



Pola Tidur Anak Usia 10-12 Tahun dengan Riwayat Penggunaan *Smartphone*

Ninis Indriani^a, Ukhtul Izzah^b, Ni Made Dwi Mega Anggraeni^c

Program Studi S1 Keperawatan, STIKes Banyuwangi, Indonesia

Email korespondensi: ninisindriani@gmail.com

Abstract

A smartphone is a device that can access a variety of information with a variety of interesting features and extraordinary sophistication. Excessive use of smartphones, especially in school-age children can have negative impacts, including sleep disorder that can reduce children's productivity. The research design used cross sectional with a sample of 79 students. The instruments used in data collection were a smartphone use questionnaire and a sleep disorder instrument (SDSC). Statistical test used Rank Spearman with $\alpha = 0.05$. The research results showed that most of the respondents used smartphones for a long duration (64.6%) and experienced sleep disturbances (35.4%). The results of the analysis showed that there was a correlation between the duration of smartphone use and sleep disturbances in school-age children. Smartphone exposure of more than 7 hours/day can significantly increase children's sleep latency so that it can reduce their sleep time. In this case parental control plays an important role in efforts to overcome this problem. Smartphones should not be personally owned by children, so that parental control is easier.

Keywords: *School age children, sleep disorder, smartphone.*

Abstrak

Smartphone merupakan salah satu perangkat yang dapat mengakses berbagai informasi dengan berbagai fitur yang menarik dengan kecanggihan yang luar biasa. Penggunaan smartphone yang berlebihan terutama pada anak usia sekolah dapat menimbulkan dampak negatif diantaranya adalah adanya gangguan tidur yang dapat menurunkan produktifitas anak. Desain penelitian menggunakan *Cross Sectional* dengan sampel berjumlah 79 siswa. Instrumen yang di gunakan dalam pengumpulan data adalah kuesioner penggunaan smartphone dan instrument gangguan tidur (SDSC). Uji statistik menggunakan *Rank Spearman* dengan $\alpha = 0,05$. Hasil penelitian sebagian besar responden menggunakan smartphone dengan durasi lama sebanyak 64,6% serta mengalami gangguan tidur sebanyak 35,4% dengan hasil analisis menunjukkan adanya hubungan antara durasi penggunaan smartphone dengan adanya gangguan tidur pada anak usia sekolah. Paparan smartphone lebih dari 7 jam/hari secara signifikan dapat meningkatkan latensi tidur seorang anak sehingga dapat mengurangi waktu tidur anak. Dalam hal ini kontrol orang tua memegang peranan penting dalam upaya mengatasi permasalahan ini. Smartphone hendaknya tidak dimiliki anak secara pribadi, sehingga kontrol dari orang tua lebih mudah.



Kata kunci: Gangguan tidur, smartphone, anak usia sekolah

PENDAHULUAN

Smartphone merupakan salah satu perangkat yang dapat mengakses berbagai informasi dengan berbagai fitur seperti internet, media sosial, game, video dan beberapa navigasi yang cukup menarik (Adams & Kisler, 2013). Dengan adanya fitur-fitur yang banyak dan menarik mengakibatkan penggunaan smartphone di berbagai kalangan semakin meningkat, tidak terkecuali dikalangan anak-anak usia sekolah. Terlebih lagi adanya pandemi covid yang mengharuskan siswa belajar dari rumah dan menggunakan perangkat elektronik baik berupa smartpohone, tablet ataupun komputer sebagai sarana dalam proses pembelajaran secara daring. Anak-anak cenderung akrab dengan kecanggihan teknologi digital yang semakin luar biasa maju (Stiglic & Viner, 2019).

