

HUBUNGAN DURASI PENGGUNAAN GADGET DENGAN KELUHAN SUBJEKTIF GANGGUAN KESEHATAN MATA PADA MAHASISWA FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS RIAU

Sangkot Hani Rizki¹, Darwin Karim², Erwin³

Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan
Universitas Riau

Email : sangkot.hani2842@student.unri.ac.id

Abstract

Gadgets can emit several rays, including ultraviolet rays, X-rays, low-frequency electromagnetic radiation that can cause eye damage. Using gadgets for too long can affect eye health. One of the health impacts that can be caused by the duration of using gadgets is more than the maximum limit, one of which is eye complaints. This study aims to determine the relationship between the duration of gadget use and subjective complaints of eye health problems in students of the Faculty of Nursing, Riau University. Methods: This research is quantitative with a cross sectional design. The research location is at the Faculty of Nursing, Riau University. The sample technique of this research is purposive sampling, with a total sample of 30 people who meet the inclusion criteria. Data analysis used univariate analysis and bivariate chi-square test. Results: Bivariate analysis The results of statistical tests using the chi square test, obtained p value $0.072 > 0.05$, which means H_0 failed to be rejected. Conclusion: There is no relationship between the duration of gadget use and subjective complaints of eye health problems in students of the Faculty of Nursing, Riau University.

Keywords: fatigue eye, gadget, gadgets use

PENDAHULUAN

Wabah *corona virus disease* 2019 telah melanda 215 negara di dunia. Badan Kesehatan Dunia (WHO) resmi menyatakan Covid-19 sebagai pandemi. Wabah *corona virus disease* 2019 telah melanda 215 negara di dunia. Badan Kesehatan Dunia (WHO) resmi menyatakan Covid-19 sebagai pandemi. WHO melaporkan ada 24.854.140 kasus positif Covid-19 di seluruh dunia per 30 Agustus 2020, di mana 838.924 kasus meninggal (case fatality rate 3,4%). Virus corona sudah tersebar ke seluruh dunia termasuk Indonesia (Setiati & Azwar, 2020).

Di wilayah Pekanbaru angka kasus Covid-19 terus meningkat. Terkait strategi, surat edaran dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan nomor 4 tahun 2020 terkait pelaksanaan strategi dimasa krisis penyebaran Covid-19 dimana poin penting bahwa seluruh pelajar menjadi pertimbangan utama dalam melaksanakan pengaturan pelaksanaan kebijakan pendidikan (MENDIKBUD RI, 2020). Salah satunya adalah perguruan tinggi yang mengalami kesulitan dalam melaksanakan pembelajaran. Perguruan tinggi dituntut memiliki pilihan untuk memilah pembelajaran berbasis online atau non online.

Pembelajaran berbasis online akan menyatukan siswa dan pengajar untuk melakukan kerjasama pembelajaran dengan bantuan online (Kuntarto, 2017). Selain itu, pemanfaatan *gadget* tidak hanya untuk adaptasi internet tetapi juga untuk non-pembelajaran.

Penggunaan *gadget* hingga akhir 2014 telah menyentuh dua miliar orang. Perkembangan pesat ini didukung oleh pengguna dengan usia < 30 tahun, atau orang dewasa berusia 18-24 tahun yang berjumlah 61% dari total orang yang menggunakan *gadget* (Ningrum & Nashriyah, 2019). Jumlah pengguna telepon seluler di Indonesia terus berkembang, tingkat pertumbuhan tahunan rata-rata (CAGR) dari 2013 hingga 2017 adalah 33%.

Pengguna *gadget* sebagian besar selalu fokus pada melihat satu titik dalam waktu lama. Jarak yang buruk dan pencahayaannya yang buruk saat menggunakan *gadget*, efek biru (*blue light*) yang terpancar dari *gadget* akan berdampak buruk pada kesehatan mata (Manumpil, Ismanto, & Onibala, 2015). Seperti yang ditunjukkan oleh Ningrum dan Nashriyah (2019), dari layar *gadget* bisa

dipancarkan berbagai sinar, termasuk cahaya terang, sinar-X, gelombang di layar, radiasi elektromagnetik dengan frekuensi rendah dan bisa menyebabkan rusaknya mata. Salah satu sumber *blue-ray* yang harus diwaspadai berasal dari TV, komputer, laptop dan *gadget*. Dampak kesehatan yang dapat ditimbulkan akibat lama atau durasi penggunaan *gadget* yang lebih dari batas maksimal salah satunya adalah keluhan pada mata (Zubaidah, 2012).

