

Hubungan Durasi Screen Time terhadap Kualitas Tidur Remaja di Jawa Barat Selama Masa Pandemi *Covid-19*

Andika Aulia Ramadhan^{*}, Titik Respati, Raden Ganang Ibnusantosa

Prodi Pendidikan Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Bandung, Indonesia.

^{*}andika.aulia.r@gmail.com, Titik.respati@gmail.com, ganangibnusantosa@gmail.com

Abstract. Introduction: In adolescents, poor sleep quality, especially in the final period, is frequent. The Covid-19 pandemic exaggerated the problem with restrictions on social interactions affecting the application of home learning makes adolescent screen time increase to affect sleep quality. The purpose of this study was to analyze the relationship of increasing screen time duration in adolescents undergoing online learning in West Java during the pandemic in the period 2020 - 2021. Methods: This study uses observational analytical methods with quantitative cross-sectional designs. Data collection runs from October to November 2021 through social media. The data taken is primary data using the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) questionnaire. The number of samples in this study was 223 people. Results: The results of the univariate statistical test showed students with screen time >2 hours as many as 46 people (20.63%) with poor sleep quality and 152 people (68.16%) with moderate sleep quality. The results of the bivariate analysis showed there is no association between screen time duration during online learning and sleep quality ($p=1.000$). Conclusion: The conclusion in this study is that there is no relationship between screen time duration in adolescents undergoing online learning with sleep quality in West Java during the pandemic in the period 2020 – 2021.

Keywords: *Adolescent, COVID-19, Online Learning, Screen Time, Sleep Quality.*

Abstrak. Pendahuluan: Kualitas tidur yang buruk pada remaja khususnya periode akhir masih menjadi permasalahan yang sering terjadi, ditambah dengan adanya pandemi Covid-19 yang mengharuskan penerapan belajar di rumah membuat waktu screen time remaja bertambah sehingga dapat mempengaruhi kualitas tidur. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis hubungan durasi screen time pada remaja yang menjalani pembelajaran daring di Jawa Barat selama pandemi berlangsung pada periode 2020 – 2021. Metode: Penelitian menggunakan metode analitik observasional dengan desain cross sectional secara kuantitatif. Pengumpulan data dimulai dari Oktober hingga November 2021 melalui sosial media. Data yang diambil merupakan data primer dengan menggunakan kuisioner Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). Jumlah sampel pada penelitian ini sebanyak 223 orang. Hasil: Hasil uji statistik univariat didapatkan karakteristik Mahasiswa dengan screen time >2 jam sebanyak 46 orang (20,63%) dengan kualitas tidur buruk dan 152 orang (68,16%) dengan kualitas tidur sedang. Hasil analisis bivariat didapatkan tidak terdapat hubungan antara durasi screen time selama pembelajaran daring dengan kualitas tidur ($p=1.000$). Kesimpulan: Kesimpulan pada penelitian tidak terdapat antara durasi screen time selama pembelajaran daring dengan kualitas tidur remaja di Jawa Barat pada periode 2020 – 2021.

Kata Kunci: *COVID-19, Kualitas tidur, Pembelajaran Daring, Screen Time.*

A. Pendahuluan

Tidur merupakan sebuah kegiatan penting untuk kesehatan, terutama pada masa remaja karena merupakan periode pertumbuhan dan perkembangan yang signifikan.^{1,2} Masa remaja mencakup rentang waktu yang luas yang mencakup awal (11-13 tahun), pertengahan (14-18 tahun) dan periode akhir (19-21 tahun)³. Jumlah tidur yang direkomendasikan oleh *National Sleep Foundation* selama periode remaja memiliki porsi lebih besar, yaitu 9-11 jam tidur untuk anak-anak berusia 6-13 tahun, dan 8-10 jam per malam untuk individu berusia 14-17 tahun.⁴

