki potensi untuk memengaruhi arah dan kualitas tumbuh kembangnya. Kualitas tidur menjadi salah satu aspek penting yang mendasari proses perkembangan tersebut. Tidur bukan hanya merupakan waktu bagi tubuh untuk beristirahat, tetapi juga menjadi fase penting bagi berbagai proses biologis dan psikologis yang sangat dibutuhkan oleh balita. Selama tidur, tubuh anak melakukan proses pemulihan sel, memperkuat sistem imun, serta melakukan pemrosesan informasi yang diperoleh sepanjang hari. Fungsi penting lainnya adalah peran tidur dalam pembentukan koneksi sinaptik, konsolidasi memori jangka panjang, pengaturan emosi, serta perkembangan struktur dan fungsi otak, termasuk korteks prefrontal yang terlibat dalam pengambilan keputusan dan kontrol impuls (Parsapour et al., 2024). Namun, gangguan tidur pada balita menjadi kondisi yang sering terjadi dan perlu mendapatkan perhatian serius. Studi menunjukkan bahwa sekitar 20–30% anak usia 1–5 tahun mengalami berbagai bentuk gangguan tidur seperti sulit tidur, sering terbangun di malam hari, atau tidur yang tidak berkualitas (Walsh & Honaker, 2023).

Gangguan tidur pada balita dapat dikelompokkan ke dalam beberapa jenis berdasarkan penyebab dan gejala yang muncul. Salah satu yang paling umum adalah *Behavioral Insomnia of Childhood* (BIC), yang ditandai dengan resistensi saat waktu tidur dan seringnya terbangun di malam hari. Gangguan ini sering kali dikaitkan dengan *sleep-onset associations*, di mana anak bergantung pada kondisi tertentu seperti dipeluk, digendong, atau ditemani untuk bisa kembali tertidur (Meltzer, 2010). Jenis lain yang cukup sering ditemukan adalah *limit-setting insomnia*, yaitu gangguan tidur yang timbul akibat orang tua tidak menetapkan batasan waktu tidur yang konsisten (Walsh & Honaker, 2023). Selain itu, gangguan fisiologis seperti *obstructive sleep apnea* (OSA) juga dapat terjadi pada anak-anak, meskipun prevalensinya lebih rendah. OSA ditandai dengan gangguan pernapasan saat tidur akibat penyumbatan saluran napas, yang dapat menurunkan kadar oksigen dan menyebabkan kualitas tidur terganggu secara signifikan (Gemke et al., 2025).

Faktor penyebab gangguan tidur pada balita melibatkan interaksi antara berbagai faktor biologis, psikologis, dan lingkungan. Faktor internal seperti temperamen anak, keterlambatan perkembangan, serta adanya gangguan neurologis diketahui meningkatkan kerentanan terhadap gangguan tidur (Bonuck & Grant, 2012). Pola asuh yang kurang konsisten atau permisif juga dapat mendorong anak untuk menunda waktu tidur atau menunjukkan resistensi saat hendak tidur (Piroska et al., 2024). Kualitas interaksi dalam keluarga turut memengaruhi keteraturan tidur anak, terutama apabila terdapat ketegangan atau konflik antaranggota keluarga. Anak-anak yang menghadapi stres lingkungan seperti perubahan rutinitas harian atau pertengkaran orang tua juga berisiko lebih tinggi mengalami gangguan tidur (Bocknek et al.,



2018). Faktor eksternal seperti pencahayaan kamar tidur yang tidak optimal, kebisingan, penggunaan alat bantu tidur secara berlebihan, dan paparan layar sebelum tidur menjadi penyebab tambahan yang semakin memperburuk kualitas tidur anak.

Dampak dari gangguan tidur pada balita mencakup berbagai aspek perkembangan yang saling berkaitan. Pada aspek kognitif, anak-anak dengan gangguan tidur cenderung memiliki skor yang lebih rendah dalam pengujian memori, konsentrasi, dan fungsi eksekutif, serta mengalami kesulitan dalam kemampuan bahasa (Parsapour et al., 2024). Pada aspek perilaku dan emosional, anak-anak yang kurang tidur lebih mudah mengalami iritabilitas, hiperaktivitas, dan gangguan konsentrasi, bahkan menunjukkan kecenderungan terhadap masalah psikologis seperti kecemasan dan depresi sejak dini (Karimzadeh, 2012). Secara fisik, kurang tidur dapat menyebabkan gangguan sistem metabolik, seperti risiko obesitas dan gangguan pertumbuhan karena produksi hormon pertumbuhan terganggu pada anak yang sering terbangun di malam hari (Nguyen et al., 2024).