Penelitian oleh Sandercock, Ogunleye, dan Voss (2012) membuat 3 kategori durasi atau lama penggunaan *gadget* dan televisi (screen time) termasuk komputer dan laptop khususnya ringan (kurang 2 jam), sedang (2-4 jam), dan tinggi (diatas 4 jam). *Gadget* masa kini tidak hanya digunakan sebagai media pembelajaran, tetapi *gadget* juga dapat digunakan untuk hal yang beragam, misalnya sosial media, game dan sejenisnya, yang menjadikan kegiatan menggunakan *gadget* menjadi lebih lama. Tampilan di monitor sudah lebih sederhana daripada buku yang memungkinkan seseorang untuk membaca teks dengan jarak sangat dekat, yang dapat mengakibatkan gangguan mata dalam melihat seperti kelelahan mata, penglihatan kabur, penglihatan ganda, pusing, mata kering, dan kesulitan melihat objek dekat dan jauh (Richter et al., 2018).

Hasil wawancara studi pendahuluan yang telah dilakukan peneliti di Fakultas Keperawatan, Universitas Riau dari 8 orang responden didapatkan hasil bahwasanya 8 dari 8 responden menggunakan *gadget* secara berlebih, yaitu ≥ 4 jam sehari dan keluhan yang sering mahasiswa rasakan mata sakit, mata perih, mata panas, buram, kelelahan, sakit kepala, mata berair, mengantuk, dan mata terasa gatal.

Tujuan Penelitian adalah untuk mengetahui hubungan durasi penggunaan *gadget* dengan keluhan subjektif gangguan kesehatan mata pada mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Riau.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan desain penelitian deskriptif korelasi dan pendekatan yang digunakan adalah pendekatan *cross sectional*.

Populasi penelitian ini adalah seluruh mahasiswa FKp angkatan 2017. Sampel yang digunakan berjumlah 30 orang. Pengambilan sampel penelitian ini menggunakan teknik *Purposive Sampling*, yaitu pengambilan sampel berdasarkan suatu pertimbangan khusus yang dibuat oleh peneliti yang sama, berdasarkan karakteristik populasi sebelumnya atau alam (Notoatmodjo, 2018).

Alat pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah kuesioner. Dalam pengambilan data yaitu secara online. Pada metode online peneliti melakukan dengan menggunakan *link google form* yang dikirimkan kepada responden melalui *Whats App* dikarenakan untuk mengurangi dan meminimalisir resiko penularan Covid-19.

Analisa data yang digunakan menjabarkan distribusi frekuensi karakteristik responden (jenis kelamin, usia). Analisa bivariat dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi. Uji statistik yang digunakan pada penelitian ini adalah Uji *Chi Square* digunakan untuk mengetahui hubungan antara dua data kategorik dari hubungan antara dua variabel yang berskala ordinal. Penelitian ini sudah mendapatkan *Ethical Clearance* dari Komite Etik Penelitian Keperawatan dan Kesehatan Fakultas Keperawatan Universitas Riau.

HASIL PENELITIAN

1. Analisa Univariat

Tabel 1

Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin dan Umur

No	Karakteristik responden	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1.	Jenis kelamin		
	▪ Laki-laki	7	23,3
	▪ Perempuan	23	76,7
	Total	30	100
2.	Umur		
	▪ 21 tahun	7	23,3
	▪ 22 tahun	23	76,7
	Total	30	100

Pada tabel 1, diketahui bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 23 responden (76,7%) dengan

mayoritas umur 22 tahun berjumlah 23 orang (76,7%).