Penelitian yang dilakukan di China menunjukkan sebanyak 45% responden melaporkan tidur yang tidak mencukupi, didefinisikan kurang dari delapan jam per malam.⁵ Komponen lain yang perlu diperhatikan selain dari waktu tidur yang tidak tercukupi adalah kualitas tidur.⁶ Sebuah studi skala besar tentang pemuda di Texas menemukan bahwa 26,8% responden memiliki gejala insomnia.⁶ Faktor lain yang terbukti memengaruhi tidur adalah waktu layar dari berbagai bentuk media digital (misalnya, *smartphone*, komputer, tablet, televisi, game).^{7,8} Pandemi COVID-19, yang disebabkan oleh *severe acute respiratory syndrome coronavirus 2* (SARS-CoV-2), SARS-CoV-2 menyebar melalui kontak langsung (*droplet* dan penularan dari manusia ke manusia) dan melalui kontak tidak langsung (benda yang terkontaminasi dan penularan melalui udara)⁹. Pandemi virus corona 2019 (COVID-19) membuat lebih dari 130 negara telah memberlakukan pembatasan untuk membatasi pergerakan warganya dengan harapan dapat mencegah penyebaran *coronavirus disease 2019* (COVID-19)¹⁰. Termasuk didalamnya pembentukan kebijakan penutupan sekolah, dan rekomendasi jarak sosial yang berdampak pada paparan *screen time* keseluruhan yang lebih tinggi khususnya anak-anak dan remaja yang melaksanakan pembelajaran daring selama kebijakan ini diberlakukan.¹⁰ Disamping kondisi yang mengharuskan dilakukannya pembelajaran daring, mengingat pentingnya tahap perkembangan yang terjadi selama masa remaja, sangat penting untuk memastikan bahwa remaja tetap memiliki tidur yang memadai dan berkualitas tinggi. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis hubungan Durasi *Screen Time* terhadap Kualitas Tidur Remaja Di Jawa Barat Selama Masa Pandemi COVID-19.

B. Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode analitik observasional dengan desain penelitian *cross sectional* untuk melihat hubungan durasi *screen time* dengan kualitas tidur selama masa pandemi COVID-19 pada periode 2020-2021. Penelitian ini dilakukan di Jawa Barat pada bulan Oktober sampai bulan November dengan subjek remaja di Jawa Barat yang melaksanakan kegiatan pembelajaran daring pada tahun 2020 – 2021. Penelitian ini menggunakan data primer yang diambil melalui kuesioner PSQI dalam bentuk gform yang disebar melalui media sosial. Pengambilan sampel diambil dengan tehnik *snowball sampling* dan telah memenuhi kriteria inklusi maupun eksklusi. Bahan penelitian diperoleh dari hasil sebaran kuesioner melalui sosial media berjumlah 223 individu. Untuk menilai hubungan durasi *screen time* dengan kualitas tidur dilakukan uji statistik menggunakan uji *chi square* dan *fisher's exact*. Pengolahan data menggunakan software SPSS (*Statistical Product and Service Solutions*).

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Karakteristik Populasi

Pada penelitian ini didapatkan responden sebanyak 223 mahasiswa Fakultas Kedokteran yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi, pengambilan data dilakukan pada tanggal 30 September – 1 November 2021. Karakteristik responden ditampilkan pada tabel 4.1.

Tabel 4.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin dan Usia

Karakteristik	Jumlah (n)	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	81	36.3
Perempuan	142	63.7

Usia		
19 tahun	50	22.4
20 tahun	56	25.1
21 tahun	117	52.5

Pada tabel 4.2 menjelaskan mengenai *screen time* pada mahasiswa di Jawa Barat yang melaksanakan kegiatan pembelajaran daring pada tahun 2020 – 2021.

Pada tabel 4.2 menjelaskan mengenai *screen time* pada mahasiswa di Jawa Barat yang melaksanakan kegiatan pembelajaran daring pada tahun 2020 – 2021.

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Screen Time

Pernyataan	Jumlah (n)	Persentase (%)
Berapa kali dalam sehari Anda menggunakan gadget saat menjalani pembelajaran daring		
> 2 kali	207	92.8
≤ 2 kali	16	7.2
Berapa lama total waktu per hari menggunakan gadget saat menjalani pembelajaran daring?		
≤ 120 menit	25	11.2
≥ 120 menit	198	88.8

Berdasarkan tabel 4.2 mengenai *screen time* mahasiswa di Jawa Barat, mahasiswa yang menjalani pembelajaran daring lebih dari 2 kali sebanyak (92,8%). Mahasiswa yang menggunakan *gadget* saat menjalani pembelajaran daring per sekali pakai dan lebih dari 120 menit/2 jam lama total waktu per hari menggunakan *gadget* saat menjalani pembelajaran daring sebanyak 198 orang (88,8%).

