

GAMBARAN PENGGUNAAN GADGET PADA ANAK BERKACAMATA DI SEKOLAH DASAR

**¹Millatun Nadlifah, Indriatie , ²Aida Novitasari
Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Surabaya**

ABSTRAK

Penggunaan *gadget* semakin meningkat, terutama anak usia sekolah dasar Posisi yang tidak benar, frekuensi lamanya penggunaan *gadget* yang berlebihan, jarak pandang yang tidak baik dan intensitas pencahayaan yang tidak baik akan berdampak terhadap gangguan kesehatan mata yaitu penurunan tajam penglihatan. Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran penggunaan *gadget* pada anak yang berkacamata di Sekolah Dasar Negeri kapasari 8 Surabaya. Metode penelitian ini menggunakan metode deskriptif. Instrumen penelitian ini observasi dan kuesioner. Teknik pengambilan sampel *total sampling*, berjumlah 26 anak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa anak yang berkacamata di Sekolah Dasar Negeri Kapasari 8 Surabaya hampir seluruhnya menggunakan *gadget* dengan posisi yang salah, sebagian besar menggunakan *gadget* dengan frekuensi, jarak pandang dan intensitas pencahayaan dengan penggunaan yang salah. Diharapkan kepada anak yang berkacamata di Sekolah Dasar Negeri Kapasari 8 Surabaya untuk menjaga posisi, frekuensi, jarak pandang dan intensitas pencahayaan dalam penggunaan *gadget*.

Kata Kunci : Penggunaan *Gadget*, Berkacamata, Anak Sekolah Dasar

Overview of the Use Gadgets in Children with Glasses at Kapasari 8 Surabaya Public Elementary School**ABSTRACT**

At present the tendency of children to used gadget increasing, especially primary school age children because it could interfere with eye health if they use it wrongly. Incorrect used of gadget, included incorrect position, excessive frequency of gadget usage, poor visibility and poor lighting intensity will have an impact on eye health problems, namely a decrease in visual acuity so as not to rule out the used of glasses. The purpose of this study was to determine the description of the used of gadgets in glasses-wearing children at Kapasari 8th State Elementary School in Surabaya. This research method used descriptive method. This research instrument used observation and questionnaire. The sampling technique used total sampling. This population was 26 children. The research of this study indicated that glasses wearing at Kapasari 8 Surabaya Public Elementary School almost used gadget with the wrong position, most of them used gadget with frequency, visibility and lighting intensity with the wrong usage. Based on the research, it was expected thah the glasses wearing at Kapasari 8 Surabaya Public Elementary School to maintain the position, frequency, visibility and lighting intensity of used gadget.

Keywords: *Use of Gadgets, Glasses, Elementary School Children.*

PENDAHULUAN

Gadget adalah sebuah benda (alat atau barang elektronik) teknologi kecil yang memiliki fungsi khusus. *Gadget* merupakan salah satu teknologi yang sangat berperan pada era globalisasi (Mangoenprasodjo, 2005). *Unsafe Action* adalah perilaku atau tindakan tidak aman yang dapat menyebabkan kecelakaan atau gangguan kesehatan. Keluhan subyektif gangguan kesehatan mata timbul akibat dari paparan radiasi yang diterima oleh tubuh dan didukung dengan *unsafe action* yang secara acak tidak sadar dan terus menerus dilakukan. *Unsafe Action* dalam penggunaan *gadget* dapat berupa posisi yang tidak benar, frekuensi penggunaan *gadget* yang berlebihan, jarak pandang yang tidak benar, dan intensitas pencahayaan yang tidak baik dalam menggunakan *gadget* (Nurrachmawati, 2014).

Penelitian Eka Bebasari (2014), pada anak Sekolah Dasar Bukit Raya Pekanbaru, gangguan tajam penglihatan disebabkan penggunaan *gadget* yang berlebihan dengan jarak yang dekat dan lama, terutama saat bermain video *game*. Kebiasaan melihat dekat dan lama dalam jarak yang kurang dari standar ukur merupakan faktor resiko terjadinya gangguan tajam penglihatan, dimana jarak pandang yang kurang dari standar ukur dalam waktu yang lama dapat menimbulkan kelelahan mata (astenopia) seperti mata merah, mata pegal, mata berair, mata pedih dan penglihatan kabur. Menurut Handrianto (2013) timbul keluhan seperti mata berlendir/kotor/belekan, mata berair, mata gatal, sakit kepala dan mata merah.

