

Hubungan Durasi Screen Time dengan Gangguan Tidur Anak Usia 6-12 Tahun di SDK Mater DEI Selama Pandemi Covid-19

Miranda Angtoni¹, Eko Kristanto Kunta Adjie²

^{1,2} Program Studi Sarjana Kedokteran, Fakultas Kedokteran

Universitas Tarumanagara Jakarta, Indonesia

Email : Miranda.405190211@stu.untar.ac.id¹, ekokk@fk.untar.ac.id²

Abstrak

Adanya pandemi COVID-19 menyebabkan screen time pada anak meningkat. Paparan screen time yang tinggi dapat menimbulkan gangguan tidur dengan berbagai mekanisme yaitu adanya perpindahan waktu yang lebih banyak dihabiskan di depan layar media, efek konten media baik psikologis maupun fisiologis yang dapat mengganggu kemampuan memulai dan mempertahankan tidur, dan efek cahaya dari layar yang memengaruhi sirkadian yang menekan hormon yang menstimulasi tidur. Penelitian ini bertujuan untuk melihat hubungan antara durasi screen time dengan kejadian gangguan tidur pada anak SD umur 6-12 tahun. Penelitian analitik dengan desain studi cross-sectional ini dilakukan pada bulan Januari-Juni 2022. Pengambilan sampel dilakukan secara consecutive sampling dan jumlah subjek penelitian sejumlah 115 orang. Pengumpulan data untuk melihat gangguan tidur dengan menggunakan kuisioner SDSC (Sleep Disturbance Scale for Children) dan kuisioner screen time menggunakan Questionnaire for Screen Time of Adolescents. Kuisioner dibagikan pada subjek penelitian dalam bentuk google form secara online. Data diolah dengan menggunakan uji Chi-square. Hasil penelitian menunjukkan 4 orang (3,5%) dengan durasi lebih dari 16 jam/hari, 42 orang (36,5%) dengan durasi 8-16 jam/hari, dan 69 orang (60%) dengan durasi kurang dari 8 jam/hari. Terdapat 50 orang (43,5%) mengalami gangguan tidur dan 65 orang (56,5%) tidak mengalami gangguan tidur. Hasil uji Chi-square menunjukkan hasil yang tidak signifikan antara durasi screen time dengan gangguan tidur ($p=0,193$). Kesimpulan dari penelitian ini adalah tidak ditemukan adanya hubungan antara screen time dan gangguan tidur anak usia 6-12 tahun di SDK Mater Dei, Kota Probolinggo.

Kata Kunci: *Screen Time, Anak Sd, Gangguan Tidur.*

Abstract

The COVID-19 pandemic has caused screen time in children to increase. High screen time exposure can cause sleep disturbances by various mechanisms, time displacement that more time spent in front of media screens, effects of media content in both psychological and physiological aspects that can interfere ability to initiate and maintain sleep, and the effects of light from the screen that affect the circadian system that suppress hormones that stimulate sleep.. This study aims to prove the relationship between screen time duration and the incidence of sleep disturbances in elementary school children aged 6-12 years. This analytical study with a cross-sectional study design was conducted in January-June 2022. Sampling was obtained by consecutive sampling and the number of research subjects was 115 people. Data was collected using the SDSC (Sleep Disturbance Scale for Children) questionnaire and the screen time questionnaire using the Questionnaire for Screen Time of Adolescents. Questionnaires were distributed to research subjects via google form. The data was processed using the Chi-square test. The results showed 4 people (3.5%) with screen time duration

below 8 hours, 42 people (36,5%) with screen time duration between 8-16 hours, and 69 people (60%) screen time duration above 16 hours. There were 50 people (43.5%) who have sleep disorders and 65 people (56.5%) do not experience sleep disorders. The results of the Chi-square test showed insignificant results between screen time duration and sleep disturbances ($p=0.193$). The conclusion of this study was that there was no relationship between screen time and sleep disturbances in children aged 6-12 years at the Mater Dei SDK, Probolinggo City.

