

ASBTRAK

HUBUNGAN PENGGUNAAN GADGET DENGAN KELUHAN KELELAHAN MATA PADA SISWA SMAN 1 CAMPURDARAT

Oleh:

Moudi Putri Lestari

Penggunaan *gagdet* berpotensi memberikan dampak negatif pada kesehatan mata karena beragam faktor, dalam kajian ini yang berhubungan dengan kelelahan mata yang menjadi pemicu awal dari beragam penyakit. Penting pengelolaan personal secara mandiri penggunaan *gadget*, karena sikap kontrol diri dan rasa keinginan berlebih pada siswa. Penelitian ini terfokus dalam penggunaan *gadget* yang berlebihan akan memberikan dampak negatif.

Desain penelitian ini adalah *cross sectional*, jenis penelitian observasi data pada variabel independen durasi dan jarak dan dependen keluhan kelelahan mata yang diuji. Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa SMAN 1 Campurdarat dengan sampel sebagian siswa kelas X, XI dan XII yang ditentukan dengan *Stratified Random Sampling*. Pada penelitian menggunakan angket dan lembar observasi, analisis data menggunakan Uji *Chi Square*.

Hasil penelitian diketahui kelelahan mata terjadi akibat penggunaan *gadget*, uji hipotesis dengan *Chi Square* menunjukkan ada hubungan antara penggunaan *gadget* dengan keluhan kelelahan mata pada siswa di SMAN 1 Campurdarat. Sesuai uji *Chi-kuadrat* diketahui nilai p sebesar 0,002. Artinya $0,002 < 0,05$ yaitu ada hubungan antara penggunaan *gadget* dengan keluhan kelelahan mata pada siswa di SMAN 1 Campurdarat. Merespon dampak teknologi tersebut, peran guru dan orang tua sangat penting mengenai penggunaan *gadget* yang sehat. Orang tua ataupun sekolah dapat membentuk peraturan atau sistem informasi tentang kesehatan mata dan penggunaan teknologi. Dengan pendekatan kolaboratif, diharapkan keluhan kelelahan mata pada siswa sehingga tidak berdampak negatif pada kesehatan siswa.

Kata Kunci: Keluhan kelelahan mata, Penggunaan *gadget*, Siswa Sekolah

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kelelahan mata adalah gejala yang diakibatkan oleh upaya berlebihan dari sistem penglihatan yang berada dalam kondisi yang tidak nyaman untuk memperoleh ketajaman penglihatan. Kelelahan mata adalah gangguan yang dialami mata karena otot-ototnya yang dipaksa bekerja keras terutama saat harus melihat objek dekat dalam jangka waktu lama. Kelelahan mata merupakan salah satu gejala yang sering ditemukan karena adanya interaksi mata secara terus menerus dengan penggunaan gadget. Penggunaan gadget yang dilakukan secara lama akan membuat mata lelah dan kering karena mata terus digunakan untuk melihat layar gadget (Afandi, 2015). Kelelahan mata dapat menyebabkan iritasi seperti mata berair, kelopak mata berwarna merah, perih, gatal/kering, mengantuk, tegang, penglihatan ganda, sakit kepala, ketajaman mata menurun, kekuatan konvergensi serta akomodasi menurun dan kesulitan fokus (Efriliani et al., 2017). Kelelahan mata merupakan satu gangguan yang dialami mata dampak dari paksaan otot ketika bekerja keras terutama dalam melihat objek yang dekat pada jangka waktu yang lama (Larasati, 2017). Kondisi demikian, fungsi otot pada mata akan bekerja secara rutin dan sangat dipaksakan. Terjadinya ketegangan pada otot pengakomodasi otot-otot siliar makin meningkat sehingga tak luput dari terjadi peningkatan asam laktat dimana hal tersebut mengakibatkan terjadinya kelelahan mata, juga berdampak stress pada retina mata. Penyebabnya yaitu jika adanya

kontras yang berlebihan pada penglihatan dan fase pengamatan yang lama (Arizona et al., 2021).

Perkembangan teknologi dan informasi mengalami kemajuan yang sangat pesat, di tandai dengan kemajuan pada bidang informasi dan teknologi (Syaipudin, 2020). Bangsa Indonesia merupakan salah satu bangsa yang ikut terlibat dalam kemajuan media informasi dan teknologi (Ameliola & Nugraha, 2013). Meningkatnya penggunaan gadget atau alat-alat yang dapat dengan mudah terkoneksi dengan internet ini, mengalami peningkatan dari waktu ke waktu. Gadget merupakan barang canggih yang diciptakan dengan berbagai aplikasi yang dapat menyajikan berbagai media berita, jejaring sosial, hobi, bahkan hiburan. Barang canggih ini yang dilihat dari segi harga yang tidak bisa dibilang murah tidak hanya sekedar dijadikan media hiburan semata tapi dengan aplikasi yang terus diperbaharui gadget wajib digunakan oleh orang-orang yang memiliki kepentingan bisnis, atau pengerjaan tugas kuliah dan kantor (Widiawati & Sugiman, 2015). *Smartphone* merupakan sumber utama gelombang elektromagnetik dan dapat berdampak pada kesehatan. Efek lain pada penggunaan *smartphone* adalah sakit pada ekstremitas atas, leher dan punggung, didapatkan juga bahwa pengguna merasa tidak nyaman minimal satu dari lokasi di atas. Selain itu, kecenderungan masyarakat untuk menggunakan *smartphone* dan tablet dengan tidak memperhatikan kesehatan mata dapat menimbulkan berbagai masalah kesehatan mata. Menurut penelitian dari The Vision Council tahun 2014 *digital device* yang sering digunakan adalah *smartphone* dan keluhan yang muncul paling besar persentasenya adalah *eyestrain* (Miakotko, 2017;

