

**PENGARUH PENGGUNAAN GADGET TERHADAP  
PENURUNAN KETAJAMAN PENGLIHATAN PADA REMAJA  
TAHUN 2020**

*The Effect Of Gadget Use On The Decreasing Of View Aquity In Adolescent In  
2020*

**Qonita<sup>\*1</sup>, Zahrah Maulidia Septimar<sup>2</sup>**

**<sup>\*1,2</sup>STIKes YATSI Tangerang**

**<sup>\*1</sup>Email : : qonita0909@gmail.com**

**Abstract**

*Based on a survey that has been done the increase in children who have used glasses has reached 10%, especially students in the City of South Tangerang. Last year the children who used glasses were caused by the factor of too often using smartphones reaching 24% but now it has reached 10%. Visual acuity disorders in school-age children are important health problems. Early detection and publication of the prevalence and factors associated with visual impairment in primary school students in Indonesia is still very rarely done. Methods: Researchers used data bases such as Google Scholar, Pubmed, and Pro-quest to search for articles by authors conducting searches in Indonesian and English with the keywords "gadget" "sharpness of vision / sharpness of vision" and "teenager / teenager", for look for journal articles covering keywords for the period 2015-2020. Results: Of the 27 articles found among them showed the results that there is a relationship between the use of gadgets with decreased visual acuity in teens. Discussion: Based on the results of interviews and observations obtained by the researchers, it is argued that there may be a number of things that affect the child's visual acuity, for example the position of the use of gadgets, lighting intensity, age and genetics. Conclusion: Based on the results of a literature review study obtained by researchers, it can be concluded that abnormalities in eye vision value are caused by playing bad gadgets, playing bad gadgets raises the risk of tired eyes. Eye disorders in children due to gadgets are increasing. Suggestion: This study shows that counseling about eye health is needed and factors that can affect the level of eye acuity in adolescents as a preventive measure.*

**Keywords :** *Gadgets, visual acuity, and adolescents.*

**Abstrak**

Berdasarkan survei yang telah dilakukan peningkatan anak yang telah menggunakan kacamata telah mencapai 10% khususnya pelajar di Kota Tangerang Selatan. Tahun lalu anak yang menggunakan kacamata disebabkan oleh faktor terlalu sering menggunakan smartphone mencapai 24% tetapi sekarang telah mencapai 10%. Kelainan ketajaman penglihatan pada anak usia sekolah merupakan masalah kesehatan yang penting. Deteksi dini dan publikasi mengenai prevalensi dan faktor yang berhubungan dengan kelainan tajam penglihatan pada pelajar sekolah dasar di Indonesia masih sangat jarang dilakukan. Metode: Peneliti menggunakan data base seperti Google Scholar, Pubmed, dan Pro-quest untuk mencari artikel penulis melakukan pencarian dengan Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris dengan kata kunci “gadget” “sharpness of vision/ketajaman penglihatan” dan

“teenager/remaja”, untuk mencari artikel jurnal yang mencakup pada kata kunci dalam kurun waktu 2015-2020. Hasil: Dari 27 artikel yang ditemukan diantaranya menunjukkan hasil bahwa terdapat pengaruh penggunaan gadget dengan penurunan ketajaman penglihatan pada remaja. Diskusi: Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang diperoleh para peneliti, berpendapat bahwa kemungkinan terdapat beberapa hal yang mempengaruhi ketajaman penglihatan anak, misalnya posisi penggunaan gadget, intensitas pencahayaan, usia dan genetik. Kesimpulan: Berdasarkan hasil dari studi literatur rievew yang didapatkan oleh peneliti, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh antara penggunaan gadget dengan penurunan ketajaman penglihatan pada remaja kelainan. Pada nilai hasil visus mata disebabkan bermain gadget yang buruk, bermain gadget yang buruk seperti tidak memperhatikan durasi penggunaan, frekuensi, dan jarak pandang menimbulkan resiko mata mudah lelah. Saran: Penelitian ini menunjukkan diperlukan penyuluhan tentang kesehatan mata dan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi tingkat ketajaman mata pada remaja sebagai tindakan pencegahan.

**Kata Kunci :** Gadget, ketajaman penglihatan, dan remaja.

## **PENDAHULUAN**

Teknologi berkembang dengan pesat sesuai dengan zamannya. Salah satu bentuk teknologi yang beredar adalah *gadget*. *Gadget* tidak hanya digunakan oleh kalangan remaja dan dewasa, tetapi juga digunakan oleh kalangan usia anak sekolah. Tahap pengenalan gadget pada anak usia sekolah merupakan usia yang masih terlalu awal. Pada usia sekolah, permainan anak lebih disarankan pada permainan fisik, keterampilan intelektual, fantasi serta terlibat dalam kelompok atau tim (Suherman, 2018).

