

HUBUNGAN SCREEN TIME DENGAN DRY EYE PADA MAHASISWA KEDOKTERAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SEMARANG

Yuyun Ayu Safitri¹, Wahyu Ratna Martiningsih², Swasty², Andra Novitasari³

¹Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang

²Departemen Ilmu Penyakit Mata Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang

³Departemen Medical Education Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang

ABSTRAK

Prevalensi *dry eye* di Indonesia mencapai 27,5% pada kelompok usia muda (17-35 tahun). Sejak diterbitkan peraturan Kemendikbud 36962/MPK.A/HK/2020 pembelajaran dilakukan secara *online* yang mengharuskan mahasiswa kedokteran untuk menggunakan perangkat digital seperti tablet, komputer, dan *smartphone* dalam waktu jangka lama sehingga meningkatkan *screen time* pada mahasiswa. Penelitian ini bertujuan membuktikan hubungan *screen time* dengan *dry eye* pada mahasiswa kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang. Metode penelitian ini observasional analitik desain *cross sectional*. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner *screen time*, kuesioner OSDI dan *Schirmer Test I*. Uji statistik menggunakan korelasi *chi square*. Sebanyak 59 subjek penelitian, mayoritas berusia 21-25 tahun (91,5%), berjenis kelamin perempuan (62,7%), memiliki durasi *screen time* tinggi (69,5%), aktivitas dilakukan saat *screen time* adalah komunikasi melalui media sosial dan mencari referensi tugas kuliah (49,2%), menggunakan alat media elektronik *handphone* (61%), aplikasi yang sering dibuka adalah *whatsapp* (55,9%), posisi tersering saat *screen time* yaitu duduk (61%), responden yang mengalami *dry eye* (57,4%). Uji *chi square* didapatkan *p value* 0,002. Terdapat hubungan *screen time* dengan *dry eye* pada mahasiswa kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang.

Kata kunci: *screen time*, *dry eye*, mahasiswa kedokteran.

ABSTRACT

Prevalence *dry eye* in Indonesia it reaches 27.5% in the young age group (17-35 years). Since the publication of the Ministry of Education and Culture regulation 36962/MPK.A/HK/2020, learning has been carried out online which requires medical students to use digital devices such as tablets, computers, and *smartphone* over a long period of time thus increasing *screen time* on students. This study aims to prove the relationship *screen time* with *dry eye* in medical students at Muhammadiyah University of Semarang. This research method is observational analytic design *cross sectional*. The research instrument used a questionnaire *screen time*, OSDI questionnaire and *Schirmer Test I*. Statistical test using correlation who squares. A total of 59 research subjects, the majority aged 21-25 years (91.5%), female (62.7%), had duration *screen time* high (69.5%), activities carried out when *screen time* is communication through social media and looking for references for coursework (49.2%), using electronic media tools *cellphone* (61%), the application that is often opened is *whatsapp* (55.9%), the most common position at the time *screen time* namely sitting (61%), respondents who experienced *dry eye* (57.4%). Test who squares obtained *p-value* 0.002. There is a relationship *screen time* with *dry eye* in medical students at Muhammadiyah University of Semarang.

Keywords: *screen time*, *dry eye*, medical student.

Korespondensi: yynysftr@gmail.com

Pendahuluan

Dry eye menjadi salah satu penyakit mata paling umum di dunia dengan prevalensi berkisar antara 4,4% hingga 50%.¹ Di Asia Tenggara prevalensi *dry eye* sekitar 20% hingga 52,4%.² Persentase kejadian *dry eye* di Indonesia sendiri mencapai hingga 27,5% pada kelompok usia muda (17-35 tahun).³ *Dry eye* merupakan gangguan lapisan air mata karena kekurangan atau penguapan berlebihan sehingga merusak permukaan interpalpebral dan disertai gejala okular.⁴ Lapisan air mata terdiri dari lipid yang diproduksi oleh kelenjar meibom, *aqueous* oleh kelenjar lakrimal primer dan aksesori (kelenjar Krause dan kelenjar Wolfring), dan mucin oleh sel goblet konjungtiva.⁴ Tiga komponen ini membentuk keseimbangan kompleks yang mampu mempertahankan stabilitas lapisan air mata.⁵ Gangguan pada unit fungsional ini dapat menyebabkan *dry eye*.⁵

