

HUBUNGAN MOVEMENT BEHAVIOR DENGAN DURASI SCREEN TIME PADA SISWA/I SMP TARAKANITA CITRA RAYA SELAMA MASA PANDEMI TAHUN 2021

Anissa Rachmavidia¹, Herwanto²

¹) Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanegara
e-mail: anissa.405190168@stu.untar.ac.id

²) Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanegara
e-mail: herwanto@fk.untar.ac.id

Abstrak

Penggunaan gawai atau *screen time* dengan tidak memperhatikan postur, kecerahan layar, dan jarak layar dan dalam waktu yang lama dapat mempengaruhi penglihatan dan kesehatan. Untuk mengurangi penyebaran COVID-19, pemerintah Indonesia telah mengeluarkan beberapa kebijakan pembatasan sosial. Per tanggal 5 September 2021, masyarakat Indonesia dianjurkan untuk tetap berada di rumah, pemerintah menerapkan penutupan sekolah, dan beberapa sektor tempat kerja ditutup. Pembatasan sosial ini mengakibatkan anak-anak dan keluarga menjadi semakin bergantung pada layar untuk pembelajaran daring, hiburan, dan interaksi sosial serta berpotensi untuk menyebabkan hambatan masyarakat untuk memenuhi anjuran *movement behavior*. Penelitian *cross sectional* ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara aktivitas fisik, durasi tidur, *sedentary behavior*, dan *movement behaviour* dengan intensitas penggunaan gawai pada siswa/siswi pada SMP Tarakanita selama masa pandemi 2021. Besar sampel dari penelitian ini adalah 239 siswa. Metode penelitian adalah pengisian kuesioner mengenai *movement behaviour* sesuai dengan *Canadian 24-h Movement Guidelines for Children and Youth (5-17 tahun)* dan kuesioner intensitas penggunaan gawai. Data dianalisis menggunakan analisis *chi-square*. Hasil dari penelitian ini adalah tidak ada hubungan antara aktivitas fisik dengan intensitas penggunaan gawai ($p = 0,086$), tidak ada hubungan antara durasi tidur dengan intensitas penggunaan gawai ($p = 0,810$), terdapat hubungan signifikan antara *sedentary behavior* dengan intensitas penggunaan gawai ($p = 0,000$), dan tidak ada hubungan antara *movement behavior* dengan intensitas penggunaan gawai ($p = 0,230$). Orang tua, sekolah, dan siswa diharapkan lebih memperhatikan kondisi *sedentary behavior* selama masa pandemi COVID-19 agar tidak menimbulkan masalah kesehatan ke depannya.

Kata kunci: COVID-19, *movement behaviour*, penggunaan gawai

Abstract

The use of gadgets or *screen time* without paying attention to posture, screen brightness, and screen distance for a long time can affect vision and health. To reduce the spread of COVID-19, the Indonesian government has issued several social restrictions policies. As of September 5, 2021, Indonesians are advised to stay at home, the government has implemented school closures, and several sectors of the workplace are closed. These social restrictions result in children and families becoming increasingly dependent on screens for online learning, entertainment, and social interaction and have the potential to create barriers for society to comply with *movement behavior* recommendations. This *cross sectional* study aims to determine the relationship between physical activity, sleep duration, *sedentary behavior*, and *movement behavior* with the intensity of gadget use among students at Tarakanita Middle School during the 2021 pandemi. The sample size of this study was 239 students. The research method is filling out a questionnaire regarding *movement behavior* in accordance with the *Canadian 24-h Movement Guidelines for Children and Youth (5-17 years)* and a questionnaire on the intensity of the use of gadgets. Data were analyzed using *chi-square* analysis. The results of this study are that there is no relationship between physical activity and the intensity of smartphone use ($p = 0.086$), there is no relationship between sleep duration and the intensity of smartphone use ($p = 0.810$), there is a significant relationship between *sedentary behavior* and the intensity of smartphone use ($p = 0.000$), and there is no relationship between *movement behavior* and the intensity of gadget use ($p = 0.230$). Parents, schools, and students are expected to pay more attention to the condition of *sedentary behavior* during the COVID-19 pandemi so as not to cause health problems in the future.

Keywords: COVID-19, smartphone use, *movement behavior*

PENDAHULUAN

Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) adalah infeksi pernapasan akut menular yang disebabkan oleh *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS-CoV-2), sebuah strain coronavirus baru yang pertama kali diidentifikasi di Wuhan, China, pada akhir 2019. COVID-19 telah mewabah dengan cepat dan oleh *World Health Organization* (WHO) telah resmi dinyatakan sebagai pandemi global pada Maret 2020¹. Hingga tanggal 4 September 2021, jumlah total kasus konfirmasi COVID-19 di Indonesia telah melampaui 4 juta kasus, dengan jumlah kematian sebanyak lebih dari 130 ribu jiwa².

Movement behavior adalah pola perilaku sehari-hari termasuk pola tidur, aktivitas fisik atau *physical activity* (PA), dan perilaku menetap atau *sedentary behavior* (SB)^{3,4}. Beberapa penelitian telah dilakukan untuk mengetahui efek gabungan dari pola *movement behavior* selama 24 jam di bidang kesehatan, dimana telah ditemukan bahwa kombinasi spesifik dari ketiga *movement behavior* tersebut terkait dengan indikator kesehatan. Relokasi waktu yang dihabiskan untuk SB ke PA dikaitkan dengan penurunan risiko kematian serta dapat menjadi indikator kadar adipositas pada semua kelompok umur^{3,5}.