*Gadget* tidak hanya sekedar dijadikan media hiburan semata tetapi dengan aplikasi yang terus diperbaharui gadget wajib digunakan oleh orang-orang yang memiliki kepentingan bisnis, atau pengerjaan tugas kuliah dan kantor, akan tetapi pada faktanya gadget tak hanya digunakan oleh orang dewasa atau lanjut usia (22 tahun keatas), remaja (12-21 tahun), tapi pada anak-anak (7-11 tahun), dan lebih ironisnya lagi gadget digunakan untuk anak usia (3-6 tahun), yang seharusnya belum layak untuk menggunakan gadget (Widiawati & Sugiman, 2017 dalam Manupil, dkk, 2018).

Penggunaan gadget yang salah serta frekuensi penggunaan *gadget* yang berlebihan, posisi yang tidak benar dan intensitas pencahayaan yang tidak baik, akan berdampak terhadap penurunan tajam penglihatan pada anak-anak akan berakibat ada kesulitan anak untuk melakukan aktivitas sehari-harinya. Semakin bertambahnya penurunan tajam penglihatan pada anak, maka akan meningkatkan resiko komplikasi pada mata. Ketidaknyamanan dan gangguan kesehatan yang sering dikeluhkan pengguna komputer (Triharyo, dalam Widea Irnawati, 2018).

Penelitian yang dilakukan Rudhiati, dkk (2017), durasi bermain video game dengan ketajaman penglihatan memiliki hubungan. Bermain video game dengan durasi tidak normal (lebih 2 jam/hari) memiliki peluang 3 kali mengalami kelainan ketajaman penglihatan dibandingkan dengan siswa yang bermain video game dengan durasi normal.

## **METODE**

Pada desain penelitian ini penulis menggunakan sistem tradisional rievew. Tradisional Rievew adalah pembaharuan dari penelitian sebelumnya pada topik

tertentu, dan dapat mencapai berbagai tujuan. Untuk peneliti, tradisional review dapat berfungsi untuk menginformasikan penelitian lebih lanjut. Secara khusus, sebelum melakukan studi baru, peneliti perlu menemukan metode untuk mengidentifikasi apa yang telah dilakukan pada topik yang sedang diteliti dan untuk menambah metodologi yang ada dengan tujuan untuk mengembangkan instrumen hasil dari penelitian tersebut. Pertanyaan penelitian, dan tinjauan pustaka, peneliti dapat membuktikan hasil yang ada untuk memverifikasi teori atau membangun teori baru, kesimpulan yang didapat dari tinjauan pustaka berdasarkan hasil penelitian yang berhubungan dapat berfungsi sebagai dasar untuk pengambilan keputusan dalam hal bagaimana memenuhi kebutuhan penelitian selanjutnya (S. Li and H. Wang, 2019).

Penulis menggunakan database seperti google scholar, PubMed, Proquest, dan Hindawi. Untuk mencari artikel penulis melakukan pencarian menggunakan artikel bahasa Indonesia dan bahasa Inggris dengan kata kunci “*gadget*” “*sharpness of vision/ketajaman penglihatan*” dan “*teenager/remaja*”. Penulis menggunakan “*and*” sebagai *Bloolean Operation*, untuk mencari seluruh artikel jurnal yang mencakup semua kata kunci (Cronin, Ryan & Cughlan, 2016).

Format pencarian digunakan untuk mendapatkan hasil artikel full teks tentang “Pengaruh penggunaan gadget terhadap penurunan ketajaman penglihatan”, dengan kata kunci “*gadget*” “ketajaman penglihatan” dan “remaja” dengan menggunakan format PICO. PICO adalah metode pencarian informasi klinis untuk menjawab pertanyaan klinis (Schardt C, Adams MB, Owens T, Keitz S, Fontelo P, 2016).

- P (*Patient, Population, Problem*) : Remaja
- I (*Intervention*) : Penyuluhan edukasi mengenai dampak penggunaan gadget.
- C (*Comparison*) : Tidak ada perbandingan intervensi
- O (*Outcome*) : Efektivitas edukasi mengenai dampak penggunaan terhadap penurunan ketajaman penglihatan pada remaja.

