

SKRIPSI

**PENGGUNAAN *GADGET* DENGAN KEJADIAN KELELAHAN MATA
PADA REMAJA USIA 18-24 TAHUN**

**(Studi Di Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan
ITSkes ICME Jombang)**



**ASRI NOVIANTI
213210001**

**PROGRAM STUDI S1 ILMU KEPERAWATAN FAKULTAS KESEHATAN
INSTITUT TEKNOLOGI SAINS DAN KESEHATAN
INSAN CENDEKIA MEDIKA
JOMBANG
2025**

**PENGGUNAAN *GADGET* DENGAN KEJADIAN KELELAHAN MATA
PADA REMAJA USIA 18-24 TAHUN**

**(Studi di Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan ITSkes
ICME Jombang)**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada
Program Studi S1 Keperawatan Fakultas Kesehatan
Institut Teknologi Sains Dan Kesehatan
Insan Cendekia Medika Jombang

**ASRI NOVIANTI
213210001**

**PROGRAM STUDI S1 ILMU KEPERAWATAN FAKULTAS KESEHATAN
INSTITUT TEKNOLOGI SAINS DAN KESEHATAN
INSAN CENDEKIA MEDIKA
JOMBANG
2025**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Asri Novianti
NIM : 213210001
Program Studi : S1 Ilmu Keperawatan

Demi pengembangan ilmu pengetahuan menyatakan bahwa karya tulis ilmiah saya yang berjudul :

“Hubungan Penggunaan *Gadget* Dengan Kejadian Kelelahan Mata Pada Remeaja Usia 18-24 Tahun Studi Di Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan Itskes ICME Jombang”

Merupakan karya tulis ilmiah bukan milik orang lain yang secara keseluruhan adalah asli hasil karya penelitian penulis. Surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila kemudian hari terbukti pernyataan ini tidak benar, maka saya siap di proses sesuai hukum dan undang-undang yang berlaku. Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jombang, 16 Desember 2024
Yang menyatakan
Peneliti



(Asri Novianti)
2132100001

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Asri Novianti
NIM : 213210001
Program Studi : S1 Ilmu Keperawatan

Demi pengembangan ilmu pengetahuan menyatakan bahwa karya tulis ilmiah saya yang berjudul:

“Hubungan Penggunaan *Gadget* Dengan Kejadian Kelelahan Mata Pada Remaja Usia 18-24 Tahun Studi Di Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan Itskes ICME Jombang” Merupakan murni karya tulis ilmiah hasil yang ditulis oleh peneliti yang secara keseluruhan benar-benar orisinal dan bebas plagiasi, kecuali dalam bentuk teori maupun kutipan yang mana telah disebutkan sumbernya oleh penulis. Surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan apabila dikemudian hari terbukti melakukan plagiasi, maka saya bersedia mendapatkan saksi sesuai undang-undang yang berlaku. Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jombang, 16 Desember 2024

Yang menyatakan
Peneliti



(Asri Novianti)
2132100001

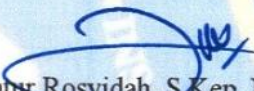
PERSETUJUAN SKRIPSI

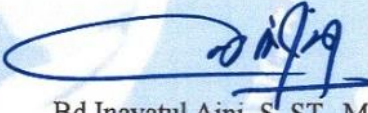
Judul : Penggunaan *gadget* dengan kejadian kelelahan mata pada remaja usia 18-24 tahun (Studi di Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan ITSkes ICME Jombang)
Nama Mahasiswa : Asri Novianti
NIM : 213210001

TELAH DISETUJUI KOMITE PEMBIMBING
PADA TANGGAL 16 DESEMBER 2024

Pembimbing Ketua

Pembimbing Anggota



Inayatul Rosyidah, S.Kep.,Ns.,M.Kep
NIDN. 0723048301


Bd. Inayatul Aini, S. ST., M. Kes
NIDN : 0704118502

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kesehatan
ITSkes ICME Jombang

Ketua Program Studi
S1 Ilmu Keperawatan


Inayatul Rosyidah, S.Kep.,Ns.,M.Kep
NIDN. 0723048301


Endang Yuswatiningsih, S.Kep.,Ns.,M.Kes
NIDN. 0726058101

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi ini telah diajukan oleh :

Nama Mahasiswa : Asri Novianti

NIM : 213210001

Program Studi : S1 Ilmu Keperawatan

Judul : Penggunaan *gadget* dengan kejadian kelelahan mata pada remaja usia 18-24 tahun (Studi di Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan ITSkes ICME Jombang)

Telah berhasil dipertahankan dan diuji dihadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada Program Studi S1 Ilmu Keperawatan

Komisi Dewan Penguji

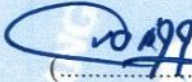
Ketua Dewan Penguji : Hidayatun Nufus, S. ST., M. Kes
NIDN. 07031107702

()

Penguji I : Inayatur Rosyidah, S.Kep.,Ns.,M.Kep
NIDN. 0723048301

()

Penguji II : Bd.Inayatul Aini, S.ST., M. Kes
NIDN. 0704118502

()

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kesehatan
ITSkes ICME Jombang

Ketua Prodi Studi
S1 Ilmu Keperawatan


Inayatur Rosyidah, S.Kep.,Ns.,M.Kep
NIDN. 0723048301


Endang Yuswatiingsih, S.Kep.,Ns.,M.Kes
NIDN. 0726058101

RIWAYAT HIDUP

Peneliti lahir di Tuban pada tanggal 27 November 2002 berjenis kelamin perempuan. Peneliti merupakan anak tunggal dari pasangan Bapak yadi dan ibu Sulchul cholifah.

Pada tahun 2009 peneliti lulus dari TK Muslimat NU singgahan, Kemudian pada tahun 2015 lulus dari SDN Kumpulrejo III Bangilan, pada tahun 2018 peneliti lulus dari SMPN 1 Singgahan, pada tahun 2021 lulus dari MA Al-Hidayah Laju Kidul, dan selanjutnya peneliti melanjutkan pendidikan Prodi S1 Ilmu Keperawatan di ITS Kes ICME Jombang.



Jombang, 16 Desember 2024
Yang menyatakan
Peneliti

(Asri Novianti)
213210001

PERSEMBAHAN

Puji syukur saya ucapkan akan kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmah, hidayah, serta karuniaNya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Hubungan Penggunaan *Gadget* Dengan Kejadian Kelelahan Mata Pada Remaja Usia 18-24 Tahun (Studi Di Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan Itskes ICME Jombang)” sesuai dengan yang dijadwalkan. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat. Saya persembahkan skripsi ini kepada :

1. Prof. Drs. Win Darmanto, M.Si.,Med.Sci.,Ph.D selaku Rektor ITS Kes Insan Cendekia Medika Jombang yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas kepada peneliti untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan, tak lupa kepada Inayatur Rosyidah, S.Kep.,Ns.,M.Kep. selaku Dekan Fakultas Kesehatan dan Endang Yuswatiningsih, S.Kep.,Ns.,M.Kes. selaku Ketua Program Studi S1 Ilmu Keperawatan yang telah memberikan kesempatan dan dorongan kepada peneliti untuk menyelesaikan Program Studi S1 Ilmu Keperawatan.
2. Ibu dosen pembimbing dan penguji saya, Inayatur Rosyidah, S.Kep.,Ns.,M.Kep., dan Bd.Inayatul Aini, S. ST., M. Kes serta Hidayatun Nufus, S. ST., M. Kes yang telah sabar dalam membimbing, memberikan ilmu, nasehat, dan memotivasi saya dalam proses mengerjakan skripsi. Semoga ilmu yang telah diberikan bisa menjadi ilmu yang berkah mendatangkan kemanfaatan dan kebaikan didunia dan akhirat.
3. Bapak dan ibu dosen S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan ITS Kes ICME Jombang, terimakasih yang sebesar-besarnya saya ucapkan atas semua ilmu, nasehat, dan motivasi yang telah diberikan. Semoga ilmu yang telah diberikan bisa menjadi ilmu yang berkah mendatangkan kemanfaatan dan kebaikan didunia dan akhirat.
4. Kedua orangtua saya Bapak yadi dan Ibu Sulachul Cholifah terimakasih sudah mengusahakan pendidikan anakmu, terimakasih atas tiada hentinya melangitkan doa-doa untukku, terimakasih atas kasih sayang sepanjang masa yang engkau berikan. Aku persembahkan tulisan sederhana dan gelar ini untuk orang tua tercintaku. Tidak lupa juga kepada seluruh keluarga besar yang telah memberikan semangat, doa, dan dukungan yang tiada henti. Semoga Allah SWT selalu memberikan nikmat kesehatan, kelancaran, kemudahan, dan keberkahan rezeki.
5. Seluruh teman-teman seperjuanganku S1 Ilmu Keperawatan angkatan 2021, dan teman-teman satu kos ku Terimakasih atas kebersamaannya selama menempuh pendidikan di S1 Ilmu Keperawatan ITS Kes ICME Jombang. Semoga Allah SWT memberikan kemudahan dan kesuksesan dalam mencapai cita-cita dan harapan yang kalian inginkan.
6. Ahmad Mubarak terimakasih sudah bersedia bersamaku sekaligus menjadi obat lelah paling ampuh, terimakasih sudah bersedia menjadi telinga yang peka untuk mendengar, mata yang terbuka untuk menelaah, dan hati yang tulus untuk memahami, semoga Allah SWT selalu memberikan nikmat kesehatan, diberikan kemudahan apa yang menjadi doa dan harapan. Semoga kesuksesan selalu mengiringi perjalanan karir kamu.