Berdasarkan *Canadian 24-Hour Movement Guidelines for Children and Youth*⁶, setiap anak usia 5-17 tahun direkomendasikan untuk melakukan aktivitas fisik sedang-berat selama 60 menit, tidur yang tidak terganggu selama 9-11 jam (untuk anak usia 5-13 tahun) dan 8-10 jam (untuk anak usia 14-17 tahun), serta membatasi SB dan *screen time* atau waktu yang dipakai untuk menggunakan gawai tidak lebih dari 2 jam per hari. Penggunaan gawai atau *screen time* dengan tidak memperhatikan postur, kecerahan layar, dan jarak layar dan dalam waktu yang lama dapat mempengaruhi penglihatan dan kesehatan⁷.

Secara global, Indonesia merupakan negara dengan urutan lima teratas dengan penduduk yang tidak memenuhi rekomendasi aktivitas fisik di wilayah Asia Tenggara pada tahun 2018. Sebanyak 87,1% penduduk Indonesia usia remaja (13-17 tahun) tidak melakukan aktivitas fisik yang cukup, 29,6% remaja menghabiskan lebih dari tiga jam untuk SB, 12,5% remaja yang menghadiri kelas pendidikan jasmani tiga hari atau lebih setiap minggu selama setahun, dan hanya sebesar

12,9% remaja yang aktif secara fisik selama minimal 60 menit per hari. Selain itu, terjadi peningkatan tren penduduk remaja dengan aktivitas fisik yang kurang dari tahun 2007 sebanyak 83,6% menjadi 87,2% di tahun 2015⁸.

Untuk mengurangi penyebaran COVID-19, pemerintah Indonesia telah mengeluarkan beberapa kebijakan pembatasan sosial. Per tanggal 5 September 2021, masyarakat Indonesia dianjurkan untuk tetap berada di rumah, pemerintah menerapkan penutupan sekolah, dan beberapa sektor tempat kerja ditutup⁹. Pembatasan sosial ini mengakibatkan anak-anak dan keluarga menjadi semakin bergantung pada layar untuk pembelajaran daring, hiburan, dan interaksi sosial serta berpotensi untuk menyebabkan hambatan masyarakat untuk memenuhi anjuran *movement behavior*^{10,11}. Selain itu, terdapat peningkatan SB dan *screen time* secara yang signifikan di semua bentuk penggunaan gawai pada semua jenis kelamin dan usia, dimana penurunan PA dan peningkatan SB lebih banyak terjadi pada anak-anak usia remaja saat pembatasan sosial berlangsung¹².

Pembatasan sosial yang berlaku di Indonesia mengakibatkan peningkatan penggunaan gawai sehari-hari. Hal ini dapat berimplikasi terhadap perubahan *movement behavior* pada remaja di masa pandemi. Selain itu, jumlah studi mengenai aktivitas fisik dan perilaku menetap pada remaja Indonesia relatif rendah, khususnya jumlah studi pada usia remaja di tingkat sekolah menengah pertama ($\pm 13-15$ tahun)¹³. Maka dari itu, penelitian lebih lanjut diperlukan untuk melihat adanya hubungan intensitas penggunaan gawai dengan *movement behavior* selama pandemi pada siswa sekolah menengah pertama di SMP Tarakanita tahun 2021.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara durasi penggunaan gawai dengan *movement behavior* selama pandemi COVID-19 dengan menggunakan kuesioner yang berdasar pada *Global Physical Activity Questionnaire* (GPAQ). Uji analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Spearman Rank*. Penelitian ini dilakukan di Sekolah Menengah Pertama

Tarakanita Citra Raya, Tangerang pada bulan Desember 2021.

Populasi penelitian ini adalah siswa/siswi SMP Tarakanita Citra Raya, Tangerang kelas 1-3 yang memenuhi kriteria subjek penelitian. Sampel pada penelitian ini sejumlah 96 responden. Data akan dikumpulkan dengan cara menyebarkan kuesioner melalui *google form* secara daring pada siswa/siswi SMP Tarakanita Citra Raya Tangerang. Data yang didapatkan melalui kuesioner penelitian ini diolah menggunakan perangkat lunak SPSS versi 25. Uji korelasi yang digunakan pada penelitian ini yaitu *Spearman Rank*. Setelah subjek yang memenuhi kriteria inklusi dipilih, dilakukan penjelasan sebelum persetujuan, apabila subjek bersedia menjadi responden maka responden akan mengisi *inform consent* dan kuesioner. Dari kuesioner, dapat diklasifikasikan yaitu siswa SMP kelas 1-3 yang memiliki dan menggunakan gawai dengan *movement behavior* tertentu, kemudian disimpulkan adanya hubungan durasi *screen time* dengan *movement Behavior* selama pandemi COVID-19.

Analisis data yaitu dengan dilakukan uji statistik *Pearson Chi-Square* dimana nilai $p < 0,05$ bermakna untuk mengetahui adakah hubungan statistik yang bermakna antara pengaruh durasi *screen time* dengan tingkat prestasi belajar siswa SMP, dilakukan uji analisis *pearson chi-square* untuk mengetahui p dan r dari hasil penelitian, data diolah dengan aplikasi program *software* statistik.