Pada tabel 4.3 menjelaskan mengenai karakteristik gangguan tidur ketika tidur malam dan komponen kualitas tidur pada mahasiswa di Jawa Barat yang melaksanakan kegiatan pembelajaran daring pada tahun 2020 – 2021:

Tabel 4.3 Distribusi Gangguan Tidur Ketika Tidur Malam

Gangguan Tidur	Tidak pernah		< 1 kali seminggu		1 atau 2 kali seminggu		3 atau lebih seminggu	
	n	%	n	%	n	%	n	%
a. Tidak bisa tertidur dalam tempo 30 menit	55	24.70	67	30.00	49	22.00	52	23.30
b. Terbangun di tengah malam atau pagi-pagi sekali	70	31.40	82	36.80	39	17.50	32	14.30
c. Terbangun untuk ke kamar mandi	105	47.10	70	31.40	31	13.90	17	7.60

d. Tidak mampu bernapas dengan leluasa	170	76.20	30	13.50	14	6.30	9	4.00
e. Batuk atau mengorok	156	70.00	37	16.60	18	8.10	12	5.40
f. Kedinginan di malam hari	89	39.90	58	26.00	48	21.50	28	12.60
g. Kepanasan di malam hari	99	44.40	56	25.10	41	18.40	27	12.10
h. Mimpi buruk	83	37.20	78	35.00	54	24.20	8	3.60
i. Terasa nyeri	147	65.90	37	16.60	26	11.70	13	5.80
j. Alasan lain	190	85.20	13	5.80	7	3.10	13	5.80

Berdasarkan tabel 4.3 dapat dilihat dari hasil kuesioner yang dibagikan, diketahui hasil distribusi gangguan tidur ketika tidur malam pada mahasiswa di Jawa Barat yang melaksanakan kegiatan pembelajaran daring pada tahun 2020 – 2021, responden sebagian besar <1 kali seminggu mengalami gangguan tidur berupa tidak dapat tidur dalam 30 menit (30%). Responden sebagian besar <1 kali seminggu mengalami gangguan tidur berupa terbangun ditengah malam atau pagi-pagi sekali (36.80%). Responden tidak pernah terbangun untuk ke kamar mandi (47.10%). Responden tidak pernah mengalami gangguan tidur berupa susah bernapas (76.20%). Responden sebagian besar tidak pernah mengalami gangguan tidur batuk atau mengorok (70%). Responden sebagian besar tidak pernah mengalami kedinginan di malam hari (39.90%). Responden besar tidak pernah kepanasan di malam hari (44,40%). Responden tidak pernah mimpi buruk (37,20%). Responden tidak pernah mengalami merasa nyeri (65.90%) dan responden sebagian besar tidak pernah mengalami gangguan tidur berupa alasan yang lainnya (85,20%).

Tabel 4.4 Gambaran Komponen Kualitas Tidur

No	Indikator Kualitas Tidur	Frekuensi	Persen
KTS: Kualitas Tidur Subjektif			
1	Sangat baik	49	22.0
	Cukup baik	81	36.3
	Cukup buruk	80	35.9
	Sangat buruk	13	5.8
LT: Latensi Tidur			
2	Latensi tidur 0	0	0.0
	Latensi tidur 1-2	65	29.1
	Latensi tidur 3-4	72	32.3
	Latensi tidur 5-6	86	38.6

