
ARTIKEL PENELITIAN

Tinjauan Literatur: Hubungan Penggunaan Gadget dan Tingkat Kecemasan pada Remaja dengan Gangguan Tidur

Vivia Inayah Hadi & Tiara Diah Sosialita
Fakultas Psikologi Universitas Airlangga

ABSTRAK

Gangguan tidur secara signifikan mempengaruhi fungsi eksekutif dan regulasi emosi individu, sehingga sangat berkaitan erat dengan masalah kesehatan mental pada seseorang. Semenjak pandemi COVID-19 berlangsung, terjadi peningkatan penggunaan media digital untuk beradaptasi dengan era baru. Namun, penggunaan media digital yang buruk akan cenderung memicu masalah terhadap tidur. Tinjauan literatur dilakukan terhadap delapan artikel untuk mengetahui hubungan penggunaan media digital atau gadget sebagai moderator antara gangguan tidur dan kecemasan pada remaja. Hasil tinjauan literatur menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara penggunaan media digital dengan meningkatnya kecemasan pada remaja dengan gangguan tidur.

***Kata kunci:** gangguan tidur, kecemasan, media digital, ritme tidur, remaja*

ABSTRACT

Sleep disorders significantly affect executive function and individual emotional regulation, which is closely related to mental health problems within individual. Since the COVID-19 pandemic took place, there has been an increase in the use of digital media to adapt to the new era. However, poor use of digital media tends to trigger sleep problems. A literature review was conducted on eight articles to determine the relationship between the use of digital media or gadgets as a moderator between sleep disturbances and anxiety in adolescents. The results of the literature review show that there is a relationship between digital media use and increased anxiety in adolescents with sleep disorders.

***Keywords:** adolescence, anxiety, digital media, sleep disorder, sleep rhythm*

PENDAHULUAN

Tidur merupakan aktivitas penting bagi manusia untuk mempertahankan fungsi sehari-hari (Ramar et al., dalam Jahrami et al., 2022). Tidur merupakan aktivitas penting bagi pemenuhan kognitif remaja. Tidur memberi kesempatan untuk memulihkan fisik, stress, kecemasan, dan meningkatkan daya konsentrasi setelah melakukan aktivitas sehari-hari. Menurut International Classification of Sleep Disorders (ICSD-3), kekurangan tidur didefinisikan sebagai: a) periode harian dari kebutuhan tak tertahankan untuk tidur atau penyimpangan siang hari ke dalam tidur atau gangguan perilaku pada anak-anak prapubertas hampir setiap hari selama minimal 3 bulan; b) waktu tidur yang lebih singkat pada riwayat, catatan tidur, atau aktigrafi; c) durasi tidur yang lebih lama di akhir pekan atau hari libur; dan d) rasa kantuk tidak lebih baik dijelaskan oleh gangguan lain. Kekurangan tidur berkaitan dengan sejumlah hasil negatif dari kesehatan maupun sosial, salah satunya adalah penurunan dalam performa di sekolah bagi siswa. Chattu dkk (2018) menyimpulkan hasil telaah literturnya mengenai kekurangan tidur dan menemukan 15 manifestasi dari kekurangan tidur beberapa diantaranya adalah berdampak secara kognitif seperti pengambilan risiko yang lebih tinggi serta mempengaruhi suasana hati dan pengambilan keputusan. Tidur yang tidak memadai dan kualitas tidur yang buruk berkaitan dengan beberapa hasil yang buruk baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang, termasuk diet yang buruk, obesitas, dan masalah kesehatan mental (Jennum et al., dalam Brautsch et al., 2023). Kekurangan tidur memiliki dampak yang menonjol dan efek yang luas, sehingga dapat merepresentasikan masalah besar dari kesehatan masyarakat (Chattu et al., 2018).

Remaja merupakan masa transisi dari pertumbuhan, perkembangan, dan pematangan yang dimulai dari akhir dari masa kanak-kanak (sekitar umur 10 tahun). Akhir dari masa remaja secara umum terjadi di antara umur 17 tahun hingga 21 tahun dan ditandai pencapaian kematangan fisik oleh individu dan perkembangan penuh atau dewasa muda (Salkind, 2006). Dengan mempertimbangkan bahwa masa anak-anak dan remaja merupakan masa yang penting bagi perkembangan otak, gangguan tidur tentu menjadi perhatian serius (Giedd et al., dalam Kortesoja et al., 2022). Kekurangan tidur berkaitan dengan fungsi eksekutif yang buruk seperti memburuknya kemampuan kognitif dan performa akademis (Kortesoja et al., 2022). Kekurangan tidur dan buruknya kualitas tidur merupakan masalah dengan prevalensi tinggi dikalangan remaja (Michaud & Chaput, dalam Kortesoja et al., 2022).