HASIL

Hubungan Aktivitas Fisik dengan Intensitas Penggunaan Gawai

Hubungan antara aktivitas fisik dengan intensitas penggunaan gawai pada pelajar SMP Tarakanita Citra Raya selama Masa Pandemi 2021 dianalisis menggunakan uji statistik *chi-square* melalui aplikasi IBM SPSS version 25. Pada tabel 4.19 berikut terlampir hasil analisis hubungan antara aktivitas fisik dengan intensitas penggunaan gawai.

Tabel 1.1 Hubungan Aktivitas Fisik dengan Intensitas Penggunaan Gawai

Aktivitas Fisik	Intensitas Penggunaan Gawai											
	< 1 jam		1-2 jam		3-4 jam		5-6 jam		7-8 jam		> 8 jam	
Ringan <1680 MET	1	0,6	11	6,1	42	23,5	56	31,3	31	17,3	38	21,2
Sedang Berat <1680 MET	0	0	10	16,7	18	30	11	18,3	10	16,7	11	18,3

Berdasarkan Tabel 1 di atas, hubungan intensitas penggunaan gawai yang memiliki intensitas penggunaan gawai paling tinggi adalah pada penggunaan 5-6 jam dan

melakukan aktivitas fisik ringan dengan jumlah responden adalah 31,3%.

Tabel 2. Uji Analisis Intensitas Penggunaan Gawai dengan Aktivitas Fisik

Hubungan Intensitas Penggunaan Gawai dengan Durasi Tidur		
Intensitas Penggunaan Gawai	r	p
		-0.121

Berdasarkan Tabel 2 dilakukan perhitungan menggunakan uji *Uji pearson chi-square* diperoleh hasil $P\text{-value} = 0,063$ ($P\text{-value} > \alpha = 0,05$) dimana bahwa nilai $p\text{-value}$ menunjukkan lebih besar dari nilai α . Maka

dapat diperoleh kesimpulan bahwa tidak terdapat hubungan yang berarti antara intensitas penggunaan gawai dengan aktivitas fisik.

Tabel 2 juga menunjukkan bahwa nilai koefisien korelasi sebesar -0,121 yang artinya

terdapat korelasi yang rendah antara intensitas penggunaan gawai dengan aktivitas fisik. Koefisien korelasi bernilai negatif artinya hubungan antara intensitas penggunaan gawai dengan aktivitas fisik bersifat berlawanan arah. Hal ini berarti ketika intensitas penggunaan gawai bertambah maka semakin berkurang aktivitas fisik, begitu pula sebaliknya ketika intensitas penggunaan gawai berkurang maka aktivitas fisik akan semakin bertambah.

Hubungan Durasi Tidur dengan Intensitas Penggunaan Gawai

Hubungan antara durasi tidur dengan intensitas penggunaan gawai pada pelajar SMP Tarakanita Citra Raya selama Masa Pandemi 2021 dianalisis menggunakan uji statistik *chi-square* melalui aplikasi IBM SPSS version 25. Pada tabel 3 berikut terlampir hasil analisis hubungan antara durasi tidur dengan intensitas penggunaan gawai.

Tabel 3. Hubungan Durasi Tidur dengan Intensitas Penggunaan Gawai

Durasi Tidur	Intensitas Penggunaan Gawai											
	< 1 jam		1-2 jam		3-4 jam		5-6 jam		7-8 jam		> 8 jam	
< 2 jam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-4 jam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	100
4-6 jam	0	0	5	13,2	5	13,2	11	28,9	7	18,4	10	26,3
6-8 jam	1	0,6	14	8,4	45	27,1	46	27,7	27	16,3	33	19,9
8-10 jam	0	0	2	6,1	10	30,3	10	30,3	7	21,2	4	12,1
> 10 jam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	100

Berdasarkan tabel 3 di atas, hubungan intensitas penggunaan gawai yang paling tinggi

berada pada 3-4 jam dan durasi tidur 8-10 jam dengan jumlah responden 30,3%.

Tabel 4. Uji Analisis Intensitas Penggunaan Gawai dengan Durasi Tidur.

Hubungan Intensitas Penggunaan Gawai dengan Durasi Tidur		
Intensitas Penggunaan Gawai	r	p
	-0.141	0.030

Berdasarkan Tabel 4 dilakukan perhitungan menggunakan uji *pearson chi-square* diperoleh hasil P-value = 0,030 (P - value < α = 0,05) dimana bahwa nilai p-value menunjukkan lebih kecil dari nilai α . Maka dapat diperoleh kesimpulan bahwa terdapat hubungan yang berarti antara intensitas penggunaan gawai dengan durasi tidur.

intensitas penggunaan gawai berkurang maka durasi tidur akan semakin bertambah.

Tabel 4 juga menunjukkan bahwa nilai koefisien korelasi sebesar -0,141 yang artinya terdapat korelasi yang rendah antara intensitas penggunaan gawai dengan durasi tidur. Koefisien korelasi bernilai negatif artinya hubungan antara intensitas penggunaan gawai dengan durasi tidur bersifat berlawanan arah. Hal ini berarti ketika intensitas penggunaan gawai bertambah maka semakin berkurang durasi tidur, begitu pula sebaliknya ketika

Hubungan Perilaku Menetap/Sedentary behavior dengan Intensitas Penggunaan Gawai

Hubungan antara perilaku menetap/*sedentary behavior* dengan intensitas penggunaan gawai pada pelajar SMP Tarakanita Citra Raya selama Masa Pandemi 2021 dianalisis menggunakan uji statistik *chi-square* melalui aplikasi IBM SPSS version 25. Pada tabel 5 berikut terlampir hasil analisis hubungan antara *sedentary behavior* dengan intensitas penggunaan gawai.