Secara global, pada tahun 2012 penggunaan smartphone diperkirakan sebanyak 1,08 miliar, 2,32 miliar pada tahun 2017 serta akan meningkat lagi di tahun 2020 sebanyak 2,87 miliar. Hal ini menunjukkan bahwa seiring dengan perkembangan teknologi, maka akses ke smartphone semakin meningkat pula. Hal inilah yang menyebabkan banyak orang merasa kecanduan dengan smartphone (Sankar & Monisha, 2020). Penggunaan smartphone yang berlebihan dapat mempengaruhi kesehatan penggunanya. Selain itu, menatap layar smartphone dengan durasi yang cukup lama serta frekuensi penggunaan yang sering, memiliki efek negatif terutama anak-anak usia sekolah dan usia remaja (Sankar & Monisha, 2020)

Dampak negatif yang bisa terjadi akibat terlalu lama berinteraksi dengan layar smartphone diantaranya adalah timbulnya masalah fisik, psikologis serta masalah social (Babic et al, 2017). Efek negatif

penggunaan smartphone pada anak-anak dan remaja yang paling kelihatan adalah adanya gangguan tidur. Gangguan tidur tersebut pada akhirnya dapat menimbulkan masalah baru yang dapat mengganggu aktivitas anak sehari-hari. Anak-anak menjadi tidak efektif dalam menggunakan waktu di siang hari karena adanya rasa kantuk akibat kurangnya waktu istirahat di malam hari (Franzen & Buysse, 2018). Kebiasaan menggunakan samartphone hingga larut malam mengakibatkan penundaan waktu tidur, waktu tidur menjadi lebih lambat, durasi tidur menjadi lebih pendek. akibatnya anak-anak menjadi kurang tidur dan rasa kantuk di siang hari (Mac Carthaigh, Griffin & Perry, 2020).

Gangguan tidur yang terjadi secara terus menerus akan sangat mempengaruhi perkembangan anak (Carskadon, 2011). Penelitian yang dilakukan oleh Chang (2018) menyatakan bahwa di Korea anak-anak terbiasa menggunakan smartphone sejak bayi. Hampir 38% balita dibawah 11 bulan telah terpapar smartphone dengan durasi setia penggunaan kurang lebih 2,4 jam. Kebiasaan tersebut dikaitkan dengan masalah tidur yang dialami anak pada saat anak mencapai usia sekolah yang mengakibatkan pengurangan substansi dalam durasi tidur (Schweizer et al).

Di kutip dari data yang ditulis oleh Pusparisa (2021) mencatat pengguna smartphone terbesar adalah Tiongkok sebesar 953,55 juta pengguna, disusul oleh negara India sebesar 492,78 pengguna dan Amerika Serikat dengan masing-masing 492,78 juta. Indonesia sendiri menduduki urutan nomor empat dengan jumlah 170,4 juta pengguna smartphone. Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) (2019) mencatat terdapat 27.916.716 pengguna smartphone setiap tahunnya. Hasil survey Ikatan Pelajar



Nahdlatul Ulama (IPNU) di Jawa Timur pada tahun 2018 dari 113 pelajar sekitar 50% sudah mempunyai smartphone sendiri sejak mereka duduk di bangku sekolah dasar, 44% memakai sejak SLTP dan 3% pada saat mereka di SLTA. Hal ini menunjukkan bahwa smartphone sudah menjadi kebiasaan anak sejak dini, dimana usia anak lebih rentan dalam penggunaan smartphone dibandingkan dengan usia dewasa karena kecenderungan usia anak belum mampu mengendalikan waktu dalam menggunakan smartphone. Hal ini yang menyebabkan sebagian besar anak mengalami gangguan tidur sebagai dampak durasi penggunaan smartphone yang terlalu lama (Parkinson et al, 2015).

Berdasarkan studi pendahuluan yang peneliti lakukan pada 15 siswa di SD Negeri 1 Boyolangu didapatkan siswa yang memiliki *smartphone* sendiri sebanyak 9 siswa dan 6 siswa menggunakan smartphone milik orang tua pada saat pembelajaran secara daring. Dengan menggunakan instrument *Sleep Disturbances Scale for Children*, didapatkan dari 10 siswa tersebut terdapat 5 siswa mengalami gangguan tidur. Mereka mengaku sering tidur terlalu larut karena masih bermain game di smartphone mereka tanpa ada kontrol dari orang tua. Dalam hal ini peran orang tua sangatlah penting dalam upaya pencegahan anak terlalu berinteraksi dengan smartphone. Orang tua harus mampu mengotrol anak dalam penggunaan smartphone. Beberapa penelitian merekomendasikan pengurangan penggunaan *smartphone* dimalam hari sebelum dan menjelang tidur. Selain mencegah terjadinya gangguan tidur, penggunaan smartphone yang sesuai kebutuhan anak dalam pembelajaran disekolah terbukti meningkatkan prestasi belajar anak di sekolah (Perkinson-gloor & Grob 2015).