Kecemasan merupakan pengalaman yang umum terjadi pada segala jenjang usia, termasuk anak-anak dan remaja. Kecemasan dapat berfungsi sebagai penanda pola perkembangan yang khas dan sebagai indikator perkembangan sosial-emosional yang berjalan seperti yang diharapkan (Salkind, 2006). Inti dari kecemasan merupakan kekhawatiran. Kekhawatiran dapat membantu individu untuk mengembangkan kemampuan penalaran hipotetis-deduktif, namun di sisi lain kekhawatiran dapat membuat individu mengantisipasi beberapa hasil di mana sedikit kontrol dirasakan, sehingga berkontribusi terhadap berkembangnya kecemasan yang menghambat fungsi eksekutif individu.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Jahrami dkk (2022), prevalensi gangguan tidur dalam masa pandemi COVID-19 mencapai 40%; dengan populasi kedua yang paling terpengaruh dengan gangguan tidur yaitu anak-anak dan remaja (46%). Adapun penelitian

yang dilakukan oleh Navarro-Soria dkk (2023) yang menemukan bahwa tingkat kecemasan pada anak-anak dan remaja secara signifikan meningkat dibandingkan sebelum pandemi (T0:31.2; T1:35.0; T2: 95.0; T3: 64.5). Hal ini didukung oleh studi *cross-sectional* oleh Lavigne-Cerván dkk (2021a, dalam Navarro-Soria, 2023) bahwa terdapat korelasi positif antara kecemasan, gangguan tidur, dan disfungsi eksekutif.

Beberapa penelitian terkait durasi tidur cenderung membuktikan bahwa tidak ada hubungan antara durasi tidur yang singkat dengan masalah kesehatan mental, namun beberapa studi lainnya membuktikan bahwa remaja dengan durasi tidur yang singkat cenderung memiliki masalah kesehatan mental dan behavioral (Matamura et al., 2014; Meijer, Reitz, Deković, van den Wittenboer, & Stoel, 2010; Sarchiapone et al., 2014; dalam Zhang et al., 2017). Penelitian yang dilakukan oleh Zhang dkk (2017) pada sampel remaja Cina membuktikan tidak adanya hubungan durasi tidur dengan kesehatan mental, namun menemukan adanya keterkaitan antara waktu tidur yang lebih malam (*later bedtime*) dengan masalah kesehatan mental. Zhang dkk (2017) menekankan pada ritme tidur untuk lebih diperhatikan dalam kajiannya dengan kesehatan mental remaja.

Terdapat hubungan antara ritme tidur dengan tingginya masalah kesehatan mental pada remaja, diantaranya adalah kecemasan. Kerusakan pada ritme tidur dapat berdampak pada pola waktu tidur dan waktu bangun yang berantakan, sehingga berujung pada terbatasnya paparan dari sinar matahari. Diketahui bahwa terdapat keterkaitan antara penggunaan media digital dengan pengaruhnya terhadap kualitas tidur. Sejak pandemi COVID-19, masyarakat harus beradaptasi dengan penggunaan media digital dalam menjalankan kegiatannya seperti bekerja atau sekolah. Seringkali terjadi fenomena dimana alih-alih menyelesaikan harinya dengan segera tidur, seseorang justru menyempatkan waktunya menggunakan media digital sebelum tidur. Hal ini mendorong terjadinya keterlambatan pada waktu tidur, yang berdasarkan beberapa penelitian terdahulu memiliki banyak dampak terhadap proses dan regulasi emosi, yang sebagai gantinya berkaitan dengan kesulitan kesehatan mental yang umum seperti kecemasan (Goldstein & Walker, dalam Loram et al., 2023). Studi literatur ini berfokus untuk mengetahui hubungan penggunaan media digital atau *gadget* sebagai moderator antara gangguan tidur dan kecemasan pada remaja.