Tabel 5. Hubungan Perilaku Menetap/*Sedentary behavior* dengan Intensitas Penggunaan Gawai

Sedentary behavior	Intensitas Penggunaan Gawai											
	< 1 jam		1-2 jam		3-4 jam		5-6 jam		7-8 jam		> 8 jam	
< 2 jam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-4 jam	0	0	6	46,2	3	23,1	2	15,4	0	0	2	15,4
4-6 jam	0	0	9	12,7	28	39,4	19	26,8	7	9,9	8	11,3
6-8 jam	0	0,6	2	3,1	18	27,7	26	40	13	20	6	9,2
8-10 jam	0	0	1	2,6	8	20,5	10	25,6	10	25,6	10	25,6
> 10 jam	1	2	3	5,9	3	5,9	10	19,6	11	21,6	23	45,1

Berdasarkan tabel 5 di atas, hubungan intensitas penggunaan gawai dengan *sedentary behavior*

adalah pada perilaku menetap dengan durasi 1-2 jam dan intensitas penggunaan gawai 1-2 jam.

Tabel 6. Uji Analistik Intensitas Penggunaan Gawai Dengan Hubungan Perilaku Menetap/*Sedentary behavior*.

Hubungan Intensitas Penggunaan Gawai dengan Hubungan Perilaku Menetap/ <i>Sedentary behavior</i>		
Intensitas Penggunaan Gawai	r	p
	-0.426	0.000

Berdasarkan Tabel 6. dilakukan perhitungan menggunakan uji *pearson chi-square* diperoleh hasil P-value = 0,000 (P - value < α = 0,05) dimana bahwa nilai p-value menunjukkan lebih kecil dari nilai α . Maka dapat diperoleh kesimpulan bahwa terdapat hubungan yang berarti antara intensitas penggunaan gawai dengan perilaku menetap/*sedentary behavior*.

Tabel 6 juga menunjukkan bahwa nilai koefisien korelasi sebesar 0.426 yang artinya terdapat korelasi yang cukup antara intensitas penggunaan gawai dengan perilaku menetap/*sedentary behavior*. Koefisien korelasi bernilai negatif artinya hubungan antara intensitas penggunaan gawai dengan perilaku menetap/*sedentary behavior* bersifat searah. Hal ini berarti ketika intensitas penggunaan

gawai bertambah maka semakin bertambah pula perilaku menetap/*sedentary behavior*, begitu pula sebaliknya ketika intensitas penggunaan gawai berkurang maka perilaku menetap/*sedentary behavior* akan semakin berkurang.

Hubungan *Movement Behavior* dengan Intensitas Penggunaan Gawai

Hubungan antara *movement behavior* dengan intensitas penggunaan gawai pada pelajar SMP Tarakanita Citra Raya selama Masa Pandemi 2021 dianalisis menggunakan uji statistic *chi-square* melalui aplikasi IBM SPSS version 25. Pada tabel 7 berikut terlampir hasil analisis hubungan antara *movement behavior* dengan intensitas penggunaan gawai.

Tabel 7. Hubungan *Movement Behavior* dengan Intensitas Penggunaan Gawai

Pedoman Canadian 24-h <i>Movement Guidelines for Children and Youth</i>	Intensitas Penggunaan Gawai											
	< 1 jam		1-2 jam		3-4 jam		5-6 jam		7-8 jam		> 8 jam	
Tidak Memenuhi	1	0,8	5	4,1	25	20,3	40	32,5	24	19,5	28	22,8
Memenuhi 1 Komponen	0	0	11	12	27	29,3	22	23,9	15	16,3	17	18,5
Memenuhi 2 Komponen	0	0	4	18,2	7	31,8	5	22,7	2	9,1	4	18,2
Memenuhi 3 Komponen	0	0	1	50	1	50	0	0	0	0	0	0

Berdasarkan tabel 7 di atas, menunjukkan sebanyak 29,3% responden dengan intensitas penggunaan gawai 3-4 jam, dan paling tinggi

berada pada penggunaan gawai dengan intensitas 5-6 jam berada pada tidak memenuhi komponen dengan jumlah responden 40%.

Tabel 8. Uji Analistik Intensitas Penggunaan Gawai Dengan *Movement Behavior*

Hubungan Intensitas Penggunaan Gawai dengan Aktifitas Fisik		
Intensitas Penggunaan Gawai	r	p
	-0.165	0.011

Berdasarkan Tabel 8 dilakukan perhitungan menggunakan uji *pearson chi-square* diperoleh hasil P-value = 0,011 (P - value < α = 0,05) dimana bahwa nilai p-value menunjukkan lebih kecil dari nilai α . Maka dapat diperoleh kesimpulan bahwa terdapat hubungan yang berarti antara Intensitas Penggunaan Gawai Dengan *Movement Behavior*.

Tabel 8 juga menunjukkan bahwa nilai koefisien korelasi sebesar -0,165 yang artinya terdapat korelasi yang rendah antara intensitas penggunaan gawai dengan *movement behavior*. Koefisien korelasi bernilai negatif artinya hubungan antara intensitas penggunaan gawai dengan *movement behavior* bersifat berlawanan arah. Hal ini berarti ketika intensitas penggunaan gawai bertambah maka semakin berkurang *movement behavior*, begitu pula sebaliknya ketika intensitas penggunaan gawai berkurang maka *movement behavior* akan semakin bertambah.