Dry eye muncul dengan gejala ketidaknyamanan mata, nyeri, sensasi terbakar, sensasi benda asing, peradangan, fotosensitifitas, gangguan penglihatan, bahkan menyebabkan hilangnya penglihatan.⁶ Etiologi *dry eye* bersifat multifaktorial, namun diperkirakan dimediasi oleh faktor risiko antara lain jenis kelamin, usia, auto imun, gangguan sistemik, paparan lingkungan (*Air Conditioner* [AC], aktivitas visual jangka panjang seperti membaca buku dan penggunaan perangkat digital, waktu tidur, penggunaan lensa kontak, berkendara saat malam hari), operasi refraksi, dan penggunaan obat-obatan.⁷

Sejak diterbitkan peraturan Kemendikbud 36962/MPK.A/HK/2020 tentang Pedoman Penyelenggaraan Belajar Dari Rumah Dalam Masa Darurat Penyebaran Covid-19, seluruh kegiatan belajar di tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi melakukan pembelajaran secara *online* yang

mengharuskan peserta didik termasuk mahasiswa kedokteran untuk menggunakan perangkat digital seperti tablet, komputer, dan *smartphone* dalam waktu jangka panjang.⁸ Mahasiswa kedokteran adalah sekelompok mahasiswa yang lebih banyak membaca dibandingkan mahasiswa dari fakultas lain.⁸ Konsep *long-life learner* mengharuskan mahasiswa kedokteran untuk membaca dan memperbarui ilmu kedokteran setiap saat.⁸

Perangkat digital berguna dalam mengakses aplikasi *Zoom Meeting*, *Google Meet*, *Microsoft Teams* maupun *searching* jurnal materi pembelajaran atau *textbook*.⁸ Total waktu harian yang dihabiskan menatap layar digital disebut *screen time*.⁸ *Screen time* membuat perubahan homeostasis film air mata.⁸ Studi penelitian oleh Tangmonkongvoragul menunjukkan *screen time* dalam waktu yang lama ≥ 4 jam/hari dikaitkan dengan peningkatan keparahan *dry eye* 70,8%.⁹ Studi lain Cremers menyatakan *screen time* ≥ 4 jam/hari dikaitkan dengan *dry eye* dan atrofi kelenjar meibom karena penurunan tingkat kedipan.¹⁰ Penelitian oleh Michael dengan sampel 322 orang mengatakan bahwa peningkatan waktu paparan layar digital adalah faktor risiko positif penyakit *dry eye* 7,3%.¹¹

Tujuan dari penelitian ini adalah mendiskripsikan hubungan *screen time* dengan *dry eye* pada mahasiswa kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi pada penelitian ini adalah mahasiswa kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang. Jumlah sampel yang digunakan pada penelitian ini sebanyak 59 subjek. Teknik pengambilan sampel yang digunakan

adalah *consecutive sampling*. Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah mahasiswa yang kooperatif mengisi *informed consent* dan kuesioner, mahasiswa yang hadir saat pengambilan data. Sedangkan kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah mahasiswa yang memakai kontak lensa, mahasiswa dengan riwayat operasi katarak, operasi glaukoma, atau operasi trauma okular, mahasiswa dengan penyakit sistemik.

Penelitian ini bertempat di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang dan dilaksanakan pada tanggal 10-19 Februari 2023. Alat ukur yang digunakan untuk mengukur *screen time*

pada penelitian ini adalah kuesioner.¹² Sedangkan alat ukur yang digunakan untuk mengukur *dry eye* pada penelitian ini adalah kuesioner *Ocular Surface Disease Index (OSDI)* dan tes Schirmer I.^{5,13} Kuesioner OSDI memiliki 12 pertanyaan yang mencakup tiga subskala: gejala mata, fungsi visual, dan pemicu lingkungan.¹³ Setiap pertanyaan dapat dijawab dengan skala 0-4.¹³ Skor OSDI berkisar dari 0 hingga 100 poin dan ditentukan dengan mengalikan skor total semua pertanyaan dengan 25 dan membagi hasilnya dengan jumlah pertanyaan.¹³