DT: Durasi Tidur			
3	Durasi tidur >7 jam	34	15.2
	Durasi tidur 6-7 jam	39	17.5
	Durasi tidur 5-6 jam	110	49.3
	Durasi tidur <5 jam	40	17.9
ETS: Efisiensi Tidur Sehari-hari			
4	Efisiensi tidur >85%	6	2.7
	Efisiensi tidur 75-84%	7	3.1
	Efisiensi tidur 65-74%	7	3.1
	Efisiensi tidur <65%	203	91.0
GT: Gangguan Tidur			
5	Gangguan tidur 0		
	Gangguan tidur 1-9	13	5.8
	Gangguan tidur 10-18	153	68.6
	Gangguan tidur 19-27	57	25.6
POT: Penggunaan Obat Tidur			
6	Tidak pernah sama sekali		
	Kurang dari sekali dalam seminggu	210	94.2
	Satu atau dua kali seminggu	6	2.7
	Tiga kali atau lebih seminggu	7	3.1
DA: Disfungsi Aktifitas Siang Hari			
7	Disfungsi aktivitas siang hari 0	6	2.7
	Disfungsi aktivitas siang hari 1-2	27	12.1
	Disfungsi aktivitas siang hari 3-4	108	48.4
	Skor disfungsi aktivitas siang hari 5-6	82	36.8

Pada tabel berikut ini rekapitulasi kualitas tidur pada mahasiswa di Jawa Barat yang melaksanakan kegiatan pembelajaran daring pada tahun 2020 – 2021.

Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Kualitas Tidur

Kualitas Tidur	Frekuensi	Persentase
Baik	0	0
Ringan	0	0
Sedang	171	76.7
Buruk	52	23.3
Total	223	100.0

Berdasarkan tabel 4.5 dari hasil kuesioner diketahui kualitas tidur mahasiswa di Jawa Barat yang melaksanakan kegiatan pembelajaran daring pada tahun 2020 – 2021 adalah sedang dengan jumlah 171 orang (76,7%), buruk dengan jumlah 52 orang (23%) dan tidak ada yang memiliki kualitas tidur baik serta ringan.

Hubungan durasi screen time dan kualitas tidur pada remaja di Jawa Barat selama pandemi covid-19 dilakukan dengan menggunakan uji *chi square* dan *fishers exact*. Pada Tabel 4.6 dapat dilihat bahwa mahasiswa dengan *screen time* <2 jam sebanyak 6 orang (2,69%) dengan kualitas tidur buruk dan 19 orang (8,52%) dengan kualitas tidur sedang. Mahasiswa dengan *screen time* >2 jam sebanyak 46 orang (20,63%) dengan kualitas tidur buruk dan 152 orang (68,16%) dengan kualitas tidur sedang. Hasil analisis menggunakan uji *chi-square* menunjukkan tidak terdapat hubungan antara *screen time* dengan kualitas tidur dengan nilai $p=1.000$ yang berarti tidak terdapat adanya hubungan antara *screen time* dengan kualitas tidur.

Tabel 4.6 Hubungan Durasi Screen Time Terhadap Kualitas Tidur

Variabel		Kualitas Tidur								Total	P-Value
		Baik		Ringan		Buruk		Sedang			
		F	%	F	%	F	%	F	%		
<i>Screen Time</i>	<2 jam	0	0,00	0	0,00	6	2,69	19	8,52	25	1.000
	>2 jam	0	0,00	0	0,00	46	20,63	152	68,16	198	
Total		0	0,00	0	0,00	52	23,32	171	76,68	223	

Diskusi

Ditinjau dari karakteristik responden didapatkan bahwa hasil pengolahan data terhadap jenis kelamin didapatkan responden yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 81 orang (36.3%) dan responden yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 142 orang (63.7%). Berdasarkan usia didapatkan hasil yaitu pada usia 19 tahun sebanyak 50 orang (22,4%), berusia 20 tahun sebanyak 56 orang (25,1%) dan usia 21 tahun sebanyak 117 orang (52.5%)