METODE

Ninis dkk., Pola Tidur Anak Usia 10-12 Tahun dengan smartphone

Peneliti menggunakan study korelasi dengan desain penelitian menggunakan *cross sectional*. Penelitian ini menggunakan populasi siswa kelas 4 sampai 6 di SDN 1 Boyolangu sejumlah 99 siswa dengan metode pengambilan sampling menggunakan purposive sampling dan didapatkan sample sebanyak sampel 79 siswa. Peneliti menggunakan kuesioner penggunaan Smartphone sebagai instrument untuk mengukur penggunaan smarphone oleh siswa. Instrumen ini telah diuji validitas dan reliabilitas instrument dengan hasil uji validitas r hitung 0,645 lebih besar dari r table 0,1901 yang menunjukkan item dari kuesioner ini adalah valid. Untuk uji reliabilitas instrument didapatkan nilai cronbach's Alpha $> 0,882$. Nilai ini menunjukkan instrument ini reliable. Sedangkan instrument yang digunakan untuk mengukur gangguan tidur menggunakan *Sleep Disturbances Scale for Children* (SDSC). Penelitian dilakukan selama 1 bulan. Data penelitian dianalisis menggunakan uji *Rank Spearmen*. Penelitian ini telah lolos kaji etik dengan nomor 050/01/KEPK-STIKESBWI/I/II/2022.

HASIL

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan jenis Kelamin, Usia dan Tingkatan Kelas Responden

No	Variabel	f	%
1.	Jenis kelamin		
	- Perempuan	43	54,4
	- Laki-laki	36	45,6
2.	Usia		
	- 10 tahun	13	16,5
	- 11 tahun	25	31,6
	- 12 tahun	41	51,9
3.	Kelas		
	- Kelas 4	24	30,4
	- Kelas 5	21	26,6
	- Kelas 6	34	43

Tabel 2. Penggunaan Smartphone

No	Variabel	f	%
1.	Penggunaan Smartphone		
-	Tidak lama	6	7,5
-	Cukup lama	22	27,8
-	Sangat lama	51	64,6

Tabel 3 Gangguan Tidur

No	Variabel	f	%
1.	Gangguan tidur		
-	Tidak ada gangguan tidur	28	35,4
-	Ada gangguan tidur	51	64,6

Tabel 4 Hasil Analisis Hubungan Penggunaan Smartphone dengan Gangguan Tidur Pada Anak Usia Sekolah

Gangguan Tidur	Penggunaan Smartphone						Total		P value
	Tidak lama		Cukup Lama		Sangat lama		n	%	
	n	%	n	%	n	%			
Tidak ada gangguan tidur	6	7,5	21	27,8	1	1,26	28	35,44	0,934
Ada gangguan tidur	0	0	1	1,26	50	63,29	51	64,55	

Hasil analisa *Rank Spearman* diperoleh *Correlation Coeficient* 0,934 *Significance (2-tailed)* 0,000 < 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat korelasi

antara penggunaan smartphone dengan gangguan tidur pada anak usia sekolah yang di lakukan di SDN 1 Boyolangu.