Tabel 2

Distribusi Frekuensi Gambaran Durasi Penggunaan Gadget

No	Durasi Penggunaan Gadget	Jumlah (n)	Persentase (%)
1.	Sedang	6	20,0
2.	Tinggi	24	80,0
	Total	30	100

Pada tabel 2, didapatkan hasil penelitian mayoritas responden dengan durasi penggunaan *gadget* kategori tinggi yaitu > 4 jam berjumlah 24 responden (80,0%).

Tabel 3

Distribusi Frekuensi Aktivitas Penggunaan Gadget

No	Aktivitas penggunaan gadget	Jumlah	Persentase (%)
1.	Media sosial, google	5	16,7
2.	Media sosial, belajar	4	13,3
3.	Media sosial, youtube	8	26,7
4.	Media sosial, google, belajar	6	20,0
5.	Media sosial, youtube, musik, google, game	7	23,3
	Total	30	100

Pada tabel 3, diketahui bahwa mayoritas responden media sosial, *youtube* yakni sebanyak 8 orang (26,7%).

Tabel 4

Gambaran Keluhan Subjektif Gangguan Kesehatan Mata

No	Keluhan Subjektif Gangguan Kesehatan Mata	Jumlah (n)	Persentase (%)
1.	Ringan	14	46,7
2.	Berat	16	53,3
	Total	30	100

Pada tabel 4, diketahui mayoritas

responden mengalami keluhan subjektif gangguan kesehatan mata berat sebanyak 16 orang (53,3%).

2. Analisa Bivariat

Tabel 5

Hubungan antara Durasi Penggunaan Gadget dengan Keluhan Subjektif Gangguan Kesehatan Mata pada Mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Riau

No	Durasi Penggunaan Gadget	Keluhan Subjektif Gangguan Kesehatan Mata			P value
		Ringan	Berat	Total	
1.	Ringan	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0,072
2.	Sedang	5 (16,7%)	1 (3,3%)	6 (20,0%)	
3.	Tinggi	9 (30,0%)	15 (50,0%)	24 (80,0%)	
	Total	14 (46,7%)	16 (53,3%)	30 (100,0%)	

Tabel 5 menunjukkan mayoritas responden memiliki durasi penggunaan *gadget* tinggi (> 4 jam) yaitu sebanyak 24 orang (80,0%) dan dimana 9 orang (30,0%) keluhan subjektif gangguan kesehatan mata ringan dan 15 orang (50,0%) lainnya mengalami keluhan subjektif gangguan kesehatan mata berat. Responden yang durasi penggunaan *gadget* sedang (2-4 jam) berjumlah 6 orang (20,0%) dengan keluhan subjektif gangguan kesehatan mata ringan berjumlah 5 orang (16,7%) dan keluhan subjektif gangguan kesehatan mata berat yaitu 1 orang (3,3%). Hasil uji statistik dengan menggunakan uji *chi square*, diketahui $p \text{ value } 0,072 > \alpha 0,05$ yang artinya H_0 gagal ditolak sehingga diperoleh kesimpulan tidak ada hubungan durasi penggunaan *gadget* dengan keluhan subjektif gangguan kesehatan mata pada mahasiswa fakultas Keperawatan Universitas Riau.

PEMBAHASAN

1. Analisa Univariat

a. Jenis kelamin

Hasil penelitian menunjukkan jenis kelamin responden didapatkan mayoritas perempuan yaitu 23 orang (76,7%). Hal ini dikarenakan sebagian besar responden di

Fakultas Keperawatan Universitas Riau berjenis kelamin perempuan, sehingga turut mengambil bagian dalam proses pengambilan untuk dijadikan responden dalam penelitian. Perempuan akan memiliki keinginan berkomunikasi lebih kuat dari pada laki-laki yang mendorong mereka untuk selalu memeriksa *gadget* hampir setiap waktu. Teknologi canggih untuk mengakses internet saat menggunakan *gadget* lain untuk membuat responden pada usia ini lebih banyak memilih untuk menemukan informasi, jejaring sosial, saat mencari hiburan melalui perangkat yang lebih praktis untuk digunakan (Nur, 2014).