Visioncouncil, 2013)

Siswa memiliki masalah kelelahan mata yang cukup tinggi. Penggunaan komputer dan gadget yang terlalu lama akan menimbulkan dampak negatif bagi kesehatan siswa. Siswa yang dipaksa beradaptasi dengan komputer dan gadget sering mengalami gangguan penglihatan yang disebabkan karena penggunaan yang terlalu lama, oleh *The American Optometric Association* dinamakan *Computer Vision Syndrom (CVS)*. CVS juga dikenal dengan nama kelelahan mata. Keluhan kelelahan mata pada siswa dipengaruhi oleh beberapa faktor yang mencakup faktor manusia (*host*), penyebab (*agent*), dan lingkungan (*environment*). Dalam penelitian yang dilakukan sebelumnya ditemukan faktor host yang berpengaruh terhadap kelelahan mata adalah usia, kelainan refraksi dan perilaku penggunaan gadget seperti istirahat mata, jarak penggunaan objek, durasi penggunaan gadget (Septiansyah, 2014; Siagian, 2017; Muallima, Febriza and Putri, 2019). Faktor agent meliputi jenis gadget dan tingkat paparan radiasi serta faktor environment mencakup intensitas pencahayaan ruangan (Septiansyah, 2014; Sya'ban and Riski, 2014; Ardiansyah, 2016).

Sebuah studi yang dilakukan pada siswa di Jamaika menunjukkan hasil bahwa sebanyak 67% siswa mengalami kelelahan mata (Mowatt et al., 2018). Pada penelitian yang dilakukan di SMA Negeri 1 Sedayu Yogyakarta ditemukan bahwa siswa yang mengalami kelelahan mata sebesar 60,1% (Ernawati, Nurunyah and Dewi, 2017). Bahkan ditemukan pada penelitian sebelumnya angka kejadian kelelahan mata mencapai 86,7% (Djupri, 2016). Dampak yang dapat timbul akibat seringnya kelelahan mata pada siswa adalah

hilangnya produktifitas siswa, peningkatan angka kecelakaan dan terjadinya berbagai keluhan penglihatan seperti mata merah, perih, berair bahkan dapat menyebabkan rabun sampai mengalami kebutaan (Taylor and Francis, 1997).

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, 2015).

Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 1 Campurdarat merupakan salah satu SMA dengan jumlah siswa sebanyak 859 orang. SMA Negeri 1 Campurdarat sudah menerapkan kurikulum 2013 dimana dalam sistem pembelajaran tersebut, siswa terlibat aktif dengan belajar mencari informasi secara mandiri, sehingga mereka banyak menggunakan *smarthphone* untuk mencari informasi atau tugas-tugas sekolah. Berdasarkan hasil observasi dan survey awal yang dilakukan peneliti dari 65 siswa sejumlah 40 siswa mengeluh mata panas dan pusing kemudian datang ke Usaha Kesehatan Sekolah (UKS) untuk meminta obat pereda nyeri atau obat pusing selain meminta obat para siswa juga izin untuk beristirahat di Usaha Kesehatan Sekolah (UKS) dan tidak mengikuti pelajaran. Dari wawancara didapatkan hasil bahwa banyak siswa yang menggunakan *smartphone* dalam kegiatan

sehari-hari mulai dari mencari materi sekolah di internet, mengerjakan ujian berbasis elektronik, bermain game *online*, berkomunikasi dan bersosial media. Siswa menggunakan *smarthphone* kurang lebih 8 – 10 jam per hari. Selain itu, banyak faktor yang mempengaruhi timbulnya keluhan kelelahan mata lelah seperti jenis *smarthphone* yang sering digunakan, pencahayaan yang kurang atau berlebih pada layar monitor *smarthphone* dan posisi tubuh yang kurang tepat saat menggunakan *smartphone*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara penggunaan *smartphone* dengan keluhan kelelahan mata.

