



Hubungan Lama Penggunaan dan Jarak Pandang Gadget dengan Ketajaman Penglihatan pada Anak Sekolah Dasar di SD Negeri 1 Fajar Agung Kecamatan Pringsewu

The Relationship Between the Use and Visibility of Gadget with Visual Acuity in Elementary School Children at SD Negeri 1 Fajar Agung, Pringsewu District

Ampera Indah Tanti¹, Noviani², Budi Antoro³

¹⁻³Fakultas Kesehatan Universitas Mitra Indonesia

cregitaputri99@gmail.com, novianiperencanaanlpg@gmail.com, budiantoro@umitra.ac.id

ABSTRACT

Visual impairment is an important health problem in children, because 80% of information obtained during the first 12 years of a child's life is obtained through vision. The development of technology in the form of gadgets is also a factor in the presence of visual acuity disorders due to poor use of gadgets. The purpose of the study was to determine the relationship between the length of use and visibility of gadgets with visual acuity in elementary school children at SD Negeri 1 Fajar Agung, Pringsewu District. Type of analytical research using Cross Sectional design. The study population is students of SD Negeri 1 Fajar Agung, Pringsewu District, Pringsewu Regency with a sample of 92 students conducted in July 2023. Analysis of the study included univariate and bivariate. The correlation test was used to see the relationship between the length of use and visibility of gadgets with visual acuity in elementary school children. The results showed that there was a relationship between the length of gadget use and visual acuity (p value of 0.009 or p value $< \alpha$ (0.05) and there was no relationship between visibility and visual acuity (p value of 0.309 or p value $> \alpha$ (0.05) in elementary school children at SD Negeri 1 Fajar Agung Pringsewu District. It is recommended to the local puskesmas to provide education about the impact of long use and visibility of gadgets with visual acuity and conduct sharp vision checks to elementary schools in their work areas in order to prevent sharp vision decline as early as possible.

Keywords: Duration of Gadget Use, Gadget Visibility, Sharpness of Vision

PUBLISHED BY :

Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Parepare

Address :

Jl. Jend. Ahmad Yani Km. 6, Lembah Harapan
Kota Parepare, Sulawesi Selatan.

Email :

jurnalmakes@gmail.com

Phone :

+62 853 3520 4999

Article history :

Received 7 Oktober 2023

Received in revised form 2 Desember 2023

Accepted 21 Januari 2024

Available online 24 Januari 2024

ABSTRAK

Gangguan penglihatan merupakan masalah kesehatan yang penting pada anak, karena 80% informasi didapatkan selama 12 tahun pertama kehidupan anak didapatkan melalui penglihatan. Adanya perkembangan teknologi berupa gadget juga menjadi factor adanya gangguan ketajaman penglihatan akibat penggunaan gadget yang kurang baik. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui hubungan lama penggunaan dan jarak pandang gadget dengan ketajaman penglihatan pada anak sekolah dasar di SD Negeri 1 Fajar Agung Kecamatan Pringsewu. Jenis penelitian analitik dengan menggunakan rancangan Cross Sectional. Populasi penelitian adalah siswa SD Negeri 1 Fajar Agung Kecamatan Pringsewu Kab Pringsewu dengan sampel sebanyak 92 siswa yang dilakukan pada Bulan Juli 2023. Analisis penelitian meliputi univariat dan bivariat. Uji korelasi digunakan untuk melihat hubungan lama penggunaan dan jarak pandang gadget dengan ketajaman penglihatan pada anak sekolah dasar. Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan lama penggunaan gadget dengan ketajaman penglihatan (p value sebesar 0,009 atau $p \text{ value} < \alpha (0,05)$ dan tidak ada hubungan antara jarak pandang dengan ketajaman penglihatan (p value sebesar 0,309 atau $p \text{ value} > \alpha (0,05)$ pada anak sekolah dasar di SD Negeri 1 Fajar Agung Kecamatan Pringsewu. Disarankan kepada puskesmas setempat untuk memberikan edukasi tentang dampak lama penggunaan dan jarak pandang gadget dengan ketajaman penglihatan dan melakukan pemeriksaan tajam penglihatan ke sekolah- sekolah dasar di wilayah kerjanya agar dapat mencegah terjadinya penurunan tajam penglihatan sedini mungkin.

Kata Kunci : Lama Penggunaan Gadget, Jarak Pandang Gadget, Ketajaman Penglihatan

PENDAHULUAN

Indera yang terdapat pada tubuh manusia salah satunya adalah mata. Mata merupakan organ vital karena berfungsi untuk melihat, melalui mata manusia menyerap lebih dari 80 % informasi visual yang digunakan dalam melakukan berbagai aktifitas. Mata adalah system optic yang mengubah rangsangan cahaya menjadi impuls listrik yang diinterpretasikan di otak (Indah Slamet Budiarti,2019) namun perhatian yang kurang terhadap kesehatan mata berpotensi menimbulkan gangguan. Padahal Kesehatan mata dan penglihatan sangatlah penting untuk selalu dijaga dengan baik, tidak hanya pada orang dewasa namun pada anak – anak usia sekolah dasar juga.