b. Umur

Hasil penelitian yang dilakukan terhadap sebanyak 30 responden, mayoritas berada pada usia 22 tahun yaitu (76,7%). Sebagian besar orang dalam kelompok usia 21-30 tahun memiliki gelar sarjana, junior, atau master dan memilih internet sebagai media massa utama mereka. Dibandingkan dengan responden berusia di bawah 20 tahun dan responden berusia 21 tahun ke atas, baik pria maupun wanita menggunakan internet untuk mencari informasi di halaman online atau situs online (Nur, 2014).

c. Gambaran durasi penggunaan *gadget*

Mayoritas responden dengan durasi penggunaan *gadget* kategori tinggi yaitu (> 4 jam) berjumlah 24 orang (80,0%). *Gadget* bisa berdampak positif atau negatif bagi penggunaannya. Efek negatif lainnya dari penggunaan *gadget* adalah jika digunakan terlalu lama dapat mempengaruhi mata dan otak. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa dampak penggunaan *gadget* antara lain gangguan perkembangan otak anak, obesitas, kurang tidur, gangguan mental, agresif, dan radiasi. Oleh karena itu, perlu dilakukan pembatasan penggunaan *gadget* (Anggraeni, 2019). Kebiasaan menggunakan *gadget* dalam jangka waktu yang lama adalah kebiasaan yang buruk. Penggunaan *gadget* yang berlebihan dapat berdampak negatif bagi kesehatan seperti mata kering, insomnia, nyeri leher, dan obesitas akibat pola makan yang tidak teratur akibat bermain *gadget* (Manumpil, Ismanto, & Onbala, 2015).

Berbagai cara tidak terpapar dampak negatif dari penggunaan *gadget*. Pertama, terlibat dengan kegiatan dan jangan gunakan *gadget* saat melakukan tugas-tugas jika itu tidak penting. Ikuti kegiatan berorganisasi, maka berusaha untuk tidak bergantung pada *gadget*. Agenda dalam kegiatan organisasi juga akan mengurangi dalam pemakaian sehingga lebih aktif dalam berpartisipasi dalam kelompok. Kedua melakukan kegiatan olahraga yang mana dapat meningkatkan daya tahan tubuh agar menjadi kesehatan dan produktif dalam melakukan apapun. Ketiga, bersikaplah tegas pada penggunaan *gadget*. Sikap tegas bisa dilakukan seperti dengan membekali diri dengan menggunakan *gadget* untuk kepentingan seperti belajar, media sosial, *games*. Namun, jika bermain game atau memeriksa akun media sosial dalam waktu yang lama, tidak dapat dihindari. Agar tidak menjadi ketergantungan pada *gadget* perlu ada batasan waktu sehingga terhindar dari dampak negatif saat menggunakan *gadget*.

d. Gambaran aktivitas penggunaan *gadget*

Mayoritas responden aktivitas penggunaan *gadget* adalah media sosial, *youtube* sebesar 8 responden (26,7%). Hal ini sejalan dengan penelitian (Novianita et al., 2020), yang mengatakan bahwa mahasiswa sering menggunakan media sosial sebagai sarana untuk membantu mereka menyelesaikan tugas kuliahnya. Mahasiswa tidak perlu khawatir akan kekurangan informasi, karena dengan menggunakan fasilitas internet, mereka dapat mengakses informasi tanpa batas dan mengembangkan keterampilan dan pengetahuan mereka, bahkan untuk mata kuliah yang tidak mereka pelajari di perkuliahan (Novianita et al., 2020).

Selain itu menurut (Pertiwi et al., 2018), aplikasi kedua menjelaskan bahwa *youtube* adalah aplikasi yang memberikan informasi berupa gambar atau video bergerak. *Youtube* dirancang untuk mereka yang ingin mencari informasi dalam bentuk video. Pengunjung situs tidak hanya dapat mencari video, tetapi juga dapat mengunggah videonya ke *youtube* dan membagikannya secara global (Putra & Patmaningrum, 2018).

