



Edukasi Pentingnya Menjaga Kesehatan Mata Di Era Digital

Education on the Importance of Eye Health in the Digital Era

Johan B. Bension¹, Laura B. S. Huwae¹, Syalvira N. Nasaruddin^{1*}, Mutia F. Tala¹,
Laury M. Ch. Huwae², Ronald D. Hukubun³

¹ Fakultas Kedokteran, Universitas Pattimura, Ambon

² Fakultas MIPA, Universitas Pattimura, Ambon

³ Fakultas FPIK, Universitas Pattimura, Ambon

Alamat : Jl. Ir. M. Putuhena, Poka, Kec. Tlk. Ambon, Kota Ambon, Maluku

Korespondensi email : syalviranatasya0025@gmail.com

Article History:

Received: April 30, 2024

Accepted: May 31, 2024

Published: May 31, 2024

Keywords: Digital Era,
Eye Health.

Abstract: *The development of information and communication technology has influenced every aspect of human life. Smartphones, computers, and tablets have become everyday tools that we rely on for various purposes. However, the high dependence on digital devices also brings new challenges, including negative impacts on physical and mental health, particularly eye health. This research aims to educate 5th grade elementary school students about the importance of maintaining eye health in the digital age through the method of socialization. The research method involves socializing with 5th grade students using educational materials tailored to the children's level of understanding. The socialization activities include interactive presentations, question and answer sessions, and demonstrations of simple eye exercises. After participating in the socialization, students showed a significant increase in understanding regarding the negative impacts of excessive digital device use on eye health. The results of this research highlight the importance of ongoing educational programs and collaboration between various parties to create a healthier digital environment and support eye wellness for all users.*

Abstrak : Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah mempengaruhi setiap aspek kehidupan manusia. Smartphone, komputer, dan tablet telah menjadi alat sehari-hari yang kita andalkan untuk berbagai keperluan. Namun, ketergantungan yang tinggi terhadap perangkat digital juga membawa tantangan baru, termasuk dampak negatif terhadap kesehatan fisik dan mental, khususnya kesehatan mata. Penelitian ini bertujuan untuk mengedukasi siswa kelas 5 SD tentang pentingnya menjaga kesehatan mata di era digital melalui metode sosialisasi. Metode penelitian ini melibatkan sosialisasi kepada siswa kelas 5 SD dengan materi edukasi yang disusun sesuai tingkat pemahaman anak-anak. Kegiatan sosialisasi meliputi presentasi interaktif, sesi tanya jawab, dan demonstrasi latihan mata sederhana. Setelah mengikuti sosialisasi, siswa menunjukkan peningkatan pemahaman yang signifikan mengenai dampak negatif penggunaan perangkat digital yang berlebihan terhadap kesehatan mata. Hasil penelitian ini menegaskan pentingnya program edukasi berkelanjutan dan kolaborasi antara berbagai pihak untuk menciptakan lingkungan digital yang lebih sehat dan mendukung kesejahteraan mata bagi semua pengguna.

Kata Kunci: Era Digital, Kesehatan Mata.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi sudah semakin cepat sehingga tanpa disadari sudah mempengaruhi setiap aspek kehidupan manusia. Dalam beberapa dekade terakhir, kemajuan pesat di bidang ini telah mengubah cara kita bekerja, belajar, berkomunikasi, dan bahkan berhibur. Smartphone, komputer, dan tablet telah menjadi alat sehari-hari yang kita andalkan untuk berbagai keperluan, mulai dari berinteraksi di media

* Johan B. Bension, syalviranatasya0025@gmail.com

sosial, mengakses informasi secara instan, hingga menjalankan bisnis dan kegiatan pendidikan secara daring. Semua perubahan ini membawa banyak manfaat, seperti peningkatan efisiensi, aksesibilitas, dan konektivitas yang lebih baik. Namun, di sisi lain, ketergantungan yang semakin tinggi terhadap perangkat digital juga membawa tantangan baru, termasuk dampak negatif terhadap kesehatan fisik dan mental kita, khususnya kesehatan mata. Mata kita, yang tidak dirancang untuk menatap layar dalam jangka waktu yang lama, menjadi rentan terhadap berbagai masalah seperti kelelahan mata digital (*digital eye strain*), mata kering, dan gangguan penglihatan lainnya. Oleh karena itu, penting bagi kita untuk menyadari dan mengatasi konsekuensi dari penggunaan teknologi ini, salah satunya melalui edukasi tentang pentingnya menjaga kesehatan mata di era digital.