Berdasarkan data dari World Health Organization (WHO) pada tahun 2020 diperkirakan sekitar 43,3 juta penduduk dunia mengalami kebutaan, sekitar 295 juta orang mengalami gangguan penglihatan sedang-berat, sekitar 258 juta

orang mengalami gangguan penglihatan ringan, dan sekitar 510 juta orang memiliki presbiopia yang tidak dikoreksi. Jumlah penyandang gangguan penglihatan dan kebutaan diproyeksikan terus meningkat. Secara global, pada tahun 2050 diperkirakan 61 juta orang akan mengalami kebutaan, sekitar 474 juta orang akan mengalami gangguan penglihatan sedang-berat, sekitar 360 juta orang akan mengalami gangguan penglihatan ringan, dan sekitar 866 juta orang akan mengalami presbiopia. (Dirjen P2P Kemenkes RI, 2022)

Lima negara dengan prevalensi gangguan penglihatan terbesar (buta dan gangguan penglihatan berat- sedang) adalah Afghanistan (9,09%), Nepal (8,17%), Laos (7,71%), Eritrea (7,66%) dan Pakistan (7,54%). Sedangkan lima negara dengan jumlah penduduk yang mengalami gangguan penglihatan terbanyak adalah Cina, India, Pakistan, Indonesia dan Amerika Serikat.

Penyebab gangguan penglihatan terbanyak di seluruh dunia adalah gangguan refraksi yang tidak terkoreksi (48,99%), diikuti oleh katarak (25,81%) dan Age related Macular Degeneration (AMD, 4,1%). Sedangkan penyebab kebutaan terbanyak adalah katarak (34,47%), diikuti oleh gangguan refraksi yang tidak terkoreksi (20,26%), dan glaukoma (8,30%). Lebih dari 75% gangguan penglihatan merupakan gangguan penglihatan yang dapat dicegah.

Data nasional terkini mengenai besaran masalah gangguan penglihatan dan kebutaan didapatkan dari berbagai survei, antara lain Survei Kesehatan Mata, Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas), Survei Kesehatan Nasional/ Survei Kesehatan Rumah Tangga dan Rapid Assessment of Avoidable Blindness (RAAB).

RAAB merupakan standar pengumpulan data Kebutuhan dan Gangguan Penglihatan yang ditetapkan oleh WHO, melalui Global Action Plan (GAP) 2014 – 2019. RAAB di Indonesia sampai saat ini telah dilakukan di 3 Provinsi yaitu Sulawesi Selatan, Jawa Barat dan Nusa Tenggara Barat. Prevalensi kebutaan di Indonesia dari hasil survey kesehatan mata pada tahun 1993 -1996 di dapatkan sebesar 1,5% , Surkesnas SKRT di dapatkan prevalensi kebutaan 1,2% dan hasil Riskesdas tahun 2013 didapatkan angka 0,4% (validasi PERDAMI 0,6%). Data Rapid Assessment of Cataract Surgical Services (RACCS) di Propinsi Lampung didapatkan prevalensi kebutaan 4,03% pada populasi usia > 50 tahun dan dari hasil RAAB di Nusa Tenggara Barat tahun 2013 angka prevalensi kebutaan 4%(Pusdatin kemenkes, 2014).

Berdasarkan beberapa provinsi di Indonesia, prevalensi severe low vision penduduk umur 6 tahun ke atas secara nasional sebesar 0,9 persen. Prevalensi severe low vision tertinggi terdapat di Lampung (1,7%), diikuti Nusa Tenggara Timur dan Kalimantan Barat (masing-masing 1,6%). Provinsi dengan prevalensi severe low vision terendah adalah DI Yogyakarta (0,3%) diikuti oleh Papua Barat dan Papua (masing-masing 0,4%). Di Kalimantan timur prevalensi severe low vision sebesar 0,7% (Riskesdas 2013, diolah oleh Pusdatin Kemenkes).

Sedangkan Di Kabupaten Pringsewu data yang tersedia hanya data skrining pemeriksaan gangguan tajam penglihatan yang di upload ke Aplikasi Sehat Indonesiaku (ASIK) berupa jumlah deteksi dini gangguan penglihatan pada kelompok umur 7 – 15 tahun periode tahun 2023 sebesar 11orang dengan capaian deteksi dini umur 7 – 15 tahun sebesar 65 % .

Berdasarkan data Newzoo, China menjadi negara dengan pengguna ponsel pintar (smartphone) terbanyak di dunia pada 2022. Ini terlihat dari jumlah pengguna smartphone di China yang mencapai 910,14 juta orang. India menyusul di urutan kedua dengan jumlah pengguna smartphone sebanyak 647,53 juta orang. Posisinya diikuti oleh Amerika Serikat dengan 249,29 juta pengguna smartphone. Indonesia berada di urutan keempat dalam daftar ini. Tercatat ada 192,15 juta pengguna smartphone di dalam negeri sepanjang tahun lalu. Sebanyak 138,85 juta pengguna smartphone berasal dari Brasil. Kemudian, ada 105,9 juta pengguna smartphone berasal dari Rusia. Pengguna smartphone di Jepang tercatat sebanyak 97,23 juta orang. Sedangkan, Meksiko berada di urutan kedelapan dengan jumlah pengguna smartphone sebanyak 80,63 juta orang.