e. Gambaran Keluhan subjektif gangguan kesehatan mata

Mayoritas responden keluhan subjektif gangguan kesehatan mata berat yaitu sebanyak 16 orang (53,3%). Menurut sebuah penelitian yang baru-baru ini diterbitkan oleh The Vision Council (2015), penggunaan *gadget* memiliki efek pada kesehatan, seperti mata lelah sebanyak 32,8% mata kering sebesar 22,8%, penglihatan kabur sebesar 23,3% dan 2 gangguan pada badan sebanyak 21,1%. Kelelahan mata terjadi sejak masa kanak-kanak hingga dewasa nanti. Mata lelah itu disebabkan karena bekerja di depan laptop, menonton video di perangkat, membaca, dll. Kelelahan mata (astenopia) adalah gejala kelelahan mata yang disebabkan oleh penggunaan peralatan yang terlalu kuat dalam waktu lama. Manfaat *gadget* berkaitan dengan kelelahan mata, karena saat berinteraksi dengan *gadget*, otot mata dipaksa bekerja terus menerus untuk mempertahankan fokus, sehingga terjadi ketegangan otot dan kelelahan mata. Keluhan umum lainnya dari penggunaan perangkat yang berlebihan adalah kepala pusing dan frekuensi tidur yang terganggu.

2. Analisa bivariat

Analisa bivariat untuk menilai hubungan, antara hubungan durasi penggunaan *gadget* dengan keluhan subjektif gangguan kesehatan mata pada mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Riau dengan menggunakan uji *Chi Square*, mayoritas responden memiliki durasi penggunaan *gadget* tinggi (> 4 jam) yaitu sebanyak 24 orang (80,0%) dan dimana 9 orang (30,0%) keluhan subjektif gangguan kesehatan mata ringan dan 15 orang (50,0%) lainnya mengalami keluhan subjektif gangguan kesehatan mata berat. Responden yang durasi penggunaan *gadget* sedang (2-4 jam) berjumlah 6 orang (20,0%) dengan keluhan subjektif gangguan kesehatan mata ringan berjumlah 5 orang (16,7%) dan keluhan subjektif gangguan kesehatan mata berat sebanyak 1 orang (3,3%). Hasil uji statistik menggunakan uji chi-square memberikan nilai $p\text{-value } 0,072 > 0,05$ yang artinya H_0 gagal ditolak sehingga dapat disimpulkan tidak ada hubungan durasi penggunaan *gadget* dengan keluhan subjektif

gangguan kesehatan mata pada mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Riau.

Penggunaan *gadget* dalam waktu lama (> 4 jam) dapat menyebabkan keluhan subjektif tentang masalah kesehatan mata yang serius. Tentu saja, orang yang menggunakan *gadget* juga menghadapi risiko karena mata mereka tertuju pada *gadget* dan *gadget* selalu berinteraksi dan berproses dengan tampilan dalam waktu yang lama. Oleh karena itu, pekerjaan mata yang berulang atau terus menerus akan mengakibatkan mata selalu berusaha untuk fokus pada area tampilan layar. Jangan menggunakan *gadget* lebih dari 4 jam sehari. Jika waktu ini terlampaui, mata akan mengalami refraksi. Dibandingkan dengan mereka yang menggunakan *gadget* secara terus menerus kurang dari 4 jam, mereka yang menggunakan *gadget* secara terus menerus selama lebih dari atau sama dengan 4 jam 26 kali lebih mungkin mengalami keluhan yang diawali dengan keluhan kelelahan mata. Maka usia merupakan salah satu faktor risiko kelelahan mata. Seiring bertambahnya usia, lensa akan mengalami penurunan kapasitas atau akomodasi. Selain itu, penyebab utama kelelahan mata adalah jarak antara mata dan layar yang tidak cukup, memaksa mata untuk melihat sesuatu dari jarak yang relatif pendek untuk waktu yang lama, dan fungsi mata yang sebenarnya tidak didedikasikan untuk melihat sesuatu jarak dekat (Sya'ban & Riski, 2014). Tidak ada batasan yang jelas untuk jarak ini, ada banyak faktor lain yang akan mempengaruhinya, seperti besar ukuran layar (Permana et al., 2015). Kelelahan mata bersifat reversible, artinya jika mata lelah, istirahat akan mengembalikan keadaan mata (Sya'ban & Riski, 2014).