Keywords: *Screen Time, Elementary School Children, Sleep Disturbances.*

PENDAHULUAN

Gangguan tidur anak dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan, gangguan mental, dan kualitas hidup yang buruk.¹ Salzarulo dan Chevalier (1983) menyatakan bahwa dari 218 anak usia 2-15 tahun yang datang ke konsultasi psikiatri anak, didapatkan prevalensi gangguan tidur berupa mimpi buruk (31%), terbangun pada malam hari (28%), mengingau (32%), kesulitan tidur (23%), *enuresis* (17%), *bruxism* (10%), dan teror malam (7%).² Archbold dkk. juga menilai frekuensi masalah tidur pada anak dan didapatkan 41% orang tua melaporkan insomnia pada anak-anak mereka yang berusia 2 hingga 14 tahun.³ Di Indonesia, Putri (2015) melakukan penelitian pada anak sekolah dasar berusia 9 - 12 tahun dan didapatkan 42,2% anak mengalami gangguan tidur. Hasil penelitian juga menunjukkan gangguan tidur yang paling sering dialami adalah gangguan untuk memulai dan mempertahankan tidur.⁴

Costigan dkk. (2012) mengatakan bahwa faktor penyebab masalah tidur salah satunya karena adanya perilaku sedentari seperti penurunan aktivitas fisik dan peningkatan *screen-based activity*.⁵ *Screen based activity* merupakan segala kegiatan yang dilakukan dengan menggunakan media berbasis layar seperti *gadget*, televisi, dan komputer.⁶ Munculnya pandemi COVID-19 merupakan salah satu faktor terjadinya peningkatan *screen-based activity*. Banyak negara telah menjalankan kebijakan pembatasan sosial seperti menutup sekolah, tempat kerja, dan pembatasan akses di tempat yang berpotensi timbulnya kontak antarmanusia.⁷ Kebijakan ini menyebabkan tingginya penggunaan media digital seperti laptop, komputer, tablet, dan ponsel baik untuk komunikasi, bekerja, kelas berbasis *online* (PJJ), maupun aktivitas lainnya. Penggunaan layar oleh anak-anak sudah meningkat jauh sebelum ada yang pernah mendengar tentang COVID-19.⁸ Adanya bukti studi empiris terbaru menunjukkan peningkatan *screen time* pada populasi berbeda selama pandemi COVID-19. Penelitian pada populasi anak di Turki selama *lockdown*, didapatkan hampir 72% anak memiliki *screen time* lebih tinggi daripada tahun-tahun sebelumnya.⁷

Sebuah studi tahun 2014 menemukan bahwa di Amerika Serikat, anak-anak berusia kurang dari 2 tahun rerata menghabiskan waktu layar 3 jam tiap harinya. Durasi tersebut mencakup lebih dari dua kali lipat konsumsi waktu layar pada populasi yang sama pada tahun 1997. Laporan tahun 2019 dari *Common Sense Media* juga menemukan bahwa anak usia 8 hingga 12 tahun di Amerika Serikat menggunakan layar untuk hiburan hampir 5 jam per hari, dan anak berusia 13 hingga 18 tahun lebih dari 7 jam per hari.⁸

Untuk situasi dengan interaksi langsung yang langka karena pandemic, penggunaan teknologi anak-anak telah melampaui batas angka-angka itu. Bahkan, hampir dua kali lipat. Sementara anak-anak dari segala usia menghabiskan, rata-rata, sekitar 3 jam dari hari-hari mereka untuk layar sebelum pandemi ini, mereka sekarang menggunakannya selama hampir 4-6 jam, bahkan lebih besar. Peningkatan yang tiba-tiba dan tajam telah menimbulkan kekhawatiran tentang kemungkinan efek merugikan dari begitu banyak waktu layar pada anak-anak. Namun, dalam banyak kasus, waktu layar ekstra ini mungkin diperlukan, baik untuk tujuan pendidikan, interaksi sosial, atau sebagai pengalih

perhatian dan hiburan yang memungkinkan orang dewasa dalam hidup mereka untuk bekerja.⁸

Paparan *screen time* yang berlebih dapat menyebabkan gangguan tidur terutama pada anak. Hal ini terjadi karena pencahayaan layar yang terlalu terang akan menghambat sekresi melatonin yang mengatur irama sirkadian sehingga akan berdampak pada terjadinya keterlambatan fase tidur.⁹ Twenge dkk. menyatakan bahwa anak hingga usia 5 tahun yang menghabiskan lebih banyak waktu untuk menonton televisi, *video game*, serta perangkat elektronik portabel lainnya, memiliki durasi tidur lebih pendek.¹⁰ Selain itu, sebuah penelitian di Purbalingga, Jawa Tengah oleh Amelia dkk. (2019) menyatakan bahwa faktor dominan untuk anak yang mengalami kurang tidur adalah 2 jam atau lebih menonton TV, ponsel, dan waktu layar dan menampilkan gejala kesulitan tidur¹¹

