

HUBUNGAN ANTARA PENGETAHUAN DAN SIKAP PENGGUNAAN GADGET DENGAN KELELAHAN MATA MAHASISWA FIK UMS MASA PANDEMI COVID-19

Rizki Endrayanti¹ Wardatun Febriyanti¹ Indriana Avita Sari¹ Anggi Putri Aria Gita²

Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta¹, Program Studi Administrasi Kesehatan,
Universitas Kusuma Husada Surakarta².

Email : ¹J410180022@student.ums.ac.id, ¹J410180034@student.ums.ac.id,
¹J410180039@student.ums.ac.id, ²angqipag@gmail.com

ABSTRAK

Data WHO, ada lebih dari 285 juta penduduk dunia mengalami gangguan penglihatan dan 39 juta diantaranya mengalami kebutaan, 124 juta dengan *low vision* serta 153 juta mengalami gangguan penglihatan karena kelainan refraksi yang tidak terkoreksi. Dari data tersebut peneliti melakukan tujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara pengetahuan dan sikap penggunaan gadget dengan kelelahan mata mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta di masa pandemi covid-19. Penelitian ini bersifat observasional analitik dengan desain penelitian cross sectional study. Populasi dari penelitian ini adalah 100 mahasiswa aktif FIK UMS. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode *simple random sampling*. Dari hasil uji statistik dengan menggunakan uji chi square (χ^2) diperoleh nilai nilai $p = 0,332 > \alpha = 0,05$. Artinya H_a diterima. Dari data tersebut menunjukkan dimana tidak terdapat hubungan yang bermakna antara pengetahuan dengan kejadian kelelahan mata. Dari hasil uji statistik dengan menggunakan uji chi square (χ^2) diperoleh nilai nilai $p = 0,021 < \alpha = 0,05$. Artinya H_0 ditolak. Dari data tersebut menunjukkan dimana terdapat hubungan yang bermakna antara sikap dengan kejadian kelelahan mata.

Kata Kunci : Kelelahan mata, Gadget, Pembelajaran Daring.

ABSTRACT

WHO data, there are more than 285 million people in the world experiencing interference vision and 39 million of them are blind, 124 million are low vision and 153 million have visual disturbances due to refractive errors uncorrected. From this data, the researcher aims to determine whether there is a relationship between knowledge and attitudes of using gadgets and eye health of students at the Faculty of Health Sciences, Muhammadiyah University of Surakarta during the Covid-19 pandemic. This research is an analytic observational study with a cross sectional study design. The population of this study were 100 active students of FIK UMS. The sampling technique used simple random sampling method. From the results of statistical tests using the chi square test (χ^2), the value of $p = 0.332 > \alpha = 0.05$ was obtained. This means that H_a is accepted. From these data, it shows that there is no significant relationship between knowledge and the incidence of eye fatigue. From the results of statistical tests using the chi square test (χ^2), the value of $p = 0.021 < \alpha = 0.05$ was obtained. This means that H_0 is rejected. From these data, it shows that there is a significant relationship between attitude and the incidence of eye fatigue.

Keywords : Eye fatigue, Gadget, Online Learning

PENDAHULUAN

Data WHO, ada lebih dari 285 juta penduduk dunia mengalami gangguan penglihatan dan 39 juta diantaranya mengalami kebutaan, 124 juta dengan low vision serta 153 juta mengalami gangguan penglihatan karena kelainan refraksi yang tidak terkoreksi. Sebanyak 90 persen penyandang gangguan penglihatan dan kebutaan ini hidup di negara dengan pendapatan rendah, yang jika dibiarkan begitu saja tanpa ada tindakan apapun, maka jumlah penderita gangguan penglihatan dan kebutaan ini akan membengkak menjadi dua kali lipat pada tahun 2020 (WHO, 2014).