PEMBAHASAN

Penggunaan Smartphone

Berdasarkan table 2 menunjukkan sebagian besar reponden sudah menggunakan smartphone sejak lama dengan prosentase 64,6% dan 27,8% sudah menggunakannya cukup lama. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Yuwanto (2015) penggunaan smartphone pada anak usia sekolah dapat dipicu oleh beberapa faktor diantaranya adalah faktor situasional dimana anak sekolah menggunakan samartphone sebagai pengisi waktu luang karena tidak ada kegiatan ataupun sebagai alat distraksi pada saat seorang siswa menghadapi kejenuhan saat belajar. Selain itu siswa juga dapat menggunakan smartphone sebagai alat berkomunikasi dan berinteraksi dengan orang lain. Pada

penelitian ini ditemukan sebagian besar siswa berada pada kategori sangat lama dalam menggunakan smartphone. Hal ini dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah jenis kelamin. Hasil penelitian ini menunjukkan rata-rata yang menggunakan smartphone dalam waktu lebih dari 7 jam berjenis kelamin perempuan. Anak perempuan cenderung mengakses samartphone lebih lama dibandingkan dengan anak laki-laki dikarenakan anak perempuan lebih suka mencari perhatian melalui media social serta banyak fitur-fitur yang menarik untuk di akses setiap saat. Sedangkan anak laki-laki mengakses smartphone paling banyak adalah digunakan untuk bermain game.



Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Wuri dkk (2017) yang mendukung hasil penelitian sebelumnya yang mengungkapkan bahwa prosentase penggunaan smartphone relatif lebih lama pada anak perempuan dibandingkan anak laki-laki dengan presentase 51,8% dan 48,2%. Faktor lain yang menyebabkan anak menggunakan smartphone lebih sering adalah adanya pengaruh dari teman sebaya. Hal ini juga di dukung dengan kondisi pandemic yang mengharuskan mereka untuk tetap di rumah dan tidak bisa bertemu dan bermain dengan teman sekolah, sehingga mereka menjadi lebih sering mengakses smartphone untuk tetap bisa berinteraksi dengan teman seusia mereka. Selain itu dengan adanya proses pembelajaran secara daring, anak-anak menjadi lebih sering berinteraksi dengan smartphone untuk mengakses pelajaran dan informasi serta mengirimkan tugas sekolah. Dari beberapa faktor inilah yang mendukung anak semakin sering untuk menggunakan smartphone

Gangguan Tidur

Tabel 3 menunjukkan sebagian besar responden dalam penelitian ini mengalami gangguan tidur dengan prosentase 64,6%. Berdasarkan koesioner SDSC, anak sekolah cenderung rentan mengalami gangguan tidur. Penggunaan smartphone di malam hari dapat membuat keterlambatan fase tidur anak. Cahaya yang dipancarkan oleh smartphone mengandung *blueenriched* dimana dapat menghambat jam biologis sehingga akan mempengaruhi irama sirkadian ritme seorang anak. Disamping itu apabila seorang anak membawa smartphone ke tempat tidur, tidur anak akan menjadi terganggu akibat bunyi yang di timbulkan karena adanya pesan atau panggilan masuk sehingga anak terbangun dari tidur mereka (Perkinson-gloor & Grob 2015). Penelitian menjelaskan bahwa irama sirkadian sangat peka terhadap cahaya, sehingga apabila

terdapat pesan masuk, smartphone akan mengeluarkan cahaya. Cahaya yang ada pada saat seseorang sedang tidur akan menurunkan produksi hormone melatonin. Dan apabila hormone melatonin tersebut menurun maka dapat berpengaruh pada kualitas tidur anak (Prasadj, 2019).

Pada koesioner yang peneliti gunakan yaitu SDSC (*Sleep Disturbance Scale for Children*) terdapat indikator dalam gangguan memulai dan mempertahankan tidur. Hal ini dapat disebabkan karena anak usia sekolah belum mampu memutuskan sendiri mengenai jadwal tidurnya yang menyebabkan terjadinya tidur yang tidak teratur. Paparan smartphone lebih dari 3 jam dalam sehari mampu meningkatkan latensi tidur sehingga akan mengurangi waktu tidur anak. Berkurangnya durasi tidur anak akan menimbulkan perasaan ngantuk disiang hari, sehingga akan mengganggu aktivitas sehari-hari seperti saat belajar di sekolah dan apabila terjadi terus menerus akan mengakibatkan penurunan prestasi belajar pada anak. Beberapa penelitian yang mendukung penelitian ini menunjukkan bahwa gangguan tidur yang menyebabkan kurangnya durasi tidur akan berdampak negatif terhadap perkembangan anak, karena tidur merupakan salah satu elemen penting terhadap kematangan perkembangan otak (Schweizer *et al*, 2017).