Menurut Pravita (2010), gelombang-gelombang pada layar monitor yang terlalu lama dilihat, seperti halnya pada sinar-X, sinar ultraviolet, gelombang mikro (*microwave*), radiasi elektromagnetik frekuensi sangat rendah (*Very Low Frequency/VLF*) dan radiasi elektromagnetik frekuensi amat sangat Rendah (*Extremely Low Frequency/ELF*) tersebut akan ditangkap oleh kornea mata, selanjutnya cahaya tersebut dapat merusak ke lensa, lensa tersebut dapat rusak khususnya lensa mata pada anak usia sekolah karena secara fisiologis saraf mata anak masih rentan mengalami kerusakan sehingga tajam penglihatan menurun. Penurunan tajam penglihatan tersebut juga tergantung dari lamanya durasi paparan dengan layar *gadget*. Sehingga bila penggunaan *gadget* dilakukan secara bertahun-tahun dan mengalami kelelahan mata (astenopia) secara *continue* maka tidak menutup kemungkinan akan mempengaruhi anak tersebut harus menggunakan alat bantu penglihatan (kacamata).

Menurut Handrianto, 2013, Gambaran penggunaan *Gadget* yang meliputi: Posisi, frekuensi penggunaan *gadget* yang berlebihan,

Jarak Pandang, dan Intensitas pencahayaan, akan menimbulkan dampak penggunaan *gadget*, baik dampak positif maupun negatif. Dampak negatif yang menimbulkan gangguan pada kesehatan mata seperti Berkacamata, Mata berlendir/ kotor/ belekan, Mata berair, Mata gatal, Sakit kepala, Mata merah.

BAHAN DAN METODE

Metode penelitian Deskriptif dengan Populasi seluruh anak kelas 1-6 yang berkacamata, dengan jumlah 26 siswa, menggunakan *Total Sampling*. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 26-28 Juli 2018. Variabel dalam penelitian ini yaitu Gambaran penggunaan *gadget* pada anak yang Berkacamata Anak Usia Sekolah di SDN Kapasari 8 Surabaya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Karakteristik Anak

Hasil penelitian didapatkan sebagian besar (54%) umur anak 11-12 tahun, sebagian besar (62%) berjenis kelamin perempuan, Hampir seluruhnya (81%) kepemilikan *gadget* milik sendiri, Hampir seluruhnya (88%), pemanfaatan *gadget* untuk bermain, Hampir setengahnya (42%) penggunaan kaca mata pada orang tua, tidak berkaca mata dan salah satu, Hampir seluruhnya (46%), lamanya penggunaan kaca mata anak 3-4 tahun, Sebagian besar (54%), lamanya penggunaan *gadget* 1-2 tahun.

Tabel 1 . Distribusi Karakteristik Anak Pengguna *Gadget* Di SDN Kapasari 8 Surabaya

Umur	f	%
7-8	4	15
9-10	8	31
11-12	14	54
Jumlah	26	100
Jenis kelamin	f	%
Laki-laki	10	38
Perempuan	16	62
Jumlah	26	100
Kepemilikan Gadget	f	%
Milik sendiri	21	81
Meminjam	2	8
Tidak memiliki	3	11
Jumlah	26	100
Pemanfaatan Gadget	f	%
Bermain	23	88
Lain-lain	3	12
Jumlah	26	100
Penggunaan kaca mata pada orang tua	f	%

Orang tua tidak berkacamata	11	42
Salah satu orang tua berkacamata	11	42
Kedua orang tua berkacamata	4	16
Jumlah	26	100
Lamanya Penggunaan Kacamata pada Anak	f	%
1-2	11	42
3-4	12	46
5-6	3	12
Jumlah	26	100
Umur Lamanya Penggunaan Gadget	f	%
1-2	14	54
3-4	8	31
5-6	4	15
Jumlah	26	100

2. **Penggunaan Gadget**

Hasil penelitian ini didapatkan hampir seluruhnya (81%) posisi penggunaan gadget salah, sebagian besar (69%) frekuensi penggunaan gadget salah, sebagian besar (62%), jarak pandang penggunaan gadget salah, sebagian besar (58%) Intensitas pencahayaan penggunaan gadget salah (tabel 2).

Tabel 2 . Distribusi Gambaran Penggunaan Gadget Pada Anak Yang Berkacamata Anak Di SDN Kapasari 8 Surabaya.

