

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan teknologi di Indonesia semakin meningkat secara pesat dan cepat. Melalui perkembangan teknologi dapat memudahkan aktivitas menjadi efisien. Tidak heran jika dampak perkembangan teknologi dapat dirasakan diseluruh aspek kehidupan mulai dari kesehatan, perbankan, pendidikan, telekomunikasi, elektronik, dan transportasi. Salah satu bentuk teknologi telekomunikasi yang terus-menerus mengalami perkembangan adalah *gadget*. *Gadget* adalah perangkat elektronik yang berukuran kecil, memiliki fungsi khusus, dan praktis dalam penggunaannya. Fungsi *gadget* sekarang ini mengalami kemajuan yang semula hanya untuk memudahkan berkomunikasi, pada saat ini juga dapat digunakan untuk membantu bisnis dan bekerja, layanan mengakses informasi, menambah ilmu pengetahuan, serta dapat sebagai media hiburan.

Berdasarkan data Kementerian komunikasi dan informatika pengguna *gadget/smartphone* mencapai 167 juta orang dengan presentase 89% dari total penduduk Indonesia. Hal tersebut didorong oleh tarif untuk mengakses internet yang murah. Jumlah pengguna *gadget* mempengaruhi banyaknya pemakai internet di Indonesia. Survei penggunaan *gadget* dimasyarakat menunjukkan mayoritas masyarakat Indonesia sudah memiliki *gadget*. Ditinjau dari segi wilayah masyarakat perkotaan lebih dominan memiliki *gadget*, karena mobilitas yang tinggi dibandingkan masyarakat pedesaan. Masyarakat dapat secara cepat mengikuti perkembangan teknologi yang ada dapat dibuktikan bahwa jumlah pengguna *gadget* oleh masyarakat perkotaan sebesar 83,04%, sedangkan jumlah pengguna *gadget* oleh masyarakat pedesaan sebesar 50,39%. Penggunaan *gadget* paling banyak pada usia muda dengan rentang usia 20-29 tahun sebesar 75,95%, rentang usia 30-49 tahun sebesar 68,34%, dan rentang usia 50-79 tahun sebesar 50,79%.

Jika dilihat dari fenomena saat ini penyebab banyaknya penggunaan *gadget/smartphone* adalah pekerjaan dapat dilakukan secara cepat,efisien dan fleksibel. *Gadget* tidak hanya digunakan oleh kalangan remaja dan dewasa, tetapi juga digunakan oleh kalangan anak sekolah. Kalangan masyarakat menggunakan gadget juga sebagai sarana

interaksi sosial yang saat ini telah mengalami banyak peningkatan menjadi lebih canggih. Berbagai modifikasi tersebut dapat diakses melalui aplikasi. Aplikasi dapat diunduh melalui *Play Store* maupun *AppStore*. Berbagai aplikasi media sosial yang dapat diunduh seperti *WhatsApp*, *Instagram*, *Twitter*, *TikTok*, *Facebook*, *YouTube*, aplikasi *Game*, dan lain-lain. Walaupun *gadget* hanya digunakan untuk bermain *game*, tetap terdapat dampak negatif dari penggunaan *gadget*. Dampak negatif tersebut berpengaruh terhadap gangguan kesehatan mata seseorang, yang berasal dari penggunaan *gadget* yang berlebihan serta paparan sinar *gadget*. Gangguan kesehatan mata yang dapat ditimbulkan yaitu *myopia*, *Astenopia* (kelelahan mata), mata kering, *hypermetropia* (rabun dekat), *Astigmatisme* (mata silinder), dan mata merah.

Berdasarkan data Kemenkes RI tahun 2018 sebanyak 253 juta orang (3,38%) total populasi di dunia mengalami gangguan penglihatan berupa rendahnya ketajaman penglihatan dan kebutaan sebesar 36 juta orang dari populasi tersebut mengalami *low vision*. Prevalensi gangguan penglihatan di Indonesia sebesar 3% (Kemenkes RI, 2019). Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 kerusakan fungsi penglihatan dan kebutaan masing-masing sebesar 1,49% dan 0,5% pada umur produktif (15-54 tahun). Penggunaan kacamata meningkat pada usia produktif (15-54 tahun) dengan prevalensi 12,1 % (Riskesdas, 2018)