Tampilan tulisan pada layar gadget yang lebih kecil daripada tulisan di buku. membuat para pengguna gadget membaca tulisan dalam jarak yang cukup dekat, sehingga dapat menimbulkan gejala-gejala gangguan pada penglihatan seperti mata lelah, penglihatan buram, penglihatan ganda, pusing, mata kering serta ketidaknyamanan pada mata saat melihat sesuatu objek baik dekat atau jauh.

Dari hasil pra survei yang peneliti lakukan berdasarkan keterangan dari kepala sekolah SDN I Fajar Agung, mayoritas siswa-siswinya menggunakan gadget yaitu berupa handphone dan sudah merupakan bagian dari life style. Apalagi di masa pandemi yang lalu, gadget sangat dibutuhkan untuk menunjang proses pembelajaran secara online Walaupun tingkat ekonomi keluarga siswa siswi SD Negeri 1 Fajar Agung termasuk menengah ke bawah namun hal ini tidak menjadi kendala untuk tetap menggunakan gadget dan juga di sekolah ini sebelumnya belum pernah ada penelitian terkait maupun pemeriksaan skrining tajam penglihatan yang di selenggarakan oleh dinas kesehatan kabupaten maupun puskesmas setempat.

Perkembangan anak yang dipengaruhi keluarga dan lingkungan, dengan pemakaian gadget secara tidak benar pada usia sekolah akan mempengaruhi kesehatan mata. semakin maraknya anak-anak sekolah yang menggunakan gadget memungkinkan untuk berlama-lama menggunakan gadget dengan jarak pandang yang terlalu dekat gadget tanpa menghiraukan dampak yang akan terjadi terhadap kesehatannya terutama kesehatan mata. Maka hal ini membuat peneliti tertarik mengambil judul “Hubungan Lama Penggunaan dan Jarak Pandang Gadget dengan Ketajaman Penglihatan pada Anak Sekolah Dasar di SD Negeri 1 Fajar Agung Kecamatan Pringsewu.

METODE

Jenis penelitian ini kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini yaitu siswa kelas 1 samapai dengan kelas 5 SD Negeri 1 Fajar Agung Kecamatan Pringsewu sebanyak 119 siswa, dengan jumlah sampel 92 responden. Pengambilan sampel dalam penelitian ini yaitu *probability proportional to size*. Variabel dependen penelitian ini adalah ketajaman penglihatan dan variabel independent dalam penelitian ini adalah lama penggunaan dan jarak pandang. Analisis data dalam penelitian ini yaitu univariat dan bivariat. Penelitian dilaksanakan pada tanggal Juli 2023 di SD Negeri 1 Fajar Agung Kecamatan Pringsewu.

HASIL

1. Hasil Analisis Univariat

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Kelas pada Anak Sekolah Dasar di SD Negeri 1 Fajar Agung Kecamatan Pringsewu

Kelas	Frekuensi	Persentase %
Kelas IA	17	18,5
Kelas 2A	10	10,9

Kelas 2B	9	9,8
Kelas 3A	17	18,5
Kelas 4A	12	13,0
Kelas 4B	11	12,0
Kelas 5	16	17,4
Total	92	100,0

Sumber : Data Sekunder 2023

Berdasarkan Tabel diatas dapat diketahui bahwa dari 92 responden penelitian di SD Negeri 1 Fajar Agung Kecamatan Pringsewu sebagian besar responden terdapat di kelas 1A dan 3A yaitu sebanyak 17 orang (18,5 %),

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin pada Anak Sekolah Dasar di SD Negeri 1 Fajar Agung Kecamatan Pringsewu

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase %
Laki - Laki	50	54,3
Perempuan	42	45,7
Total	92	100,0

Sumber: Data Primer 2023

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa Sebagian besar responden berjenis kelamin laki – laki yaitu sebanyak 49 siswa (53,3 %).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Pemakaian Kacamata pada Anak Sekolah Dasar di SD Negeri 1 Fajar Agung Kecamatan Pringsewu

Pemakaian Kacamata	Frekuensi	Persentase %
Memakai kacamata	0	0
Tidak memakai kacamata	92	100
Total	92	100,0

Sumber : Data Primer 2023

Berdasarkan table diatas dapat diketahui bahwa seluruh siswa di SD Negeri 1 Fajar Agung tidak memakai kacamata yaitu sebanyak 92 siswa (100 %).