METODE

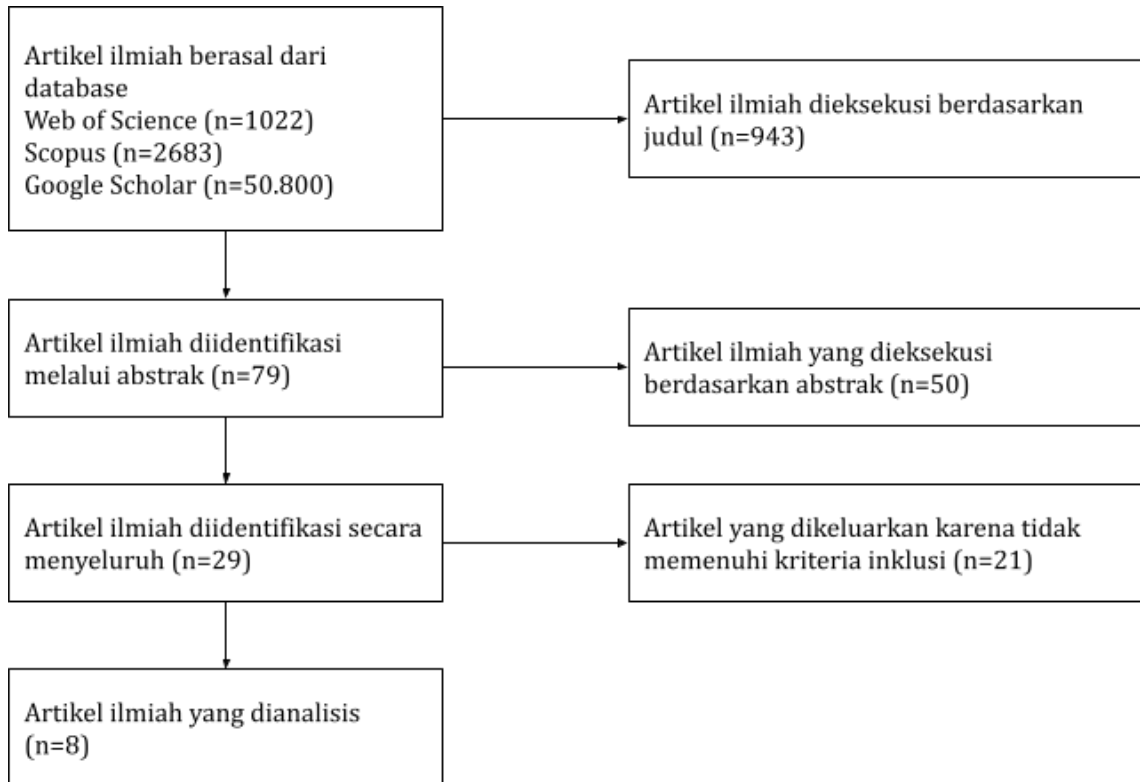
Strategi Pengumpulan Data

Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode tinjauan literatur. Menurut Medical Subject Headings (MeSH), tinjauan literatur merupakan materi publikasi yang menyediakan pemeriksaan dari literatur terbaru atau terkini. Secara umum, tinjauan literatur melibatkan beberapa proses untuk mengidentifikasi bahan untuk potensi inklusi, untuk memilih materi yang akan dicantumkan dan mensintesisnya secara tekstual, tabular atau grafis, dan untuk membuat beberapa analisis tentang kontribusi atau nilai mereka (Grant et al., 2009).

Strategi penelusuran materi dilakukan melalui *database* elektronik Web of Science, Scopus, dan Google Scholar. Pencarian artikel dispesifikasikan dengan menggunakan kombinasi istilah pencarian berupa: "sleep AND adolescen*", "sleep deprivation AND adolescen*", "technology AND adolescen*", "gadget use AND adolescen*", dan "kekurangan tidur AND remaja".

Kemudian artikel akan disaring dengan menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria-kriteria yang digunakan antara lain: dipublikasikan dalam rentang waktu 2019 hingga 2023,

memiliki akses terbuka dan dapat diunduh, berada di bawah topik psikologi dan/atau psikiatri untuk semua kategori; untuk istilah tidur berada di bawah topik “*Sleep Science & Circadian Systems*”, dan berbahasa Inggris atau bahasa Indonesia.



Gambar 1. Skema Pencarian Artikel Ilmiah

Hasil Penelusuran Artikel Ilmiah

Setelah melakukan seleksi artikel ilmiah berdasarkan inklusi dan eksklusi, diambil delapan artikel yang telah memenuhi kriteria.

Tabel 1. Hasil Penelusuran Artikel Ilmiah

Judul Penelitian, Penulis, Tahun	Topik/Tujuan/Fokus	Metode	Sampel	Hasil
The Global Problem of Insufficient Sleep and Its Serious Public Health Implications Vijay Kumar Chattu, Md. Dilshad Manzar, Soosanna	Membahas gambaran singkat tentang kurang tidur, penyebab, dan konsekuensi, dan bagaimana kekurangan tidur menambah beban penyakit yang ada	Literature Review	-	Manifestasi dari kekurangan tidur: <ol style="list-style-type: none"> 1. Efek kognitif 2. Suasana hati dan keputusan 3. <i>Sleepiness</i> dan <i>microsleep</i> 4. Efek terhadap fisiologis pernapasan 5. <i>Wakefulness</i> dan <i>vigilance</i>

Kumary,
 Deepa
 Burman, David
 Warren
 Spence, dan
 Seithikurippu
 R. Pandi-
 Perumal
 (2018)

6. *Tiredness* dan *fatigue*
7. Pengaruh terhadap kesehatan mental
8. Peningkatan insiden morbiditas kardiovaskular
9. Efek terhadap sistem daya tahan
10. Obesitas dan metabolisme
11. Meningkatnya risiko diabetes mellitus
12. Migrain
13. *Clinical burnout*
14. Meningkatnya risiko kanker
15. Gangguan tidur-bangun pada pekerja shift

Sleep Habits, Sleep Problems, Sleep Hygiene, and Their Associations With Mental Health Problems Among Adolescents

Jinwen Zhang,
 Zhiwei Xu,
 Kena Zhao,
 Ting Chen,
 Xiuxia Ye,
 Zhifei Shen,

Melakukan evaluasi komprehensif pada hubungan domain tidur yang berbeda, seperti kebiasaan tidur, masalah tidur, dan kebersihan tidur, dengan masalah kesehatan mental di kalangan remaja.