MOTTO

Jangan takut jatuh, karena yang tidak pernah memanjatlah yang tidak pernah jatuh. Dan jangan takut gagal, karena yang tidak pernah gagal hanyalah orang-orang yang tidak pernah melangkah. Dan jangan takut salah, karena dengan kesalahan yang pertama kita dapat menambah pengetahuan untuk mencari jalan yang benar pada langkah kedua
(Buya Hamka)

Langkah kecil hari ini adalah awal dari perjalanan esok hari, bukan tentang seberapa cepat, tetapi seberapa konsisten untuk mencapai garis akhir, ingat ketekunan akan selalu mengalahkan kesulitan. Maka dari itu, tiada hasil tanpa usaha, tiada usaha tanpa doa.
(Asri Novianti)



ABSTRAK

PENGGUNAAN *GADGET* DENGAN KEJADIAN KELELAHAN MATA PADA REMAJA USIA 18-24 TAHUN (Studi di Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan ITS Kes ICME Jombang)

Oleh :

Asri Novianti, Inayaturosyidah, Inayatul Aini

S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan ITS Kes ICME Jombang

asrinovianti027@gmail.com

Pendahuluan: Kelelahan mata merupakan gangguan yang sering dialami akibat penggunaan *gadget* dalam jangka waktu lama, terutama pada aktivitas yang memerlukan fokus pandangan dekat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan penggunaan *gadget* dengan kejadian kelelahan mata pada remaja usia 18-24 tahun di Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan ITS Kes ICME Jombang. **Metode:** Jenis penelitian adalah kuantitatif, Desain penelitian *cross sectional*. Populasi berjumlah 210 responden menggunakan teknik *proporsional random sampling* dan didapatkan sampel sejumlah 138 responden. Variabel *independent* penggunaan *gadget* dan variabel *dependent* kelelahan mata. Pengumpulan data menggunakan kuesioner VFI (*Visual Fatigue Index*) dan penggunaan *gadget* menggunakan kuesioner *Smartphone addiction*. Pengelolaan data meliputi *editing, coding, tabulating, scoring*. Analisa data menggunakan uji *Chi-Square*. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan hampir setengahnya penggunaan *gadget* tinggi yaitu 68 (49,3%), sedang 49 (35,5%), rendah 21 (15,2%) pada kelelahan mata hampir seluruhnya mengalami kelelahan mata sebanyak 105 remaja (76,1%) dan tidak kelelahan 33 (23,9%). Dari uji statistik *Chi-square* nilai $p=(0.000) < \alpha = (0,05)$ maka H_1 diterima, artinya ada hubungan penggunaan *gadget* dengan kejadian kelelahan mata pada remaja usia 18-24 Studi di Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan ITS Kes ICME Jombang. **Kesimpulan:** ada hubungan yang antara penggunaan *gadget* dengan kejadian kelelahan mata pada remaja usia 18-24 Studi di Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan ITS Kes ICME Jombang. **Saran :** Metode istirahat mata yaitu 20-20-20 artinya menggunakan *gadget* selama 20 menit lalu alihkan pandangan dari layar *gadget* dengan melihat objek lain pada jarak 20 kaki (6 meter) selama 20 detik untuk mencegah terjadinya gejala kelelahan mata.

Kata kunci : Penggunaan *gadget*, Kelelahan mata, Remaja

ABSTRACT

GADGET USE WITH THE INCIDENCE OF EYE FATIGUE IN ADOLESCENTS AGED 18-24 YEARS (Study at the S1 Nursing Study Program, Faculty of Health, ITSKes ICME Jombang)

By:

Asri Novianti, Inayatur Rosyidah, Inayatul Aini
S1 Nursing Science, Faculty of Health, ITSKes ICME Jombang
asrinovianti027@gmail.com

Introduction: Eye fatigue is a disorder that is often experienced due to long-term use of gadgets, especially in activities that require close vision. This study aims to analyze the relationship between gadget use and the incidence of eye fatigue in adolescents aged 18-24 years in the Bachelor of Nursing Study Program, Faculty of Health, ITSKes ICME Jombang. **Method:** This type of research is quantitative, cross sectional research design. The population was 210 respondents using proportional random sampling technique and a sample of 138 respondents was obtained. The independent variable is gadget use and the dependent variable is eye fatigue. Data were collected using the VFI (Visual Fatigue Index) questionnaire and gadget use using the Smartphone addiction questionnaire. Data management includes editing, coding, tabulating, scoring. Data analysis used the Chi-Square test. **Results:** The results of the study showed that almost half of them had high gadget use, namely 68 (49.3%), medium 49 (35.5%), low 21 (15.2%), almost all of them experienced eye fatigue, 105 teenagers (76.1%) and not tired 33 (23.9%). From the Chi-square statistical test, $p = (0.000) < \alpha = (0.05)$, H_1 is accepted, meaning that there is a relationship between gadget use and the incidence of eye fatigue in adolescents aged 18-24. Study in the Undergraduate Nursing Study Program, Faculty of Health ITSKes ICME Jombang. **Conclusion:** The conclusion of this study is that there is a relationship between the use of gadgets and the incidence of eye fatigue in adolescents aged 18-24. Study in the Bachelor of Nursing Study Program, Faculty of Health, ITSKes ICME Jombang. **Suggestion:** The eye rest method, namely 20-20-20, means using a gadget for 20 minutes then shifting your gaze from the gadget screen by looking at another object at a distance of 20 feet (6 meters) for 20 seconds to prevent symptoms of eye fatigue.

Keywords: gadget use, eye fatigue, adolescents

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT, berkat rahmat-Nya kami dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “ Penggunaan *gadget* dengan kejadian kelelahan mata pada remaja usia 18-24 tahun Di Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan ITSkes ICME Jombang”.

Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana keperawatan (S.Kep) pada Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan ITSkes Insan Cendekia Medika Jombang.

Bersama ini perkenankanlah saya mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya dengan hati yang tulus kepada Prof. Drs. Win Darmanto, M.Si., Med.Sci., Ph.D. selaku Rektor ITSkes Insan Cendekia Medika Jombang yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas kepada kami untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan, Inayatur Rosyidah, S.Kep.,Ns.,M.Kep selaku Dekan Fakultas Kesehatan dan pembimbing pertama yang telah memberikan kesempatan dan dorongan kepada kami untuk menyelesaikan Program Studi S1 Ilmu Keperawatan serta memberikan bimbingan kepada penulis selama proses penyusunan proposal penelitian, Endang Yuswatiningsih, S.Kep.,Ns.,M.Kes. selaku ketua Program Studi S1 Ilmu Keperawatan yang telah memberikan kesempatan dan dorongan kepada kami untuk menyelesaikan Program Studi S1 Keperawatan, Inayatul Aini, S. ST., M. Kes selaku pembimbing kedua yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan pada penulis, seluruh dosen ITSkes Insan Cendekia Medika Jombang yang telah memberikan ilmu pengetahuan selama mengikuti pendidikan di ITSkes Insan Cendekia Medika Jombang, kedua orang tua yang selalu mendukung dan mendoakan penulis.