Posisi Penggunaan Gadget	Frekuensi	Persentase (%)
Benar	5	19%
Salah	21	81%
Jumlah	26	100%
Frekuensi Penggunaan Gadget	f	%
Benar	8	31%
Salah	18	69%
Jumlah	26	100%
Jarak pandang Penggunaan Gadget	f	%
Benar	10	38%
Salah	16	62%
Jumlah	26	100%
Intensitas pencahayaan	f	%

Penggunaan Gadget		
Benar	11	42%
Salah	15	58%
Jumlah	26	100%

Posisi dalam Penggunaan Gadget

Posisi atau kedudukan adalah suatu kondisi dimana vektor yang merepresentasikan keberadaan satu titik terhadap titik lainnya. Posisi bermain gadget yang benar yaitu dengan posisi duduk tegak kepala tidak menunduk karena dapat mengurangi risiko gangguan kesehatan mata. (Ernawati, 2015). Menurut Handrianto (2013) menyatakan ada beberapa keluhan subyektif yang dirasakan saat penggunaan gadget yang salah diantaranya; sakit kepala, mata gatal, mata berair, mata berlendir atau kotor dan belekan, mata merah, mata lelah dan kesulitan melihat jarak jauh. Penelitian ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Widea (2015) yang menyatakan bahwa ada pengaruh antara posisi menggunakan gadget terhadap ketajaman penglihatan. Dimana penggunaan gadget dengan posisi yang salah akan mengalami penurunan ketajaman penglihatan sebesar 58,3% dibandingkan dengan menggunakan gadget dengan posisi benar hanya mengalami penurunan ketajaman penglihatan sebesar 41,7%. Penelitian dari Wati (2008) menunjukkan bahwa posisi tiduran sangat diminati oleh anak-anak, yang sebagian menjawab selalu atau sering menggunakan posisi tiduran untuk bermain gadget.

Frekuensi dalam penggunaan gadget

Penurunan tajam penglihatan pada anak yang frekuensi lamanya menggunakan gadget dalam kategori salah disebabkan oleh stress yang terjadi pada fungsi penglihatan. Stress pada otot akomodasi dapat terjadi pada saat seseorang berupaya untuk melihat pada objek berukuran kecil dan pada jarak dekat dalam waktu yang lama. Pada kondisi demikian, otot-otot mata akan bekerja secara terus menerus dan lebih dipaksakan. Ketegangan otot-otot pengakomodasi (otot-otot siliar) makin besar sehingga terjadi peningkatan asam laktat dan sebagai akibatnya terjadi kelelahan mata. Stress pada retina dapat terjadi bila terdapat kontras yang berlebihan dalam lapang penglihatan dan waktu pengamatan yang cukup lama (Nurmayanti, 2009).

Jarak Pandang dalam Penggunaan Gadget

Penurunan tajam penglihatan dikarenakan aktivitas melihat dekat yang terlalu sering akan menyebabkan kekuatan akomodasi mata akan meningkat sesuai dengan kebutuhan,

makin dekat benda makin kuat mata harus berakomodasi (mencembung). Reflek akomodasi akan bangkit bila mata melihat kabur dan pada waktu melihat dekat (Ilyas, 2004). Gangguan mata pada anak sekolah disebabkan karena sering menggunakan *gadget* dengan durasi yang cukup lama, maka otot siliaris akan selalu mempengaruhi lensa menjadi cembung karena selalu melihat benda dekat sehingga kurang peka terhadap benda jauh, hal tersebut yang menyebabkan terjadinya gangguan ketajaman penglihatan (James, 2006). Individu cenderung memegang *gadget* lebih dekat dengan mata, sehingga otot-otot pada mata cenderung bekerja lebih keras. Kerja mata saat menggunakan *gadget* adalah memfokuskan dengan teks pada *gadget*, jika hal itu dibiarkan maka akan menyebabkan sakit kepala dan tegang di daerah kelopak mata (Ishidharmanjaya, 2014).

Kegiatan akomodasi ini yang akan dilakukan oleh otot siliaris mata dan dapat menyebabkan gangguan melihat jauh (Ihsan, 2011). Hasil penelitian ini juga sama dengan penelitian Bawell, yang menunjukkan bahwa anak perempuan terbanyak melakukan jarak pandang yang salah, ini dikarenakan kemungkinan anak perempuan lebih sering menghabiskan waktu di rumah sehingga tidak ada kegiatan diluar dan waktu tersebut digunakan untuk bermain *gadget* atau membaca teks, novel, cerpen, buku pelajaran dan lain-lain tetapi dengan jarak pandang yang salah dengan durasi yang lama. Anak yang dari awal sudah menggunakan kacamata, seharusnya mendapatkan perhatian yang khusus dari orang tua dan lingkungan sekitar, jangan sampai penurunan visusnya bertambah. Bentuk menjaga kesehatan mata bermacam-macam. Pertama, terapkan kepada anak jarak pandang yang benar antara mata dan layar *gadget* pada saat menggunakan *gadget* karena ini merupakan salah satu hal yang penting untuk menjaga kesehatan indera penglihatan.