Penelitian Kuantitatif (*cross-sectional survey*)

N=4823
 Mean age= 15.59 tahun

- Prevalensi masalah kesehatan mental pada remaja meningkat seiring meningkatnya umur
- *Later bedtime* lebih berkaitan dengan masalah kesehatan mental di kalangan remaja daripada

Zengjiang Wu, Jun Zhang, Xiaoming Shen, Shenghui Li (2017)				durasi tidur, sehingga disarankan untuk lebih memperhatikan ritme tidur
Sleep disturbances during the COVID-19 pandemic: A systematic review, meta-analysis, and meta-regression Haitam A. Jahrami, Omar A. Alhaj, Ali M. Humood, Ahmad F. Alenezi, Feten Fekih-Romdhane, maha M. AlRasheed, Zahra Q. Saif, Nicola Luigi Bragazzi, Seithikurippu R. Pandi Perumal, Ahmed S. Bahhammam, Michael V. Vitiello (2022)	Tinjauan sistematis saat ini dirancang dan dilakukan untuk memperkirakan tingkat prevalensi gangguan tidur mentah dan tertimbang selama pandemi dengan mempertimbangkan efek moderator tunggal dan interaksi simultan dari beberapa moderator pada prevalensi gangguan tidur pada populasi yang beragam.	Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA)	-	<ul style="list-style-type: none"> • Prevalensi gangguan tidur pada tahun 2021 cenderung lebih tinggi daripada tahun 2020, sehingga menyarankan bahwa pandemi COVID-19 akan membawakan dampak negatif berlanjut terhadap tidur • Anak-anak dan remaja sebagai populasi kedua yang paling terpengaruh gangguan tidur (46%) • Kualitas tidur dilaporkan sebagai masalah utama (52%) • Terdapat efek signifikan dari <i>lockdown</i> yaitu keterlambatan jadwal tidur dan waktu bangun tidur.
Anxiety, sleep habits and executive	Memeriksa sifat dan keadaan kecemasan, kebiasaan tidur dan	Penelitian Longitudinal	N(T1)= 953	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Trait</i> dan <i>state anxiety</i> secara signifikan

<p>function during the COVID-19 pandemic through parents' perception: a longitudinal study Ignassi Navarro-Soria, Borja Costa-Lopez, Joshua A Collado-Valero, Rocío Juárez-Ruiz de Mier, dan Rocío Lavigne-Cervan (2023)</p>	<p>fungsi eksekutif selama 1 setengah tahun pandemi COVID-19 pada anak-anak dan remaja melalui kacamata orang tua.</p>	<p>N(T2)= 134 N(T3)= 53</p>	<p>meningkat dibandingkan data sebelum pandemi (T0=31.2<T1=35.0, T2=95.0, T3=64.5).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kecemasan berkepanjangan dari waktu ke waktu telah menyiratkan perubahan pola kecemasan sifat dalam populasi yang dinilai • Variabel kecemasan terungkap meningkat setiap saat jika dibandingkan dengan situasi sebelum COVID (sebelum pandemi COVID-19: 15%; T1: 24%; T2: 30%; T3: 27%) • 26% dari sampel anak-anak dan remaja yang diteliti menunjukkan gejala kecemasan, dan 44% mengalami gangguan tidur (Miller &
--	--	-------------------------------------	--

				Cappuccio, 2021).
Perilaku penggunaan gadget dengan kualitas tidur pada remaja Umi Romayati Keswara, Novrita Syuhada, Wahid Tri Wahyudi (2019)	Mengetahui hubungan perilaku penggunaan gadget dengan kualitas tidur pada remaja	Penelitian Kuantitatif (Kuesioner)	N=199	<ul style="list-style-type: none"> Sebagian besar responden memiliki perilaku penggunaan <i>gadget</i> yang tidak baik (68 orang, 57.1%) Sebagian besar responden memiliki kualitas tidur yang buruk (77 orang, 64.7%) Proporsi responden dengan perilaku penggunaan gadget baik cenderung memiliki kualitas tidur baik (54,9%). Responden dengan perilaku penggunaan gadget tidak baik cenderung memiliki kualitas tidur buruk (79,4%).
Sleep Deprivation in Adolescents and Adults: Changes in Affect Lisa S. Talbot, Eleanor L.	- Menguji efek kekurangan tidur pada afek positif dan negatif - Melakukan pemeriksaan mendalam tentang satu keadaan afektif negatif tertentu — yaitu, kecemasan	<i>Interview, self-report, eksperimen</i>	20 anak remaja awal (usia 10-13), 24 remaja tengah (13-16), dan 20 dewasa	<ul style="list-style-type: none"> Para peserta dilaporkan memiliki afek positif yang kurang dalam kondisi kurang tidur dibandingkan