Secara umum, faktor usia memengaruhi kemampuan sistem penglihatan. Hal ini ditunjukkan melalui suatu kondisi bahwa penambahan usia (> 40 tahun) dapat memengaruhi kepekaan terhadap kontras cahaya dan daya akomodasi pada mata karena elastisitas lensa yang berkurang. Seiring bertambahnya usia, fungsi otot mata dapat memburuk. Titik terdekat mata dapat bergerak lebih jauh dari titik fokus yang seharusnya. Akibat elastisitas yang berkurang maka titik dekat secara bertahap juga berkurang, tetapi titik jauh cenderung biasanya tetap (tidak berubah). Selain itu, kecepatan akomodasi juga berkurang dengan bertambahnya usia sehingga hal ini dapat mengganggu performansi dalam bekerja (Iridiastadi dan Yassierli, 2014).

Prevalensi gangguan penglihatan menurut Riskesdas Tahun 2013, diperkirakan 0,4% penduduk Indonesia mengalami kebutaan atau gangguan penglihatan, Sebanyak 80 persen penyandang gangguan penglihatan dan kebutaan dapat dicegah bahkan diobati. Data ini mendasari fokus program penanggulangan gangguan penglihatan dan kebutaan di Indonesia, pada penanggulangan katarak dan gangguan penglihatan dengan penyebab lainnya (Riskesdas, 2013).

Gadget merupakan salah satu teknologi yang tentu saja tidak lepas dari kehidupan sehari-hari dan merupakan salah satu teknologi paling disukai oleh segala usia. Saat ini sudah tersedia berbagai variasi jenis gadget, seperti komputer atau laptop, tablet pc,

dan smartphone (Kominfo, 2017). Berdasarkan survey Newzoo (Newzoo, 2019) pada tahun 2019 jumlah pengguna gadget diperkirakan akan terus bertambah dari 2,5 miliar pengguna di tahun 2016 menjadi sekitar 3,2 miliar pengguna pada tahun 2019 dan berdasarkan laporan (Radicati, 2019) diprediksikan bahwa pengguna gadget akan terus meningkat dimana pada tahun 2023 akan mencapai 7,3 miliar pengguna.

Kebiasaan menggunakan gadget dalam jangka waktu yang lama merupakan kebiasaan yang kurang baik. Jika kebiasaan menggunakan *Gadget* dalam waktu yang lama dan terus menerus ini dibiarkan akan memberikan dampak negatif bagi indra penglihatan. Menatap layar gawai dalam waktu yang lama dapat memberikan tekanan tambahan pada mata dan susunan syaraf (Sindhi, 2013).

Berdasarkan penelitian Permana (2015) berada lama didepan monitor dapat menyebabkan kelelahan pada mata, serta gejala-gejala lainnya yang timbul. Pengguna gadget merasakan mata lelah di akibat karena memusatkan pandangan pada monitor di mana obyek yang dilihat terlalu kecil. Menyebabkan mata berkonsentrasi dan kurang berkedip, sehingga penguapan air mata meningkat dan mata menjadi kering. Mata lelah harus diputuskan mata rantainya dengan berada mengurangi waktu di depan monitor atau banyak mengistirahatkan mata. Lama paparan ini dapat di kategorikan sebagai berikut; Ringan (kurang dari 2 jam), Sedang (2-4 jam) dan berat (lebih dari 4 jam) (Kurmasela, Saerang dan Rares, 2013).

Pengetahuan, dan sikap masyarakat Indonesia terhadap kesehatan mata masih kurang dalam pencegahannya. Hal ini dibuktikan dengan 100 responden yang memiliki pengetahuan tinggi sebanyak 51 orang, sedangkan yang memiliki pengetahuan rendah sebanyak 49 orang. Sedangkan untuk variabel sikap dari 100 responden, yang memiliki sikap baik sebanyak 60 orang sedangkan responden yang memiliki sikap buruk sebanyak 40 orang. Dari hasil data tersebut diketahui bahwa sebanyak 87 responden mengalami kelelahan mata dan 13 responden tidak mengalami kelelahan mata.

Penelitian ini memilih mahasiswa sebagai responden, karena dari hasil pengamatan kelompok kami bahwa mahasiswalah yang mempunyai aktivitas paling intensif di depan layar gadget atau laptop selama perkuliahan daring di masa pandemi Covid-19. Dengan situasi seperti sekarang ini kebanyakan orang khususnya mahasiswa lebih intensif menggunakan gadget atau laptop untuk mengikuti perkuliahan daring dan mengerjakan tugas dibandingkan dengan situasi sebelum pandemi ini berlangsung. Kondisi seperti ini membuat mahasiswa rentan mengalami kelelahan mata.