Gangguan tidur yang terjadi pada balita tidak hanya berdampak pada diri anak, tetapi juga memberikan konsekuensi besar terhadap keluarga, terutama orang tua. Kehadiran gangguan tidur pada anak kerap menyebabkan gangguan tidur sekunder pada orang tua, sehingga mereka mengalami kelelahan berkepanjangan, gangguan fungsi siang hari, hingga gejala depresi dan kecemasan (Nevšimalová & Příhodová, 2019). Ketidakmampuan dalam mengelola pola tidur anak juga menciptakan tekanan emosional yang memengaruhi keharmonisan dalam hubungan keluarga. Ketegangan ini dapat memperburuk dinamika keluarga secara keseluruhan, menurunkan kerukunan antar anggota keluarga, dan menghambat terbentuknya lingkungan pengasuhan yang sehat (Gemke et al., 2025).

Intervensi yang terbukti efektif dalam menangani gangguan tidur pada balita umumnya berfokus pada pendekatan perilaku. Strategi seperti teknik *extinction*, penggunaan rutinitas positif menjelang tidur, dan pembentukan kebiasaan tidur mandiri telah banyak digunakan untuk mengatasi BIC dan gangguan tidur lainnya (Walsh & Honaker, 2023). Pendidikan mengenai kebersihan tidur atau *sleep hygiene education* bagi orang tua juga berperan penting dalam mencegah dan menangani gangguan tidur secara dini (Gemke et al., 2025). Intervensi berbasis edukasi ini meningkatkan pemahaman orang tua tentang pentingnya pola tidur yang konsisten dan lingkungan tidur yang kondusif.

Dalam kondisi yang lebih kompleks, terutama pada anak dengan gangguan *neurodevelopmental* atau yang memiliki komorbiditas seperti gangguan makan, pendekatan intervensi yang lebih intensif dan multidisipliner perlu diterapkan. Layanan spesialis seperti klinik tidur anak, psikolog perkembangan, atau psikiater anak dapat dilibatkan untuk menangani kasus-kasus berat yang tidak merespons pendekatan konvensional (Tauman et al., 2017). Peran keluarga dalam proses intervensi menjadi elemen kunci yang tidak boleh diabaikan. Keterlibatan orang tua dalam mendukung penerapan rutinitas tidur, konsistensi pengasuhan, serta pengelolaan stres keluarga terbukti mendukung keberhasilan jangka panjang dari intervensi yang dilakukan (Meltzer & Westin, 2011).



Meskipun banyak penelitian telah dilakukan, masih terdapat kesenjangan dalam pengembangan intervensi yang terjangkau dan efektif untuk mengatasi gangguan tidur pada balita, terutama di komunitas dengan sumber daya terbatas. Sebagian besar penelitian berfokus pada populasi spesifik sehingga diperlukan studi yang lebih luas untuk memahami gangguan tidur pada balita secara umum (Bathory & Tomopoulos, 2021). Penelitian dengan pendekatan *scoping review* dapat membantu mengidentifikasi pola dan tren dalam literatur, memberikan dasar untuk pengembangan panduan klinis yang lebih komprehensif (Spruyt, 2022). Upaya kolaboratif antara tenaga kesehatan, orang tua, dan pembuat kebijakan sangat penting untuk memastikan bahwa anak-anak mendapatkan tidur yang optimal untuk mendukung perkembangan mereka.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan literatur review untuk mengidentifikasi dan menganalisis gangguan tidur serta dampaknya terhadap tumbuh kembang balita. Literatur review dipilih karena memungkinkan pemetaan literatur yang luas dan sistematis, memberikan gambaran komprehensif tentang topik yang diteliti tanpa membatasi pada jenis studi tertentu (Arksey & O'Malley, 2005).