Indonesia adalah negara pengguna internet terbesar di Asia Tenggara, dengan jumlah pengguna internet yang terus meningkat dari tahun ke tahun. Internet bukan lagi sekadar alat tambahan dalam kehidupan sehari-hari, melainkan telah menjadi kebutuhan primer bagi para penggunanya di berbagai lapisan masyarakat. Salah satu faktor utama yang memengaruhi tingginya ketergantungan terhadap internet adalah perkembangan pesat media sosial. Platform-platform seperti Facebook, Instagram, Twitter, dan YouTube telah menjadi bagian integral dari kehidupan sosial dan budaya digital di Indonesia. Masyarakat menggunakan internet tidak hanya untuk keperluan komunikasi dan informasi, tetapi juga untuk berbagai aktivitas lain seperti belanja online, mendapatkan hiburan, dan bahkan mencari pekerjaan. Fenomena ini menunjukkan bahwa internet tidak hanya sekadar alat teknologi, tetapi juga berperan sebagai medium sosial dan ekonomi yang memengaruhi berbagai aspek kehidupan masyarakat Indonesia. Oleh karena itu, penting bagi kita untuk memahami implikasi dari penggunaan internet yang begitu meluas ini, termasuk dampaknya terhadap kesehatan mata, sehingga kita dapat mengambil langkah-langkah untuk menjaga keseimbangan antara manfaat dan risiko yang ditimbulkannya.

Suatu sinar yang disebut *High Energy Visible* (HEV) atau dikenal sebagai *blue light* adalah salah satu bagian dari spektrum cahaya yang sangat kuat dan dihasilkan oleh peralatan elektronik modern, bahkan bohlam fluoresen. *Blue light* memiliki frekuensi tinggi dan energi yang tinggi, sehingga cenderung menembus lebih dalam ke dalam mata dibandingkan dengan jenis cahaya lainnya. Peralatan elektronik seperti ponsel pintar, komputer, tablet, dan televisi menghasilkan sinar biru ini dalam jumlah yang signifikan. Selain itu, bohlam fluoresen yang digunakan dalam banyak lingkungan kantor dan rumah juga merupakan sumber *blue light* yang potensial.

Cedera dan penyakit mata memiliki potensi besar untuk mempengaruhi penglihatan

seseorang. Visus yang merupakan kejernihan penglihatan adalah salah satu parameter penting dalam menilai kemampuan visual seseorang. Visus mencerminkan kemampuan mata untuk membedakan detail-detail kecil pada objek atau permukaan. Ketajaman visus adalah indikator seberapa baik mata dapat memfokuskan gambar yang diterima oleh retina. Ketika terjadi cedera atau penyakit pada mata, seperti katarak, degenerasi makula, atau kerusakan retina, kemampuan visus seseorang dapat terpengaruh secara signifikan. Katarak misalnya, dapat menyebabkan pengaburan visus karena lensa mata yang keruh, sedangkan degenerasi makula dapat mengakibatkan penurunan ketajaman visus pada pusat pandang. Oleh karena itu, menjaga kesehatan mata dan melakukan pemeriksaan mata secara teratur sangat penting untuk mencegah dan mendeteksi dini potensi cedera atau penyakit mata yang dapat memengaruhi visus dan kualitas penglihatan secara keseluruhan.

Gangguan penglihatan seperti kelainan refraksi mata merupakan masalah umum yang sering dihadapi oleh banyak orang. Kelainan refraksi terjadi ketika bentuk mata atau lengkungan kornea tidak sesuai, sehingga cahaya yang masuk tidak difokuskan dengan benar pada retina. Hal ini menyebabkan gambar yang dilihat menjadi kabur atau tidak jelas. Gangguan refraksi yang paling umum termasuk miopi (penglihatan jarak dekat buruk), hipermetropi (penglihatan jarak jauh buruk), dan astigmatisma (ketidakmampuan mata untuk fokus dengan jelas pada satu titik). Gangguan refraksi dapat memengaruhi kualitas penglihatan sehari-hari seseorang, baik dalam aktivitas seperti membaca, mengemudi, atau melihat objek jauh. Oleh karena itu, penting untuk mengenali gejala gangguan refraksi mata dan melakukan pemeriksaan mata secara berkala untuk mendapatkan koreksi yang sesuai, seperti kacamata atau lensa kontak, guna memperbaiki penglihatan dan meningkatkan kualitas hidup.