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Kelainan Refraksi pada Anak Sekolah Dasar di SD Negeri 1 Fajar Agung Kecamatan Pringsewu

Kelainan Refraksi	Frekuensi	Persentase %
Minus	-	0
Plus	-	0
Silinder	-	0
Tidak ada	92	100,0
Total	92	100,0

Sumber : Data Primer 2023

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa 92 Responden di SD Negeri 1 Fajar Agung, mengaku tidak ada yang mengalami kelainan refraksi sebanyak 92 orang (100 %)

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Gadget yang Dipakai pada Anak Sekolah Dasar di SD Negeri 1 Fajar Agung Kecamatan Pringsewu

Jenis Gadget	Frekuensi	Persentase %
Handphone/Smartphone	92	100
Tablet	-	0
Total	92	100,0

Sumber : Data Primer 2023

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa 92 Responden di SD Negeri 1 Fajar Agung seluruhnya menggunakan gadget berjenis handphone/smartphone yaitu sebanyak 92 orang (100 %).

Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Penggunaan Gadget dalam Jam/Minggu pada Anak Sekolah Dasar di SD Negeri 1 Fajar Agung Kecamatan Pringsewu

Hasil Ukur	Nilai
Mean	11,12
Median	7,00
Modus	7,00
Standar Deviasi	14,29
Range	69,50
Minimum	0,5
Maximum	70

Sumber : Data Primer 2023

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa nilai modus adalah 7,00 yang berarti bahwa lama waktu penggunaan handphone/tablet dalam seminggu yang dihitung dalam jam sebagian besar responden di SDN 1 Fajar Agung Kecamatan Pringsewu adalah 7 jam/minggu yaitu sebanyak 20 orang (21,7 %).

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Jarak Pandang Gadget dalam Centimeter pada Anak Sekolah Dasar di SD Negeri 1 Fajar Agung Kecamatan Pringsewu

Hasil Ukur	Nilai
Mean	29,70
Median	29,00
Modus	30
Standar Deviasi	5,74
Range	28
Minimum	18
Maximum	46

Sumber : Data Primer 2023

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa nilai modus adalah 29,00 yang berarti bahwa jarak pandang antara mata dengan handphone/tablet pada saat menggunakan handphone sebagian besar responden di SDN 1 Fajar Agung yaitu 30 cm sebanyak 21 orang atau 22,8 %.

Tabel 8. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Ketajaman Penglihatan pada Anak Sekolah Dasar di SD Negeri 1 Fajar Agung Kecamatan Pringsewu

Ketajaman Penglihatan/Visus		Frekuensi	Persentase %
Snellen 20 kaki	Sistem Desimal		
20/50	0,4	1	1,1
20/40	0,5	5	5,4
20/30	0,7	15	16,3
20/25	0,8	18	19,6
20/20	1,0	53	57,6
Total		92	100,0

Sumber : Data Primer 2023

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa sebagian besar responden di SDN 1 Fajar Agung Kecamatan Pringsewu memiliki ketajaman penglihatan 20/20 atau dalam sistem desimal 1,0 yaitu sebanyak 53 orang (57,6 %).

Tabel 9. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Penggolongan Visus pada Anak Sekolah Dasar di SD Negeri 1 Fajar Agung Kecamatan Pringsewu

Penggolongan Visus	Frekuensi	Persentase %
Normal (Visus 0,8 s/d 1,0)	71	77,2
Hampir Normal (Visus 0,4 s/d 0,7)	21	22,8
Total	92	100,0

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa sebagian besar responden di SDN 1 Fajar Agung Kecamatan Pringsewu memiliki visus normal yaitu sebanyak 71 orang (77,2 %)

2. Hasil Analisis Bivariat

Tabel 10. Hasil Uji Normalitas Data Lama Penggunaan Gadget dengan One -Sample Kolmogorov-Smirnov Test

Lama Penggunaan Gadget		
N		92
<i>Normal Parameters^{a,b}</i>	Mean	11,125
	Std. Deviasi	14,298
	<i>Most Extreme Differences</i>	
	Absolut	0,298
	Positif	0,298
	Negatif	-0,229
<i>Test Statistic</i>		0,309
<i>Asymp.Sig (2-tailed) / p value</i>		0,000 ^c

Sumber : Data Primer 2023

Berdasarkan table diatas uji *Kolmogorov-Smirnov* didapatkan hasil bahwa variable lama penggunaan dan jarak pandang gadget didapatkan *Asymp.Sig (2-tailed)* atau *p value* yaitu $0,000 < 0,05$ yang berarti variable tersebut memiliki data yang tidak terdistribusi normal. Pada test normal Q-Q *plot* terdapat data yang jauh dari garis normal, sehingga dapat disimpulkan bahwa data tidak berdistribusi normal, maka analisis bivariat dilakukan dengan uji Korelasi *Spearman Rank*.