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas, gangguan tidur adalah masalah umum yang terjadi pada anak dan pada era saat ini, popularitas perangkat elektronik seperti tablet portabel dan *smartphone* membuat anak-anak menghabiskan lebih banyak waktu di layar. Namun, dampak dari kebiasaan tersebut terhadap gangguan tidur anak kurang diselidiki sejauh ini.¹⁰ Tujuan penelitian ini adalah mengetahui hubungan durasi *screen time* dengan terjadinya gangguan tidur pada anak khususnya selama pandemi COVID-19. Penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui durasi *screen time* pada anak dengan menggunakan kuisioner *Questionnaire for Screen Time of Adolescents (QueST)* dan menggambarkan gangguan tidur anak dengan menggunakan kuisioner SDSC (*Sleep Disturbance Scale for Children*).

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah analitik observasional desain studi *cross sectional* untuk mencari hubungan antara variabel bebas (faktor risiko) dengan variabel tergantung (efek). Sampel pada penelitian adalah siswa-siswi SDK Mater Dei, Probolinggo, Jawa Timur yang memenuhi kriteria inklusi. Kriteria eksklusi untuk penelitian ini adalah orang tua siswa-siswi yang tidak menandatangani *inform consent* penelitian, tidak mengisi data dengan lengkap, dan yang mengundurkan diri saat pengambilan data.

Pengambilan data responden untuk penelitian ini adalah menggunakan teknik *consecutive sampling*, data diambil dari responden yang memenuhi kriteria inklusi dan diambil sampai besar sampel terpenuhi. Pengumpulan data responden dilakukan dengan membagikan kuisioner secara *online* berupa *googleforms* yang dibagikan langsung ke orang tua siswa-siswi. Perhitungan besar sampel dengan menggunakan rumus uji hipotesis terhadap 2 proporsi. Dari perhitungan didapatkan perkiraan besar sampel yang dibutuhkan adalah 90 responden.

Variabel penelitian ini adalah durasi *screen time* sebagai variabel bebas dan gangguan tidur sebagai variabel tergantung. Durasi *screen time* diukur dengan menggunakan kuisioner *QueST Questionnaire for Screen Time of Adolescents* yang berisi total waktu yang dihabiskan sehari untuk kegiatan berbasis layar berupa belajar, menonton video, bermain *game*, menggunakan media sosial. Durasi tiap kegiatan tersebut akan dijumlahkan dan dibagi menjadi 3 kelompok yaitu ≤ 8 jam/hari, 8-16 jam/hari, dan ≥ 16 jam/hari.¹² Variabel gangguan tidur diukur menggunakan SDSC (*Sleeping Disturbance Scale for Children*) yang dapat mendeteksi gangguan tidur dan jenis dari gangguan tidur pada anak. Skor gangguan tidur dibagi menjadi skor 1 untuk tidak pernah, skor 2 untuk jarang, skor 3 untuk kadang-kadang, skor 4 untuk sering, dan skor 5 untuk selalu. *Cut off point* dari skor adalah 39 untuk diagnosis gangguan tidur. Masing-masing pertanyaan dapat membagi jenis gangguan tidur yaitu gangguan pernapasan saat tidur, gangguan memulai dan mempertahankan tidur, gangguan kesadaran, gangguan transisi tidur-bangun, gangguan somnolen berlebihan, dan hiperhidrosis.¹³ Analisa data dalam penelitian ini akan menggunakan uji statistik *pearson chi-square* dengan nilai $P < 0,05$ untuk

mengetahui hubungan statistik bermakna antara durasi *screen time* dengan gangguan tidur dan data akan diolah dengan menggunakan program *software* statistik SPSS.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sampel yang diperoleh dalam penelitian ini berjumlah 115 responden dengan karakteristik dibagi menjadi jenis kelamin, usia anak, pendidikan orang tua, dan pekerjaan orang tua.