Oleh karena itu, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara pengetahuan dan sikap penggunaan gadget dengan kesehatan mata mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta di masa pandemi covid-19.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini bersifat observasional analitik dengan desain penelitian cross sectional study. Populasi yang seluruh mahasisiwa/i aktif Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakrata yang menjalani kuliah daring selama pandemic Covid-19 .Teknik pengambilan sampel menggunakan metode simple random sampling. Pengambilan sampel di lakukan dengan cara *accidental sampling*, dengan menggunakan rumus Lemeshow (2004):

$$N = \frac{Z \alpha^2 . p (1-p)}{d^2}$$

$$N = \frac{1,96^2 . 0,5 (1-0,5)}{0,1^2}$$

$$N = 96 \text{ orang}$$

Dari perhitungan yang dilakukan diperoleh sampel sebanyak 96 orang, namun peneliti membulatkan jumlah responden penelitian hingga angka 100 responden.

Metode pengumpulan data

Metode pengambilan data yang dilakukan ialah dengan wawancara tidak langsung dengan alat bantu kuesioner yang telah disusun sebelumnya dan telah dilakukan uji validitas dan reabilitas.

Analisis data

Analisis Data menggunakan Analisis Bivariat, untuk menganalisa hubungan dua variabel. Dengan menggunakan uji chi square menguji apakah ada hubungan antara masing – masing variabel bebas terhadap variabel terikat. Kriteria penilaian adalah bila nilai $p \leq 0.05$, dapat disimpulkan ada hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat, demikian pula sebaliknya bila nilai $p > 0.05$, dapat disimpulkan tidak ada hubungan antar variabel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini dilakukan pada mahasiswa aktif yang ada di fakultas ilmu kesehatan UMS dengan metode wawancara tidak langsung dengan bantuan alat kuisisioner. Penelitian ini dilakukan dengan menyebarkan kuisisioner berupa google form kepada mahasiswa aktif FIK UMS.

1. ANALISIS UNIVARIATE

Table 1. karakteristik responden berdasarkan usia

Usia responden	n	%
18	5	5%
19	10	10%
20	37	37%
21	37	37%
22	9	9%
24	1	1%
25	1	1%
Jumlah	100	100%

Table 2. karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

Jenis kelamin responden	n	%
Perempuan	81	81%
Laki-laki	19	19%
Jumlah	100	100%

Table 3. distribusi responden berdasarkan keluhan kelelahan mata

Kelelahan mata	n	%
Terjadi kelelahan mata	87	87
Tidak terjadi kelelahan mata	13	13
Jumlah	100	100

Tabel 4. Distribusi frekuensi pengetahuan responden

Pengetahuan	n	%
Tinggi	51	51
Rendah	49	49
Jumlah	100	100

Table 5. distribusi frekuensi sikap responden

Sikap	n	%
Sikap baik	60	60
Sikap buruk	40	40
Jumlah	100	100

2. ANALISIS BIVARIATE

Table 6. Hubungan pengetahuan dengan kejadian kelelahan mata

Pengetahuan	Kelelahan mata		Total	Nilai p	CI 95%
	Terjadi kelelahan mata	Tidak terjadi kelelahan mata			
Tinggi	46 _a	5 _a	51	0,332	(1,01 –1,08)
Rendah	41 _a	8 _a	49		(1,06 - 1,27)
Total	87	13	100		

Table 7. Hubungan sikap dengan kejadian kelelahan mata

Sikap	Kelelahan mata		Total	Nilai p	CI 95%
	Terjadi kelelahan mata	Tidak terjadi kelelahan mata			
Baik	56 ^a	4 ^b	60	0,021	(1,00-1,13)
Buruk	31 ^a	9 ^b	40		(1,09-1,36)
Total	87	13	100		