Proses penelitian dilakukan pada bulan Mei 2025. Penelitian ini tidak terikat pada lokasi geografis tertentu karena berfokus pada tinjauan literatur global. Database yang digunakan untuk pencarian artikel adalah *ScienceDirect*, yang dipilih karena menyediakan akses ke jurnal ilmiah bereputasi tinggi dalam bidang kesehatan dan perkembangan anak (Levy & Ellis, 2021). Pencarian dilakukan secara daring dengan memanfaatkan akses institusional untuk memastikan kelengkapan artikel yang diakses. Artikel yang dimasukkan dalam penelitian ini memenuhi kriteria inklusi yaitu: terbit dari tahun 2021 dan 2025 untuk memastikan relevansi dan aktualitas data, fokus pada gangguan tidur pada balita (usia 1–5 tahun) dan dampaknya terhadap perkembangan kognitif, perilaku, atau fisik, ditulis dalam bahasa Inggris dan merupakan artikel penelitian primer (studi observasional, kohort, atau tinjauan klinis). Kriteria eksklusi meliputi Studi yang tidak membahas dampak gangguan tidur terhadap perkembangan, Literatur non-penelitian, seperti opini, editorial, atau laporan. Artikel yang tidak tersedia dalam teks lengkap atau tidak memenuhi standar kualitas metodologi (Peters et al., 2020). Pencarian literatur dilakukan menggunakan kata kunci spesifik yang dirancang untuk menangkap topik gangguan tidur dan perkembangan balita. Kata kunci yang digunakan yaitu “*Toddler sleep disorders AND cognitive development*”, “*Poor sleep AND growth in toddlers*”, “*Sleep apnea AND toddler behavior*”, “*Night waking AND child development*”. Kata kunci ini dikombinasikan dengan operator Boolean (AND, OR) untuk meningkatkan spesifisitas hasil pencarian (Bramer et al., 2021). Pencarian dilakukan secara sistematis pada database *ScienceDirect*, total artikel yang didapatkan sebanyak 39 artikel, Setelah penyaringan, 3 artikel dipilih karena memenuhi semua kriteria dan memberikan data empiris yang relevan dengan tujuan penelitian (Tricco et al., 2018).



Proses seleksi artikel dilakukan dalam tiga tahap yaitu skrining awal, Judul dan abstrak artikel diperiksa untuk mengidentifikasi relevansi dengan topik gangguan tidur dan perkembangan balita. Artikel yang tidak relevan langsung dieksklusif. Tahap kedua, penilaian teks lengkap: Artikel yang lolos skrining awal dievaluasi secara mendalam untuk memastikan kesesuaian dengan kriteria inklusi, termasuk kualitas metodologi dan relevansi temuan. Tahap ketiga Ekstraksi data, Data dari artikel yang dipilih diekstraksi ke dalam tabel yang mencakup nomor, penulis, tahun publikasi, judul, tujuan, lokasi, metode, dan hasil penelitian (Joanna Briggs Institute, 2020).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1 Daftar Artikel

No	Penulis	Judul	Tujuan	Lokasi	Metode	Hasil
1	(Roussis et al., 2021)	Behaviour, cognition, and autism symptoms and their relationship with sleep problem severity in young children with autism spectrum disorder	Menentukan hubungan antara tingkat keparahan masalah tidur dengan perilaku, kognisi, dan gejala autisme pada anak-anak usia 2–5 tahun dengan ASD	Australia dan Amerika Serikat	Studi observasional pada 46 anak ASD menggunakan CSHQ, BASC-3, ADOS-2, dan MSEL	Masalah tidur berat dikaitkan dengan lebih banyak masalah perilaku, terutama penarikan sosial dan inatensi; tidak ditemukan hubungan signifikan dengan tingkat keparahan autisme atau IQ.
2	(Neitman et al., 2022)	Sleep problems in infancy and early school age in very preterm infants	Menilai faktor risiko gangguan tidur jangka panjang pada bayi prematur	Jaringan Neonatal Jerman (German Neonatal Network)	Studi observasional berbasis kohort terhadap 2928 anak usia dini dan 342 bayi	Paparan obat penenang dan analgesik saat neonatal meningkatkan risiko gangguan tidur jangka panjang dan terkait dengan hiperaktivitas/inatensi; usia kehamilan tidak signifikan sebagai faktor risiko.
3	(Meltzer & Paisley, 2023)	Beyond Polysomnography: Clinical Assessment of Pediatric Sleep Health and Sleep Problems	Menyediakan pendekatan klinis menyeluruh untuk menilai kesehatan tidur anak	Tidak spesifik; fokus klinis	Tinjauan klinis dan pendekatan praktis dalam asesmen tidur	Penilaian tidur anak harus mencakup dimensi perilaku, durasi, kepuasan, efisiensi, dan kewaspadaan; diperlukan pendekatan multidimensional dan pelibatan laporan anak saat memungkinkan.