Durasi penggunaan *gadget* 2-4 jam sedang menyebabkan keluhan subjektif gangguan kesehatan mata ringan. Penggunaan *gadget* yang tidak terus menerus yang bisa mengistirahatkan otot mata agar bisa terhindar dari mata lelah. Mahasiswa yang tinggal bersama orang tua biasanya melakukan aktivitas-aktivitas lain sehingga tidak terlalu fokus pada *gadget*. Pencehayaan yang mampu mencegah terjadi kelelahan pada mata merupakan pencegahan yang baik. Menjaga visibilitas saat menggunakan *gadget* merupakan salah satu hal terpenting untuk

menjaga kesehatan mata (Ika, 2017). Pencehayaan yang memadai dan diatur dengan baik adalah salah satu faktor dalam lingkungan yang nyaman dan aman. Ketika ada cahaya yang cukup, objek yang akan dilihat terlihat jelas, yang menghindari keluhan kelelahan mata (Sya'ban & Riski, 2014). Disarankan agar pengguna perangkat istirahat 10 menit setiap 2 jam setelah menggunakan perangkat untuk menghindari keluhan kelelahan mata.

Hasil penelitian ini juga sependapat dengan Bawelle et al. (2016), yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara intensitas penggunaan *smartphone* dengan fungsi visual. Menurut analisis, dari 50 siswa, 37 (74%) memiliki penglihatan normal dan sisanya 13 (26%) memiliki gangguan penglihatan. Dua belas orang (24%) memiliki ketajaman penglihatan kurang dari normal atau mengalami gangguan penglihatan saat *smartphone* digunakan lebih dari 4 jam, dan satu orang mengalami gangguan penglihatan setelah 34 jam penggunaan. Hasil analisis data didapatkan $p\text{-value} = 0,786 > 0,05$, sehingga tidak ada hubungan antara intensitas penggunaan *smartphone* dengan fungsi visual.

SIMPULAN

Hasil penelitian yang sudah dilakukan mengenai hubungan durasi penggunaan *gadget* dengan keluhan subjektif gangguan kesehatan mata pada mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Riau didapatkan bahwa durasi penggunaan *gadget* dengan keluhan subjektif gangguan kesehatan mata pada mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Riau ($p\text{ value } 0,072$) dapat disimpulkan tidak ada hubungan durasi penggunaan *gadget* dengan keluhan subjektif gangguan kesehatan mata pada mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Riau.

SARAN

1. Bagi Ilmu Keperawatan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan informasi untuk ilmu keperawatan terkait durasi penggunaan *gadget* terhadap keluhan subjektif gangguan kesehatan mata pada mahasiswa keperawatan.

2. Bagi Tempat Penelitian (Fakultas Keperawatan Universitas Riau)

Hasil penelitian ini diharapkan dapat

digunakan sebagai informasi dan wawasan mengenai durasi penggunaan *gadget* dengan keluhan subjektif gangguan kesehatan mata terutama pada mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Riau, sehingga yang memiliki *gadget* mampu mengantisipasi dampaknya terhadap kesehatan.

3. Bagi Mahasiswa

Hasil penelitian ini diharapkan akan menambah wawasan bagi mahasiswa tentang dampak positif dan dampak negatif pada *gadget* serta bijaklah pada pengguna *gadget*.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada pembimbing yang telah memberikan saran dan bimbingan mulai dari pembuatan proposal hingga hasil. Terimakasih kepada penguji yang telah memberikan kritik dan saran demi kesempurnaan skripsi ini. Terimakasih kepada Terima kasih kepada Fakultas Keperawatan Universitas Riau yang telah memberikan wadah dalam menyelesaikan skripsi ini.