Tabel 11. Uji Normalitas Data Jarak Pandang Gadget dengan One -Sample Kolmogorov-Smirnov Test

Jarak Pandang Gadget		
N		92
<i>Normal Parameters^{a,b}</i>	Mean	29,07
	Std. Deviasi	5,743
	<i>Most Extreme Differences</i>	
	Absolut	0,174
	Positif	0,174
	Negatif	-0,088
<i>Test Statistic</i>		0,174
<i>Asymp.Sig (2-tailed) / p value</i>		0,000 ^c

Sumber : Data Primer 2023

Berdasarkan tabel diatas uji *Kolmogorov-Smirnov* didapatkan hasil bahwa variable lama penggunaan dan jarak pandang gadget didapatkan *Asymp.Sig (2-tailed)* atau *p value* yaitu $0,000 < 0,05$ yang berarti

variable tersebut memiliki data yang tidak terdistribusi normal. Pada test normal Q-Q *plot* terdapat data yang jauh dari garis normal, sehingga dapat disimpulkan bahwa data tidak berdistribusi normal, maka analisis bivariat dilakukan dengan uji Korelasi *Spearman Rank*

Tabel 12. Uji Normalitas Data Ketajaman Penglihatan dengan One -Sample Kolmogorov-Smirnov Test

Ketajaman Penglihatan		
N		92
Normal Parameters^{a,b}	Mean	0,878
	Std. Deviasi	0,159
Most Extreme Differences	Absolut	0,353
	Positif	0,223
	Negatif	- 0,353
Test Statistic		0,353
Asymp.Sig (2-tailed / p value)		0,000^c

Sumber : Data Primer 2023

Berdasarkan tabel diatas Uji *Kolmogorov-Smirnov* didapatkan hasil bahwa variable lama penggunaan dan jarak pandang gadget didapatkan *Asymp.Sig (2-tailed)* atau *p value* yaitu $0,000 < 0,05$ yang berarti variable tersebut memiliki data yang tidak terdistribusi normal. Pada test normal Q-Q *plot* terdapat data yang jauh dari garis normal, sehingga dapat disimpulkan bahwa data tidak berdistribusi normal, maka analisis bivariat dilakukan dengan uji Korelasi *Spearman Rank*

Tabel 13. Hubungan Lama Penggunaan Gadget dengan Ketajaman Penglihatan pada Anak Sekolah Dasar di SD Negeri 1 Fajar Agung Kecamatan Pringsewu

Hasil Ukur		Lama Penggunaan Gadget	Ketajaman Penglihatan
Lama Penggunaan Gadget	<i>Correlation Coefficient</i>	1,000	-0,271**
	<i>Sig. (2-tailed)/ p value</i>		0,009
	N	92	92
Ketajaman Penglihatan	<i>Correlation Coefficient</i>	-0,271**	1,000
	<i>Sig. (2-tailed)/ p value</i>	0,009	
	N	92	92

Sumber : DataPrimer 2023

Berdasarkan Tabel diatas dapat diketahui bahwa *Correlation Coefficient* lama penggunaan gadget dengan ketajaman penglihatan nilainya adalah -0,271* dan nilai *p value* atau *Sig. (2-tailed)* sebesar 0,009.

Tabel 14. Hubungan Jarak Pandang Gadget dengan Ketajaman Penglihatan pada Anak Sekolah Dasar di SD Negeri 1 Fajar Agung Kecamatan Pringsewu

Hasil Ukur		Jarak Pandang Gadget	Ketajaman Penglihatan
Jarak Pandang Gadget	<i>Correlation Coefficient</i>	1,000	0,107
	<i>Sig. (2-tailed)/ p value</i>		0,309
	N	92	92
Ketajaman Penglihatan	<i>Correlation Coefficient</i>	0,107	1,000
	<i>Sig. (2-tailed)/ p value</i>	0,309	
	N	92	92

Sumber : Data Primer 2023

Berdasarkan Tabel diatas dapat diketahui bahwa *Correlation Coefficient* jarak pandang gadget dengan ketajaman penglihatan adalah 0,107 dan nilai *Sig. (2-tailed)* atau *p value* sebesar 0,309.

PEMBAHASAN

1. Ketajaman Penglihatan pada Anak Sekolah Dasar di SD Negeri 1 Fajar Agung Kecamatan Pringsewu

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden di SD Negeri 1 Fajar Agung Kecamatan Pringsewu yaitu sebanyak 53 orang (56,5 %) memiliki visus mata normal (Visus 0,8 – 1,0) sedangkan sisanya sebanyak 40 orang (43,5 %) memiliki visus hampir normal (visus 0,4 – 0,7). Masih terjaganya ketajaman penglihatan responden di SD Negeri 1 Fajar Agung Kecamatan Pringsewu dapat disebabkan karena berbagai faktor antara lain sebagai berikut :