Hubungan Penggunaan Smartphone dengan Gangguan Tidur

Hasil analisa uji korelasi *Rank Spearman* diperoleh hasil penelitian *Correlation Coeficient* 0,934 *Significance (2-tailed)* $0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti ada hubungan yang signifikan antara dua variabel yang diukur yaitu Penggunaan Smartphone Dengan Gangguan Tidur Pada Anak Usia 10-12 Tahun di SDN 1 Boyolangu tahun 2022. Kekuatan dalam rentang kuat yaitu 0,934. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Saifullah (2017) yang



dilakukan di SDN 02 Gadingrejo Pasuruan menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara penggunaan *smartphone* dengan gangguan tidur dengan *Correlation Coeficient* 0,353. Terdapat beberapa hasil bahwa responden yang penggunaan *smartphone* cukup lama tidak mengalami gangguan tidur dan penggunaan *smartphone* sangat lama mayoritas mengalami gangguan tidur.

Peneliti berpendapat anak yang menggunakan *smartphone* yang berlebihan akan selalu meletakkan *smartphone* tersebut disampingnya bahkan pada saat tidur. Secara tidak langsung *smartphone* akan menyala setiap ada pesan masuk, sehingga tubuh dipaksa untuk terus beraktifitas hingga larut malam dan pancaran cahaya layar dari *smartphone* akan menghambat mekanisme irama sirkadian, sehingga produksi hormon melatonin dalam tubuh akan terganggu. Apabila produksi hormon melatonin terganggu maka kualitas tidur anak juga akan terganggu, hal ini akan menyebabkan gangguan tidur pada anak. Menurut Satzinger (2017), salah satu dampak penggunaan *smartphone* adalah mengganggu tidur, karena dengan layanan internet 24 jam *smartphone* bisa bergetar atau berdering setiap saat, pengguna akan memainkan *smartphone* termasuk ketika sudah berada ditempat tidur. Menurut Prasadja (2019), irama sirkadian sangat peka terhadap cahaya, cahaya yang ada saat tidur akan menghambat dan menurunkan produksi hormon melatonin. Hormon melatonin dalam proses tidur dan kualitas tidur seseorang.

Selain gangguan tidur, penggunaan *smartphone* dalam waktu yang berlebihan akan menimbulkan dampak diantaranya adalah terganggunya kesehatan otak, kesehatan mata, menyebabkan perilaku kekerasan, anak menjadi kurang produktif

sehingga berdampak pada menurunnya semangat belajar (Lombogia et al., 2018)

KESIMPULSN DAN SARAN

Hasil penelitian ini menunjukkan ada korelasi antara durasi dan frekuensi anak dalam penggunaan *smartphone* dengan timbulnya gangguan tidur pada anak usia sekolah.

Saran yang direkomendasikan adalah kontrol orang tua sangat di penting dalam upaya mengatasi permasalahan ini. *Smartphone* hendaknya tidak dimiliki anak secara pribadi, sehingga kontrol dari orang tua lebih mudah. Terlebih lagi bagi orang tua yang bekerja dan frekuensi bertemu anak hanya pada saat di malam hari. Dengan pembatasan penggunaan *smartphone* akan cukup membantu dalam pengawasan anak.

DAFTAR PUSTAKA

Adams S. K., & Kisler T. S. (2013). Sleep quality as a mediator between technology-related sleep quality, depression, and anxiety. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 16(1), 25-30. doi: [10.1089/cyber.2012.0157](https://doi.org/10.1089/cyber.2012.0157).