Penelitian ini menggunakan pendekatan literatur review untuk mengidentifikasi dan menganalisis gangguan tidur serta dampaknya terhadap tumbuh kembang balita berdasarkan tiga artikel terpilih yang memenuhi kriteria inklusi. Artikel-artikel tersebut memberikan wawasan tentang hubungan antara gangguan tidur dengan perkembangan kognitif, perilaku,



dan pendekatan klinis dalam penilaian tidur anak. Berikut adalah temuan utama dari masing-masing artikel:

1. Roussis et al. (2021)

Studi observasional yang dilakukan di Australia dan Amerika Serikat terhadap 46 anak usia 2–5 tahun dengan *autism spectrum disorder* (ASD) menunjukkan bahwa tingkat keparahan masalah tidur berkorelasi dengan peningkatan masalah perilaku. Secara spesifik, anak-anak dengan gangguan tidur yang berat menunjukkan perilaku seperti penarikan sosial dan inatensi yang lebih signifikan, sebagaimana diukur dengan alat seperti *Children's Sleep Habits Questionnaire* (CSHQ) dan *Behavior Assessment System for Children* (BASC-3). Namun, penelitian ini tidak menemukan hubungan signifikan antara masalah tidur dengan tingkat keparahan gejala autisme atau skor IQ, yang diukur menggunakan *Autism Diagnostic Observation Schedule* (ADOS-2) dan *Mullen Scales of Early Learning* (MSEL). Temuan ini menegaskan bahwa gangguan tidur dapat memperburuk masalah perilaku pada anak dengan ASD, tetapi tidak secara langsung memengaruhi fungsi kognitif atau tingkat autisme itu sendiri (Roussis et al., 2021).

2. Neitmann et al. (2022)

Penelitian kohort yang dilakukan melalui Jaringan Neonatal Jerman terhadap 2.928 anak usia dini dan 342 bayi prematur menemukan bahwa paparan obat penenang dan analgesik selama periode neonatal meningkatkan risiko gangguan tidur jangka panjang. Gangguan tidur ini juga dikaitkan dengan perilaku hiperaktif dan kesulitan dalam mempertahankan perhatian (inatensi) pada usia sekolah awal. Menariknya, usia kehamilan tidak ditemukan sebagai faktor risiko signifikan, yang menunjukkan bahwa intervensi medis selama periode neonatal, seperti penggunaan obat-obatan, memiliki dampak yang lebih besar terhadap pola tidur dibandingkan faktor biologis seperti prematuritas itu sendiri. Studi ini menyoroti pentingnya memantau kesehatan tidur anak prematur secara jangka panjang untuk mencegah dampak negatif pada perkembangan perilaku (Neitmann et al., 2022).

3. Meltzer & Paisley (2023)

Tinjauan klinis ini menekankan pentingnya pendekatan multidimensional dalam menilai kesehatan tidur anak. Penilaian tidur yang komprehensif harus mencakup dimensi seperti perilaku tidur, durasi tidur, kepuasan tidur, efisiensi tidur, dan tingkat kewaspadaan anak selama hari. Studi ini menyarankan bahwa penilaian tidak boleh hanya bergantung pada *polysomnography*, tetapi juga melibatkan laporan dari orang tua dan, jika memungkinkan, dari anak itu sendiri. Pendekatan ini memungkinkan identifikasi gangguan tidur yang mungkin tidak terdeteksi melalui metode klinis standar, seperti masalah tidur akibat faktor lingkungan atau kebiasaan tidur yang buruk. Temuan ini relevan untuk pengembangan intervensi yang lebih tepat sasaran, seperti



terapi perilaku atau perubahan rutinitas tidur, guna meningkatkan kualitas tidur balita (Meltzer & Paisley, 2023).