Semoga Allah SWT membalas budi baik semua pihak yang telah memberi kesempatan, dukungan dan bantuan dalam menyelesaikan proposal penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan proposal penelitian ini jauh dari sempurna, tetapi penulis berharap skripsi ini bermanfaat bagi pembaca dan bagi keperawatan.

Jombang, 16 Desember 2024
Peneliti

DAFTAR ISI

SAMPUL LUAR.....	i
SAMPUL DALAM.....	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iv
PERSETUJUAN SKRIPSI.....	v
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI.....	vi
RIWAYAT HIDUP.....	vii
PERSEMBAHAN.....	viii
MOTTO.....	ix
ABSTRAK.....	x
<i>ABSTRACT</i>	xi
KATA PENGANTAR.....	xii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN.....	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.2. Rumusan masalah.....	4
1.3. Tujuan penelitian.....	4
1.4. Manfaat penelitian.....	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Konsep Remaja.....	6
2.2. Kelelahan mata.....	10
2.3. Penggunaan gadget.....	18
2.4. Hubungan Penggunaan Gadget dengan Kejadian Kelelahan Mata.....	26
BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS.....	30
3.1. Kerangka konseptual.....	30
3.2. Hipotesis.....	31
BAB 4 METODE PENELITIAN.....	32
4.1. Jenis Penelitian.....	32
4.2. Rancangan penelitian.....	32
4.3. Waktu dan tempat penelitian.....	32
4.4. Populasi/sampel/sampling.....	33
4.5. Kerangka kerja.....	35
4.6. Identifikasi variabel.....	37
4.7. Definisi Operasional.....	37
4.8. Pengumpulan data dan analisis data.....	39
BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	48
5.1. Hasil Penelitian.....	48
5.2. Pembahasan.....	51
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN.....	60
6.1. Kesimpulan.....	60
6.2. Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA.....	62

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Definisi operasional penggunaan gadget dengan kejadian kelelahan mata pada remaja usia 18-24 tahun di Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan ITSkes ICME Jombang.....	38
Tabel 5.1 Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin pada remaja usia 18-24 tahun di program studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan ITSkes ICME Jombang.....	49
Tabel 5.2 Distribusi frekuensi responden berdasarkan usi pada remaja usia 18-24 tahun di program studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan ITSkes ICME Jombang	49
Tabel 5.3 Distribusi frekuensi responden berdasarkan lama penggunaan gadget pada remaja usia 18-24 tahun di program studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan ITSkes ICME Jombang.....	49
Tabel 5.4 Distribusi frekuensi responden berdasarkan kelainan refraksi pada remaja usia 18-24 tahun di program studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan ITSkes ICME Jombang.....	50
Tabel 5.5 Distribusi frekuensi responden berdasarkan penggunaan gadget pada remaja usia 18-24 tahun di program studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan ITSkes ICME Jombang.....	50
Tabel 5.6 Distribusi frekuensi responden berdasarkan kelelahan mata pada remaja usia 18-24 tahun di program studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan ITSkes ICME Jombang.....	50
Tabel 5.7 Distribusi frekuensi responden berdasarkan hubungan penggunaan gadget dengan kejadian kelelahan mata pada remaja usia 18-24 tahun di program studi S1 Ilmu keperawatan Fakultas Kesehatan ITSkes ICME Jombang	51

DAFTAR GAMBAR

- Gambar 3.1 Kerangka konseptual penggunaan gadget dengan kejadian kelelahan mata pada remaja umur 18-24 tahun di Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan ITSkes ICME Jombang.....30
- Gambar 4.1 Kerangka kerja penggunaan gadget dengan kejadian kelelahan mata pada remaja usia 18-24 tahun di Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan ITSkes ICME Jombang.....35



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Jadwal kegiatan	66
Lampiran 2 Lembar blue print kuesioner	67
Lampiran 3 Lembar Penjelasan penelitian	68
Lampiran 4 Lembar Persetujuan Menjadi Responden	70
Lampiran 5 Lembar kuesioner penggunaan <i>gadget</i>	71
Lampiran 6 Lembar kuesioner kelelahan mata.....	74
Lampiran 7 Surat balasan penelitian	76
Lampiran 8 Surat pengecekan judul	77
Lampiran 9 Keterangan lolos kaji etik	78
Lampiran 10 Lembar bimbingan skripsi Pembimbing 1	79
Lampiran 11 Lembar bimbingan skripsi pembimbing 2	80
Lampiran 12 Tabulasi data umum	81
Lampiran 13 Tabulasi Kuesioner Penggunaan gadget.....	85
Lampiran 14 Rata-rata indikator penggunaan gadget.....	92
Lampiran 15 Tabulasi kuesioner kelelahan mata.....	93
Lampiran 16 Rata-rata indikator kelelahan mata	100
Lampiran 17 hasil uji spss frequencies.....	101
Lampiran 18 Hasil uji SPSS crosstabs	103
Lampiran 19 Hasil uji SPSS nonparametric correlations.....	104
Lampiran 20 Dokumentasi Penelitian	105
Lampiran 21 Keterangan bebas plagiasi.....	108
Lampiran 22 Surat pernyataan kesediaan unggah karya ilmiah.....	112

DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN

Daftar lambang

%:	: persentase
α	: alpha
P	: nilai yang didapat
F	: Frekuensi
>	: lebih dari
<	: kurang dari
,	: koma
&	: dan
H ₁	: hipotesis alternatif
/	: atau , per

Daftar singkatan

WHO	: <i>World Health Organization</i>
APJII	: Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia
VFI	: <i>Visual Fatigue Index</i>
RI	: Republik Indonesia
ITSkes	: Institut Teknologi Sains Dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang
BKKBN	: Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Teknologi komunikasi dan informasi telah mengalami perkembangan yang begitu cepat, sehingga dapat menimbulkan banyak masalah kesehatan. Teknologi dan komunikasi dapat dimanfaatkan di semua kalangan, terutama pada remaja. Akhir-akhir ini banyak remaja yang merasakan kelelahan mata. Kelelahan mata merupakan penyakit pada otot siliaris pada mata yang terus-menerus diberi beban berat, terutama ketika fokus pada objek dekat dalam durasi waktu yang panjang (Pane *et al.*, 2022). Remaja sering mengeluhkan mata sakit, penglihatan menjadi ganda, penglihatan kabur, sakit pada kepala, sulit memfokuskan mata, merasakan gatal pada mata, mata berair. Hal tersebut disebabkan oleh penggunaan *gadget* yang *intensif* atau terlalu lama lebih dari 4 jam perhari. Pada umumnya remaja menghabiskan waktu untuk menggunakan *gadget* dalam berbagai situasi baik saat makan, di rumah, bersama teman, ketika belajar, hingga saat tertidur. Remaja seringkali menggunakan *gadget* untuk bermain game online, scroll tik tok, belanja online, bisnis online, menggerjakan tugas, dan penggunaan media sosial lainnya.