Tabel 1.Data Karakteristik Responden

Karakteristik	Katagorik Frekuensi (%)	Numerik Mean (SD)
Jenis Kelamin		
Laki- laki	60 (52,2)	9,02 (1,701)
Perempuan	55 (47,8)	
Usia Anak		
Pendidikan		
SD/SMP	2 (1,7)	9,02 (1,701)
SMA	36 (31,3)	
Diploma/sarjana	77(67)	
Pekerjaan Orangtua		
Bekerja	66 (57,4)	
Tidak Bekerja	49 (42,6)	

Tabel 1 menunjukan karakteristik responden. Jenis kelamin Responden terdiri dari laki laki sebanyak 60 (52,2%) orang dan perempuan 55 (47,8%) orang. Pada karakteristik usia didapatkan rata-rata (*mean*) usia 9 tahun. Tingkat pendidikan orang tua terbagi atas 3, yaitu SD/SMP sebanyak 2 (1,7%), SMA sebanyak 36 orang (31,3%), dan diploma/sarjana sebanyak 77 (67%) orang. Untuk pekerjaan, sebanyak 66 (57,4%) orang tua siswa bekerja dan 49 (42,6%) orang tua tidak bekerja.

Tabel 2.Data Karakteristik Screen Time Responden

Screen Time	Jumlah N = 115	Persentase (%)
Belajar		
<2 jam/hari	29	25,2
2-4 jam/hari	59	51,3
>4 jam/hari	27	23,5
Menonton Video		
<2 jam/hari	52	45,2
2-4 jam/hari	57	49,6
>4 jam/hari	6	5,2
Bermain Game		
<2 jam/hari	56	48,7
2-4 jam/hari	47	40,9
>4 jam/hari	12	10,4

Aplikasi chat/obrolan		
<2 jam/hari	89	77,4
2-4 jam/hari	22	19,1
>4 jam/hari	4	3,5

Tabel 2 menunjukkan data karakteristik screen time berdasarkan kegiatan. Untuk kegiatan belajar, 29 (25,2%) anak dengan intensitas <2 jam/hari, 59 (51,3%) anak dengan intensitas 2—4 jam sehari, dan 27 (23,5%) anak dengan intensitas >4 jam/hari. Pada kegiatan menonton video, didapatkan 52 (45,2%) anak dengan intensitas <2 jam/hari, 57 (49,6%) anak dengan intensitas 2-4 jam/hari, dan 6 (5,2%) anak dengan >4 jam/hari. Berdasarkan waktu untuk bermain game, didapatkan 56 (48,7%) anak dengan intensitas <2 jam/hari, 47 (40,9%) dengan intensitas 2-4 jam/hari, dan 12 (10,4%) anak dengan intensitas >4 jam/hari. Pada penggunaan aplikasi chat/obrolan, didapatkan 89 (77,4%) anak dengan intensitas >2 jam/hari, 22 (19,1%) anak dengan intensitas 2-4 jam/hari, dan 4 (3,5%) anak dengan >4 jam/hari.

Tabel 3.Data Durasi Screen Time Responden

<i>Screen Time</i>	Jumlah N = 115	Persentase (%)
≤ 8 jam/hari	69	60
8-16 jam/hari	42	36,5
≥16 jam/hari	4	3,5

Tabel 3 menunjukkan data durasi screen time responden. Didapatkan 69 (60%) anak dengan durasi ≤ 8 jam/hari, 42 (36,5%) anak dengan durasi 8-16/hari, dan 4 (3,5%) anak dengan durasi ≥ 16 jam/hari.

Tabel 4.Data Kejadian Gangguan Tidur Anak berdasarkan SDSC

Gangguan Tidur	Jumlah N = 115	Persentase (%)
Ada Gangguan Tidur	50	43,5
Tidak Ada Gangguan Tidur	65	56,5

Tabel 4 menunjukkan data karakteristik responden berdasarkan kejadian gangguan tidur. Terdapat 50 (43,5%) anak mengalami gangguan tidur, dan 65 (56,5%) anak tidak mengalami gangguan tidur.

Tabel 5.Distribusi Subjek Gangguan Tidur Anak berdasarkan SDSC

Gangguan Tidur	Jumlah N = 115	Persentase (%)
Gangguan memulai dan mempertahankan tidur	13	26
Gangguan pernapasan saat tidur	13	26
Gangguan kesadaran saat tidur	12	24
Gangguan transisi tidur-bangun	17	34

Gangguan somnolen berlebihan	15	30
Hiperhidrosis	20	40

Tabel 5 menjelaskan distribusi subjek berdasarkan jenis gangguan tidur yang dialami responden. Didapatkan 13 (26%) anak mengalami gangguan memulai dan mempertahankan tidur, 13 (26%) anak mengalami gangguan pernapasan saat tidur, 12 (24%) anak dengan gangguan kesadaran saat tidur, 17 (34%) anak mengalami gangguan transisi tidur-bangun, 15 (30%) anak mengalami gangguan somnolen berlebihan, dan terbanyak adalah 20 (40%) anak mengalami hiperhidrosis.