Berdasarkan dari ketiga artikel menunjukkan bahwa gangguan tidur pada balita memiliki dampak signifikan terhadap perkembangan, terutama pada aspek perilaku. Pada anak dengan ASD, gangguan tidur memperburuk masalah perilaku seperti penarikan sosial dan inatensi, meskipun tidak memengaruhi fungsi kognitif secara langsung (Roussis et al., 2021). Pada bayi prematur, faktor lingkungan neonatal, seperti paparan obat, berkontribusi pada gangguan tidur jangka panjang yang berkaitan dengan perilaku hiperaktif (Neitmann et al., 2022). Sementara itu, pendekatan penilaian tidur yang komprehensif, sebagaimana diusulkan oleh Meltzer dan Paisley (2023), menawarkan solusi praktis untuk mendeteksi dan menangani gangguan tidur secara efektif.

Hasil penelitian ini mengungkapkan bahwa gangguan tidur memengaruhi balita secara beragam tergantung pada kondisi kesehatan seperti ASD atau riwayat prematuritas, dengan dampak paling konsisten terlihat pada perilaku seperti hiperaktivitas, inatensi, atau penarikan sosial, yang dapat menghambat interaksi sosial dan kesiapan belajar anak, sehingga menunjukkan pentingnya pendekatan penanganan yang disesuaikan serta penilaian tidur multidimensional yang holistik, mencakup laporan orang tua dan pengamatan klinis, untuk mengidentifikasi akar masalah dan merancang intervensi yang efektif

Pembahasan

Berdasarkan temuan dari literatur review yang telah dilakukan, yang berfokus pada gangguan tidur dan dampaknya terhadap tumbuh kembang balita, yaitu Roussis et al. (2021), Neitmann et al. (2022), dan Meltzer & Paisley (2023), ditemukan bahwa gangguan tidur pada balita memiliki implikasi signifikan terhadap perkembangan perilaku, meskipun dampaknya terhadap fungsi kognitif dan pertumbuhan fisik memerlukan eksplorasi lebih lanjut. Pembahasan ini akan menguraikan temuan utama, menghubungkannya dengan literatur yang relevan, dan mengidentifikasi implikasi klinis serta kesenjangan pengetahuan untuk penelitian di masa depan.

Dampak Gangguan Tidur pada Perilaku Balita

Temuan dari Roussis et al. (2021) menunjukkan bahwa gangguan tidur yang parah pada anak dengan *autism spectrum disorder* (ASD) berkorelasi dengan peningkatan masalah perilaku, seperti penarikan sosial dan inatensi. Hal ini sejalan dengan penelitian lain yang menunjukkan bahwa gangguan tidur dapat memperburuk gejala perilaku pada anak dengan kebutuhan khusus, termasuk kesulitan dalam regulasi emosi dan interaksi sosial (Berenguer et al., 2024). Mekanisme yang mendasari hubungan ini mungkin terkait dengan gangguan pada konsolidasi memori emosional selama tidur, yang penting untuk pengendalian perilaku (Walker, 2020). Ketika tidur terganggu, proses ini terhambat, sehingga anak menjadi lebih rentan terhadap perilaku impulsif atau penarikan diri.



Penelitian Neitmann et al. (2022) juga menemukan bahwa gangguan tidur pada bayi prematur, yang dipicu oleh paparan obat penenang dan analgesik selama periode neonatal, berkontribusi pada perilaku hiperaktif dan inatensi pada usia sekolah awal. Temuan ini konsisten dengan literatur yang menunjukkan bahwa paparan obat-obatan pada periode neonatal dapat mengganggu perkembangan sistem saraf pusat, yang pada gilirannya memengaruhi pola tidur dan regulasi perilaku (Heil et al., 2023).

Pentingnya Penilaian Tidur Multidimensional

Menurut Meltzer dan Paisley (2023) menyoroti perlunya pendekatan multidimensional dalam menilai kesehatan tidur anak, yang mencakup dimensi seperti durasi, efisiensi, kepuasan tidur, dan kewaspadaan. Pendekatan ini tidak hanya mengandalkan polysomnography, tetapi juga memanfaatkan laporan orang tua dan anak untuk mendapatkan gambaran holistik. Pendekatan ini selaras dengan rekomendasi dari literatur lain yang menekankan pentingnya alat penilaian berbasis kuesioner, seperti *Children's Sleep Habits Questionnaire* (CSHQ), untuk mendeteksi gangguan tidur yang mungkin tidak terlihat melalui pemeriksaan klinis standar (Owens et al., 2000). Penilaian multidimensional memungkinkan identifikasi faktor lingkungan atau perilaku, seperti rutinitas tidur yang tidak konsisten atau paparan layar sebelum tidur, yang dapat memperburuk gangguan tidur (Hale et al., 2020).