Berdasarkan data dari *World Health Organization (WHO)*, prevalensi kelelahan mata atau yang dikenal sebagai astenopia berada dalam rentang 40% hingga 90% (World Health Organization, 2019). WHO juga menyampaikan bahwa sekitar 285 juta orang atau setara dengan 4,24% dari total populasi global mengalami masalah penglihatan, seperti penurunan ketajamannya visual (*low vision*) dan kebutaan. Dari jumlah tersebut, sekitar 246 juta individu atau 65% diantaranya menghadapi kondisi

low vision (Febrina *et al.*, 2023). Tingkat kejadian kelelahan mata di Indonesia cukup tinggi mencapai 69,7% (Pane *et al.*, 2022). Provinsi Jawa Timur menduduki peringkat kedua dalam presentase gangguan penglihatan tertinggi tercatat sebesar 48,99%, yang didominasi oleh masalah refraksi, sementara 2,9% di antaranya mengalami kondisi kebutaan (Kementrian Kesehatan RI, 2019). Survei yang dilakukan terhadap 2.933 remaja di seluruh provinsi di Indonesia menunjukkan 59% melaporkan penggunaan *gadget* sehari-hari meningkat rata-rata 11,6 jam (Siregar, 2020). Peningkatan penggunaan *gadget* seperti laptop, *nootbook*, dan *smartphone* tidak dapat dihindari, sehingga efek samping dari penggunaan elektronik terus meningkat seiring berjalannya waktu (Huda, 2023). Menurut survei penetrasi internet Jawa Timur tercatat 81,79% (APJII, 2024). Dalam Penelitian (Ardiansyah, 2022) penelitian ini melibatkan 258 mahasiswa kesehatan sebagai responden, 236 orang (93%) mengalami kelelahan mata akibat penggunaan *gadget* selama 1-5 jam/ hari dan durasi lebih dari 5 jam/hari.

Berdasarkan dari hasil analisis yang dilaksanakan pada 8 Oktober 2024 di Program Studi Sarjana Keperawatan Fakultas Kesehatan ITSkes ICME Jombang melalui *google form* yang berjumlah 18 Mahasiswa, didapatkan hasil dari 18 mahasiswa ada 16 atau 88,8 % mahasiswa sulit mengontrol waktu menggunakan aplikasi-aplikasi yang terdapat *handphone, tablet, laptop dsb*, 14 atau 77,7 % mahasiswa merasa gelisah saat tidak menggunakan *handphone, tablet, laptop dsb*, 12 atau 66,6 % merasa lebih percaya diri saat menggunakan *handphone, tablet, laptop dsb*, Gejala kelelahan mata yang dialami oleh mahasiswa sebanyak 14 mahasiswa atau 77,7% mengalami penglihatan kabur, 12 mahasiswa atau 66 %

mengalami mata perih, 10 mahasiswa atau 55% mengalami sakit kepala, 9 mahasiswa atau 50 % mata sering sakit.

Faktor-faktor yang berhubungan terhadap terjadinya kelelahan mata akibat penggunaan *gadget* yaitu jarak, posisi menggunakan *gadget*, pencahayaan dan penggunaan dalam sehari. Remaja yang menggunakan waktunya lebih dari 4 jam dalam sehari untuk menggunakan *gadget*, paling sering digunakan untuk scroll tik tok, bermain game online, belanja online dan mengerjakan tugas. Sehingga remaja banyak yang mengeluh kelelahan mata. Kelelahan mata dapat disebabkan adanya intensitas paparan radiasi elektromagnetik yang tinggi dari *gadget* sehingga akan berakibat fatal pada kesehatan khususnya pada mata. Kelelahan mata bisa menyebabkan gejala seperti sakit pada mata, penglihatan ganda, penglihatan kabur, sakit kepala, sulit untuk fokus, mata terasa gatal, mata berair serta mata merah (Medelin & Saluy, 2020). Dampak dari kelelahan mata dapat menyebabkan penurunan produktivitas, banyak terjadi kesalahan, dan mengganggu konsentrasi (Salsabila *et al.*, 2024).

Kelelahan mata dapat diatasi dengan cara mengurangi durasi penggunaan *gadget* sekitar 1-2 jam setiap harinya, saat menggunakan *gadget*, dengan posisi duduk tegak, membatasi durasi penggunaan *gadget* dapat membantu mengurangi beban pada mata. Disarankan untuk menjaga jarak lebih dari 30 cm antara mata dan layar *gadget* guna untuk mengurangi paparan langsung. Pengaturan pencahayaan sangat berpengaruh saat menggunakan *gadget*. Mengedipkan mata memiliki peran penting dalam mengurangi risiko terjadinya mata kering (Safitri K *et al.*, 2022). Metode istirahat mata yang disarankan adalah pedoman 20-20-20 agar sesudah menggunakan *gadget* selama 20 menit, penggunaanya beralih

mengarahkan pandangan yang terletak sejauh 20 kaki (setara 6 meter) dalam rentang waktu 20 detik untuk mengurangi risiko kelelahan mata (Medelin & Merylin, 2020). Berdasarkan hal tersebut, peneliti bermaksud meneliti hubungan antara penggunaan *gadget* dengan kejadian kelelahan mata pada remaja usia 18-24 tahun di Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan ITSkes ICME Jombang.

1.2. Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat dirumuskan masalah mengenai “Apakah ada hubungan antara penggunaan *gadget* dengan kejadian kelelahan mata pada remaja usia 18-24 tahun di Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan ITSkes ICME Jombang?”

1.3. Tujuan penelitian

1.3.1. Tujuan umum

Menganalisis hubungan penggunaan *gadget* dengan kejadian kelelahan mata pada remaja usia 18-24 tahun di Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan ITSkes ICME Jombang.

1.3.2. Tujuan khusus

1. Mengidentifikasi penggunaan *gadget* pada remaja usia 18-24 tahun di Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan ITSkes ICME Jombang.
2. Mengidentifikasi kejadian kelelahan mata pada remaja usia 18-24 tahun di Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan ITSkes ICME Jombang.

3. Menganalisis hubungan penggunaan *gadget* dengan kejadian kelelahan mata pada remaja usia 18-24 tahun di Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan ITSkes ICME Jombang.