## HASIL

Hasil pencarian artikel dalam literatur review ini menggunakan strategi secara komprehensif, seperti pencarian artikel dalam data base jurnal penelitian, pencarian melalui internet, tinjauan ulang artikel. Pencarian database yang digunakan meliputi Pubmed, Pro-Quest, dan Google Scholar. Kata kunci yang digunakan dalam pencarian artikel yaitu “*gadget*” dan “ketajaman pelihatan” dan “remaja”. Pada tahap awal pencarian artikel jurnal diperoleh 400 artikel dari 2015-2020 yang diidentifikasi dan belum dieksplorasi relevansi dengan artikel untuk dikompilasi. Dari jumlah tersebut hanya sekitar 30 artikel yang dianggap relevan.

Ketajaman penglihatan atau visus adalah kemampuan untuk membedakan bagian-bagian detail yang kecil, baik terhadap objek maupun terhadap permukaan. Kelainan ketajaman penglihatan merupakan gejala yang paling umum ditemukan oleh seseorang yang mengalami gangguan lintasan visual. Tajam penglihatan adalah salah satu masalah yang sering terjadi pada anak usia sekolah (Hartono, 2018). Kelainan ketajaman penglihatan pada anak usia sekolah merupakan masalah kesehatan yang penting. Deteksi dini dan publikasi mengenai prevalensi dan faktor yang berhubungan dengan kelainan tajam penglihatan pada pelajar sekolah dasar di Indonesia masih sangat jarang dilakukan (Fachrian dkk, 2018).

*Gadget* tidak hanya sekedar dijadikan media hiburan semata tetapi dengan

aplikasi yang terus diperbaharui gadget wajib digunakan oleh orang-orang yang memiliki kepentingan bisnis, atau pengerjaan tugas kuliah dan kantor, akan tetapi pada faktanya *gadget* tak hanya digunakan oleh orang dewasa atau lanjut usia (22 tahun keatas), remaja (12-21 tahun), tapi pada anak-anak (7-11 tahun), dan lebih ironisnya lagi gadget digunakan untuk anak usia (3-6 tahun), yang seharusnya belum layak untuk menggunakan *gadget* (Widiawati & Sugiman, 2017 dalam Manumpil, dkk, 2018). Oleh sebab itu untuk mengurangi dampak buruk akibat aktivitas menggunakan *gadget* yang berlebihan maka orang tua harus mempunyai peran yang besar dalam hal ini, orang tua harus membatasi penggunaan *gadget* pada anak. Menurut Hutami dan Wulandari (2018) untuk mencegah penurunan tajam penglihatan pada anak dapat dilakukan dengan cara *skrining* gangguan ketajaman penglihatan secara rutin pada murid sekolah dasar sebagai salah satu program pemeriksaan kesehatan untuk anak sekolah dan perlu adanya peningkatan jangkauan pelayanan mulai pemerataan pelayanan termasuk pemenuhan sarana prasarana dan peningkatan kualitas pelayanan mata di beberapa pusat pelayanan kesehatan dan sekolah.

Dari 30 artikel yang didapat banyak yang menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional* adalah penelitian pada beberapa populasi yang diamati pada waktu yang sama (Hidayat, 2016). Dari 30 artikel disini banyak menggunakan teknik : simple random sampling adalah teknik pengambilan sampel dimana semua individu dalam populasi baik secara sendiri-sendiri atau bersama-sama diberi kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai anggota sampel (Sugiyono, 2016), sampling yang digunakan sebagai responden bervariasi antara 50-120 siswa. Dengan menggunakan variabel independen penggunaan gadget, dan variabel dependen ketajaman penglihatan pada remaja. Dengan instrument penelitian menggunakan kuesioner dan observasi menggunakan snellenchart. Analisis data univariat dan bivariat dengan menggunakan uji chi-square.

Dari 30 artikel yang ditemukan, 27 di antaranya menunjukkan adanya pengaruh penggunaan gadget dengan penurunan ketajaman penglihatan pada remaja, dan 3 diantaranya menunjukkan tidak adanya pengaruh penggunaan gadget dengan penurunan ketajaman penglihatan pada remaja.

Dari 27 artikel yang mengatakan adanya pengaruh penggunaan gadget dengan penurunan ketajaman penglihatan pada remaja berdasarkan durasi lama penggunaan, frekuensi, jarak pandang pada gadget. Hal ini sejalan menurut artikel Nur Muallima pada tahun 2019, hasil analisis bivariat uji *Chi Square* di peroleh  $P=0,000$  ( $P < 0,05$ ) yang artinya terdapat pengaruh signifikan antara variabel durasi penggunaan gadget dengan penurunan tajam penglihatan. Adanya pengaruh antara lama penggunaan *gadget* dengan ketajaman penglihatan dapat dilihat dari data khusus dimana sebagian besar responden menggunakan gadget lebih dari atau sama dengan 2 jam per hari, hal ini bisa menjadi salah satu penyebab penurunan ketajaman penglihatan.