DISKUSI

Intensitas Durasi *Screen Time*

Setelah melakukan pengumpulan data penelitian pada Sekolah Menengah Pertama Tarakanita Citra Raya melalui media *Google form* yang dibagikan pada saat *Zoom Meeting*, dengan hasil responden yang didapatkan adalah 239 dan menunjukkan jika durasi *screen time* yang melebihi 8 jam adalah lebih banyak pada responden perempuan dengan jumlah 50 responden. Sedangkan pada responden laki-laki, jumlah yang durasi *screen time* melebihi 8 jam berjumlah 37 responden.

Pada tahun 2019 terdapat penelitian yang dilakukan oleh Anandita Mega Kumala dkk di Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Kendal, dengan hasil 44 responden memiliki durasi *screen time* yang melebihi 2 jam, dan 17

responden melakukan durasi *screen time* masih dalam batas normal.⁴⁵

Pada masa pandemi COVID-19, terdapat penelitian yang dilakukan pada tahun 2020 oleh Febby Alfu Khoirun Nissa dkk, dengan melakukan pembagian durasi *screen time*, yaitu 1-2 jam, 2-3 jam, 3-4 jam, 4-5 jam, >6 jam. Penelitian ini mendapatkan hasil terbanyak pada kategori >6 jam dengan jumlah responden 75 dari 246 responden⁴⁶. Penelitian ini berkaitan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sarah A. Moore yang mendapatkan hasil adalah terdapat adanya peningkatan penggunaan gawai dimasa pandemi COVID-19, dengan rincian penelitian responden perempuan lebih banyak dibandingkan responden laki-laki dalam kategori durasi *screen time* lebih dari 6 jam⁴⁷.

Movement Behavior (Aktivitas Fisik)

Setelah melakukan pengumpulan data penelitian pada Sekolah Menengah Pertama Tarakanita Citra Raya melalui media *Google form* yang dibagikan pada saat *Zoom Meeting*, dengan hasil responden yang didapatkan adalah 239 dan menunjukkan jika selama pandemi COVID-19, siswa SMP Tarakanita Citra Raya yang melakukan aktivitas fisik ringan memiliki persentase 74,1% dan yang melakukan aktivitas fisik sedang berat memiliki persentase 25,9%. Dimana ini berarti Responden yang melakukan aktivitas fisik ringan lebih banyak daripada Responden yang melakukan aktivitas fisik sedang berat.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Surabaya selama pandemi COVID-19, dengan didapatkan hasil sebanyak (86%) dengan jumlah Responden 211 mengatakan merindukan aktivitas fisik yang dapat dilakukan sebelum masa pandemi COVID-19 dan sejalan dengan hasil penelitiannya yang menunjukkan Responden

yang tidak melakukan aktivitas fisik dalam seminggu mencapai (12%)⁴⁶.

Sedangkan pada penelitian yang dilakukan di Sekolah Menengah Pertama Tarakanita Citra Raya, Responden dengan jenis kelamin perempuan yang masuk dalam kelompok aktivitas fisik ringan sebanyak 128 siswa dengan persentase 84,8% dan yang masuk dalam kelompok aktivitas fisik sedang berat sebanyak 23 siswa dengan persentase 15,2%. Pada kelompok responden usia 14 tahun yang masuk dalam kelompok aktivitas fisik ringan adalah 59 siswa dengan persentase 79,7%.

Penelitian yang dilakukan oleh Febby Alfu Khoirun Nissa dkk memiliki hasil yang sejalan yaitu, mayoritas Responden perempuan memiliki aktivitas yang lebih rendah dibandingkan dengan responden laki-laki⁴⁶.

Tidur

Setelah melakukan pengumpulan data penelitian pada Sekolah Menengah Pertama Tarakanita Citra Raya melalui media *Google form* yang dibagikan pada saat *Zoom Meeting*, dengan hasil responden yang didapatkan adalah 239 dan menunjukkan jika selama pandemi COVID-19, siswa SMP Tarakanita Citra Raya yang termasuk dalam golongan kelompok durasi tidur 6-8 jam dengan jumlah siswa adalah 157 siswa atau 65,7%, dimana ini merupakan kategori yang paling tinggi. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yohana Hepilita di Sekolah Menengah Pertama Langke Rembong pada tahun 2018, yang mendapatkan hasil kategori anak usia 12-14 tahun yang tidak memenuhi kategori tidur ideal >9 jam terdapat sebanyak 37% atau 34 responden¹⁴.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Érico dkk memiliki hasil yang serupa, yaitu kelompok yang tidur <8 jam adalah sebanyak 66.4% dan pada perempuan lebih banyak dibandingkan dengan laki-laki¹⁵.

Sedentary behavior

Hasil penelitian yang didapatkan dari Sekolah Menengah Pertama Tarakanita Citra Raya melalui media *Google form* yang dibagikan pada saat *Zoom Meeting*, 70% siswa dengan presentase 29,3% dengan rincian siswa dari kelompok dengan durasi *sedentary behavior* 3-4 jam. Hal ini dirincikan kembali dengan hasil penelitian yang didapat adalah

kelompok dengan durasi *sedentary behavior* terbanyak pada jenis kelamin laki-laki adalah kelompok durasi 3-4 jam sebanyak 29 siswa (33%) dan pada jenis kelamin perempuan adalah kelompok durasi 5-6 jam sebanyak 43 siswa (28,5%).