Tabel 1. Klasifikasi *Dry Eye* Menurut Kuesioner OSDI.¹³

Tingkat keparahan	Skor OSDI
Normal	0-12 poin
Ringan	13-22 poin
Sedang	23-32 poin
Berat	33-100 poin

Tes Schirmer I menilai refleks sekresi air mata dengan merangsang konjungtiva.⁵

Cara melakukan tes Schirmer I:⁵

- Letakkan strip Schirmer dekat kantung lateral yaitu di cul-de-sac inferior
- Pasien diminta menutup mata
- Lepaskan strip setelah 5 menit
- Abnormal apabila strip yang terbasahi <10 mm



Gambar 1. Tes Schirmer I

Normal apabila >10mm. Nilai ≤10 mm dinyatakan *dry eye* tingkat ringan, ≤5 mm *dry eye* tingkat sedang dan ≤2 mm *dry eye* tingkat berat.⁵ Analisis data yang dipakai adalah analisis deskriptif untuk analisis univariat dan uji *chi square* untuk analisis bivariat. Penelitian ini telah mendapatkan surat keterangan layak etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang pada tanggal 6 Februari 2023 dengan nomor surat (No.013 / EC / KEPK-FK / UNIMUS / 2023).

Hasil Penelitian

Setelah melalui proses analisis data, hanya terdapat 59 responden yang dapat dianalisis skornya berdasarkan kuesioner *Screen Time*, kuesioner OSDI dan tes Schirmer I. Karakteristik responden ditampilkan dalam tabel 2.

Tabel 2. Karakteristik Responden

No.	Variabel	Frekuensi (N=59)	Persentase (%)
1.	Usia		
	<21 tahun	5	8,5
	21-25 tahun	54	91,5
	>25 tahun	0	0,0
2.	Jenis Kelamin		
	Laki-laki	22	37,3
	Perempuan	37	62,7
3.	Durasi <i>screen time</i>		
	≥2 jam/hari	41	69,5
	<2 jam/hari	18	30,5
4.	Aktivitas tersering saat <i>screen time</i>		
	Komunikasi melalui media sosial dan mencari referensi tugas kuliah	29	49,2
	Komunikasi melalui media sosial dan berbelanja <i>online</i>	15	25,4
	Komunikasi melalui media sosial dan bermain game	12	20,3
	Komunikasi melalui media sosial, mencari referensi tugas kuliah, dan berbelanja <i>online</i>	3	5,1
5.	Alat media elektronik yang digunakan	36	61,0
	<i>Handphone</i> Laptop dan <i>Handphone</i>	23	39,0
6.	Aplikasi saat <i>screen time</i>		
	<i>Whatsapp</i>	33	55,9
	<i>Instagram</i>	17	28,8
	<i>Youtube</i>	9	15,3
7.	Posisi tubuh saat <i>screen time</i>		
	Duduk	36	61,0
	Tiduran	23	39,0
8.	Dry Eye		
	Ya	34	57,6
	Tidak	25	42,4

Tabel 4.1 menunjukkan sebaran karakteristik 59 responden. Mahasiswa yang memiliki usia antara 21-25 tahun sebanyak 54 responden (91,5%), dan <21 tahun sebanyak 5 responden (9,4%). Mayoritas responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 37 orang (62,7%), dibandingkan laki-laki sebanyak 22 orang (37,3%). 41 responden memiliki durasi *screen time* tinggi (69,5%) dan 18 responden dengan durasi *screen time* rendah (30,5%). Aktivitas *screen time* paling sering adalah berkomunikasi melalui

media sosial dan mencari referensi atau jurnal tugas kuliah sebanyak 29 responden (49,2%). Mayoritas responden menggunakan alat media elektronik *handphone* sebanyak 36 orang (61%). Aplikasi yang sering dibuka saat *screen time* adalah *whatsapp* dengan jumlah 33 orang (55,9%). Sebagian besar posisi tubuh saat *screen time* adalah dengan posisi duduk sebanyak 36 orang (61%). Sebanyak 34 responden mengalami *dry eye* (57,6%) dan 25 responden (42,4%) tidak *dry eye*.