McGlinchey, Katherine A. Kaplan, Ronald E. Dahl (2010)	- Memperluas literatur dengan memeriksa dampak potensial kurang tidur pada fungsi afektif selama masa remaja		(usia 30-60)	<ul style="list-style-type: none"> dengan kondisi istirahat Afek negatif yang diukur dengan PANAS-C tidak meningkat setelah berada dalam kondisi kurang tidur
Late-Night Digital Media Use Relation to Chronotype, Sleep and Tiredness on School Days in Adolescence Laura Kortesoja, Mari-Pauliina Vainikainen, Risto Hotulainen, Ilona Merikanto (2022)	Memeriksa apakah kronotipe, yang diukur sebagai tipe diurnal dan titik tengah tidur, dikaitkan dengan waktu petang/malam ketika media digital digunakan.	Penelitian Kuantitatif (Kuesioner)	N=1127 siswa Finlandia (mean age= 16.9, SD=0.93, 45.7% perempuan)	<ul style="list-style-type: none"> Penggunaan media digital larut malam sebagian memediasi hubungan antara tipe diurnal dan durasi tidur, kualitas tidur, kurang tidur, dan kelelahan Penggunaan perangkat digital yang semakin meningkat dapat menyebabkan durasi tidur yang lebih pendek, terlambatnya waktu tidur, dan lebih banyak masalah tidur
Digital media use and sleep in late adolescence and young adulthood: A systematic review	Bagaimana penggunaan media digital berpengaruh terhadap tidur	Systematic Review	-	<ul style="list-style-type: none"> Ada keterkaitan antara penggunaan media digital pada waktu tidur atau malam hari

Louise AS.
Brautsch,
Lisbeth Lund,
Martin M.
Andersen,
Poul J. Jennum,
Anna P. Folker,
Susan
Andersen
(2023)

dengan hasil tidur yang buruk. Hipotesis pertama adalah bahwa penggunaan digital media mungkin menyebabkan gairal mental (mental arousal) atau hyperarousal, sehingga menyebabkan kesulitan dalam tidur atau kualitas tidur yang buruk.

Hipotesis kedua berkaitan dengan paparan terhadap sinar biru dari layar yang menyebabkan hambatan pada ritme sirkadian dan menunda sekresi melatonin.

- Beberapa studi menemukan pengaruh negatif dari notifikasi dari media digital di malam hari
 - Orang-orang yang lebih cemas dan
-

bergantung pada media digital lebih sering terbangun di malam hari akibat telepon yang mana diasosiasikan dengan masalah tidur yang lebih banyak.

HASIL PENELITIAN

Seluruh artikel yang dikaji membahas mengenai tidur, kualitas tidur, dan gangguan tidur. Tiga dari delapan artikel membahas mengenai hubungan media digital terhadap gangguan tidur. Tujuh diantaranya mengaitkannya dengan konteks remaja. Tiga diantaranya membahas mengenai kecemasan atau masalah kesehatan mental yang terjadi akibat gangguan tidur.

Tinjauan literatur yang disusun oleh Chattu dkk. (2018) menemukan bentuk-bentuk manifestasi dampak dari kekurangan tidur, diantaranya: (1) efek kognitif, (2) suasana hati dan keputusan, (3) *sleepiness* dan *microsleep*, (4) efek terhadap fisiologis pernapasan, (5) *wakefulness* dan *vigilance*, (6) *tiredness* dan *fatigue*, (7) pengaruh terhadap kesehatan mental, (8) peningkatan insiden morbiditas kardiovaskular, (9) efek terhadap sistem daya tahan, (10) obesitas dan metabolisme, (11) meningkatnya risiko diabetes mellitus, (12) migrain, (13) *clinical burnout*, (14) meningkatnya risiko kanker, dan (15) gangguan tidur-bangun pada pekerja *shift*.