Penelitian ini berkaitan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sarah A. Moore dkk yang dilakukan pada saat pandemi COVID-19 yang mendapatkan hasil adalah 81,8% responden masuk dalam kategori tidak memenuhi pedoman *sedentary behavior*, sedangkan hanya 18,2% responden yang memenuhi pedoman *sedentary behavior*⁴⁷.

Movement Behavior

Setelah melakukan pengumpulan data penelitian pada Sekolah Menengah Pertama Tarakanita Citra Raya melalui media *Google form* yang dibagikan pada saat *Zoom Meeting*, dengan hasil responden yang didapatkan adalah 239 dan menunjukkan jika kategori yang tidak memenuhi pedoman dengan rincian aktivitas fisik, tidur dan *sedentary behavior* adalah sebanyak 69,60% pada siswa kelas 7, 81% pada siswa kelas 8 dan 71,10% pada siswa kelas 9. Hal ini menunjukkan jika pada kategori yang tidak memenuhi pedoman lebih banyak daripada kategori yang memenuhi pedoman.

Pada penelitian yang telah dilakukan oleh Sarah A. Moore dkk ditahun 2020, penelitian ini sejalan dengan hasil yang didapatkan, karena hanya 0,6% dari 99,4% responden dengan usia 12-17 tahun memenuhi pedoman dengan rincian aktivitas tidur, *sedentary behavior*, dan tidur⁴⁷.

Hubungan Aktivitas Fisik dengan Intensitas Penggunaan Gawai

Kurangnya aktivitas fisik menyebabkan lebih dari lima juta kematian dini setiap tahun dan merupakan salah satu faktor paling kritis dalam beban penyakit global¹⁴. Karena pembelajaran dilakukan secara daring, semakin banyak siswa yang memiliki waktu luang di rumah, namun waktu luang ini hanya digunakan untuk duduk kemudian bermain dengan gawai sepanjang hari, yang juga membuat anak kurang aktif¹⁵. Dampak berkurangnya aktivitas fisik tentunya akan mengakibatkan lemahnya kemampuan kondisi fisik atau kebugaran jasmani, sebenarnya tingkat kebugaran jasmani seseorang akan

mempengaruhi kesiapan fisik dan mental untuk dapat menerima beban kerja¹⁶.

Berdasarkan hasil penelitian ini, dilakukan perhitungan menggunakan uji *Uji pearson chi-square* diperoleh hasil P-value = 0,063 ($p\text{-value} > \alpha = 0,05$) dimana bahwa nilai p-value menunjukkan lebih besar dari nilai α . Maka dapat diperoleh kesimpulan bahwa tidak terdapat hubungan yang berarti antara intensitas penggunaan gawai dengan aktivitas fisik.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fristanti et. al¹⁷, yang menyebutkan bahwa terdapat hubungan antara aktivitas fisik dan intensitas penggunaan gawai di masa pandemi COVID-19 ($p=0,031$). Pada penelitian tersebut, responden yang intensitas penggunaan gawainya tinggi berisiko 0,203 kali lebih besar untuk memiliki aktivitas fisik yang kurang¹⁷.

Beberapa studi penelitian selama periode pandemi (di negara-negara seperti India, Cina, Amerika Serikat, Kanada, dan Australia) telah menggambarkan masalah dengan meningkatnya waktu layar atau *screen time*. COVID-19 memperburuk penggunaan perangkat digital dan akibatnya berdampak besar pada kesehatan¹⁸.

Hubungan Durasi Tidur dengan Intensitas Penggunaan Gawai

Pada penelitian ini diketahui bahwa terdapat hubungan antara durasi tidur dengan intensitas penggunaan gawai selama masa pandemi 2021 pada pelajar SMP Tarakanita Citra Raya karena $p > 0,05$ ($p = 0,30$).

Tidur merupakan keadaan hilangnya kesadaran secara normal dan periodik. Hal tersebut didasarkan pada keyakinan bahwa tidur dapat memulihkan atau mengistirahatkan fisik setelah seharian beraktivitas, mengurangi stres dan kecemasan, serta dapat meningkatkan kemampuan dan konsentrasi saat hendak melakukan aktivitas sehari-hari. Tidur juga bertujuan menjaga keseimbangan mental emosional dan kesehatan¹⁹. Gawai atau *smartphone* memerankan peran yang sangat penting untuk siswa selama masa pandemi. Meskipun perangkat komunikasi seluler memainkan peran penting dalam pembelajaran daring di antara siswa yang dikarantina, potensi masalah penambahan ponsel cerdas, perilaku kesehatan negatif, dan gejala psikologis perlu mendapat perhatian besar²⁰.

Meskipun begitu, penelitian oleh Fonken et. al,²¹ cahaya biru dan radiasi elektromagnetik

yang dipancarkan oleh *smartphone* secara langsung menyebabkan kerusakan pada penglihatan, leher, dan tulang belakang pengguna. Penekanan sekresi melatonin yang disebabkan oleh cahaya di malam hari juga merupakan jalur fisiologis yang umum dikenal yang mengakibatkan kurang tidur. Karena otot rangka adalah organ jam perifer yang terkait erat dengan ritme sirkadian, gangguan tidur dapat menyebabkan gejala fisik siang hari dengan menghambat aktivitas mitokondria²². Hal ini kemudian dapat merubah jam tidur siswa sehingga durasi tidur siswa juga terganggu.