- 1) Faktor Ekonomi : Berdasarkan data profil SD Negeri 1 Fajar Agung Kecamatan Pringsewu rata-rata penghasilan orang tua/wali murid berkisar Rp. 1.000.000 – Rp. 2.000.000,- hal ini dapat menjadi penyebab daya beli orang tua/wali murid rendah sehingga kemampuan untuk membeli kuota internet terbatas. Kuota yang terbatas berdampak pada menurunnya minat anak – anak untuk melihat dan menggunakan Handphone. Karena tanpa kuota internet atau terdapat kuota internet namun jumlahnya terbatas akan menyebabkan ketidakleluasaan untuk mengakses aplikasi yang diminati oleh anak – anak seperti bermain game, media sosial atau aplikasi untuk menonton video seperti youtube. Karena untuk membuka aplikasi tersebut dibutuhkan kuota internet yang lumayan besar. Dengan menurunnya minat anak-anak untuk bermain dan menggunakan handphone secara otomatis mengurangi kontak mata dengan layar handphone yang berdampak pada ketajaman penglihatan yang baik (normal).
- 2) Faktor

Pembatasan Penggunaan Handphone dari Orang Tua/Wali Murid : Berdasarkan hasil wawancara terhadap 92 responden di SD Negeri 1 Fajar Agung Kecamatan Pringsewu beberapa siswa menyatakan jika orang tua mereka menerapkan aturan pembatasan waktu penggunaan handphone, antara lain hanya menggunakan handphone sepulang sekolah saja, pada hari tertentu saja dan durasi penggunaan yang hanya sebentar saja. Hal ini berdampak pada ketajaman penglihatan yang baik (normal). 3) Faktor Kepemilikan Handphone : Dari hasil wawancara terhadap 92 responden di SD Negeri 1 Fajar Agung sebagian besar handphone yang digunakan bukan milik pribadi melainkan milik orang tua/wali murid sehingga mereka tidak leluasa atau sesuka hati menggunakan handphone karena adanya aturan-aturan tertentu yang diterapkan oleh orang tua/wali murid responden. Hal ini membatasi responden untuk berinteraksi lebih lama dengan layar handphone dan secara tidak langsung berdampak pada ketajaman penglihatan yang masih baik (normal). 4) Faktor Lama Penggunaan Handphone : Dari hasil wawancara terhadap 92 responden di SD Negeri 1 Fajar Agung sebagian besar menggunakan handphone dalam 1 hari rata-rata hanya 1 jam atau 7 jam dalam 1 minggu. Hal ini dapat berdampak pada ketajaman penglihatan yang baik (normal) karena durasi mata untuk kontak dengan layar handphone masih relatif sedikit. 5) Faktor Jarak Pandang Mata dengan Gadget : Dari hasil wawancara terhadap 92 responden di SD Negeri 1 Fajar Agung sebagian besar menggunakan handphone dengan jarak pandang tidak kurang dari 30 cm . Jarak pandang kurang dari 30 cm adalah jarak ideal saat menggunakan handphone. Dengan jarak pandang yang ideal maka akan berdampak pada kondisi ketajaman penglihatan yang tetap terjaga dengan baik. 6) Faktor Geografis : SD Negeri 1 Fajar agung terletak di wilayah pekon Fajar agung Kecamatan Pringsewu Kabupaten Pringsewu. Walaupun masuk dalam wilayah ibukota kabupaten tetapi kondisi geografis di wilayah pekon Fajar Agung masih tergolong suasana di daerah pedesaan. dimana lahan terbuka masih luas yang memungkinkan anak-anak bermain di luar rumah dan dapat berinteraksi dengan teman-temannya. Sehingga hal ini berdampak pada berkurangnya keinginan untuk bermain atau menggunakan handphone secara terus menerus dengan durasi yang lama. Hal ini menyebabkan berkurangnya kontak mata dengan layar handphone sehingga secara otomatis kesehatan mata dan ketajaman penglihatan tetap terjaga dengan baik.

2. Hubungan Lama Penggunaan Gadget dengan Ketajaman Penglihatan pada Anak Sekolah Dasar di SD Negeri 1 Fajar Agung Kecamatan Pringsewu.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan lama penggunaan gadget dengan ketajaman penglihatan pada anak sekolah dasar di SD Negeri 1 Fajar Agung Kecamatan Pringsewu.

Hasil penelitian ini sejalan dengan pendapat ahli yang dikemukakan oleh (Mangoenprasodjo, 2005), yang menyatakan bahwa menatap layar *gadget* dalam waktu yang lama dapat

memberikan tekanan tambahan pada mata dan susunan syarafnya. Saat melihat *gadget* dalam waktu lama dan terus menerus dengan frekuensi mengedip yang rendah dapat menyebabkan mata mengalami penguapan berlebihan sehingga mata menjadi kering. Apabila mata kekurangan air mata maka dapat menyebabkan mata kekurangan nutrisi dan oksigen. Dalam waktu yang lama kondisi seperti ini dapat menyebabkan gangguan penglihatan menetap.

Menggunakan *gadget* melebihi batas waktu berkaitan pula dengan durasi paparan radiasi yang diterima oleh tubuh. Radiasi merupakan energi yang ditransmisikan, dikeluarkan atau diabsorpsi dalam bentuk partikel energi atau gelombang elektromagnetik. Lamanya radiasi yang menyinari tubuh khususnya mata walaupun dengan intensitas yang rendah akan tetapi dalam jangka waktu lama dapat menyebabkan gangguan fisiologis.