Penelitian kuantitatif mengenai tidur yang dilakukan oleh Zhang dkk. (2017) menemukan bahwa prevalensi masalah kesehatan mental meningkat seiring bertambahnya umur. Dalam penelitian ini, ditemukan hasil yang kontradiktif dari beberapa studi lainnya, dalam penelitian ini ditemukan bahwa tidak ditemukan hubungan antara durasi tidur yang singkat dengan masalah kesehatan mental. Tetapi ditemukan bukti bahwa waktu tidur yang lebih malam (*later bedtime*) secara signifikan berkaitan dengan masalah kesehatan mental di kalangan remaja Cina. Disimpulkan bahwa ritme tidur harus lebih diperhatikan dalam intervensi kesehatan mental dalam kalangan remaja.

Haitam dkk. (2022) dalam meta analisisnya menemukan bahwa prevalensi gangguan tidur pada tahun 2021 cenderung lebih tinggi daripada tahun 2020. Ditemukan bahwa anak-anak dan remaja merupakan populasi kedua yang paling terpengaruh gangguan tidur dengan rata-rata 46%, sementara populasi pertama ditempati oleh pasien COVID-19. Terdapat kenaikan signifikan dari gangguan tidur pada anak-anak yang sedang tumbuh, yakni dari 25% menjadi 46%. Peneliti juga menemukan beberapa efek negatif signifikan dari *lockdown* yaitu adanya keterlambatan jadwal tidur dan waktu bangun tidur, meningkatnya kecemasan, ketidakmampuan untuk melakukan aktivitas di luar ruangan, pembelajaran jarak jauh, kurangnya koneksi sosial secara tatap muka, serta meningkatnya waktu yang dihabiskan untuk penggunaan teknologi terutama saat sebelum tidur.

Dapat ditarik kesimpulan dari penelitian longitudinal yang dilakukan oleh Navarro-Soria dkk. (2023) bahwa terdapat korelasi positif yang signifikan antara tingkat kecemasan dan perubahan kebiasaan tidur. Terdapat indikasi bahwa masalah tidur yang terdeteksi pada awal pandemi semakin memburuk dari waktu ke waktu. Hasil pelaporan dari orang tua menunjukkan adanya penurunan dalam indeks umum fungsi eksekutif serta dalam skala regulasi emosional, fleksibilitas kognitif, dan perencanaan/organisasi. Data pada linimasa pertama (T1) menunjukkan bahwa 26% dari partisipan anak-anak dan remaja yang diteliti menunjukkan gejala kecemasan, dan 44% darinya mengalami gangguan tidur. Disimpulkan bahwa pandemi tampaknya mempengaruhi kecemasan pada populasi anak-anak dan remaja, yang pada gilirannya dapat mempengaruhi kebiasaan tidur dan berdampak negatif pada fungsi eksekutif dan emosional.

Berlawanan dengan penelitian tersebut, penelitian eksperimen yang dilakukan oleh Talbot dkk (2010) tidak menunjukkan adanya peningkatan afek negatif dalam kondisi kurang tidur. Namun, Talbot dkk (2010) menemukan bahwa para partisipan cenderung memiliki afek positif yang lebih rendah dalam kondisi kurang tidur dibandingkan dengan kondisi istirahat.

Dalam skala nasional, penelitian kuantitatif yang dilakukan oleh Keswara dkk (2019) menunjukkan prevalensi penggunaan gadget yang tidak baik pada remaja yaitu 57.1%, diikuti dengan kualitas tidur yang buruk sebesar 64%. Hasil menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara perilaku penggunaan gadget dengan kualitas tidur pada remaja dengan $p\text{-value} = 0.000$ dan $OR = 4.696$. Proporsi responden dengan perilaku penggunaan gadget yang baik cenderung memiliki kualitas tidur yang baik (54.9%). Sebaliknya, proporsi responden dengan perilaku penggunaan gadget yang buruk cenderung memiliki kualitas tidur yang buruk (79.4%)

Kortesoja dkk (2022) dalam penelitian kuantitatifnya menemukan bahwa penggunaan perangkat digital yang semakin meningkat dapat menyebabkan durasi tidur yang lebih pendek, terlambatnya waktu tidur, masalah tidur yang lebih banyak, dan gangguan fungsi siang hari. Disimpulkan bahwa penggunaan media digital larut malam sebagian memediasi hubungan antara tipe diurnal dan durasi tidur, kualitas tidur, kurang tidur, dan kelelahan. Ditemukan bahwa penggunaan media sosial larut malam, menonton film atau mendengarkan musik, dan belajar dengan menggunakan media digital dikaitkan dengan waktu tidur yang terlambat, durasi tidur yang lebih pendek, kelelahan, dan penurunan kualitas tidur pada hari-hari sekolah.

Sementara itu, Brautsch dkk (2023) menemukan adanya keterkaitan antara penggunaan media digital pada waktu tidur atau malam hari dengan hasil tidur yang buruk. Adanya notifikasi dari media digital juga dapat menjadi faktor yang memberi pengaruh negatif pada tidur. Penelitian ini menyimpulkan bahwa orang-orang yang lebih cemas dan bergantung pada media digital lebih sering terbangun di malam hari akibat telepon yang mana diasosiasikan dengan masalah tidur yang lebih banyak.