Pendekatan ini juga memiliki implikasi praktis yang signifikan. Dengan melibatkan orang tua dalam proses penilaian, tenaga kesehatan dapat merancang intervensi yang lebih personal, seperti terapi perilaku kognitif untuk insomnia (CBT-I) yang disesuaikan untuk anak (Mindell et al., 2021). Selain itu, penilaian yang mencakup kewaspadaan anak selama hari dapat membantu mengidentifikasi dampak gangguan tidur terhadap kesiapan belajar, yang penting untuk keberhasilan di lingkungan pendidikan seperti taman kanak-kanak (Liu et al., 2024).

Konteks Sosial dan Keluarga

Gangguan tidur pada balita tidak hanya memengaruhi anak, tetapi juga memiliki dampak sosial yang signifikan terhadap keluarga. Orang tua dari anak dengan gangguan tidur sering melaporkan tingkat stres yang lebih tinggi, kelelahan, dan penurunan kualitas hidup (Liu et al., 2024). Hal ini dapat mengganggu dinamika keluarga, termasuk interaksi orang tua-anak, yang pada gilirannya dapat memperburuk masalah perilaku anak. Studi menunjukkan bahwa intervensi yang melibatkan edukasi orang tua tentang kebersihan tidur (*sleep hygiene*) dapat mengurangi stres keluarga dan meningkatkan kualitas tidur anak (Byars & Simon, 2021). Oleh karena itu, pendekatan holistik yang melibatkan keluarga sangat penting dalam menangani gangguan tidur pada balita.

Faktor sosial-ekonomi juga memainkan peran penting. Anak-anak dari keluarga dengan sumber daya terbatas sering kali menghadapi tantangan tambahan, seperti lingkungan tidur yang tidak memadai atau akses terbatas ke layanan kesehatan, yang dapat memperburuk gangguan tidur (Finkel et al., 2022). Penelitian menunjukkan bahwa intervensi berbasis komunitas, seperti program edukasi tidur yang terjangkau, dapat membantu mengatasi kesenjangan ini (Gruber, 2017). Namun, masih diperlukan lebih banyak penelitian untuk



mengembangkan intervensi yang efektif dan dapat diakses oleh keluarga dari berbagai latar belakang sosial-ekonomi.

Gangguan tidur pada balita memiliki dampak signifikan terhadap perkembangan perilaku, dengan potensi untuk memengaruhi kesiapan belajar dan kesejahteraan keluarga. Pendekatan multidimensional dalam penilaian tidur menawarkan solusi praktis untuk mengidentifikasi masalah tidur secara komprehensif, sementara intervensi yang melibatkan keluarga dapat meningkatkan efektivitas penanganan. Namun, kesenjangan dalam penelitian, terutama terkait dampak pada pertumbuhan fisik dan intervensi yang terjangkau, perlu ditangani melalui penelitian lebih lanjut. Dengan memahami hubungan kompleks antara gangguan tidur dan perkembangan balita, tenaga kesehatan dan pembuat kebijakan dapat mengembangkan strategi yang lebih efektif untuk mendukung kesehatan dan perkembangan anak.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian bahwa gangguan tidur memiliki pengaruh signifikan terhadap perkembangan balita, terutama pada aspek perilaku. Pada anak dengan *autism spectrum disorder* (ASD), gangguan tidur yang parah berkorelasi dengan peningkatan masalah perilaku seperti penarikan sosial dan inatensi, meskipun tidak memengaruhi tingkat keparahan autisme atau fungsi kognitif secara langsung. Pada bayi prematur, paparan obat penenang dan analgesik selama periode neonatal meningkatkan risiko gangguan tidur jangka panjang, yang berkaitan dengan perilaku hiperaktif dan inatensi, dengan faktor lingkungan neonatal lebih berpengaruh dibandingkan usia kehamilan. Penilaian tidur secara multidimensional, yang mencakup durasi, efisiensi, kepuasan tidur, dan kewaspadaan, sangat penting untuk mendeteksi gangguan tidur secara dini dan merancang intervensi yang efektif. Secara keseluruhan, gangguan tidur pada balita, terutama pada kelompok berisiko seperti anak dengan ASD dan bayi prematur, memengaruhi perkembangan perilaku dan memerlukan pendekatan penilaian serta intervensi yang holistik untuk mendukung tumbuh kembang optimal.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Arksey, H., & O'Malley, L. (2005). Scoping studies: Towards a methodological framework. *International Journal of Social Research Methodology*, 8(1), 19–32. <https://doi.org/10.1080/1364557032000119616>
- Bathory, E., & Tomopoulos, S. (2021). Sleep regulation and development in young children. *Pediatric Clinics of North America*, 68(3), 587–592. <https://doi.org/10.1016/j.pcl.2021.02.004>
- Berenguer, C., Rosa, E., Stasio, S. De, & Olsson, N. C. (2024). Sleep quality relates to language impairment in children with autism spectrum disorder without intellectual disability. *Sleep Medicine*, 117, 83–89. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2024.02.032>
- Bocknek, E. L., Richardson, P. A., van den Heuvel, M. I., Qipo, T., & Brophy-Herb, H. E. (2018). Sleep moderates the association between routines and emotion regulation for