Tabel 3. Uji Korelasi Chi Square

		Dry Eye				p value	Koefisien Korelasi (r)
		Ya		Tidak			
		n	%	n	%		
Screen Time	Tinggi	29	70.7	12	29.3	0.002	+0.400
	Rendah	5	33.3	13	72,2		

Berdasarkan analisis bivariat, nilai *p-value* uji *Chi-Square* didapatkan 0,002 (<0,05) yang berarti bahwa terdapat hubungan antara *screen time* dengan *dry eye* pada mahasiswa kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang dan tingkat korelasi $r = +0,400$ yang berarti hubungan antara kedua variabel tersebut cukup kuat dengan arah positif. Hal ini bermakna semakin tinggi *screen time* maka semakin tinggi pula kejadian *dry eye*.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden sebagian besar mengalami *dry eye* (57,6%). Hasil ini lebih tinggi dibandingkan penelitian sebelumnya oleh Utami (2021) pada penelitiannya mahasiswa Sarjana Pendidikan Dokter UIN Maulana Malik Ibrahim Malang mengalami *dry eye* yaitu sebesar (55%) dengan distribusi responden perempuan sebanyak 43 orang (71,67%) dan laki-laki sebanyak 17 orang (28,33%).¹⁴ Kejadian *dry eye* pada penelitian ini lebih tinggi dapat disebabkan karena mayoritas responden memiliki jenis kelamin perempuan.¹⁴ Selaras dengan penelitian Garza-Leo (2016) menyatakan bahwa perempuan lebih cenderung memiliki skor OSDI tinggi dibandingkan laki-laki.¹⁵ Studi epidemiologi *Women's Health Study and Physician's Health*, prevalensi *dry eye* pada laki-laki dan perempuan mengalami peningkatan setelah berusia 50 tahun setiap lima tahun, dimana prevalensi perempuan lebih tinggi.¹⁶

Jenis kelamin adalah faktor risiko munculnya *dry eye*, perempuan berisiko karena perubahan beberapa hormonal (progesterone, estrogen, dan androgen) terutama peningkatan hormon estrogen dan penurunan hormon androgen akan mempengaruhi permukaan okular dan mengurangi stabilitas okular, meningkatkan tekanan osmotik serta mengurangi sekresi air mata.¹⁷ Selain itu dapat juga dipengaruhi oleh degenerasi pada kelenjar meibom yang menghasilkan lipid sehingga mengganggu komposisi mata.¹⁷ Pada penelitian ini usia responden berkisar 20-25 tahun sehingga *dry eye* karena gangguan produksi dan degeneratif pada kelenjar meibom dapat disingkirkan.¹⁷

Screen time didefinisikan sebagai waktu yang habis dalam penggunaan alat elektronik baik menggunakan laptop atau komputer, pemakaian *gadget*, menonton video ataupun bermain *game*.¹⁸ Peningkatan durasi *screen time* diasumsikan sebagai dampak dari *home learning*, dimana media elektronik selalu digunakan untuk pembelajaran.¹⁸ Menurut penelitian Tasya (2021) kebanyakan mahasiswa menggunakan media elektronik guna mengakses internet dalam aktivitas kesehariannya dibandingkan bukan mahasiswa, mahasiswa memiliki *screen time* yang tinggi yaitu 8-12 jam/hari.¹⁸ Hal tersebut didukung oleh penelitian Rifa (2021) bahwa durasi *screen time* > 2 jam yaitu 6-10 jam/hari terjadi pada mahasiswa Fakultas Kedokteran

Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.¹⁹

Tabel 4.1 menunjukkan bahwa media elektronik paling sering saat *screen time* adalah *handphone* dengan aktivitas tersering dilakukan mahasiswa adalah berkomunikasi melalui media sosial dan mencari referensi atau jurnal tugas kuliah.¹⁹ Selaras dengan penelitian Tasya (2021) bahwa perangkat elektronik yang banyak digunakan mahasiswa yaitu *handphone* dan laptop yang fungsinya untuk membaca artikel referensi dan *ebook*, sebagai media pembelajaran *home learning* serta berinteraksi sosial dalam kehidupan sehari-hari.¹⁸ *Screen time* tidak hanya sebagai media pembelajaran dan komunikasi tetapi juga digunakan untuk aktivitas yang mengakses media sosial seperti *whatsapp*, *youtube*, dan *instagram*.²⁰ Tabel 4.1 menunjukkan aplikasi yang paling sering digunakan mahasiswa ketika melakukan *screen time* adalah *whatsapp*. Aplikasi ini berguna dalam memberikan informasi penting terkait perkuliahan yang dibagikan ke grup angkatan sehingga lebih sering dibuka dibanding aplikasi lainnya.²⁰

Hasil analisis *chi-square* menunjukkan bahwa terdapat hubungan *screen time* dengan *dry eye* dengan nilai *p-value* 0,002 ($p < 0,05$) dan tingkat korelasi $r = +0,400$ yang berarti hubungan antara kedua variabel tersebut cukup kuat dengan arah positif. Hal ini bermakna semakin tinggi *screen time* maka semakin tinggi pula kejadian *dry eye*. Hasil ini sejalan dengan penelitian Tangmonkongvoragul (2022) bahwa didapatkan hubungan *screen time* dan *dry eye* dengan durasi ≥ 4 jam/hari.⁹ Selaras dengan Perdani (2019) bahwa prevalensi *dry eye* pada staf bagian administrasi yang bekerja di depan layar komputer di kantor Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah Lampung Tengah sebesar (91%).²¹ Namun

berbeda dengan penelitian Baihaqi (2020) bahwa insiden *dry eye syndrome* pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang sebesar (94%) namun tidak terdapat hubungan signifikan paparan *gadget* dengan insiden atau kejadian *dry eye syndrome*, karena durasi *screen time* pada penelitian tersebut hanya 3 jam/hari.²²

Kesimpulan dan Saran

Durasi *screen time* pada mahasiswa kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang kategori tinggi sebesar 69,5% dan kategori rendah sebesar 30,5%. Insiden kejadian *dry eye* pada mahasiswa kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang sebesar 57,6%. Terdapat hubungan signifikan *screen time* dengan *dry eye* pada mahasiswa kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang, yang mana semakin tinggi *screen time* maka semakin tinggi pula kejadian *dry eye*. Perlu dilakukan pemeriksaan *dry eye* yang lebih lengkap seperti pemeriksaan *Tear Film Break Up Time* untuk mengukur stabilitas relatif film air mata prekorneal. Bagi responden dapat mengurangi *screen time* dan mengistirahatkan mata untuk mencegah terjadinya *dry eye*.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada dr. Wahyu Budi Martono, Sp.THT-KL selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang, atas izin partisipasinya dalam pengambilan data. Penulis mengucapkan terima kasih sedalam-dalamnya kepada dr. Wahyu Ratna Martiningsih, Sp.M, dr. Swasty Sp.M, dan dr. Andra Novitasari, M.Pd, selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan waktu, pengarahan dan bimbingan. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Tim

Penanggung Jawab Karya Tulis Ilmiah Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang, yang telah memberikan pedoman dan pengarahan dalam penyusunan karya tulis ilmiah.