Pentingnya menjaga kesehatan mata semakin menjadi sorotan di tengah peningkatan waktu yang dihabiskan di depan layar, baik untuk keperluan pekerjaan, pendidikan, maupun hiburan. Kurangnya kesadaran akan dampak negatif dari penggunaan perangkat elektronik secara berlebihan dapat menyebabkan penurunan kualitas hidup. Oleh karena itu, edukasi mengenai cara menjaga kesehatan mata sangat diperlukan agar masyarakat dapat mengadopsi kebiasaan yang lebih sehat dan mengurangi risiko gangguan mata.

Edukasi tentang kesehatan mata di era digital tidak hanya penting bagi orang dewasa, tetapi juga bagi anak-anak dan remaja yang semakin sering terpapar layar elektronik. Pengenalan tentang langkah-langkah pencegahan seperti istirahat teratur, penggunaan pencahayaan yang tepat, serta pengaturan jarak dan durasi penggunaan perangkat dapat membantu mengurangi risiko kerusakan mata. Dengan pemahaman yang lebih baik mengenai pentingnya menjaga kesehatan mata, diharapkan masyarakat dapat lebih bijak dalam

menggunakan teknologi dan menjaga kualitas penglihatan mereka di masa mendatang.

METODE

Metode penelitian ini melibatkan sosialisasi kepada siswa kelas 5 SD untuk memberikan edukasi tentang pentingnya menjaga kesehatan mata di era digital. Dalam pelaksanaannya, materi edukasi disusun dengan mempertimbangkan tingkat pemahaman anak-anak dan meliputi penjelasan tentang bagaimana penggunaan perangkat digital yang berlebihan dapat mempengaruhi kesehatan mata. Kegiatan sosialisasi mencakup presentasi interaktif menggunakan gambar dan sesi tanya jawab.

HASIL

Setelah mengikuti sosialisasi siswa kelas 5 SD menunjukkan peningkatan pemahaman yang signifikan mengenai dampak negatif penggunaan perangkat digital secara berlebihan terhadap kesehatan mata. Melalui presentasi interaktif dan diskusi kelompok, siswa belajar tentang berbagai masalah kesehatan mata seperti mata lelah, penglihatan kabur, dan ketegangan mata yang disebabkan oleh paparan layar digital yang berkepanjangan. Selain itu, mereka juga mendapatkan informasi tentang bagaimana cahaya biru dari layar dapat merusak retina dan mengganggu kualitas tidur. Pemahaman ini mendorong siswa untuk lebih berhati-hati dalam menggunakan perangkat digital dan memperhatikan durasi penggunaannya.

Selain peningkatan pemahaman, sosialisasi juga berhasil membuat siswa lebih sadar akan pentingnya menerapkan kebiasaan baik untuk menjaga kesehatan mata. Mereka diajarkan untuk mengambil istirahat secara teratur dengan menerapkan aturan 20-20-20, yaitu setiap 20 menit melihat layar, harus istirahat selama 20 detik dengan melihat sesuatu yang berjarak 20 kaki (sekitar 6 meter). Siswa juga belajar tentang pentingnya menjaga jarak pandang yang aman, yaitu sekitar 50-70 cm dari layar, serta mengurangi waktu layar terutama sebelum tidur. Sosialisasi ini terbukti efektif dalam menanamkan kebiasaan-kebiasaan baik yang dapat melindungi kesehatan mata siswa di era digital, menunjukkan bahwa edukasi melalui metode ini dapat menjadi alat yang kuat dalam meningkatkan kesadaran dan pemahaman anak-anak tentang pentingnya menjaga kesehatan mata.