DISKUSI

Penelitian longitudinal oleh Navarro-Soria dkk (2023) menemukan adanya keterkaitan antara gangguan tidur dan kecemasan yang meningkat pada masa *lockdown*. Ditemukan bahwa dari 26% sampel anak-anak dan remaja yang mengalami kecemasan, 44% di antaranya mengalami gangguan tidur. Penemuan itu berbeda dengan penelitian eksperimen oleh Talbot dkk (2010) yang tidak menemukan adanya hubungan antara durasi tidur dengan peningkatan pada afek negatif termasuk kecemasan. Berdasarkan perbandingan kedua literatur tersebut, dapat diketahui bahwa gangguan tidur dan durasi tidur dapat menyebabkan pengaruh yang berbeda

pada anak dan remaja.

Penelitian terdahulu telah menunjukkan bahwa gangguan pada tidur dapat mengubah bagaimana individu mengalami emosi, merespon kepada emosi, dan mencoba untuk meregulasi emosi. Temuan terdahulu menunjukkan bahwa kekurangan tidur dapat berujung kepada meningkatnya kecemasan, walaupun masih di bawah skor klinis, dalam anggota komunitas tanpa psikopatologi (Coles et al., 2015). Gangguan fase tidur, fase tidur iregular, dan ritme non-24 jam memiliki hubungan paling jelas dengan peningkatan tingkat kecemasan. Kondisi-kondisi ini diikuti dengan proses maladaptasi akibat adanya ketidakseimbangan antara jadwal kerja yang dapat diterima secara sosial dan fungsi pasien sehari-hari (Boiko et al., 2022). Berdasarkan hasil telaah literatur, beberapa studi menyatakan bahwa efek negatif signifikan dari *lockdown* di masa pandemi adalah adanya keterlambatan tidur dan waktu bangun tidur. Hal ini berujung pada meningkatnya kecemasan, ketidakmampuan untuk melakukan aktivitas di luar ruangan, pembelajaran jarak jauh, kurangnya koneksi sosial tatap muka, dan meningkatnya waktu yang dihabiskan untuk penggunaan teknologi, terutama pada periode sebelum tidur. Terbatasnya individu dari paparan sinar matahari dan didorong dengan paparan terus-menerus terhadap sinar biru dari gadget berujung kepada terganggunya ritme sirkadian yang mengatur ritme tidur seseorang (Jahrami et al., 2022). Adanya penurunan paparan terhadap cahaya alami mempengaruhi osilator sirkadian pusat, yang juga mempengaruhi aktivitas fisik dan nutrisi (Bertrand et al., 2021; Leone et al., 2020, dalam Boiko et al., 2022).

Terdapat korelasi antara terganggunya kualitas tidur dan penggunaan *gadget* didukung dengan penelitian oleh Keswara dkk (2019) yang menemukan korelasi perilaku penggunaan *gadget* dengan kualitas tidur. Adanya penggunaan *gadget*, terlebih saat malam hari, akan mengganggu jadwal tidur dan bangun individu. Semakin meningkatnya penggunaan *gadget*, durasi tidur akan terpotong menjadi lebih pendek sehingga menyebabkan keterlambatan pada waktu tidur dan lebih rentan terhadap banyak masalah tidur (Kortesoja dkk, 2022). Hambatan-hambatan pada jadwal tidur akan merusak ritme tidur, yang mana menurut Zhang dkk (2017) berkaitan erat dengan meningkatnya masalah kesehatan mental pada remaja seperti kecemasan.

SIMPULAN

Terdapat hubungan antara penggunaan media digital dengan meningkatnya kecemasan pada remaja yang memiliki gangguan tidur. Penggunaan media digital sebelum tidur dapat mengganggu jadwal tidur dan bangun individu. Terganggunya jadwal tidur dan bangun dapat merusak ritme tidur individu dengan adanya penurunan terhadap paparan cahaya alami. Dengan menggunakan media digital sebelum tidur, individu akan terpapar secara terus-menerus terhadap sinar biru dari layar media digital. Paparan sinar biru tersebut kemudian akan membuat seseorang tetap terjaga di malam hari. Adanya kerusakan pada ritme tidur atau ritme sirkadian berkaitan erat dengan meningkatnya masalah kesehatan mental pada remaja, termasuk kecemasan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih kepada orang tua, dosen pembimbing, dan teman-teman yang telah membantu dan mendukung penulisan tinjauan literatur ini. Tidak lupa penulis memanjatkan syukurnya kepada Allah SWT yang telah memberikan kelancaran dalam penulisan tinjauan literatur ini.