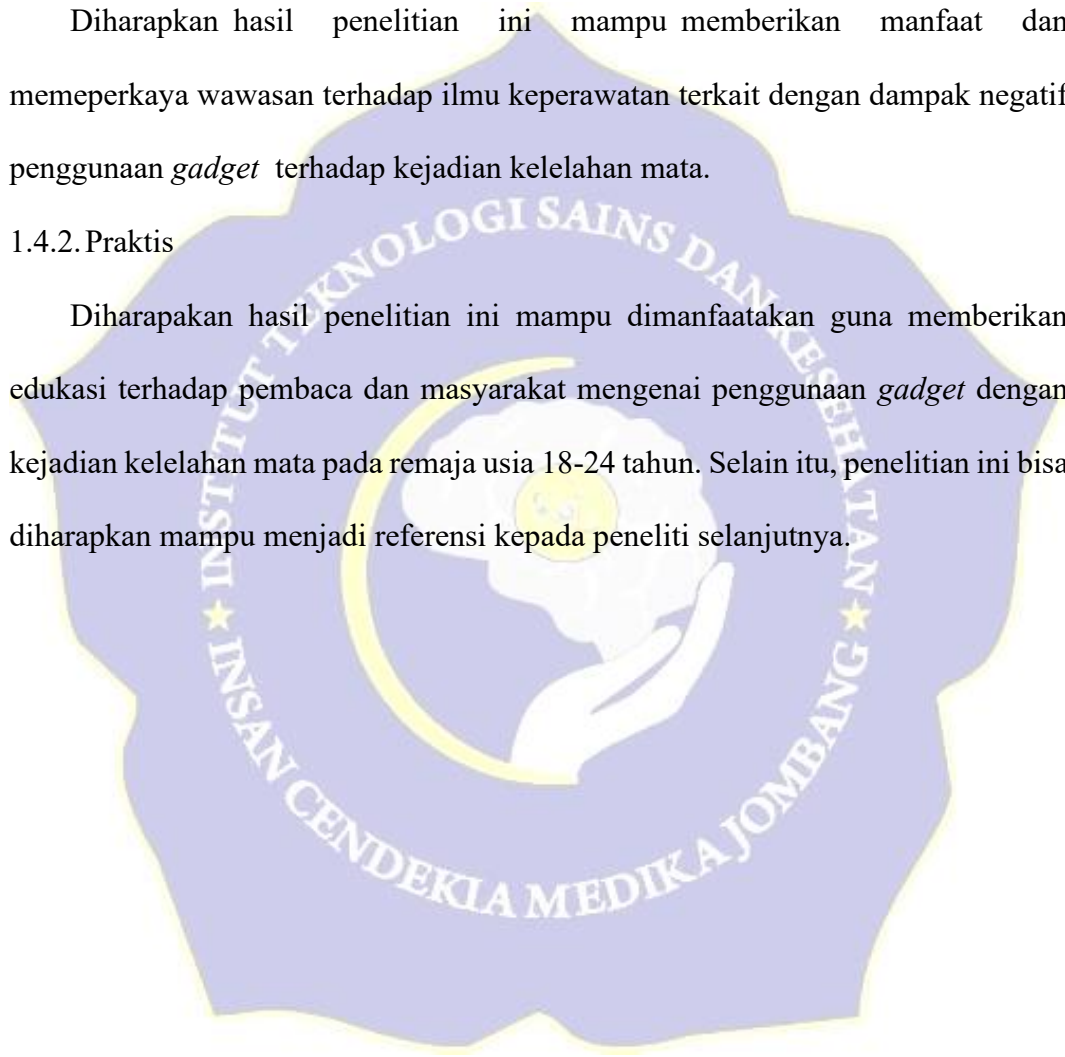
1.4. Manfaat penelitian

1.4.1. Teoritis

Diharapkan hasil penelitian ini mampu memberikan manfaat dan memperkaya wawasan terhadap ilmu keperawatan terkait dengan dampak negatif penggunaan *gadget* terhadap kejadian kelelahan mata.

1.4.2. Praktis

Diharapkan hasil penelitian ini mampu dimanfaatkan guna memberikan edukasi terhadap pembaca dan masyarakat mengenai penggunaan *gadget* dengan kejadian kelelahan mata pada remaja usia 18-24 tahun. Selain itu, penelitian ini bisa diharapkan mampu menjadi referensi kepada peneliti selanjutnya.



BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Konsep Remaja

2.1.1. Definisi Remaja

Berdasarkan definisi dari *World Health Organization* (WHO), remaja diartikan sebagai kelompok yang berusia 10 sampai 19 tahun. Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana (BKKBN) mengemukakan bahwa usia remaja 10 sampai 14 tahun yang masih lajang. Periode remaja adalah fase peralihan yang menandai perubahan dari masa anak-anak menuju keadewasaan. Fase ini menjadi masa yang penuh tantangan dan kompleks, di mana remaja memerlukan wadah untuk berbagi pengalaman hidup yang mereka lalui. Seorang dianggap sebagai remaja apabila mampu mengontrol emosinya dengan baik. Pada tahap ini, mereka telah mencapai perkembangan fisik dan mental yang signifikan, mulai memasuki kematangan reproduksi, serta mulai mengenal hubungan dengan lawan jenis. Remaja merupakan fase kehidupan yang penuh dinamika, ditandai oleh perkembangan cepat dalam aspek fisik, mental, dan intelektual (Malelak, 2023).

2.1.2. Perkembangan remaja

Periode remaja adalah tahap peralihan yang menghubungkan fase kanak-kanak dengan fase dewasa, di mana berbagai perubahan signifikan terjadi. Perubahan fisik adalah gejala utama yang menandai perkembangan pada remaja melibatkan pertumbuhan fisik yang signifikan, sementara perubahan psikologis terjadi sebagai konsekuensi dari transformasi fisik tersebut (Sarwani, 2022).

2.1.3. Fase Remaja

Secara umum, fase remaja terjadi pada rentang usia 11-24 tahun, dimulai dari usia 11 hingga 14 tahun, yang dianggap sebagai tahap pra remaja, 13-18 masa remaja awal, 18-24 tahun remaja akhir (Aulia *et al.*, 2022). Pada tahap ini, masa remaja, terjadi perubahan fisik dan mental yang pesat. Oleh karena itu, remaja dapat dikategorikan dalam beberapa tahap berikut:

1. Pra remaja (11-14 tahun)

Pra-remaja adalah tahap perkembangan yang berlangsung dalam waktu relatif singkat, sekitar satu tahun. Bagi anak laki-laki, fase ini umumnya terjadi pada usia 12-14 tahun dan dianggap sebagai periode yang penuh tantangan. Hal ini disebabkan oleh kecenderungan perilaku yang kurang positif serta munculnya hambatan dalam interaksi anatar orang tua dan anak.

2. Remaja awal (13-18 tahun)

Fase remaja awal adalah periode peralihan, yang umumnya berlangsung pada rentang usia 13-18 tahun. tahap ini sering dianggap sebagai masa yang kurang menyenangkan karena individu mengalami berbagai perubahan, baik secara jasmani maupun emosional.

3. Remaja lanjut (18-24 tahun)

Remaja yang berusia 18-24 tahun tergolong dalam kategori remaja akhir. Pada tahap ini, perkembangan fisik telah mencapai kematangan penuh. Perubahan yang lebih mencolok terjadi pada aspek internal. Seperti kemampuan mengelola emosi dengan lebih baik, mempertimbangkan dampak dari setiap keputusan, serta merancang masa depan dengan terarah. Mereka mulai memahami apa yang benar-benar diinginkan dan mampu menyusun rencana

hidup tanpa terlalu dipengaruhi oleh kehendak orang lain. Tingkat kemandirian serta kestabilan emosi perlahan terbentuk, mempersiapkan mereka untuk memasuki fase dewasa.

2.1.4. Pertumbuhan dan perkembangan remaja

1. Perkembangan dan pertumbuhan fisik

Perkembangan fisik merupakan tahap pertumbuhan tubuh yang berlangsung sepanjang hidup, dimulai dari kelahiran hingga mencapai tahap usia kedewasaan. Proses ini melibatkan peningkatan tinggi badan, berat badan, serta kematangan organ tubuh yang berbeda (Megawaty *et al.*, 2024).

2. Perkembangan psikososial

Perkembangan psikososial pada remaja adalah proses pembentukan jati diri yang mencakup pemahaman terhadap peran, pencapaian tujuan pribadi, pengenalan keunikan, karakteristik individu, serta kemampuan untuk menyelesaikan tugas-tugas terkait perkembangan psikososial (Sari, 2021).

3. Perkembangan kognitif

Terdapat perkembangan kognitif mengacu pada proses perkembangan kemampuan berfikir dan pemahaman terus mengalami kemajuan seiring dengan bertambahnya usia. Pada tahap ini, seseorang mulai memperluas kapasitas untuk bernalar, menyerap pengetahuan, dan mengolah informasi dengan cara yang lebih efektif. Perkembangan kognitif didefinisikan sebagai salah satu elemen dalam pertumbuhan manusia yang sangat dibutuhkan oleh setiap individu dan melatih mereka untuk menghadapi masa depan (Megawaty *et al.*, 2024).

4. Perkembangan emosional dan sosial

Proses perkembangan emosional dan sosial berkaitan dengan kemajuan dalam sebuah hubungan interpersonal dan ekspresi perasaan seseorang. Proses ini mencakup bagaimana seseorang berinteraksi dengan orang lain serta cara mereka mengekspresikan emosinya (Megawaty *et al.*, 2024).

2.1.5. Karakteristik remaja usia 18-24 tahun

Karakteristik remaja merupakan ciri khas remaja yang ditandai dengan rasa ingin mengeksplorasi dan mencari tahu, ketertarikan pada pengalaman baru dan tantangan, serta kecenderungan untuk mengambil resiko tanpa mempertimbangkan konsekuensi secara mendalam terlebih dahulu. Menurut Rahma (2022) karakteristik remaja usia 18-24 sebagai berikut:

1. Perubahan fisik dan seksual yang terjadi pada periode ini umumnya berlangsung cepat, ditandai oleh kemunculan tanda-tanda seksual primer dan sekunder yang menandakan kematangan tubuh.
2. Perkembangan dalam aspek psikososial, remaja cenderung mulai menjauh dari orang tua dan memperluas jaringan sosial mereka dengan teman-teman sebaya.
3. Perkembangan dalam aspek kognitif, remaja mulai mampu berfikir secara rasional dan memahami konsep-konsep yang lebih abstrak.
4. Dalam perkembangan emosional, pengendalian emosional lebih stabil.
5. Dalam perkembangan moral, remaja berada dalam fase di mana mereka berusaha untuk tetap mematuhi norma dan aturan yang mereka percayai. Namun, proses ini juga dapat mendorong mereka untuk melanggar batasan dan nilai yang ada, seperti terlibat dalam hubungan seks pranikah, mengonsumsi alkohol, melakukan kekerasan, dan perilaku negatif lainnya.