Tabel 6. Hubungan *Screen Time* terhadap Gangguan Tidur Anak

Screen time (/hari)	Gangguan Tidur						p Value	PRR
	Ada		Tidak Ada		Total			
	n	%	n	%	n	%		
≤8 jam	26	75	43	25	69	100		
8-16 jam	21	46,8	21	53,2	42	100	0,193	1,33
≥16 jam	3	39,1	1	60,9	4	100		1,99
Total	115 (100%)							

Pada tabel 6 menunjukkan hubungan *screen time* terhadap gangguan tidur pada anak. Berdasarkan uji statistik *chi-square* mengenai hubungan durasi *screen time* dengan gangguan tidur, didapatkan nilai *p value* = 0,193 sehingga menunjukkan hubungan yang tidak signifikan antara durasi *screen time* dengan gangguan tidur pada anak. Dari hasil uji sosisasi epidemiologis, didapatkan nilai PRR >1 yang menunjukkan durasi *screen time* 8-16 jam/hari dan lebih dari 16 jam/hari lebih berisiko mengalami gangguan tidur dibandingkan durasi *screen time* kurang dari 8 jam/hari.

Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh Putri (2021) yang ditemukan tidak adanya hubungan signifikan antara *screen time* dengan gangguan tidur anak usia 6-12 tahun selama pandemi COVID-19, namun gangguan tidur dipengaruhi oleh jenis aplikasi yang sering digunakan.¹⁴ Hasil yang sama juga dikemukakan oleh Vallance dkk. (2005) yang menunjukkan tidak ada hubungan antara *sedentary time* yang mencakup *screen time* di dalamnya dengan *sleep outcomes*¹⁵

Hasil penelitian berbeda didapatkan dari hasil penelitian Hale dkk. (2018) yang mengemukakan adanya hubungan antara *screen time* dengan gangguan tidur dan penurunan waktu total tidur melalui mekanisme *time displacement*, *mental arousal*, dan paparan terhadap cahaya biru. Pada *time displacement* terjadi mekanisme perpindahan waktu yang pada malam hari sehingga terjadi keterlambatan fase tidur. Penggunaan *screen time* dengan konten tertentu juga dapat meningkatkan *arousal* secara psikologis dan fisiologis dan fungsi *fight or flight* yang memberikan efek onset tidur yang tertunda. Paparan Cahaya biru yang dilepaskan oleh layar menyerupai cahaya matahari sehingga fotoreseptor melanopsin bereaksi seperti saat siang hari dan terjadi penekanan hormon melatonin di otak yang memicu tidur sehingga terjadi pergeseran ritme sirkadian dan menimbulkan gangguan tidur.¹⁶

Hasil penelitian tidak bermakna ($P > 0,05$) pada penelitian ini bisa dipengaruhi oleh adanya faktor-faktor lain yang juga mempengaruhi gangguan tidur pada anak, seperti gaya hidup sedentari, aktivitas fisik, pola hidup dan makanan, dan faktor psikologis pada anak.

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di SDK Mater Dei sebanyak 115 responden disimpulkan bahwa :

Karakteristik terbanyak screen time untuk kegiatan belajar adalah dengan durasi 2-4 jam/hari sebanyak 59 (51,3%), menonton video dengan durasi 2-4 jam/hari sebanyak 57 (49,6%), bermain game dengan durasi <2 jam/hari sebanyak 56 (48,7%), menggunakan aplikasi chat dengan durasi <2 jam/hari sebanyak 89 (77,4%), dan sebagian besar anak memiliki durasi screen time \leq 8 jam/hari sebanyak 69 (60%). Sebanyak 50 (43,5%) anak mengalami gangguan tidur dan sebanyak 65 (56,5%) anak tidak mengalami gangguan tidur selama pandemi COVID-19. Tidak ditemukannya adanya hubungan signifikan antara durasi screen time dengan gangguan tidur pada anak usia 6-12 tahun di SDK Mater Dei selama pandemi COVID-19.