Berdasarkan penelitian *American Academy of Ophthalmology* (AOA) penggunaan *handphone* yang berdurasi lama berakibat gangguan kesehatan mata seperti kelelahan mata, mata merah, penglihatan kabur, *myopi*, dan gejala mata lainnya (Zhang, et al, 2020). Hasil penelitian Lee bahwa penggunaan *gadget* yang berlebihan akan mengganggu berdampak pada visual, serta menyebabkan kelelahan okular dan fisik (Lee, J. W. Et al., 2019). Untuk mencegah dampak fisik dan kesehatan mata akibat penggunaan *gadget* dengan beristirahat setelah menggunakan *gadget* (Lee et al., 2019).

Penelitian pada Jurnal Kedokteran Syiah Kuala menyatakan adanya hubungan antara posisi penggunaan *gadget* dengan kejadian kelelahan mata. Penelitian Winda (2015) menyatakan bahwa terdapat hubungan anatara posisi seseorang saat menggunakan *gadget* dengan kejadian mata lelah. Penggunaan *gadget* dengan posisi ergonomi seperti duduk tegak akan lebih aman terhadap kesehatan mata, dibandingkan dengan posisi tidur/berbaring. Posisi penggunaan *gadget* tidur/ berbaring tergolong tidak aman dikarenakan dengan posisi tersebut

jarak antara mata dengan *gadget* semakin dekat, sehingga dapat menyebabkan kelelahan mata dan penurunan ketajaman penglihatan. Posisi penggunaan *gadget* yang salah yaitu saat tidur/ berbaring sehingga memberikan dampak pada kesehatan mata Millatun, Indriatie, dan Aida (2018). Menurut *Occupational Safety and Health Association* (OSHA) pada saat menggunakan *gadget* jarak idealnya berkisar 50 cm. Penggunaan *gadget* yang salah seperti dekatnya jarak antara mata dengan *gadget* menyebabkan ketegangan mata, kelelahan mata yang dapat berpotensi terjadinya masalah kesehatan yang berdampak pada gangguan penglihatan. Penggunaan *gadget* dengan posisi jarak yang berdekatan dengan mata menyebabkan menebalnya lensa mata untuk memfokuskan objek.

Berdasarkan penelitian terdahulu didapatkan hasil bahwa terdapat faktor perilaku saat penggunaan *gadget* yang mempengaruhi ketajaman penglihatan seperti, durasi penggunaan *gadget*, jarak mata ke layar monitor, dan posisi tubuh dalam menggunakan *gadget* (porotu'o, 2014 ; Ernawaty, 2015 ; Handriani, 2016). Pada penelitian Handayani, Tat, dan Djogo (2020) menyatakan tidak terdapat pengaruh antara jarak pandang penggunaan *gadget* dengan ketajaman penglihatan.

Penelitian (Navarona, Mahawati 2016) menunjukkan responden yang mengalami kelelahan mata, mata berlendir, sakit kepala, mata berair, mata gatal, dan mata merah. Pada penelitian tersebut menyimpulkan terdapat hubungan antara durasi penggunaan *gadget* terhadap keluhan gangguan kesehatan mata. Hasil penelitian pada Jurnal Ilmiah Keperawatan (2022) memaparkan ada hubungan antara tampilan layar *gadget* dengan ketajaman mata terhadap penglihatan objek. Hal ini menjelaskan bahwa tingginya durasi penggunaan *gadget* berakibat terhadap masalah penurunan ketajaman penglihatan. Penelitian pada Jurnal Kesehatan Ilmiah Indonesia (Agnesi, Bayhakki, & Fitri, 2022) diketahui bahwa terdapat hubungan antara penggunaan media sosial dengan kejadian *Asthenopia*.

Unsafe Action merupakan perilaku tidak aman yang dapat menyebabkan kecelakaan atau gangguan kesehatan. Perilaku tidak aman dalam menggunakan *gadget* antara lain posisi tubuh saat menggunakan *gadget* dengan berbaring, jarak mata saat menggunakan *gadget* < 30 cm, durasi penggunaan *gadget* > 2 jam, pencahayaan ruangan saat menggunakan *gadget* yang redup, pengaturan *brightness* saat menggunakan *gadget* yang kontras dengan pencahayaan ruangan. Dengan melihat tinjauan hasil penelitian sebelumnya yang pernah dilakukan, peneliti merasa prihatin dengan pengaruh *gadget* yang dapat membawa dampak

bagi kesehatan mata. Mahasiswa dalam aktivitas kegiatan sehari-hari tidak terlepas dari penggunaan *gadget*. Penggunaan *gadget* yang berlebihan dapat mempengaruhi kesehatan mata. Menurut hasil studi pendahuluan bahwa mahasiswa mengalami keluhan mata kering atau berair, nyeri kepala, dan kesulitan fokus saat melihat objek.