6. Perkemabangan pembentukan kepribadian merupakan tahap krusial dalam perkembangan dan pembentukan jati diri remaja.
7. Penggunaan teknologi, tingkat adopsi teknologi yang tinggi, termasuk penggunaan *gadget*, ketergantungan pada teknologi untuk komunikasi, pendidikan, dan hiburan. Potensi paparan berlebihan terhadap layar *gadget*.

2.2. Kelelahan mata

2.2.1. Definisi kelelahan mata

Berdasarkan *World Health Organization* (WHO) kelelahan mata adalah kelelahan pada penglihatan yang dirasakan secara subjektif, yang muncul akibat penggunaan mata secara berlebihan. Kelelahan mata juga disebut dengan asthenopia. Kelelahan mata yang merupakan keluhan umum yang dialami oleh sebagian orang terutama bagi pengguna perangkat digital dalam durasi yang lama. Pada dasarnya keluhan yang dirasakan ini bersifat hilang timbul. Namun, keluhan yang sering muncul sebaiknya tidak diabaikan karena keluhan tersebut dapat menjadi menetap yang kemungkinan berkembang menjadi kerusakan yang menetap seperti gangguan refraksi dan sindrom mata kering (*dry eye*) sehingga akan menjadi lebih sulit untuk ditangani (Pratama *et al.*, 2021).

Kelelahan mata adalah kondisi yang terjadi ketika otot mata (siliaris) bekerja secara berlebihan, terutama saat memfokuskan pada objek dekat dalam periode waktu yang panjang (Dr. Bhavesh & Prabhakar, 2023).

Dari penjelasan tersebut, dapat diambil kesimpulan bahwa kelelahan mata merupakan sebuah kondisi mata terasa tegang akibat dari menatap sesuatu dalam jangka waktu yang secara intens.

2.2.2. Penyebab kelelahan mata

Menurut Fitriana *et al* (2021) penyebab kelelahan mata yang disebabkan oleh penggunaan *gadget* yaitu :

1. Jarak

Jarak yang dekat dapat menyebabkan ketegangan pada otot mata. Untuk memaksimalkan penggunaan perangkat elektronik dengan cara yang sehat, pastikan perangkat diletakkan sejauh 30 cm dari mata dan posisi tubuh tegak saat menggunakannya, pilih ukuran teks yang nyaman untuk dibaca oleh mata, dan pastikan pencahayaan yang digunakan sesuai dengan situasi.

2. Pencahayaan

Pencahayaan yang terlalu intens atau berlebihan dan kurang cukup bisa memicu otot-otot mata bekerja keras untuk menyesuaikan diri, sehingga dapat mengakibatkan kelelahan mata dan meningkatkan resiko mata kering.

3. Posisi menggunakan *gadget*

Menggunakan smartphone dengan posisi yang tidak tepat dapat meningkatkan ketegangan pada mata dan gerakan mata berlebihan, yang pada akhirnya dapat mengganggu kenyamanan mata serta menimbulkan rasa sakit pada leher, punggung, kepala, dan bahu.

4. Penggunaan dalam sehari

Penggunaan smartphone dalam waktu 1- 4 jam atau lebih dengan fokus mata yang terus-menerus pada konten yang sama, dapat menyebabkan ketegangan pada otot mata, mengurangi frekuensi berkedip, serta meningkatkan stres yang berujung pada kelelahan mata, sakit kepala, dan kekeringan pada mata. Kelelahan mata juga sering kali diakibatkan oleh usaha mata yang berlebihan

dalam melakukan penyesuaian fokus dan pergerakan mata saat menggunakan perangkat digita (seperti *gadget* atau komputer). Aktivitas berlebihan ini terjadi karena mata yang memperburuk keluhan mata termasuk astigmatisme (silinder), hiipermetropia (rabun dekat), miopia (rabun jauh), pencahayaan yang terlalu teran, kesulitan dalam koordinasi mata, dan faktor lainnya (Maulida & Dinaryanti, 2022).

2.2.3. Faktor yang mempegaruhi kelelahan mata

Kejadian kelelahan mata dapat disebabkan akibat dua faktor, yang terdiri dari faktor internal dan faktor eksternal.

1. Faktor internal

Faktor internal dikenal sebagai aspek yang muncul dari pribadi individu dan berkontribusi terhadap kejadian kelelahan mata, yaitu:

a. Usia

Seiring bertambahnya usia, kemampuan akomodasi mata menurun akibat berkurangnya elastisitas lensa, yang membuat lensa lebih sulit untuk membentuk lengkungan. Usia adalah salah satu faktor yang mempengaruhi kinerja sistem penglihatan. Seiring bertambahnya usia (biasanya setelah 40 tahun), Sensitivitas terhadap perbedaan intensitas cahaya dan kemampuan mata untuk menyesuaikan fokus berkurang, yang menyebabkan titik fokus dekat bergerak semakin jauh dari posisi yang seharusnya, sementara titik fokus jauh cenderung tetap stabil. Penuaan juga memperburuk fungsi otot mata, yang pada akhirnya mengganggu kinerja mata dalam menjalankan aktivitas visual (Maulida & Dinaryanti, 2022).

b. Kelainan refraksi

Kelainan refraksi merupakan suatu keadaan di mana cahaya yang memasuki mata tidak dapat difokuskan dengan benar. Akibatnya, objek yang dilihat tampak kabur atau tidak jelas. Faktor penyebab meliputi panjang bola mata yang tidak ideal, perubahan bentuk kornea, serta proses penuaan pada lensa mata. Kondisi ini termasuk salah satu faktor yang dapat membuat mata cepat merasa lelah (Pabala *et al.*, 2021). Beberapa faktor penyebab keluhan mata antara lain astigmatisme (silinder), hipermetropi (rabun dekat), miopi (rabun jauh) (Maulida & Dinartyanti, 2022).

2. Faktor eksternal

Faktor eksternal dikenal sebagai dampak yang datang melalui lingkungan sekitar seseorang yang bisa memicu terjadinya kelelahan mata, seperti:

a. Tingkat pencahayaan

Tingkat pencerahan yang tepat adalah satu elemen utama dalam memastikan penglihatan yang optimal. Kelelahan mata bisa timbul akibat kurangnya cahaya atau kondisi lingkungan yang gelap. Namun, pencahayaan yang berlebihan dapat menyebabkan rasa silau. Pada tugas yang memerlukan konsentrasi tinggi, jika pencahayaan tidak cukup, hal ini bisa menyebabkan kelelahan pada mata, karena otot dan saraf di mata harus bekerja lebih keras sehingga mata menjadi lelah, yang pada akhirnya menyebabkan ketegangan mata yang terus-menerus (Pabala *et al.*, 2021).

b. Lama penggunaan *gadget*

Penggunaan *gadget* di kalangan remaja kini sulit untuk dihindari akibat pesatnya perkembangan teknologi, khususnya penggunaan *gadget*,

memerlukan perhatian terhadap durasi pemakaian setiap haari. Jika digunakan > 4 jam selama sehari, hal ini dapat menimbulkan terjadinya kelelahan pada mata, karena otot pada mata bekerja lebih intensif untuk fokus ppada objek kecil dan bentuk yang kompleks. Melihat layat *gadget* dalam waktu yang lama dengan frekuensi kedipan mata yang minim bisa menyebabkan mata menjadi kering. Kekurangan cairan mata ini menghambat pasokan nutrisi dan oksigen ke mata. jika dibiarkan dalam waktu lama, kondisi ini beresiko mengganggu kualitas penglihatan (Nasyahadila *et al.*, 2022).