Hal ini juga dibuktikan dengan nilai koefisien korelasi yang didapatkan dari Uji Korelasi hubungan lama penggunaan gadget dengan ketajaman penglihatan adalah sebesar -0,271 dengan tingkat korelasi rendah yaitu 0,21 sampai 0,40 dan arah hubungan negatif yang dapat diartikan bahwa terdapat hubungan antara lama penggunaan gadget dengan ketajaman penglihatan yaitu semakin lama penggunaan gadget maka ketajaman penglihatan akan semakin menurun. Selain nilai koefisien korelasi nilai signifikansi *Sig. (2-tailed)* atau *p value* yang didapatkan sebesar $0,009 < 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa terdapat korelasi yang signifikan antara variabel lama penggunaan gadget dengan ketajaman penglihatan. Hal ini membuktikan adanya hubungan lama penggunaan gadget dengan ketajaman penglihatan.

Lama penggunaan gadget dan ketajaman penglihatan responden di SD Negeri 1 Fajar Agung Kecamatan Pringsewu dapat dipengaruhi oleh faktor - faktor antara lain sebagai berikut : 1. Faktor Ekonomi, berdasarkan data profil SD Negeri 1 Fajar Agung Kecamatan Pringsewu rata-rata penghasilan orang tua/wali murid berkisar Rp. 1.000.000 – Rp. 2.000.000,- hal ini dapat menjadi penyebab daya beli orang tua/wali murid rendah sehingga kemampuan untuk membeli kuota internet terbatas. Kuota yang terbatas berdampak pada menurunnya minat anak – anak untuk melihat dan menggunakan Handphone. Karena tanpa kuota internet atau terdapat kuota internet namun jumlahnya terbatas akan menyebabkan ketidakleluasaan untuk mengakses aplikasi yang diminati oleh anak – anak seperti bermain game, media sosial atau aplikasi untuk menonton video seperti youtube. Karena untuk membuka aplikasi tersebut dibutuhkan kuota internet yang lumayan besar. Dengan menurunnya minat anak-anak untuk bermain dan menggunakan handphone secara otomatis mengurangi kontak mata dengan layar handphone yang berdampak pada ketajaman penglihatan yang baik (normal)

2. Faktor Pembatasan Penggunaan Handphone dari Orang Tua/Wali Murid Berdasarkan hasil wawancara terhadap 92 responden di SD Negeri 1 Fajar Agung Kecamatan Pringsewu beberapa siswa menyatakan jika orang tua mereka menerapkan aturan pembatasan waktu penggunaan handphone, antara lain hanya menggunakan handphone sepulang sekolah saja, pada hari tertentu saja dan durasi penggunaan yang hanya sebentar saja. Hal ini berdampak pada ketajaman

penglihatan yang baik (normal). 3. Faktor Kepemilikan Handphone Dari hasil wawancara terhadap 92 responden di SD Negeri 1 Fajar Agung sebagian besar handphone yang digunakan bukan milik pribadi melainkan milik orang tua/wali murid sehingga mereka tidak leluasa atau sesuka hati menggunakan handphone karena adanya aturan-aturan tertentu yang diterapkan oleh orang tua/wali murid responden. Hal ini membatasi responden untuk berinteraksi lebih lama dengan layar handphone dan secara tidak langsung berdampak pada ketajaman penglihatan yang masih baik (normal). 3. Faktor Geografis

SD Negeri 1 Fajar Agung terletak di wilayah pekon Fajar Agung Kecamatan Pringsewu Kabupaten Pringsewu. Walaupun masuk dalam wilayah ibukota kabupaten tetapi kondisi geografis di wilayah pekon Fajar Agung masih tergolong suasana di daerah pedesaan. Dimana lahan terbuka masih luas yang memungkinkan anak-anak bermain di luar rumah dan dapat berinteraksi dengan teman-temannya. Sehingga hal ini berdampak pada berkurangnya keinginan untuk bermain atau menggunakan handphone secara terus menerus dengan durasi yang lama. Hal ini menyebabkan berkurangnya kontak mata dengan layar handphone sehingga secara otomatis kesehatan mata dan ketajaman penglihatan tetap terjaga dengan baik.

3. Hubungan Jarak Pandang Gadget dengan Ketajaman Penglihatan pada Anak Sekolah Dasar di SD Negeri 1 Fajar Agung Kecamatan Pringsewu.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan lama penggunaan gadget dengan ketajaman penglihatan pada anak sekolah dasar di SD Negeri 1 Fajar Agung Kecamatan Pringsewu.

Hal ini juga dibuktikan dengan hasil penelitian yang didapatkan dari uji korelasi adalah sebesar 0,107 yang dapat diartikan bahwa hampir tidak ada korelasi dengan arah hubungan positif atau tidak terdapat hubungan antara jarak pandang gadget dengan ketajaman penglihatan.