DEKLARASI POTENSI TERJADINYA KONFLIK KEPENTINGAN

Vivia Inayah Hadi dan Tiara Diah Sosialita tidak bekerja, menjadi konsultan, memiliki saham, atau menerima dana dari perusahaan atau organisasi manapun yang mungkin akan mengambil untung dari diterbitkannya naskah ini.

PUSTAKA ACUAN

- Boiko, Dmytro I., Andrii M. Skrypnikov, Anastasiia D. Shkodina, Mohammad Mehedi Hasan, Ghulam Md. Ashraf, and Md. Habibur Rahman. "Circadian Rhythm Disorder and Anxiety as Mental Health Complications in Post-COVID-19." *Environmental Science and Pollution Research* 29, no. 19 (April 2022): 28062–69. <https://doi.org/10.1007/s11356-021-18384-4>.
- Brautsch, Louise As., Lisbeth Lund, Martin M. Andersen, Poul J. Jennum, Anna P. Folker, and Susan Andersen. "Digital Media Use and Sleep in Late Adolescence and Young Adulthood: A Systematic Review." *Sleep Medicine Reviews* 68 (April 2023): 101742. <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2022.101742>.
- Chattu, Vijay, Md. Manzar, Soosanna Kumary, Deepa Burman, David Spence, and Seithikurippu Pandi-Perumal. "The Global Problem of Insufficient Sleep and Its Serious Public Health Implications." *Healthcare* 7, no. 1 (December 20, 2018): 1. <https://doi.org/10.3390/healthcare7010001>.
- Coles, Meredith E., Jessica R. Schubert, and Jacob A. Nota. "Sleep, Circadian Rhythms, and Anxious Traits." *Current Psychiatry Reports* 17, no. 9 (September 2015): 73. <https://doi.org/10.1007/s11920-015-0613-x>.
- Jahrami, Haitham A., Omar A. Alhaj, Ali M. Humood, Ahmad F. Alenezi, Feten Fekih-Romdhane, Maha M. AlRasheed, Zahra Q. Saif, et al. "Sleep Disturbances during the COVID-19 Pandemic: A Systematic Review, Meta-Analysis, and Meta-Regression." *Sleep Medicine Reviews* 62 (April 2022): 101591. <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2022.101591>.
- Keswara, Umi Romayati, Novrita Syuhada, and Wahid Tri Wahyudi. "Perilaku Penggunaan Gadget Dengan Kualitas Tidur Pada Remaja." *Holistik Jurnal Kesehatan* 13, no. 3 (October 13, 2019): 233–39. <https://doi.org/10.33024/hjk.v13i3.1599>.
- Kortesoja, Laura, Mari-Pauliina Vainikainen, Risto Hotulainen, and Ilona Merikanto. "Late-Night Digital Media Use in Relation to Chronotype, Sleep and Tiredness on School Days in Adolescence." *Journal of Youth and Adolescence* 52, no. 2 (February 2023): 419–33. <https://doi.org/10.1007/s10964-022-01703-4>.
- Loram, George, Mathew Ling, Tim Silk, and Emma Sciberras. "Associations Between ADHD, Sleep Problems, and Mental Health Symptoms in Adolescents." *Journal of Attention Disorders* 27, no. 6 (April 2023): 635–42. <https://doi.org/10.1177/10870547231155871>.
- Navarro-Soria, Ignasi, Borja Costa-López, Joshua A. Collado-Valero, Rocío Juárez-Ruiz De Mier, and Rocío Lavigne-Cervan. "Anxiety, Sleep Habits and Executive Function during the COVID-19 Pandemic through Parents' Perception: A Longitudinal Study." *Psicologia: Reflexão e Crítica* 36, no. 1 (March 29, 2023): 8. <https://doi.org/10.1186/s41155-023-00251-5>.
- Staner, Luc. "Sleep and Anxiety Disorders." *Dialogues in Clinical Neuroscience* 5, no. 3 (September 30, 2003): 249–58. <https://doi.org/10.31887/DCNS.2003.5.3/lstaner>.

-
- Talbot, Lisa S., Eleanor L. McGlinchey, Katherine A. Kaplan, Ronald E. Dahl, and Allison G. Harvey. "Sleep Deprivation in Adolescents and Adults: Changes in Affect." *Emotion* 10, no. 6 (2010): 831-41. <https://doi.org/10.1037/a0020138>.
- Zhang, Jinwen, Zhiwei Xu, Kena Zhao, Ting Chen, Xiuxia Ye, Zhifei Shen, Zengjiang Wu, Jun Zhang, Xiaoming Shen, and Shenghui Li. "Sleep Habits, Sleep Problems, Sleep Hygiene, and Their Associations With Mental Health Problems Among Adolescents." *Journal of the American Psychiatric Nurses Association* 24, no. 3 (May 2018): 223-34. <https://doi.org/10.1177/1078390317715315>.