2.2.4. Gejala kelelahan mata

Menurut (Maulida & Dinaryanti, 2022) gejala yang muncul akibat kelelahan mata meliputi:

1. Ketegangan pada mata yang menyebabkan kelopak pada mata terasa berat, munculnya beban di dalam mata, kesulitan membuka mata, rasa sakit di bagian dalam mata, penglihatan menjadi kabur, kesulitan fokus, mata terasa pedih dan berdenyut, kemerahan pada mata, penglihatan ganda, serta rasa kering pada mata.
2. Kelelahan dan katuk yang ditandai dengan kepala yang terasa berat, tubuh yang lelah, kakai yang terasa capek, sering menguap, sakit kepala atau pusing, pikiran yang tidak teratur, ketegangan pada mata, dan keinginan untuk berbaring.
3. Sulit untuk berkonsentrasi biasanya ditandai dengan sulit berfikir, gugup, tidak dapat berkonsentrasi pada waktu harus menaruh perhatian, malah berfikir, mudah lupa dan sulit mengatur emosi.

4. Tubuh terasa tidak baik ditandai dengan bahu dan leher yang terasa kaku, punggung bawah pegal, haus, pusing atau sakit kepala, kelopak mata kejang atau tegang, bagian tubuh tremor atau gemetar dan sakit di rasakan pada anggota tubuh.

Menurut Ilyas & Yulianti (2020) kelelahan pada mata yang disebabkan oleh stres terjadi pada organ mata yang mengatur penglihatan. Seseorang akan mengalami stres otot akomodasi ketika melihat benda kecil jika berlangsung dalam durasi panjang, kondisi ini membuat otot mata bekerja tanpa henti, dan terpaksa bekerja lebih keras. Adanya tegang pada otot akomodasi (otot siliaris) yang semakin membesar mengakibatkan terjadinya peningkatan asam laktat kemudian timbul gejala kelelahan mata antara lain:

1. Iritasi pada mata (mata pedih, merah, dan mengeluarkan air mata).
2. Penglihatan ganda (*double vision*).
3. Sakit sekitar mata.
4. Penurunan daya akomodasi.
5. Menurunnya ketajaman penglihatan dan kepekaan terhadap kontras dan kecepatan persepsi.

2.2.5. Pencegahan kelelahan mata

Untuk mencegah kelelahan mata, disarankan menggunakan *gadget* selama 1-2 jam per hari. Posisi tubuh saat menggunakan *gadget* harus tegak, sementara pembatasan durasi pemakaian dapat membantu mengurangi tekanan berlebih pada mata, dengan memastikan jarak antara mata dan layar *gadget* tetap terjaga (Safitri K et al., 2022). Salah satu metode istirahat mata yang direkomendasikan adalah peraturan 20-20-20 menyarankan agar setiap 20 menit menggunakan *gadget*,

pengguna sebaiknya mengalihkan pandangan mereka ke benda lain yang memiliki jarak sejauh 20 kaki (setara 6 meter) dalam rentang 20 detik guna menjaga agar tidak terkena gejala kelelahan mata (Medelin & Merylin, 2020). Pemeriksaan mata secara rutin sebaiknya dilakukan setahun sekali. Jika gejala kelelahan mata tidak kunjung membaik, seperti sakit kepala, mata berair, pandangan menjadi kabur, mata merah, atau mata kering, segera konsultasikan dengan dokter (Widoyono, 2024).

Menurut (Widoyono, 2024) kelelahan mata atau penggunaan mata yang berlebihan dapat berkurang dengan tiga cara yaitu :

1. Kedipan mata (*Blink*)

Respon berkedip sebanyak 3-6 kali dalam setiap menit ketika berada di depan layar display akan mengurangi kelelahan mata pada mata 66%. Dalam kondisi normal, mata manusia melakukan kedipan sebanyak 15-20 kali setiap menit. Setiap 3-4 detik, mata biasanya berkedip sekali atau dua kali. Teknik berkedip ini berfungsi untuk membersihkan serta melumasi mata, sehingga mata tetap terjaga kelembapannya dan akan mengurangi mata lelah.

2. *Eye exercies*

Eye exercies atau biasa disebut latihan mata adalah serangkaian aktivitas yang melibatkan gerakan mata untuk membantu melatih dan memperkuat otot-otot mata, sehingga mengurangi ketidaknyamanan penglihatan. Terapi yang dilakukan dapat meningkatkan kesehatan mata serta mengurangi rasa tidak nyaman yang dirasakan. Tahap-tahap latihan *eye exercises* yaitu:

- a. Menggosok kedua telapak tangan hingga hangat.
- b. Berkedip secara teratur.

- c. Melatih otot mata dengan membayangkan mata kita membuat angka 8 yang besar (image 8).
- d. Rotation (subjek berpura-pura sedang melihat ke pusat sebuah jam besar dengan posisi wajah tetap menghadap lurus kedepan).
- e. Squeeze (pejamkan mata dengan kuat selama 5 detik, lalu ulangi sebanyak 5 kali).

3. *Lubricating eye drops*

Intervensi yang dilakukan dalam farmakologi adalah dengan meneteskan cairan pada mata. Mata yang lelah dapat diberikan sodium hyaluronate yang berfungsi untuk mengurangi gejala ata kering saat menggunakan monitor. Sodium hyaluronate yang dapat larut dalam air diformulasikan sebagai tetes mata karena laurtan berbasis air memiliki stabilitas yang lebih baik dari pada salep untuk mengatasi mata kering.

2.2.6. Pengukuran kelelahan mata

Kelelahan mata bisa diukur dengan pengisian kuesioner, yang mana merupakan serangkaian pertanyaan tertulis yang dirancang untuk memperoleh informasi tertentu yang diberikan kepada responden. Penelitian ini menggunakan kuesioner tertutup, yang mana pada lembar kuesioner telah disediakan jawabanya sehingga responden hanya perlu memberi centang (*chek list*). Kuesioner ini digunakan untuk mengetahui keluhan mata lelah, dengan cara menyebarkan kuesiner pada responden.

Penilaian terhadap kelelahan mata dilakukan melalui kuesioner *Visual Fatigue Index* (VFI). Kuesioner ini berisi 22 pernyataan yang berfokus pada keluhan terkait kelelahan mata, dengan jawaban yang disajikan dalam bentuk *checklist* dengan pilihan jawaban Chiluto (2011):

1. Tidak pernah = 1
2. Kadang-kadang = 2
3. Sering = 3
4. Selalu = 4

Kemudian dilakukan perhitungan VFI yaitu :

$$VFI = \frac{\text{Total of answer for each operator}}{\text{Total of higher coeficient of aoccurrence for each ailment}}$$

Keterangan :

Total of answer for each operator: jumlah skor total yang diperoleh setiap responden

Total of higher coefisien of occurrence for each aiment: jumlah skor maksilam dari 22 pertanyaan ($22 \times 4 = 88$)

Hasil perhitungan menurut Chiluto (2011) :

3. Ya (mengalami kelelahan mata) = $VFI \geq 0,4$
4. Tidak (tidak mengalami kelelahan mata) = $VFI < 0,4$

2.3. Penggunaan gadget

2.3.1. Definisi penggunaan gadget

Penggunaan *gadget* merupakan memanfaatkan perangkat elektronik untuk berbagai keperluan, seperti berkomunikasi, mencari informasi, dan hiburan. *Gadget* merupakan sebutan dari dalam bahasa inggris dan mengacu pada alat elektronik berukuran kecil yang dirancang untuk menjalankan tujuan tertentu. Perangkat ini

memungkin akses informasi terbaru dengan memanfaatkan teknologi dan fitur canggih, sehingga membantu meningkatkan efisiensi dalam kehidupan manusia. *Gadget* juga bisa diartikan sebagai perangkat canggih yang dilengkapi dengan berbagai aplikasi. Aplikasi-aplikasi ini menjadi sumber informasi, platform jejaring sosial, sarana untuk hobi, kreativitas, dan banyak lagi (Dewanti *et al.*, 2024). Pada umumnya, *gadget* dianggap sebagai alat elektronik yang mempunyai tujuan tertentu dengan kegunaan khusus yang dimiliki oleh setiap jenisnya (Rahmawati, 2020). Beberapa jenis *gadget* meliputi komputer, laptop, tablet, PC, bahkan *smartphone* (Reynaldi *et al.*, 2024).