APJII. (2019). Penetrasi & Profil Perilaku Pengguna Internet Indonesia Tahun 2018. *Apjii*, 51. www.apjii.or.id

Babic, M. J., Smith, J. J., Morgan, P. J., Eather, N., Plotnikoff, R. C., & Lubans. (2017). Longitudinal associations between changes in screen-time and mental health outcomes in adolescents. *Ment. Health Phys. Act. Mental Health and Physical Activity*, 12, 124 – 131. doi: [10.1016/J.MHPA.2017.04.001](https://doi.org/10.1016/J.MHPA.2017.04.001).

Carskadon, M.A. (2011). Sleep in Adolescents: The Perfect Storm. *Pediatr.*



Clin. North Am, 58(3), 637–647. doi: [10.1016/j.pcl.2011.03.003](https://doi.org/10.1016/j.pcl.2011.03.003)

Chang, H.Y., Park, E.-J., Yoo, H.-J., Lee, J.W., & Shin, Y. (2018). Electronic Media Exposure and Use among Toddlers. *Psychiatry Investig.* 15(6), 568–573. DOI: [10.30773/pi.2017.11.30.2](https://doi.org/10.30773/pi.2017.11.30.2)

Franzen, P.L., & Buysse, D.J. (2018) Sleep disturbances and depression: Risk relationships for subsequent depression and therapeutic implications. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 10(4), 473-481.

Lambogia, B. J., Kairupan, B. H. R., & Dundu, A. E. (2018). Hubungan kecanduan internet dengan kualitas tidur pada siswa SMA Kristen 1 Tomohon. *Jurnal Medik dan Rehabilitasi*, 1(2), 1-8.

Mac Cárthaigh, S., Griffin, C., & Perry, J. (2020). The relationship between sleep and problematic smartphone use among adolescents: A systematic review. *Developmental Review*, 55, 100897. doi: [10.1016/j.dr.2020.100897](https://doi.org/10.1016/j.dr.2020.100897)

Müller, H., Gove, J.L., Webb, J.S., & Cheang, A. (2015). Understanding and comparing smartphone and tablet use: Insights from a large-scale diary study. In *Proceedings of the Annual Meeting of the Australian Special Interest Group for Computer Human Interaction*, Parkville, Australia.

Perkinson, N., Lemola, S., Brand, S., Kaufmann, J. F. D & Grob, A. (2015). Adolescents' Electronic Media Use at Night, Sleep Disturbance and Depressive

Symptoms in the Smartphone Age. *J Youth Adolesc*, 44(2), 415-18.

doi: [10.1007/s10964-014-0176-x](https://doi.org/10.1007/s10964-014-0176-x)

Pusparisa, Y. (2021). Daftar Negara Pengguna Smartphone Terbanyak, Indonesia Urutan Berapa?. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2021/07/01/daftar-negara-pengguna-smartphone-terbanyak-indonesia-urutan-berapa>

Sankar, G., & Monisha, R. (2020). Evaluation of Smartphone Addiction and Quality of Sleep among School Children. *Biomedical & Pharmacology Journal*, 13(3). 1409-1413. doi: [org/10.13005/bpj/2011](https://doi.org/10.13005/bpj/2011).

Schweizer, A., Berchtold, A., Barrense-Dias, Y., Akre, C., & Suris, J.-C. (2017). Adolescents with a smartphone sleep less than their peers. *Eur. J. Pediatr*, 176(1). 131-136. DOI: [10.1007/s00431-016-2823-6](https://doi.org/10.1007/s00431-016-2823-6)

Stiglic, N., & Viner, R. M. (2019). Effects of screentime on the health and well-being of children and adolescents: A systematic review of reviews. *BMJ Open*, 9(1), e023191. doi:10.1136/bmjopen-2018-023191

Schweizer, S., Samimi, Z., Hasani, J., Moradi, A., Mirdoraghi., & Khaleghi M. (2017). Improving cognitive control in agolescents with post traumatic stress disorder (PTSD). *Behav Res Ther*, 93, 88-94. doi: [10.1016/j.brat.2017.03.017](https://doi.org/10.1016/j.brat.2017.03.017)