Peningkatan kesadaran dan pengetahuan siswa tentang dampak negatif paparan sinar biru dari layar elektronik terhadap kesehatan mata. Melalui sosialisasi diberikan informasi mendalam tentang gejala-gejala mata kering, ketegangan mata, dan gangguan penglihatan

lainnya yang dapat disebabkan oleh penggunaan gadget yang berlebihan. Selain itu, program ini juga memberikan tips dan saran praktis tentang bagaimana cara menjaga kesehatan mata di era digital, termasuk pengaturan waktu penggunaan layar, teknik istirahat mata, dan pentingnya pemeriksaan mata secara berkala.

Dengan demikian, program ini tidak hanya berkontribusi dalam meningkatkan kesadaran individu terhadap pentingnya menjaga kesehatan mata di era digital, tetapi juga menciptakan lingkungan yang mendukung perubahan perilaku yang lebih sehat dalam penggunaan teknologi.

DISKUSI

Hasil penelitian ini menegaskan bahwa kita telah memasuki era di mana penggunaan teknologi digital memiliki dampak yang signifikan terhadap kesehatan mata. Paparan terus-menerus terhadap layar gadget, komputer, dan perangkat elektronik lainnya telah dikaitkan dengan berbagai masalah kesehatan mata, termasuk mata kering, ketegangan mata, dan gangguan penglihatan lainnya. Fenomena ini tidaklah mengherankan mengingat sebagian besar aktivitas kita, baik untuk keperluan pekerjaan maupun hiburan, dilakukan melalui layar digital.

Kondisi ini semakin diperparah dengan gaya hidup yang semakin mobile, di mana penggunaan ponsel pintar dan tablet telah menjadi bagian tak terpisahkan dari kehidupan sehari-hari, terutama di kalangan generasi muda. Oleh karena itu, kesadaran akan pentingnya merawat kesehatan mata di era digital menjadi semakin mendesak, baik dari individu maupun pihak-pihak terkait, seperti perusahaan teknologi, institusi pendidikan, dan penyedia layanan kesehatan.

Kampanye edukasi yang menjangkau berbagai lapisan masyarakat menjadi langkah krusial dalam meningkatkan kesadaran akan dampak negatif penggunaan teknologi digital terhadap kesehatan mata. Anak-anak dan remaja, sebagai kelompok yang secara intensif terlibat dalam penggunaan gadget dan media digital, membutuhkan perhatian khusus dalam upaya pencegahan ini. Melalui program-program pendidikan di sekolah, seminar, dan workshop yang diselenggarakan secara teratur, mereka dapat diberikan pengetahuan yang memadai tentang praktik-praktik sehat dalam menggunakan perangkat elektronik, serta cara-cara untuk mengurangi risiko gangguan kesehatan mata. Selain itu, melibatkan orang tua dan guru dalam proses edukasi juga penting untuk memberikan dukungan dan pemahaman yang lebih baik tentang pentingnya menjaga kesehatan mata di era digital.

Selain upaya edukasi, penerapan kebijakan dan praktik-praktik ergonomis dalam penggunaan teknologi digital menjadi landasan yang sangat penting dalam melindungi kesehatan mata pengguna. Perusahaan teknologi, institusi pendidikan, dan organisasi masyarakat perlu bekerja sama dalam mengembangkan pedoman-pedoman yang mempromosikan praktik penggunaan gadget yang sehat, termasuk pengaturan waktu penggunaan, jarak pandang, dan penggunaan alat bantu ergonomis. Selain itu, industri teknologi juga diharapkan terus mengembangkan inovasi-inovasi yang mempertimbangkan kesehatan mata pengguna sebagai prioritas utama. Dengan kolaborasi dan kesadaran yang lebih baik dari semua pihak, diharapkan kita dapat menciptakan lingkungan digital yang lebih sehat dan mendukung kesejahteraan mata bagi semua pengguna.

KESIMPULAN

Eskalasi dampak negatif penggunaan teknologi digital terhadap kesehatan mata, yang semakin menonjol seiring dengan percepatan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi. Dalam beberapa dekade terakhir, teknologi digital telah mengubah hampir seluruh aspek kehidupan manusia, membawa manfaat efisiensi dan konektivitas yang belum pernah terjadi sebelumnya. Namun, ketergantungan yang semakin besar terhadap perangkat-perangkat digital, terutama dalam konteks layar gadget, memunculkan tantangan baru terhadap kesehatan mata, seperti mata kering, ketegangan mata, dan gangguan penglihatan lainnya. Fenomena ini menandai pentingnya kesadaran akan pentingnya merawat kesehatan mata di era digital, tidak hanya sebagai upaya individual, tetapi juga sebagai bagian dari tindakan kolektif yang melibatkan berbagai pihak, termasuk perusahaan teknologi, lembaga pendidikan, dan penyedia layanan kesehatan.