Adapun saran yang dapat diberikan bagi orang tua adalah diharapkan orang tua dapat mendeteksi dan mengenali penyebab gangguan tidur pada anak. Orang tua juga diharapkan mendampingi anak dalam penggunaan screen time dan mendorong layar terutama untuk kegiatan positif di era pandemi COVID-19. Saran bagi institusi kesehatan adalah diharapkan tenaga kesehatan dapat memberikan arahan dan edukasi mengenai jenis dan pencegahan gangguan tidur pada anak. Untuk penelitian selanjutnya diharapkan dapat melihat faktor-faktor lain seperti gaya hidup sedentari, aktivitas fisik, pola hidup, makanan, dan faktor psikologis lain yang dapat memicu gangguan tidur pada anak.

DAFTAR PUSTAKA

- Waters KA, Suresh S, Nixon GM. Sleep disorders in children. *Med J Aust.* 2013;199(8):S31-S35. doi:10.5694/mja13.10621
- Mindell JA. Sleep Disorders in Children. *Heal Psychol.* 1993;12(2):151-162. doi:10.1037/0278-6133.12.2.151
- Fricke-Oerkermann L, Plück J, Schredl M, et al. Prevalence and course of sleep problems in childhood. *Sleep.* 2007;30(10):1371-1377. doi:10.1093/sleep/30.10.1371
- Putri H. Studi Deskriptif Gangguan Tidur Pada Anak Usia 9-12 Tahun di SD Negeri Pisangan 1 Ciputat Tahun 2015. 2015. Tersedia di url : <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/38043/1/HILMIANA%20PUTRI-FKIK.pdf> [diunduh pada 18 Agustus 2021]
- Yang Y, Shin JC, Li D, An R. Sedentary Behavior and Sleep Problems: a Systematic Review and Meta-Analysis. *Int J Behav Med.* 2017;24(4):481-492. doi:10.1007/s12529-016-9609-0
- Zogara AU. Screen Based Activity dan Status Gizi pada Anak Sekolah Dasar di Kota Kupang. *Chmk Heal J.* 2018;2(3):15-19.
- Sultana A, Tasnim S, Hossain MM, Bhattacharya S, Purohit N. Digital screen time during the COVID-19 pandemic: a public health concern. *F1000Research.* 2021;10:81. doi:10.12688/f1000research.50880.1
- Wiederhold BK. Children's Screen Time during the COVID-19 Pandemic: Boundaries and Etiquette. *Cyberpsychology, Behav Soc Netw.* 2020;23(6):359-360. doi:10.1089/cyber.2020.29185.bkw
- Amelia V, Ramdani M. Screen time activity and its impact to sleep duration of school-aged. *MEDISAINS.* 2019;17:3. doi:10.30595/medisains.v17i1.4823
- Zhu R, Fang H, Chen M, et al. Screen time and sleep disorder in preschool children: identifying the safe threshold in a digital world. *Public Health.* 2020;186:204-210. doi:10.1016/j.puhe.2020.07.028
- Amelia VL, Ramdani ML. Screen time activity and its impact to sleep duration of school-aged. *Medisains.* 2019;17(1):3. doi:10.30595/medisains.v17i1.4823
- Knebel MTG, da Costa BGG, dos Santos PC, de Sousa ACFC, Silva KS. The conception, content validation, and test-retest reliability of the Questionnaire for Screen Time of Adolescents (QueST). *J Pediatr (Rio J).* 2021. doi:10.1016/j.jped.2021.05.004
- Herwanto H, Lestari H, Warouw SM, Salendu PM. Sleep disturbance scale for children as a diagnostic

- tool for sleep disorders in adolescents. *Paediatr Indones.* 2018;58(3):133-137. doi:10.14238/pi58.3.2018.133-7
- DHAMAYANTI AP. HUBUNGAN SCREEN TIME SELAMA PEMBELAJARAN JARAK JAUH TERHADAP POLA TIDUR ANAK USIA 6 – 12 TAHUN PADA MASA PANDEMI COVID - 19. 2021. Tersedia di url: http://repository.unhas.ac.id/id/eprint/12908/2/C011181507_skripsi_25-01-2022%20Bab1-2.pdf [diunduh pada 25 April 2022]
- Vallance JK, Buman MP, Stevinson C, Lynch BM. Associations of overall sedentary time and screen time with sleep outcomes. *Am J Health Behav.* 2015;39(1):62-67. doi:10.5993/AJHB.39.1.7
- Hale L, Kirschen GW, LeBourgeois MK, et al. Youth Screen Media Habits and Sleep. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am.* 2018;27(2):229-245. doi:10.1016/j.chc.2017.11.014