- toddlers in poverty. *Journal of Family Psychology*, 32(7), 966–974. <https://doi.org/10.1037/fam0000433>
- Bonuck, K., & Grant, R. (2012). Sleep problems and early developmental delay: Implications for early intervention programs. *Intellectual and Developmental Disabilities*, 50(1), 41–52. <https://doi.org/10.1352/1934-9556-50.1.41>
- Bramer, W. M., et al. (2021). Optimal database combinations for literature searches in systematic reviews: A prospective exploratory study. *Systematic Reviews*, 10(1), 245. <https://doi.org/10.1186/s13643-017-0644-y>
- Byars, K. C., & Simon, S. L. (2021). Family functioning and pediatric sleep disturbances. *Sleep Medicine Clinics*, 16(3), 401–410. <https://doi.org/10.1016/j.jsmc.2021.05.002>
- Finkel, M. A., Troller-Renfree, S. V., Meyer, J. S., & Noble, K. G. (2022). Co-Rooming Accounts for Socioeconomic Disparities in Infant Sleep Quality among Families Living in Urban Environments. *Children*, 9(10), 1429. <https://doi.org/10.3390/children9101429>
- Gemke, R. J. B. J., Burger, P., & Steur, L. M. H. (2024). Sleep disorders in children: Classification, evaluation, and management. A review. *European Journal of Pediatrics*, 184(1), 39–50. <https://doi.org/10.1007/s00431-024-05822-x>
- Gruber, R. (2017). School-based sleep education programs: A knowledge-to-action perspective regarding barriers, proposed solutions, and future directions. *Sleep Medicine Reviews*, 36, 13–28. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2016.10.001>
- Hale, L., et al. (2020). Screen time and sleep among children: A systematic review. *Sleep Medicine Reviews*, 51, 101281. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2020.101281>
- Heil, S. H., Melbostad, H. S., & Cioffredi, L. A. (2023). Neonatal abstinence syndrome. In *The Oxford Handbook of Opioids and Opioid Use Disorder* (pp. 234–257). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780197618431.013.9>
- Joanna Briggs Institute. (2020). The Joanna Briggs Institute Reviewers' Manual: Methodology for JBI Scoping Reviews. JBI. <https://jbi.global/scoping-review-network/resources>
- Karimzadeh, P. (2012). Psycho-cognitive behavioral problems in sleep disordered children. *Neural Regeneration Research*, 7(8), 635–639. <https://doi.org/10.3969/j.issn.1673-5374.2012.08.012>
- Levy, Y., & Ellis, T. J. (2021). A systems approach to conduct an effective literature review in support of information systems research. *Informing Science*, 24(1), 1–32. <https://www.informingscience.org/Publications/479>
- Liu, J., Ji, X., Pitt, S., Wang, G., Rovit, E., Lipman, T., & Jiang, F. (2024). Childhood sleep: Physical, cognitive, and behavioral consequences and implications. *World Journal of Pediatrics*, 20(2), 122–134. <https://doi.org/10.1007/s12519-022-00647-w>
- Liu, J., Ji, X., Rovit, E., Pitt, S., & Lipman, T. (2024). Childhood sleep: Assessments, risk factors, and potential mechanisms. *World Journal of Pediatrics*, 20(2), 99–110. <https://doi.org/10.1007/s12519-022-00628-z>