Upaya-upaya edukasi dan penyuluhan menjadi penting dalam meningkatkan kesadaran masyarakat, terutama kalangan anak-anak dan remaja yang merupakan kelompok yang paling rentan terhadap dampak negatif penggunaan gadget. Melalui program-program pendidikan dan kampanye-kampanye sosial, mereka dapat diberikan pengetahuan dan keterampilan untuk mengadopsi praktik-praktik sehat dalam penggunaan perangkat elektronik, serta meminimalkan risiko gangguan kesehatan mata. Selain itu, penerapan kebijakan dan praktik ergonomis dalam penggunaan teknologi digital juga perlu diperkuat untuk mengurangi risiko dampak negatif terhadap kesehatan mata. Dengan demikian, kerja sama dan kesadaran bersama dari berbagai pihak menjadi kunci dalam menciptakan lingkungan digital yang lebih sehat dan mendukung kesejahteraan mata bagi semua pengguna.

PENGAKUAN

Terimakasih kami sampaikan kepada kepala sekolah, guru dan siswa-siswi SD Negeri 2 Ambon, terkhusus di kelas 5 yang dengan antusias menerima dan terlibat aktif dalam kegiatan PKM edukasi kesehatan mata di era digital ini.

DAFTAR REFERENSI

- Anggraini, Windi Ayu, et al. "Edukasi Tentang Pengaruh Bermain Game Online Terhadap Kesehatan Mata Pada Siswa/i SMP Muhammadiyah 61 Tanjung Selamat." *PubHealth Jurnal Kesehatan Masyarakat* 1.1 (2022): 47-51.
- Damayanti, A. Alfiani, Wahyuni Dwi Fani Amanda, and Ahamad Khamaliddin. "Edukasi Kelainan Refraksi Akibat Penggunaan Gadget Berlebihan Pada Anak Usia Dini." *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat* 5.1 (2024): 1029-1032.
- Ermianti, Ermianti, et al. "Peningkatan pengetahuan pelajar dan mahasiswa dalam kesehatan mata di masa pandemi covid-19 melalui edukasi kesehatan mata." *Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Tangguh*. Vol. 1.No. 1. 2022.
- Fridalni, Nova, et al. "Skrining Kesehatan Mata Pada Anak Sekolah Dasar." *Jurnal Abdimas Sainika* 6.1 (2024): 75-77.
- Hanie, Supandi, Budiana. M Wahyu, and Maryani Febri. "Edukasi Dan Pemeriksaan Mata Pada Siswa Asak Di Sma Kolese Kanisius Jakarta." (2023).
- Ichsan, Moh. "Edukasi Kesehatan Mata dan Deteksi Dini Gangguan Mata pada Santri di Pondok Pesantren." *Madago Community Empowerment for Health Journal* 1.2 (2022): 32-39.
- Irayani, S. P., Sari, D. N. R., Putri, E. N. E., Fitriana, H., Qisti, D. A., & Pitaloka, S. A. Z. (2022). JAKATARUNG (Menjaga Kesehatan Mata dari Penggunaan Gadget). *Jurnal Pengabdian Masyarakat Saga Komunitas*, 1(4), 119-124.
- Nita, Yureya, et al. "Edukasi Bahaya Penggunaan Gadget bagi Kesehatan Mata Anak." *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat: Peduli Masyarakat*. Vol. 3.No. 2. 2023.
- Sasia, Karla, et al. "Edukasi Dan Pemeriksaan Kesehatan Mata Sejak Dini Untuk Mengatasi Peningkatan Kasus Miopia Pada Siswa SMA Di Jabodetabek." *Prosiding Serina Untar Mbkm* (2021): 102-109.
- Simarmata, M. M., Maryani, F., & Khofifah, N. A. (2023).Pemeriksaan Mata Dan Pembagian Kacamata Dalam Rangka Hari Kesehatan Nasional Di Senayan Jcc Tahun 2023. *Peduli Kesehatan Mata*, 1(2), 9-17.