Selain nilai koefisien korelasi nilai signifikansi *Sig. (2-tailed)* atau *p value* yang didapatkan adalah $0,309 > 0,05$ membuktikan tidak adanya hubungan jarak pandang gadget dengan ketajaman penglihatan. Maka dapat disimpulkan tidak terdapat korelasi yang signifikan antara variabel jarak pandang dengan ketajaman penglihatan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Distribusi frekuensi lama penggunaan gadget pada anak sekolah dasar di SD Negeri 1 Fajar Agung Kecamatan Pringsewu yaitu sebagian besar responden menggunakan handphone selama 7 jam/minggu sebanyak 20 responden (21,7 %). Distribusi frekuensi jarak pandang gadget pada anak sekolah dasar di SD Negeri 1 Fajar Agung Kecamatan Pringsewu sebagian yaitu sebagian besar responden saat menggunakan handphone memiliki jarak pandang 30 cm yaitu sebanyak 21 responden (22,8 %). Distribusi frekuensi ketajaman penglihatan pada anak sekolah dasar di SD Negeri 1 Fajar Agung Kecamatan Pringsewu sebagian besar responden memiliki ketajaman penglihatan 20/20

atau dalam bentuk desimal 1,0 yaitu sebanyak 53 orang (57,6 %) Ada hubungan lama penggunaan gadget dengan ketajaman penglihatan pada anak sekolah dasar di SD Negeri 1 Fajar Agung Kecamatan Pringsewu dengan hasil statistik yang diperoleh *Corelation Coefficient* sebesar -0,271 dan *Sig. (2 tailed p value* sebesar 0,009 . Tidak Ada hubungan jarak pandang gadget dengan ketajaman penglihatan pada anak sekolah dasar di SD Negeri 1 Fajar Agung Kecamatan Pringsewu dengan hasil statistik yang diperoleh yaitu *Corelation Coefficient* sebesar 0,107 dan *Sig. (2 tailed)* atau *p value* sebesar 0,309. Saran dari penelitian ini diharapkan agar anak-anak sekolah dasar di SD Negeri 1 Fajar Agung Kecamatan Pringsewu dapat menggunakan gadget secara benar baik dari segi lama penggunaan dan jarak pandang gadget agar dapat mencegah terjadinya penurunan tajam penglihatan. Dan juga diharapkan di SD Negeri 1 Fajar Agung dapat menjalin Kerjasama dengan Puskesmas setempat agar dapat diberikan edukasi oleh tenaga kesehatan terlatih tentang cara penggunaan gadget yang benar dan pengaruh lama penggunaan dan jarak pandang gadget dengan ketajaman penglihatan agar menambah wawasan pengetahuan dan mencegah terjadinya penurunan tajam penglihatan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Adik Wibowo. 2014. Metodologi Penelitian Praktis : Bidang Kesehatan. Jakarta: Rajawali Pers.
2. Indah slamet Budiarti, "Indra Penglihatan"BA Printing Jakarta
3. Pusat Data dan Informasi Kemenkes RI,2018 "Situasi Gangguan Penglihatan" 2018 : Kemenkes RI.
4. Trisna Ika Putri, 2017, " Hubungan Lama Penggunaan dan Jarak Pandang Gadget dengan Ketjaman Penglihatan Pada Anak Sekolah Dasar Kelas 2 dan 3 di SDN 027 Kota Samarinda" : Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Samarinda.
5. Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular Kemenkes RI, 2021,"Buku Saku Deteksi Dini Gangguan Penglihatan dan Pendengaran" : Kemenkes RI
6. Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular, 2021, " Buku Saku Untuk Awam Lindungi Penglihatan Akibat Paparan Gawai Berlebihan" : Kemenkes RI.
7. Syamsu Budiono dkk, 2013, " Ilmu Kesehatan Mata" : Airlangga University Pres (AUP)
8. Hartono. (2009). Simptomalogi dalam Neuro-Oftalmologi. Yogyakarta: Pustaka Cendekia Press.
9. Handrawan, N. (2014). Dampak penggunaan gadget pada kesehatan mata. <http://www.combiphar.com/id/healthy-living/dampak-penggunaangadget-pada-kesehatan-mata>, diperoleh 12 November 2016.

10. Jane Olver & Lorrain Cassidy (2014). *At a Glance Oftamologi*, Jakarta : Erlangga
11. Notoatmodjo Soekidjo. 2018. *Metodelogi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Renika Cipta.
12. Ilyas, S. (2013). *Ilmu Penyakit Mata*. Jakarta: Fakultas Kedokteran
13. Ilyas, S. (2006). *Kelainan Refraksi dan Kacamata*. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. A
14. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/blindness-and-visual-impairment>
15. Porotu'o, Joseph, Sondakh. (2014). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Ketajaman Penglihatan Pada Pelajar Sekolah Dasar Katolik Santa Theresia 02 Kota Manado. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 4, (1).
16. Djua, N. (2015). *Gambaran Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Progresivitas Penderita Miopia di Poliklinik Mata RSUD Prof. DR. H. Aloi Saboe*. Skripsi, tidak dipublikasikan, Gorontalo, Universitas Negeri Gorontalo, Indonesia.