Hasil analisis bivariat uji *Chi Square* diperoleh  $P=0,000$  ( $P < 0,05$ ) terdapat pengaruh signifikan antara variabel frekuensi penggunaan gadget dengan penurunan tajam penglihatan. Hasil analisis bivariat dengan uji *Chi Square* diperoleh  $P=0,001$  ( $0,05$ ) terdapat pengaruh signifikan antara variabel jarak penggunaan *gadget* dengan penurunan tajam penglihatan.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari studi literatur riviw yang didapatkan oleh peneliti, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh antara penggunaan *gadget* dengan penurunan ketajaman penglihatan pada remaja kelainan. Pada nilai hasil visus mata disebabkan bermain *gadget* yang buruk, bermain gadget yang buruk seperti tidak memperhatikan durasi penggunaan, frekuensi, dan jarak pandang menimbulkan resiko mata mudah lelah. Saat tubuh tidak bisa relaks karena otot mata akan menarik bola mata ke arah bawah, mengikuti letak *gadget* yang sedang dimainkan. Gangguan mata pada anak akibat *gadget* semakin bertambah. Dan akan menimbulkan penurunan ketajaman penglihatan pada remaja.

## SARAN

### 1. Divisi Keperawatan

Bagi divisi keperawatan intervensi penyuluhan mengenai dampak penggunaan *gadget* terhadap penurunan ketajaman penglihatan pada remaja.

### 2. Mahasiswa Keperawatan

Bagi mahasiswa/i keperawatan hasil kajian literatur ini dapat menjadi bahan dalam proses belajar dan mengajar. Selain itu, hasil kajian literatur ini akan menjadi acuan bagi mahasiswa/i dalam melakukan penelitian tentang pengaruh penggunaan *gadget* terhadap ketajaman penglihatan pada remaja.

### 3. Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya hasil kajian literatur ini diharapkan dapat menjadi sumber untuk melakukan penelitian selanjutnya mengenai topik pengaruh penggunaan *gadget* terhadap penurunan ketajaman penglihatan pada remaja.

## DAFTAR PUSTAKA

- Li, S., & Wang, H. (2018). Traditional literature review and research synthesis. In A. Phakiti, P. De Costa, L. Plonsky, & S. Starfield (Eds.), *Palgrave handbook of applied linguistics research methodology* (pp. 123-144).
- Hidaka, Y., Masui, S., Nishi, Y., Ayaki, M., Kaido, M., Mimura, M., ... & Negishi, K. (2019). Shortened Measurement Time of Functional Visual Acuity for Screening Visual Function. *Journal of ophthalmology*, 2019.
- Puspa, A. K., Loebis, R., & Nuswantoro, D. (2018). Pengaruh Penggunaan Gadget terhadap Penurunan Kualitas Penglihatan Siswa Sekolah Dasar. *Global Medical & Health Communication*, 6 (1), 28-33.
- Bawelle, C. F., Lintong, F., & Rumampuk, J. (2016). Pengaruh penggunaan smartphone dengan fungsi penglihatan pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado angkatan 2016. *eBiomedik*, 4(2).
- Triastuti, N., Mulyaningsih, M., & Hartutik, S. (2019). *HUBUNGAN LAMA PENGGUNAAN GADGET DENGAN KETAJAMAN PENGLIHATAN PADA SISWA DI SMK BATIK 2 SURAKARTA* (Doctoral dissertation, STIKES AISYIYAH SURAKARTA).
- Fitri, T. I., & Suprayitno, S. (2017). Pengaruh lama penggunaan dan jarak pandang gadget dengan ketajaman penglihatan pada anak sekolah dasar kelas 2 dan



3 di SDN 027 Kota Samarinda.

Panambunan, J. J., Rumampuk, J. F., & Moningka, M. E. (2019). Pengaruh Penggunaan Smartphone dengan Ketajaman Penglihatan Pada Mahasiswa Laki-laki Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Angkatan 2015. *JURNAL MEDIK DAN REHABILITASI*, 1(3).

Handriani, R. (2016). PENGARUH UNSAFE ACTION PENGGUNAAN GADGET TERHADAP KETAJAMAN PENGLIHATAN SISWA SEKOLAH DASAR ISLAM TUNAS HARAPAN SEMARANG TAHUN 2016. *Skripsi, Semarang, Universitas Dian Nuswantoro, Indonesia.*