Daftar Pustaka

1. Stapleton F, Alves M, Bunya VY. TFOS DEWS II Epidemiology Report. *Ocul Surf.* 2018;15:334-65.
2. Craig JP, Nichols KK, Akpek EK. TFOS DEWS II Definition and Classification Report. *Ocul Surf.* 2017;15(3):276-283.
3. Rajagukguk, C., Agung Santoso, S., & Basoeki S. Pengaruh Kemoterapi terhadap Sindroma Mata Kering Menggunakan Tes Ferning Okuler. *Maj Kesehat.* 2018;3(2):57-64.
4. Penny A. Asbell MAL. 2016. *Dry Eye Disease The Clinician's Guide to Diagnosis and Treatment.* New York: Thieme Medical Publishers.
5. Colin Chan ADS. 2015. *Dry Eye A Practical Approach.* New York: Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
6. Wolpert LE, Snieder H, Jansonius NM, Utheim TP, Hammond CJ, Vehof J. The Ocular Surface Medication Use and Dry Eye Symptoms : A large, Hypothesis-free, Population-Based Study in The Netherlands. *Ocul Surf.* 2021;22:1-12.
7. Id IY, Wakamatsu T, Batistela I. Prevalence and Associated Risk Factors for Dry Eye Disease Among Brazilian Undergraduate Students. *PLoS One.* 2021;16(11):1-14.
8. Catur MMSP, Rahmatika A, Oktaria D. Faktor-Faktor yang Memengaruhi Prestasi Akademik pada Mahasiswa Kedokteran Prelinik. *J Ilm Mhs Kedokt Indones.* 2018;6(2):109-117.
9. Tangmonkongvoragul C, Chokesuwattanaskul S, Khankao C. Prevalence of Symptomatic Dry Eye Disease with Associated Risk Factors Among Medical Students at Chiang Mai University due to Increased Screen Time and Stress during COVID-19 Pandemic. *PLoS One.* 2022;17(3):1-12.
10. Cremers SL, Khan ARG, Ahn J. New Indicator of Children's Excessive Electronic Screen Use and Factors in Meibomian Gland Atrophy. *American Journal Ophthalmology.* 2021;229:63-70.
11. Wang MTM, Muntz A, Mamidi B, Wolffsohn JS, Craig JP. Modifiable Lifestyle Risk Factors for Dry Eye Disease. *Contact Lens Anterior Eye.* 2021;44(6).
12. Qiramah R .2022. Hubungan Asupan Energi, Screen Time, dan Durasi Tidur Terhadap Status Gizi Mahasiswa Santri Pondok Pesantren Raudlatut Tholibin Tugurejo Semarang. [Skripsi]. Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang, Semarang.
13. Okumura Y, Inomata T, Iwata N. A Review of Dry Eye Questionnaires: Measuring Patient-Reported Outcomes and Health-Related Quality of Life. *Diagnostics.* 2020;10(8):1-21.
14. Utami SK. 2021. Hubungan Durasi Penggunaan Laptop dengan Angka Kejadian Mata Kering pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter UIN Maulana Malik Ibrahim Malang. [Skripsi]. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, Malang.
15. Garza-León, M., Valencia-Garza, M., Martínez-Lea, B., Villarreal-Peña P, Marcos-Abdala, H. G.,

- Cortéz-Guajardo, et al. Prevalence of ocular surface disease symptoms and risk factors in group of university students in Monterrey. *J Ophthalmic Inflamm Infect.* 2016;6(44).
16. Paiva CS. Effects of Aging in Dry Eye. *International Ophthalmology Clinic.* 2017;I:47-64.
17. Zemanová M. Review Dry Eye Disease. *Czech Slovak Ophthalmol.* 2021;77(3):107-119.
18. Tasya DF, Bustamam N, Lestari W. Perbandingan Screen Time Berdasarkan Kuantitas dan Kualitas Tidur Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta pada pandemi Corona Virus Disease-19. *J Kedokteran Syiah Kuala.* 2021;21(2).
19. Fauziyyah R, Awinda RC, Besral B. Dampak Pembelajaran Jarak Jauh terhadap Tingkat Stres dan Kecemasan Mahasiswa selama Pandemi COVID-19. *J Biostat Kependudukan, dan Inform Kesehat.* 2021;1(2):113.
20. Adiarsi GR, Stellarosa Y, Silaban MW. Literasi Media Internet di Kalangan Mahasiswa. *Humaniora.* 2015;6(4):470.
21. Perdani AP. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Dry Eye Syndrome pada Staf Administrasi yang Bekerja dengan Komputer di Kantor Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah (DPRD) Lampung Tengah. *Fak Kedokt Univ Lampung.* 2019;53(9):1689-1699.
22. Baihaqi SA. 2020. Hubungan Lama Paparan Gadget dengan Insiden Dry Eye Syndrome. [Skripsi]. Universitas Muhammadiyah Semarang, Semarang.