Intensitas Pencahayaan dalam Penggunaan Gadget

Desain penerangan yang tidak baik akan menyebabkan gangguan atau kelelahan penglihatan. Intensitas penerangan atau cahaya menentukan jangkauan akomodasi. Penerangan yang baik adalah penerangan yang cukup dan memadai sehingga dapat mencegah terjadinya ketegangan mata (Permana, 2015). Menurut (Vaughan & Asbury, 2000), saat pencahayaan terasa kurang oleh mata, maka mata akan berakomodasi lebih kuat untuk melihat benda. Akomodasi adalah kemampuan lensa untuk mencembung yang terjadi akibat kontraksi otot siliar. Daya pembiasan lensa bertambah kuat akibat dari akomodasi. Kekuatan akomodasi

akan meningkat sesuai dengan kebutuhan. Semakin dekat benda maka semakin kuat mata harus berakomodasi. Intensitas pencahayaan yang tidak baik akan menyebabkan mata berakomodasi lebih kuat dan jika dibiarkan secara terus menerus akan menyebabkan penurunan tajam penglihatan permanen.

Hal ini sejalan dengan penelitian Fadhillah (2013) yang menunjukkan bahwa faktor yang berhubungan dengan keluhan kelelahan mata pada pengguna *gadget* adalah kelainan refraksi dan tingkat pencahayaan. Hal ini juga sejalan dengan penelitian Puspita Dinta (2013) yang menunjukkan bahwa ada hubungan antara intensitas pencahayaan *gadget* dengan kelelahan mata.

SIMPULAN DAN SARAN

Anak yang berkacamata di SDN Kapasari 8 Surabaya hampir seluruhnya menggunakan *gadget* dengan posisi yang salah, sebagian besar menggunakan *gadget* dengan frekuensi yang salah, sebagian besar menggunakan *gadget* dengan jarak pandang yang salah, sebagian besar menggunakan *gadget* dengan intensitas pencahayaan yang salah. Disarankan kepada i siswa-siswi untuk menjaga kesehatan mata, tetap dianjurkan menjaga posisi, frekuensi lamanya penggunaan *gadget*, jarak pandang dan intensitas pencahayaan yang baik dalam penggunaan *gadget*. Orang Tua diharapkan secara rutin melakukan pemeriksaan kesehatan mata anak di pelayanan kesehatan, lebih banyak mempelajari tentang cara serta pemanfaatan dari penggunaan *gadget* khususnya untuk anak sekolah, memberikan contoh kebiasaan menggunakan *gadget* yang baik dan mempertimbangkan kepemilikan *gadget* sendiri pada anak. Sekolah diharapkan adanya kerja sama antara pihak sekolah dan kedua orang tua terkait penggunaan *gadget*,

DAFTAR PUSTAKA

- Ernawati, 2015. Pengaruh Penggunaan Gadget Terhadap Penurunan Tajam Penglihatan Pada Anak Usia Sekolah (6-12 tahun) Di SD Muhammadiyah 2 Pontianak Selatan. Jurnal Proners, Volume Vol 3, p. 1.
- Handrianto, 2013. Buku Ajar Kesehatan Kerja. Jakarta: EGC.
- Ihsan, 2011. Gambaran Tingkat Pengetahuan Dan Sikap Siswa Sekolah Dasar Islam Cireundeu Kelas 5 dan Terhadap Miopia dan Faktor Yang Mempengaruhinya

- Ilyas, 2004. Ilmu Perawatan Mata. Jakarta: Sagung Seto
- Ishidharmanjaya, 2014. Bila Si Kecil Bermain Gadget. Yogyakarta: Electronic Book
- Mangoenprasodjo, 2005. Mata Indah Mata Sehat. Yogyakarta: Thinkiresih
- Nurrachmawati, 2014. Pengaruh sistem operasi mobile android pada anak usia dini. jurnal pengaruh system operasi mobile android pada anak usia dini.
- Permana, 2015. Faktor yang Berhubungan Dengan Keluhan Computer Vision Syndrome (CVS) Pada Pekerja Rental Komputer di Wilayah UNNES. Unnes Journal of Public Health, 3. <http://20%KARYA%20TULIS%20ILMI>
- AH/REFERENSI/SKRIPSI.pdf. Diakses 21 Desember 2017 pukul 07.49 WIB
- Puspita, 2013. Hubungan Antara Perilaku Penggunaan Laptop Dan Keluhan Kesehatan Akibat Penggunaan Laptop Pada Mahasiswa Sarjana Reguler Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indonesia. Depok. Universitas Indonesia. 2012. <http://lib.ui.ac.id/file?file=digital/20297471-S1889-Ananda%20Puspitasari.pdf> (diakses tanggal 20 April 2017)
- Pravita, 2014. Skrining Penglihatan (Visus) Tahun Sekolah Dasar. [Journal.respati.ac.id/.../3/%20Jurnal%20Nur%](http://Journal.respati.ac.id/.../3/%20Jurnal%20Nur%20). Diakses 21 November 2017 pukul 22.34 WIB.