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Marzo (2021) yang menyatakan gender adalah faktor yang secara signifikan dapat mengubah risiko tekanan psikologis pada saat pandemi¹¹. Tekanan psikologis merupakan keadaan yang dapat menjadi faktor dalam penentuan kualitas tidur seseorang. Adapun untuk kualitas tidur didefinisikan sebagai kepuasan seseorang atas pengalaman tidurnya yang mengintegrasikan aspek inisiasi tidur, pengaturan tidur, kuantitas tidur, dan penyegaran setelah bangun. Kualitas tidur sendiri memiliki fungsi restoratif dan meningkatkan kesehatan serta perasaan sejahtera dengan adanya keseimbangan antara istirahat, tidur, serta aktivitas yang dilakukan. Kualitas tidur dapat dipengaruhi oleh banyak faktor dan faktor psikologis menjadi hal utama yang paling mempengaruhi tidur; Masalah psikologis, stres, kesedihan, depresi dan kecemasan secara signifikan menjadi faktor yang berkontribusi terhadap pengalaman tidur yang buruk. Wolfson (2016) melaporkan bahwa kurang tidur dan kualitas tidur yang buruk dikaitkan dengan stres, suasana hati negatif, dan kesulitan dengan manajemen stres¹². Hasil ini sesuai dengan penelitian Insaf Altun (2012) yang menunjukkan bahwa mahasiswa memiliki lebih banyak gangguan tidur dengan hampir 75% mahasiswa melaporkan masalah tidur sesekali seperti kesulitan tidur, gangguan tidur, sindrom fase tidur tertunda, dan kantuk di siang hari yang berlebihan dengan masalah psikologis sebagai penyebab utama¹³

Dampak biologis yang ditimbulkan dari paparan cahaya *gadget* memberikan efek terhadap ritme sirkadian sebagai penentu jam biologis tubuh seperti tidur, suhu tubuh, pola makan, produksi urin, produksi hormon dan lain-lain.¹⁴ Berdasarkan analisis bivariat, belum dapat membuktikan adanya hubungan durasi screen time dengan kualitas tidur ($p=1.000$). Hal ini disebabkan responden dengan *screen time* baik, ditemukan memiliki proporsi lebih besar mendapatkan kualitas tidur buruk dibandingkan mendapatkan kualitas tidur baik. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Sulistiyani (2012), bahwa tidak ada hubungan antara kebiasaan menggunakan gadget sebelum tidur dengan kualitas tidur¹⁵. Hasil ini juga sejalan dengan penelitian Xu Furong (2019) bahwa rekomendasi waktu layar dikaitkan dengan kuantitas tidur yang lebih baik tetapi tidak dengan kualitas tidur.¹⁶

Proses tidur dapat tercipta karena adanya keseimbangan antara rangsangan dari luar tubuh dan dalam tubuh. penambahan durasi *screen time* sebagai faktor rangsangan dari luar tubuh pada proses tidur belum terpenuhi dengan baik, dikarenakan sebagian besar responden masih melakukan *screen time* dengan kategori buruk yaitu responden menggunakan alat elektronik dengan durasi penggunaan > 2 jam/malam. Hasil temuan ini tidak sejalan dengan penelitian pada siswa Sekolah Menengah Atas di Hongkong (2014), bahwa ada hubungan lama paparan *screen time* dengan kualitas tidur¹⁷. Adanya pemberlakuan kebijakan selama pandemi juga harus dipertimbangkan bahwa *lockdown* memberikan pengaruh terhadap kebiasaan serta penambahan *screen time*. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan Titik Respati (2021) bahwa *lockdown* telah lebih banyak memberikan waktu untuk responden menonton televisi dan menjelajahi web diluar jadwal pembelajaran yang dilakukan²⁰. Apabila perilaku *screenbased activity* dilakukan sebelum tidur dengan durasi penggunaan selama > 2 jam/malam maka dapat mempanjang latensi tidur responden.

D. Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan Tidak terdapat hubungan antara durasi screen time dengan kualitas tidur remaja di Jawa Barat selama masa pandemi covid-19. Penelitian mengenai faktor lain yang dapat mempengaruhi kualitas tidur selain screen time perlu dilakukan berpengaruh terhadap kualitas tidur

Acknowledge

Penulis ucapkan terima kasih kepada Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung dan tim skripsi yang telah mendukung dan membantu dalam penulisan artikel ini.