- Meltzer, L. J. (2010). Clinical management of behavioral insomnia of childhood: Treatment of bedtime problems and night wakings in young children. *Behavioral Sleep Medicine*, 8(3), 172–189. <https://doi.org/10.1080/15402002.2010.487464>
- Meltzer, L. J., & Paisley, C. A. (2023). Beyond Polysomnography: Clinical Assessment of Pediatric Sleep Health and Sleep Problems. *Pediatric Clinics of North America*, 70(1), 1–17. <https://doi.org/10.1016/j.pcl.2022.09.001>
- Meltzer, L. J., & Westin, A. M. L. (2011). Impact of child sleep disturbances on parent sleep and daytime functioning. In M. El-Sheikh (Ed.), *Sleep and Development: Familial and Socio-Cultural Considerations* (pp. 113–131). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780195395754.003.0006>
- Neitmann, T., et al. (2022). Sleep problems in infancy and early school age in very preterm infants. *Early Human Development*, 174, 104678. <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2022.104678>
- Nevšimalová, S., & Příhodová, I. (2019). Sleep medicine consequence for pediatricians. *Casopis Lekarů Ceských*, 158(7–8), 323–327.
- Nguyen, H. T., Zubrick, S. R., & Mitrou, F. (2024). The effects of sleep duration on child health and development. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 221, 35–51. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2024.03.016>
- Owens, J. A., Spirito, A., & McGuinn, M. (2000). The Children's Sleep Habits Questionnaire (CSHQ): Psychometric properties of a survey instrument for school-aged children. *Sleep*, 23(8), 1043–1051. <https://doi.org/10.1093/sleep/23.8.1d>
- Parsapour, Z., Bemanalizadeh, M., Imani, V., Potenza, M. N., & Pakpour, A. H. (2024). Sleep and neurodevelopment. In R. Kelishadi (Ed.), *Nature, Nurture, and Neurodevelopment* (pp. 97–108). Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-97-7433-3_8
- Peters, M. D. J., et al. (2020). Updated methodological guidance for the conduct of scoping reviews. *JBIM Evidence Synthesis*, 18(10), 2119–2126. <https://doi.org/10.11124/JBIES-20-00167>
- Piroska, B., Dora, T., & Alexa, P. (2024). Background factors of childhood sleep disorders: Interparental conflicts, parent-child attachment, parenting style and the quality of parent-child relationship. *Orvosi Hetilap*, 165(17), 652–663. <https://doi.org/10.1556/650.2024.33016>
- Roussis, S., Richdale, A. L., Katz, T., Malow, B. A., Barbaro, J., & Sadka, N. (2021). Behaviour, cognition, and autism symptoms and their relationship with sleep problem severity in young children with autism spectrum disorder. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 89, 101865. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2021.101865>
- Shamseer, L., et al. (2020). Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015: Elaboration and explanation. *BMJ*, 350, g7647. <https://doi.org/10.1136/bmj.g7647>



- Spruyt, K. (2022). A review of developmental consequences of poor sleep in childhood. *Sleep Medicine*, 88, 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2021.11.005>
- Tauman, R., Avni, H., Drori-Asayag, A., Nehama, H., Greenfeld, M., & Leitner, Y. (2017). Sensory profile in infants and toddlers with behavioral insomnia and/or feeding disorders. *Sleep Medicine*, 32, 83–86. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2016.12.009>
- Tricco, A. C., et al. (2018). PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): Checklist and explanation. *Annals of Internal Medicine*, 169(7), 467–473. <https://doi.org/10.7326/M18-0850>
- Walsh, K., & Honaker, S. M. (2023). Insomnia in young children. In R. Stickgold & M. P. Walker (Eds.), *Encyclopedia of Sleep and Circadian Rhythms* (2nd ed., pp. 79–86). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-822963-7.00052-9>