Menurut hasil survei awal yang dilakukan kepada mahasiswa aktif di Universitas Ngudi Waluyo sebanyak 12 orang yang diperoleh melalui kuesioner. Sebagian besar penggunaan *gadget* untuk keperluan media sosial sebesar 66,7 %, untuk online shop sebesar 16,7%, keperluan *games* dan *brwosing* sebesar 8,3%. Rata-rata responden menggunakan *gadget* lebih dari 20 menit dalam sekali pemakaian sebanyak 50%. Pengguna yang menggunakan *gadget* saat waktu luang sebesar 50%. Pengguna *gadget* lebih dari 4 jam sehari sebanyak 41,7%. Sebanyak 41,7% pengguna sudah menerapkan sistem 20-20-20, sedangkan pengguna yg belum menerapkan sistem 20-20-20 sebanyak 16,7%. Pada posisi penggunaan *gadget* sejajar dengan mata sebanyak 8,3%. Pengguna *gadget* jarak mata dengan layar *gadget* kurang 30 cm sebanyak 58,3%. Responden menggunakan *gadget* dengan pencahayaan yang cukup 33,3%. Pengaturan *brightness* layar tidak lebih terang dari pencahayaan lingkungan sebesar 33,3%. Posisi penggunaan *gadget* dengan posisi duduk sebesar 58,3%. Keluhan mata sulit fokus saat melihat objek akibat menatap *gadget* terlalu lama sebesar 50%. Responden mengalami keluhan mata kering/berair saat terlalu lama menatap *gadget* sebesar 50%. Penggunaan *gadget* terlalu lama dapat menyebabkan nyeri kepala sebanyak 50 %. Sebanyak 50% responden tidak menerapkan penggunaan kacamata anti radiasi.

Berdasarkan latar belakang permasalahan maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “ Hubungan Antara *Unsafe Action* dalam Penggunaan *Gadget* dengan Keluhan Subyektif Gangguan Kesehatan Mata pada Mahasiswa di Universitas Ngudi Waluyo”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, mahasiswa menggunakan *gadget* dalam kegiatan sehari-hari. Dimana dalam kegiatan tersebut berisiko mengalami keluhan subyektif gangguan kesehatan mata. *Unsafe action* merupakan suatu perilaku tidak aman yang dapat mengakibatkan kerugian cedera. *Unsafe action* dapat mengakibatkan keluhan sebyektif gangguan kesehatan mata dilihat dari aspek posisi tubuh, jarak mata ke monitor, dan durasi penggunaan *gadget*. Orang yang mengalami keluhan subyektif gangguan kesehatan mata

dapat memiliki gejala seperti mata merah, nyeri mata, mata kering, kesulitan fokus untuk penglihatan, penglihatan kabur, serta penglihatan ganda, dan sakit kepala. Oleh sebab itu, penelitian dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara *unsafe action* penggunaan *gadget* dengan keluhan subyektif gangguan kesehatan mata pada mahasiswa di Universitas Ngudi Waluyo ?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk menganalisis pengaruh *unsafe action* penggunaan *gadget* terhadap keluhan subyektif gangguan kesehatan mata pada mahasiswa Universitas Ngudi Waluyo.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui karakteristik responden berdasarkan usia, jenis kelamin, dan keperluan penggunaan *gadget*.
- b. Untuk mengetahui keluhan subyektif gangguan kesehatan mata.
- c. Untuk mengetahui hubungan antara *unsafe action* dalam penggunaan *gadget* dengan keluhan subyektif gangguan kesehatan mata.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Keilmuan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah kepustakaan dan bermanfaat bagi ilmu pengetahuan khususnya dibidang kesehatan.

2. Bagi Program

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada pihak Universitas mengenai kesehatan mata mahasiswa.

3. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat mengenai