¹**Sangkot Hani Rizki:** Mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Riau, Indonesia

²**Ns. Darwin Karim, S.Kep., M.Biomed:** Dosen Bidang Keilmuan Keperawatan Medikal Bedah Fakultas Keperawatan Universitas Riau, Indonesia

³**Erwin, SKp., M.Kep:** Dosen Bidang Medikal Bedah Fakultas Keperawatan Universitas Riau, Indonesia

DAFTAR PUSTAKA

Anggraeni, S. (2019). Pengaruh pengetahuan tentang dampak gadget bagi kesehatan terhadap perilaku penggunaan gadget pada siswa SDN kebun bunga 6 Banjarmasin, 6(2), 64–68

Ika, F. T. (2017). Hubungan lama penggunaan dan jarak pandang gadget dengan ketajaman penglihatan pada anak sekolah dasar kelas 2 dan 3 di Sdn 027. *Program Studi Strata 1 Kesehatan Masyarakat Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Samarinda*, 53(9), 1689–1699. *Skripsi*.

Kuntarto, E. (2017). *Keefektifan model pembelajaran dalam perkuliahan bahasa*

- indonesia indonesia di perguruan tinggi. 3(1), 99–110.
- Manumpil, B., Ismanto, A., & Onibala, F. (2015). Hubungan penggunaan gadget dengan tingkat prestasi siswa di sma negeri 9 manado. *Jurnal Keperawatan UNSRAT*, 3(2), 112721.
- MENDIKBUD RI. (2020). *Surat edaran mendikbud no. 4 tahun 2020 tentang pelaksanaan kebijakan pendidikan dalam masa darurat penyebaran corona virus disease (covid-19)*. <http://pgdikmen.kemdikbud.go.id/read-news/surat-edaran-mendikbud-nomor-4-tahun-2020>
- Notoatmodjo, S. (2018). *Metodologi penelitian kesehatan*. Jakarta:Rineka Cipta.
- Novianita, R., Andhikasari, R., & Pratiwi, C. Y. (2020). *Efektivitas penggunaan internet sebagai media komunikasi dalam meningkatkan tugas akhir mahasiswa akademi komunikasi*. 6(2), 1–11.
- Nourmayanti, D. (2010). *Faktor-faktor yang berhubungan dengan keluhan kelelahan mata pada pekerja pengguna komputer di corporate customer care center(c4) pt telekomunikasi indonesia, tbk tahun 2009*. universitas islam negeri (uin) syarif hidayatullah.
- Nur, aulia. (2014). *Pengaruh usia, tingkat pendidikan, dan jenis kelamin terhadap prilaku komsumsi media*.
- Permana, A. M., Koesyanto, H., & Mardiana. (2015). *Unnes journal of public health vision syndrome (cvs) pada pekerja rental komputer*. 2(3), 48–57.
- Pertiwi, M. s, Sanubari, T. P. E., & Putra, K. p. (2018). *Gambaran perilaku penggunaan gawai dan kesehatan mata pada anak usia 10-12 tahun*. June. <https://doi.org/10.30651/jkm.v3i1.1451>
- Putra, A., & Patmaningrum, D. A. (2018). Pengaruh youtube di smartphone terhadap perkembangan kemampuan komunikasi interpersonal anak. *Jurnal Penelitian Komunikasi*, 21(2), 159–172. <https://doi.org/10.20422/jpk.v21i2.589>
- Richter, R., Rares, L. M., & Najoran, I. H. M. (2018). Gambaran ketajaman penglihatan terhadap lama penggunaan dan jarak pandang gadget pada siswa kelas xii sma negeri 9 binsus manado. *E-clinic*, 6(2), 70–76. <https://doi.org/10.35790/ecl.6.2.2018.21993>
- Sandercock, G. R. H., Ogunleye, A., & Voss, C. (2012). Screen time and physical activity in youth: thief of time or lifestyle choice? *Journal of Physical Activity & Health*, 9(7), 977–984. <https://doi.org/10.1123/jpah.9.7.977>
- Satuan Tugas Penanganan COVID-19. (2021). *Surat edaran nomor 2 tahun 2021 tentang protokol kesehatan perjalanan internasional dalam masa pandemi corona virus disease 2019 (covid-19)*.
- Zubaidah, T. S. H. (2012). *Pengaruh lama terpapar dan jarak monitor komputer terhadap gejala computer vision syndrome pada pegawai medan*. Tesis.