Hubungan Perilaku Menetap/Sedentary behavior dengan Intensitas Penggunaan Gawai

Hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara *sedentary behavior* dengan intensitas penggunaan gawai selama masa pandemi 2021 pada pelajar SMP Tarakanita Citra Raya karena $p < 0,05$ ($p = 0,000$). Hal ini sesuai dengan penelitian oleh Ishariani et. al. yang menyebutkan terdapat hubungan antara penggunaan gawai dengan *sedentary behavior* siswa di Kediri ($p = 0,002$)²³. Hal ini juga sejalan dengan penelitian oleh Lepp et. al. yang menyebutkan bahwa terdapat hubungan antara penggunaan telepon genggam dengan *sedentary behavior* pada pelajar di Amerika Serikat ($p = 0,014$).

Efek COVID-19 dan pembatasan selanjutnya pada tingkat aktivitas fisik kebiasaan telah mendapat perhatian besar, dengan ulasan baru-baru ini melaporkan penurunan tingkat aktivitas fisik secara global yang dikaitkan dengan langkah-langkah jarak sosial²⁴. Hampir kapan saja dan di mana saja, ponsel saat ini memungkinkan pengguna untuk menelepon, mengirim dan menerima pesan teks, memperbarui situs jejaring sosial, streaming video dan acara langsung, bermain video game, dan mencari di internet. Secara historis, jenis kegiatan ini telah didefinisikan sebagai perilaku menetap²⁵. Proporsi perilaku sedentary meningkat pada semua kelompok umur, baik pada orang dewasa maupun anak-anak, dari tahun ke tahun. Berbagai dampak buruk bagi kesehatan pada anak dan remaja dapat terjadi akibat perilaku sedentary yang dilakukan secara terus menerus dalam jangka waktu yang lama²⁶.

Hubungan *Movement Behavior* dengan Intensitas Penggunaan Gawai

Perilaku gerakan yang sehat, seperti aktivitas fisik yang memadai, perilaku menetap yang terbatas, dan tidur yang cukup, sangat penting untuk perkembangan anak yang sehat²⁷. Namun, perilaku ini dapat terancam selama pembatasan social atau *lockdown*. Obesitas, hipertensi, diabetes, penyakit kardiovaskular, kesehatan mental yang buruk, dan kualitas hidup terkait kesehatan yang lebih rendah semuanya terkait dengan kebiasaan bergerak yang tidak sehat²⁸.

Hasil dari penelitian menandakan bahwa terdapat hubungan antara *movement behavior* dengan intensitas penggunaan gawai selama masa pandemi 2021 pada pelajar SMP Tarakanita Citra Raya karena $p > 0,05$ ($p = 0,11$). Hal ini karena peningkatan intensitas pengguna gawai cenderung berhubungan dengan sedentary behavior dan bukan *movement behavior*.

Penggunaan smartphone yang berlebihan juga dapat mengganggu aktivitas fisik. Perilaku tidak aktif tersebut berkorelasi dengan berbagai masalah kesehatan termasuk obesitas atau sindrom metabolik karena mengakibatkan rendahnya tingkat pengeluaran energi. Aktivitas fisik penting untuk manfaat kesehatan dan dapat mengurangi risiko kematian. Penggunaan ponsel mengganggu aktivitas fisik waktu senggang, mendorong perilaku menetap dan mengurangi kebugaran kardiorespirasi²⁹.

KESIMPULAN

Hasil dari penelitian menandakan bahwa terdapat hubungan antara *movement behavior* dengan intensitas penggunaan gawai selama masa pandemi 2021 pada pelajar SMP Tarakanita Citra Raya karena $p > 0,05$ ($p = 0,11$). Hal ini karena hasil paling tinggi berada pada penggunaan gawai dengan intensitas 5-6 jam berada pada tidak memenuhi komponen dengan presentasi responden yaitu 40%.

REFERENSI

1. Tenda ED, Yulianti M, Asaf MM, Yunus RE, Septiyanti W, Wulani V, et al. The Importance of Chest CT Scan in COVID-19. *Acta Med Indones*. 2020;52(1):68–73.
2. Ritchie H, Mathieu E, Rodés-Guirao L,

- Appel C, Giattino C, Ortiz-Ospina E, et al. Coronavirus Pandemic (COVID-19). Our World Data. 2020;
3. Wondergem R, Veenhof C, Wouters EMJ, De Bie RA, Visser-Meily JMA, Pisters MF. Movement behavior patterns in people with first-ever stroke. *Stroke*. 2019;50(12):3553–60.
4. Kuzik N, Naylor PJ, Spence JC, Carson V. Movement behaviours and physical, cognitive, and social-emotional development in preschool-aged children: Cross-sectional associations using compositional analyses. *PLoS One*. 2020;15(8 August):1–16.
5. Rollo S, Antsygina O, Tremblay MS. The whole day matters: Understanding 24-hour movement guideline adherence and relationships with health indicators across the lifespan. *J Sport Heal Sci*. 2020;9(6):493–510.
6. Canadian Society for Exercise Physiology. Canadian 24-Hour Movement Guidelines for Children and Youth 5-17 years. *Can Soc Exerc Physiol*. 2018;(December 2014):1–2.
7. Kumar AK, Sherkhane MS. Assessment of gadgets addiction and its impact on health among undergraduates. 2018;5(8):3624–8.
8. World Health Organization. Status report on “PHYSICAL ACTIVITY and HEALTH in the South-East Asia Region.” *World Heal Organ Reg Off South-East Asia*. 2018;
9. Indonesia: the latest coronavirus counts, charts and maps. Reuters. 2021.
10. Bates L, Zieff G, Stanford K, Moore J, Kerr Z, Hanson E, et al. COVID-19 Impact on Behaviors across the 24-Hour Day in Children and Adolescents: Physical Activity, Sedentary Behavior, and Sleep. *Children*. 2020;7(9):138.
11. Vanderloo LM, Carsley S, Aglipay M, Cost KT, Maguire J, Birken CS. Applying Harm Reduction Principles to Address Screen Time in Young Children Amidst the COVID-19 Pandemic. *J Dev Behav Pediatr*. 2020;41(5):335–6.
12. Paterson DC, Ramage K, Moore SA, Riazi N, Tremblay MS, Faulkner G. Exploring the impact of COVID-19 on the movement behaviors of children and youth: A scoping review of evidence