Daftar Pustaka

- [1] Jaworska N, MacQueen G. Adolescence as a unique developmental period. *J Psychiatry Neurosci*. 2015;40(5):291–3.
- [2] Vyazovskiy V V. Sleep, recovery, and metaregulation: Explaining the benefits of sleep. *Nat Sci Sleep*. 2015;7:171–84.
- [3] Chulani VL, Gordon LP. Adolescent Growth and Development. *Prim Care - Clin Off Pract*. 2014;41(3):465–87.
- [4] Hirshkowitz M, Whiton K, Albert SM, Alessi C, Bruni O, DonCarlos L, et al. National sleep foundation's sleep time duration recommendations: Methodology and results summary. *Sleep Heal*. 2015;1(1):40–3.
- [5] 2006 Sleep in America Poll – Teens and Sleep. *Sleep Heal*. 2015 Jun;1(2):e5.
- [6] Roberts RE, Duong HT. Depression and insomnia among adolescents: A prospective perspective. *J Affect Disord*. 2013;148(1):66–71.
- [7] Carter B, Rees P, Hale L, Bhattacharjee D, Paradkar MS. Association between portable screen-based media device access or use and sleep outcomes a systematic review and meta-analysis. *JAMA Pediatr*. 2016;170(12):1202–8.
- [8] Anderson M, Jiang J. Teens, Social Media & Technology 2018 | Pew Research Center. *Pew Research Centre*. 2018. p. 1.
- [9] Lotfi M, Hamblin MR, Rezaei N. COVID-19: Transmission, prevention, and potential therapeutic opportunities. *Clin Chim Acta*. 2020;508(May):254–66.
- [10] UNICEF. Rethinking screen-time in the time of COVID-19 | UNICEF Office of Global Insight & Policy 2020.
- [11] Marzo RR, Ismail Z, Nu Htay MN, Bahari R, Ismail R, Villanueva EQ, et al. Psychological distress during pandemic Covid-19 among adult general population: Result across 13 countries. *Clin Epidemiol Glob Heal*. 2021;10(December 2020):100708.
- [12] Wolfson AR. Adolescents and Emerging Adults' Sleep Patterns: New Developments. *J Adolesc Heal*. 2010;46(2):97–9.
- [13] de Oliveira RF, ChangetheRest change the, WHITE O, KERLAVAGE AR, CLAYTON RA, SUTTON GG, et al. Enhanced Reader.pdf. Vol. 388, *Nature*. 2018. p. 539–47.

- [14] Haryono A, Rindiarti A, Arianti A, Pawitri A, Ushuluddin A, Setiawati A, et al. Prevalensi Gangguan Tidur pada Remaja Usia 12-15 Tahun di Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama. *Sari Pediater*. 2016;11(3):149.
- [15] Sulistiyani C. Beberapa Faktor Yang Berhubungan Dengan Kualitas Tidur Pada Mahasiswa. *Kesehat Masy*. 2012;1(2):280–92.
- [16] Xu F, Adams SK, Cohen SA, Earp JE, Greaney ML. Relationship between physical activity, screen time, and sleep quantity and quality in US adolescents aged 16–19. *Int J Environ Res Public Health*. 2019;16(9).
- [17] Mak YW, Sau Ting Wu C, Wing Shun Hui D, Lam SP, Tse HY, Yu WY, et al. Association between screen viewing duration and sleep duration, Sleep quality, And excessive daytime sleepiness among adolescents in Hong Kong. Vol. 11, *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2014. p. 11201–19.
- [18] Amalina S, Sitaresmi MN, Gamayanti IL. Hubungan Penggunaan Media Elektronik dan Gangguan Tidur. *Sari Pediater*. 2016;17(4):273.
- [19] Ayu IM, Titik R, Yuli S. Preschoolers' mental health status based on their mobile gadget usage. *J Phys Conf Ser*. 2020;1469(1):8–14.
- [20] Respati T, Irasanti SN, Sartika D, Akbar IB, Marzo RR. A nationwide survey of psychological distress among Indonesian residents during the COVID-19 pandemic. *Int J Public Heal Sci*. 2021;10(1):119–26
- [21] Juliansyah, Moch Ikhsan, Garina, Lisa Adhia (2021). *Kemungkinan Mekanisme Peran Zink dalam Patogenesis Covid-19*. 1(2). 116-123.