Pembahasan

A. Karakteristik responden

Hasil penelitian yang dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui adanya hubungan pengetahuan dan sikap dengan kelelahan mata pada mahasiswa menunjukkan adanya variasi usia responden. Rentang usia responden penelitian dalam penelitian ini dimana usia minimum yakni 18 tahun dan usia maximum yakni 25 tahun. Responden yang mengikuti penelitian dengan jumlah paling banyak yakni responden yang memiliki usia 20 dan 21 yakni sebanyak 74 orang, sedangkan usia 24 dan 25 tahun ialah responden yang mengikuti penelitian dengan jumlah paling sedikit yakni 2 orang. Dari 100 responden yang mengikuti

penelitian, pada table 2 terdapat 81 responden berjenis kelamin perempuan dan sebanyak 19 responden dengan jenis kelamin laki-laki.

Hasil penelitian tentang kejadian kelelahan mata yang di akibatkan oleh penggunaan gadget untuk keperluan perkuliahan daring yang dilakukan pada mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta sebanyak 100 responden menunjukkan bahwa sebanyak 87 responden mengalami kelelahan mata dan 13 responden tidak mengalami kelelahan mata akibat menggunakan gadget untuk keperluan perkuliahan daring di masa pandemic Covid-19.

Kelelahan mata yang dialami oleh responden merupakan salah satu faktor yang disebabkan oleh penggunaan gadget yang terlalu lama, posisi penggunaan gadget yang kurang benar. Akibat dari terjadinya kelelahan mata yang disebabkan oleh penggunaan gadget ialah mata menjadi berwarna merah dan berair.

Hasil penelitian tentang variabel pengetahuan responden menunjukkan dari 100 responden, yang memiliki pengetahuan tinggi sebanyak 51 orang, sedangkan yang memiliki pengetahuan rendah sebanyak 49 orang. Menurut Notoatmodjo (2003) pengetahuan adalah segala sesuatu yang diketahui seseorang setelah melakukan pengideraan terhadap objek tertentu. Meningkatnya pengetahuan dapat menimbulkan perubahan persepsi dan kebiasaan seseorang karena dari pengalaman dan penelitian ternyata perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih bertahan lama daripada yang tidak didasari oleh pengetahuan.

Hasil penelitian tentang variable sikap responden menunjukkan dari 100 responden, yang memiliki sikap baik sebanyak 60 orang sedangkan responden yang memiliki sikap buruk sebanyak 40 orang. Sikap adalah reaksi atau respon seseorang yang masih tertutup terhadap suatu stimulus. Menurut Azwar (2005) Sikap seseorang terhadap suatu objek juga dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor lain yaitu pengalaman pribadi, kebudayaan, orang lain yang dianggap penting, media masa dan lembaga pendidikan atau agama.

Berdasarkan hasil penelitian, responden yang mengalami kelelahan mata sebab menggunakan gadget untuk melaksanakan kuliah daring ialah sebanyak 87 responden (87%), sedangkan yang tidak mengalami kelelahan mata sebanyak 13 responden (13%).

B. Hubungan pengetahuan dengan terjadinya kelelahan mata

Penelitian yang dilakukan dengan 100 responden yang merupakan mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta menunjukkan hasil penelitian dari 100 responden didapati dari hasil uji statistik dengan menggunakan uji chi square (x^2) diperoleh nilai nilai $p = 0,332 > \alpha = 0,05$. Artinya H_a diterima. Dari data tersebut menunjukkan dimana tidak terdapat hubungan yang bermakna antara pengetahuan dengan kejadian kelelahan mata pada responden. Hasil penelitian ini bertentangan dengan penelitian yang dilakukan oleh Azmi (2013) bahwa terdapat hubungan bermakna antara pengetahuan dengan kejadian kelelahan mata pada responden.

Menurut Notoatmodjo (2003), pengetahuan merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang. Dimana salah satu tingkatan pengetahuan yaitu memahami diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui, dan dapat meninterpretasi materi secara benar.