- after the first year. *Journal of Sport and Health Science*. 2021.
13. Andriyani FD, Biddle SJH, Arovah NI, de Cocker K. Physical activity and sedentary behavior research in Indonesian youth: A scoping review. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(20):1–15.
 14. M P, LG P, S G, RC B, A B, OL S, et al. Can population levels of physical activity be increased? Global evidence and experience. *Prog Cardiovasc Dis*. 2015;57(4):356–7.
 15. Escamilla-Fajardo P, Alguacil M, López-Carril S. Incorporating TikTok in higher education: Pedagogical perspectives from a corporal expression sport sciences course. *J Hosp Leis Sport Tour Educ* [Internet]. 2021 Jun;28:100302. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1473837621000034>
 16. Nurdin U, Nugroho S, Teofa B, Wibafied P, Yachsie B, Hartanto A, et al. Influence of Intensity of Smartphone Use with Physical Fitness of Students during the Covid-19 Pandemic. 2021;820–8.
 17. Fristanti Y. Hubungan Intensitas Penggunaan Smartphone Terhadap Aktivitas Fisik dan Tingkat Konsumsi Pangan Pada Mahasiswa Gizi UNESA Di Era Pandemi COVID-19. *J Gizi UNESA*. 2021;01(02):89–94.
 18. Pandya A, Lodha P. Social Connectedness, Excessive Screen Time During COVID-19 and Mental Health: A Review of Current Evidence. *Front Hum Dyn* [Internet]. 2021 Jul 22;3. Available from: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fhumd.2021.684137/full>
 19. Djamilileil SF, Rosmaini R, Dewi NP. Hubungan Kualitas Tidur Terhadap Konsentrasi Belajar Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Baiturahmah Padang Angkatan 2018. *Heal Med J*. 2020;3(1):43–50.
 20. Zhang C, Zeng P, Tan J, Sun S, Zhao M, Cui J, et al. Relationship of Problematic Smartphone Use, Sleep Quality, and Daytime Fatigue Among Quarantined Medical Students During the COVID-19 Pandemic. *Front psychiatry* [Internet]. 2021;12:755059. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/34858229>
 21. Fonken LK, Nelson RJ. The Effects of Light at Night on Circadian Clocks and Metabolism. *Endocr Rev* [Internet]. 2014 Aug 1;35(4):648–70. Available from: <https://academic.oup.com/edrv/article/35/4/648/2354673>
 22. Mayeuf-Louchart A, Staels B, Duez H. Skeletal muscle functions around the clock. *Diabetes, Obes Metab* [Internet]. 2015 Sep;17:39–46. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/dom.12517>
 23. Ishariani L. PENGGUNAAN GADGET DAN SEDENTARY BEHAVIOUR PADA ANAK USIA PRASEKOLAH DI TAMAN KANAK-KANAK AISYAH BUSTANUL ATHFAL III PARE. *J Ilm Pamenang* [Internet]. 2020 Jun 27;2(1):36–40. Available from: <https://jurnal.stikespamenang.ac.id/index.php/jip/article/view/62>
 24. Runacres A, Mackintosh KA, Knight RL, Sheeran L, Thatcher R, Shelley J, et al. Impact of the covid-19 pandemic on sedentary time and behaviour in children and adults: A systematic review and meta-analysis. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(21).
 25. Rosenberg DE, Norman GJ, Wagner N, Patrick K, Calfas KJ, Sallis JF. Reliability and validity of the Sedentary Behavior Questionnaire (SBQ) for adults. *J Phys Act Health* [Internet]. 2010 Nov;7(6):697–705. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21088299>
 26. Arihandayani Y, Martha E. PERILAKU SEDENTARI SISWA SMP DI KECAMATAN CIBINONG KABUPATEN BOGOR JAWA BARAT TAHUN 2018. *J Ekol Kesehat* [Internet]. 2020 Jun 19;19(1):76–83. Available from: <http://ejournal2.litbang.kemkes.go.id/index.php/jek/article/view/2685>
 27. WHO. Guidelines on physical activity, sedentary behaviour and sleep for children under 5 years of age. 2019.
 28. Kharel M, Sakamoto JL, Carandang RR, Ulambayar S, Shibanuma A,

- Yarotskaya E, et al. Impact of COVID-19 pandemic lockdown on movement behaviours of children and adolescents: a systematic review. *BMJ Glob Heal* [Internet]. 2022;7(1). Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/35078809>
29. Kim SE, Kim JW, Jee YS. Relationship between smartphone addiction and physical activity in Chinese international students in Korea. *J Behav Addict* [Internet]. 2015 Sep;4(3):200–5. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26551911>