B. Rumusan Masalah

Apakah ada hubungan antara penggunaan *gadget* dengan keluhan kelelahan mata pada siswa di SMAN 1 Campurdarat?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Untuk mengetahui hubungan penggunaan *gadget* dengan keluhan kelelahan mata pada siswa SMAN 1 Campurdarat

2. Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi penggunaan *gadget* pada siswa SMAN 1 Campurdarat
2. Mengidentifikasi keluhan kelelahan mata pada siswa SMAN 1 Campurdarat
3. Menganalisis pengaruh penggunaan *gadget* dengan keluhan kelelahan mata pada siswa di SMAN 1 Campurdarat

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi dan referensi untuk penelitian berikutnya serta menambah wawasan dan pengetahuan tentang dampak penggunaan *smartphone*

2. Manfaat Praktis

1. Bagi Responden

Penelitian ini diharapkan siswa siswi dapat mengetahui dampak penggunaan *smartphone* yang digunakan secara terus menerus dan berlebihan.

2. Bagi Institusi Pendidikan

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi institusi pendidikan agar penggunaan *smartphone* di sekolah dapat dibatasi serta menindak tegas bagi siswa yang menggunakan *smartphone* di luar kewenangannya.

E. Keaslian Penelitian

No.	Judul Penelitian	Penulis	Metode	Hasil
1.	Gambaran Perilaku Pencegahan Kelelahan Mata Akibat Penggunaan Laptop dan Smartphone pada Mahasiswa Angkatan 2019 Fakultas Ilmu Kesehatan UIN Syarif Hidayatullah Jakarta Tahun 2022	Ainur Rosyidah	Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian deskriptif dengan desain <i>cross sectional</i> .	Kelelahammata pada mahasiswa angkatan 2019 berdasarkan Program Studi, Paling banyak yaitu Farmasi (94,87%), Ilmu Keperawatan (85,71%), dan Kesehatan Masyarakat (79,07%), dan pengetahuan, sikap

No.	Judul Penelitian	Penulis	Metode	Hasil
				serta tindakan mengenai pencegahan kelelahan mata akibat penggunaan laptop dan smartphone sebagian besar memiliki pengetahuan baik
2.	Hubungan Penggunaan <i>Gadget</i> dengan Ketajaman Penglihatan pada Siswa Kelas VII dan VIII	Devy Ristiya Irawan Rahmawaty	Metode penelitian dengan <i>cross-sectional</i> dengan metode <i>simplerandom sampling</i> , populasi seluruh siswa kelas VII dan VIII di MTs Riyadlatul Fallah Jombang sebanyak 73 responden. Variabel independen penggunaan <i>gadget</i> , variabel dependen ketajaman penglihatan pada siswa. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner dan observasi menggunakan <i>snellen-chart</i> . Analisa data dengan uji <i>chi-square</i> .	Hasil penelitian didapatkan sebagian besar responden yang selalu menggunakan <i>Gadget</i> sebanyak 26 responden (36%) mengalami perubahan ketajaman penglihatan rendah, dan responden yang tidak menggunakan <i>Gadget</i> hanya sebanyak 4 responden (5%) yang mengalami perubahan ketajaman penglihatan rendah. Hasil uji statistik menunjukkan $p(0,000) > (0,05)$ ada hubungan penggunaan <i>gadgets</i> dengan ketajaman penglihatan pada siswa.

No.	Judul Penelitian	Penulis	Metode	Hasil
3.	Hubungan Kebiasaan Penggunaan Gadget dengan Keluhan Kelelahan Mata Pada Siswa SMP Negeri 3 Cimahi	Eladwipa Efriliani, Anastasia Yani T, Prihati Pujowaskito	Penelitian ini menggunakan metode analitik dengan rancangan <i>cross sectional</i> . Subjek penelitian adalah siswa-siswi SMP Negeri 3 Cimahi. Sejumlah 72 orang. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner.	Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara kebiasaan penggunaan <i>smartphone</i> dengan keluhan kelelahan mata (p value = 0,009) dan terdapat hubungan kebiasaan penggunaan laptop/komputer dengan keluhan kelelahan mata (p value = 0,018). kejadian mata lelah.
5.	Hubungan Lamanya Bermain <i>Game Online</i> dengan Keluhan Kelelahan Mata Pada Siswa SMA Negeri 1 Deli Tua Kecamatan Deli Tua Kabupaten Deli Serdang	Martha Arizona, Bahtera Bin David Purba, Pretty Lestari Gultom	Penelitian ini menggunakan metode analitik dengan pendekatan <i>cross-sectional</i> . Sampelnya adalah 96 siswa dengan teknik pengambilan sampel secara purposif. Pengukuran menggunakan Kuesioner Visual Fatigue Index (VFI) untuk mengukur kelelahan mata dan durasi bermain game online. nalisis datanya menggunakan	Hasil penelitian terhadap 96 responden menunjukkan bahwa, diperoleh 58 siswa (60,4%) yang mengalami keluhan kelelahan mata. Pada kategori ringan terdapat 3 siswa (3,1%), yaitu kategori sedang sebanyak 34 siswa (35,4%) dan kategori berat berjumlah 21 Siswa (21,9%). Hasil uji statistik menunjukkan a nilai $p = 0,000$ dimana $p < 0,05$ Berarti ada hubungan antara bermain game online dalam waktu lama

No.	Judul Penelitian	Penulis	Metode	Hasil
			Uji Chi-Kuadrat	dengan keluhan mata kelelahan.