C. Hubungan sikap dengan terjadinya kelelahan mata

Penelitian yang dilakukan dengan 100 responden yang merupakan mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta menunjukkan hasil penelitian dari 100 responden didapati dari hasil uji statistik dengan menggunakan uji chi square (x^2) diperoleh nilai nilai $p = 0,021 < \alpha = 0,05$. Artinya H_0 ditolak. Dari data tersebut menunjukkan dimana terdapat hubungan yang bermakna antara sikap dengan kejadian kelelahan mata pada responden. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Azmi (2013) bahwa terdapat hubungan bermakna antara sikap dengan kejadian kelelahan mata pada responden.

Sikap responden yang baik ini dapat disebabkan karena pengaruh lingkungan. Menurut Indrakesuma (2009), sikap dapat dianggap suatu predisposisi umum untuk merespons bertindak secara positif atau negatif terhadap suatu objek atau seseorang disertai emosi positif dan negatif. Sikap mewarnai pandangan terhadap seseorang terhadap suatu objek, memengaruhi perilaku dan relasi dengan orang lain.

KESIMPULAN

Hasil penelitian tentang variabel pengetahuan responden menunjukkan yang memiliki pengetahuan tinggi sebanyak 51 orang, sedangkan yang memiliki pengetahuan rendah sebanyak 49 orang. Sedangkan untuk variabel sikap, yang memiliki sikap baik sebanyak 60 orang sedangkan yang memiliki sikap buruk sebanyak 40 orang. dari hasil uji statistik dengan menggunakan uji chi square (χ^2) diperoleh nilai $\rho = 0,332 > \alpha = 0,05$. Artinya H_a diterima. Dari data tersebut menunjukkan dimana tidak terdapat hubungan yang bermakna antara pengetahuan dengan kejadian kelelahan mata pada responden. dari hasil uji statistik dengan menggunakan uji chi square (χ^2) diperoleh nilai $\rho = 0,021 < \alpha = 0,05$. Artinya H_0 ditolak. Dari data tersebut menunjukkan dimana terdapat hubungan yang bermakna antara sikap dengan kejadian kelelahan mata pada responden.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan Terima kasih kami sampaikan kepada Teman-teman peminatan Epidemiologi, Rizki, Yanti, Indri yang sudah mau memberikan kontribusinya dalam menyelesaikan artikel penelitian ini, sehingga dapat diselesaikan dengan tepat waktu.

DAFTAR PUSTAKA

- Azmi,dkk. (2013). *Hubungan Perilaku Anak Remaja Mengenai Permainan Game Online Dengan Keluhan Kelelahan Mata Di Kelurahan Padang Bulan Medan Tahun 2013*.
- Iridiastadi, H. dan Yassierli. 2014. *Ergonomi Suatu Pengantar*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
- Kemenkes RI. Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Indonesia tahun 2013. Jakarta : Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kemenkes RI; 2013.
- Kominfo. (2017). *Survey Penggunaan TIK 2017 Serta Implikasinya terhadap Aspek Sosial Budaya Masyarakat*. Jakarta.
- Kurmasela, Grace P., Saerang, J.S.M. dan Rares, Laya. (2013). *Hubungan Waktu Penggunaan Laptop dengan Keluhan Penglihatan pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi*. Journal e-Biomedik, 1(1), 291-299.

- Newzoo (2019). *Smartphone Users Worldwide 2016-2021*. Newzoo.
- Notoadmodjo, S. (2007). *Promosi Kesehatan & Ilmu Perilaku*. Jakarta : Rhineka Cipta.
- Notoadmodjo, S. (2005). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rhineka Cipta.
- Permana, Melati A., Koesyanto, Herry dan Mardiana.(2015). *Faktor yang berhubungan dengan keluhan Computer Vision Syndrome (CVS) Pada Pekerja Rental Komputer Di Wilayah Unnes*.Unnes Journal of Public Health, 2 (3), 48-57
- Radicati. (2019). *Mobile Statistics Report, 2019-2023*. London: The Radicati Group.
- Sindhi, D. N. 2013. "*Hubungan Frekuensi Bermain Game Online Pada Anak Usia Remaja*. Jakarta: EGC.
- World Health Organization. WHO _ Visual impairment and blindness [Internet]. World Health Organization. 2014. p. Fact Sheet No.282. Diunduh dari: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs282/en/>