2.3.2. Manfaat penggunaan *gadget*

Gadget mempunyai beragam jenis kegunaan serta dapat disesuaikan dengan keperluan penggunaannya. Secara umum, kegunaan dan manfaat dari *gadget* menurut Fitri *et al* (2024) meliputi hal-hal berikut:

1. Komunikasi

Perkembangan pengetahuan manusia terus berkembang pesat. Pada masa lalu, komunikasi dilakukan dengan cara yang lebih bersifat batiniah., kemudian berkembang menjadi tulisan yang dikirim lewat pos. Di zaman globalisasi ini, teknologi mempermudah komunikasi dengan cara yang lebih cepat, praktis, dan efisien, salah satunya melalui perangkat seperti pondel, *tablet*, atau komputer.

2. Sosial

Perangkat *gadget* menyediakan beragam jenis fitur dan aplikasi perangkat yang memungkinkan penggunaannya dalam mengakses informasi, berita, dan cerita dengan mudah. Demikian, penggunaan *gadget* dapat memperluas

jaringan pertemanan serta mempererat hubungan dengan keluarga atau teman yang terpisah jauh, dapat saling bertukar informasi dalam waktu singkat.

3. Pendidikan

Seiring dengan kemajuan teknologi, proses pembelajaran kini tidak sekedar bergantung dengan buku. Menggunakan perangkat *gadget*, kita dapat dengan mudah mengunjungi website berbagai informasi yang diperlukan, mulai terkait pendidikan, ilmu politik, wawasan, hingga ilmu agama, tanpa perlu ke perpustakaan yang sulit dijumpai.

2.3.3. Faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan gadget

Menurut Asiah *et al* (2022), terdapat empat faktor yang berpengaruh dalam penggunaan *gadget* di kalangan remaja, yaitu:

1. Faktor internal

Faktor internal disebut juga faktor yang terjadi pada pribadi seorang individu. Terdapat beberapa faktor yang mencerminkan ciri khas diri sendiri, meliputi :

- a. Tingkat *sensation seeking* yang tinggi. Pencarian sensasi merujuk pada sifat yang diartikan sebagai keinginan untuk merasakan pengalaman yang beraneka ragam, terbaru, dan penuh tantangan, dan kecenderungan untuk menghadapi risiko, baik itu dalam aspek fisik ataupun sosial.
- b. *Self-esteem yang rendah* *Self-esteem* merujuk pada bagaimana seseorang menilai diri sendiri terkait dengan nilai atau harga dirinya seseorang sebagai individu.

- c. Kontrol diri yang rendah, yaitu ketrampilan individu agar mengatur, mengarahkan, merencanakan, dan mengelola perilaku serta tindakannya guna menggapai tujuan tertentu.

2. Faktor eksternal

Faktor eksternal atau unsur dari lingkungan individu yang menjadi penyebab remaja menggunakan *gadget* yaitu :

a. Iklan

Iklan sering kali memiliki dampak besar pada seseorang untuk mengikuti tren terbaru, yang pada akhirnya membuat mereka tertarik hingga terpesona dengan iklan *gadget* yang tampak memiliki banyak fitur keren. Kecanggihan *gadget* yang ditampilkan diiklankan membuat penasarannya terhadap *gadget* dan memancing minat untuk menggunakan *gadget*.

b. Keterjangkauan harga *gadget*

Ketatnya persaingan dalam dunia teknologi menyebabkan harga *gadget* lebih terjangkau bagi pembeli. Pada saat dahulu, pengguna *gadget* hanyalah orang-orang dengan penghasilan yang tinggi, namun sekarang ini orang dengan penghasilan rata-rata pun mampu membeli *gadget* karena harganya yang terjangkau.

c. Lingkungan

Pengaruh lingkungan, baik dari teman sebaya maupun masyarakat, memberikan tekanan tertentu. Akibatnya, banyak orang mulai mengandalkan *gadget*, dan hal ini menyebabkan mereka sulit untuk melepaskannya. Selain itu, hampir semua kegiatan saat ini membutuhkan keberadaan *gadget*.

3. Faktor sosial

- a. Komunikasi dan berhubungan dengan orang lain. Pada situasi seperti ini, seseorang selalu memanfaatkan perangkat *gadget* yang dapat membuat seseorang lebih memilih berkomunikasi melalui *gadget* daripada berbicara langsung dengan orang lain.
- b. Keluarga yang berperan penting dalam aspek sosial karena menjadi bagian dari sumber utama bimbingan bagi seseorang, sehingga banyak anak muda yang mengikuti tren yang ada di budaya lingkungannya guna mempunyai *gadget*.

4. Faktor situasional

Faktor situasional meliputi faktor-faktor yang menyebabkan seseorang menggunakan *gadget* untuk membuat diri merasa lebih baik (nyaman) ketika mereka dihadapkan oleh situasi yang sulit. Dalam situasi seperti ini, individu cenderung memberikan respons cepat ketika menghadapi ketidanyamanan, mereka akan terganggu oleh kegiatan lainnya dan fokus mereka akan beralih pada *gadget* ketika menghadapi kondisi yang tidak diinginkan.

2.3.4. Dampak penggunaan *gadget*

Gadget dapat memberikan berbagai manfaat jika dimanfaatkan dengan tepat dan sesuai tujuan. Namun, di sisi lain, penggunaan *gadget* juga dapat menimbulkan dampak positif ataupun negatif.

1. Dampak Positif

- a. Interaksi menjadi lebih mudah dan efisien. Dengan teknologi *gadget* membuat seseorang bisa terhubung dengan keluarga atau teman dekat yang berada di lokasi yang jauh.

- b. Imajinasi berkembang. Seseorang yang menggunakan *gadget* menjadi lebih kreatif. *Gadget* yang kerap kali mengalami perkembangan menjadikan manusia menjadi lebih pintar berinovasi karena dituntut untuk mencapai kehidupan yang lebih baik.
 - c. Memudahkan mencari informasi. Hal ini ditandai dengan mudahnya akses dalam internet hingga bahkan informasi diluar negeri.
 - d. Menambah kecerdasan. Rasa keingintahuan seseorang terhadap sesuatu hal membuat manusia dapat belajar melalui *gadget*. Dengan berbagai informasi yang disediakan di internet, memudahkan seseorang untuk mencari dan mempelajari berbagai hal baru dengan minat dan keingintahuannya (Maulida & Dinaryanti, 2022).
2. Dampak negatif penggunaan *gadget*
- Penggunaan *gadget* juga berdampak negatif pada penggunanya diantaranya menurut Hendra *et al* (2022) sebagai berikut:
- a. Menjadi pribadi yang tertutup
- Ketika seorang remaja terjebak dalam kecanduan *gadget* ia cenderung meihat perangkat tersebut dengan tak terpisahkan dari kehidupannya. Kecemasan muncul ketika *gadget* tersebut terpisah daarnya, dan sebagian besar waktu remaja akan dihabiskan untuk bermain dengan *gadget* yang dimilikinya. Akibatnya, interaksi dengan orang tua, lingkungan, dan teman-temannya menjadi terganggu. Jika tidak ditangani, kondisi ini bisa membuat remaja menjadi lebih tertutup atau *introvert*.

b. Kesehatan otak terganggu

Konidi kesehatan otak bisa terpengaruhi jika seorang remaja mengakses informasi negatif melalui *gadget* mereka, seperti mengunjungi situs pornografi atau konten kekerasan. Hal ini dapat tercatat dalam ingatan seorang remaja dan otak remaja akan terganggu serta perilaku remaja.

c. Kesehatan mata terganggu

Ketika seseorang membaca pesan teks atau menjelajah internet menggunakan *gadget*, mereka sering memegang perangkat sangat dekat sekali dengan mata, yang membuat otot pada mata berfungsi lebih intensif. Hal ini yang sangat penting untuk diperhatikan, terutama pada remaja yang menggunakan kacamata. Dengan jarak pandang yang terlalu dekat, mata akan terpaksa bekerja lebih keras, yang dapat menyebabkan peningkatan kekuatan otot mata (misalnya, menambah minus pada kacamata). Ketika mata terus-menerus fokus pada teks di layar *gadget*, kondisi ini jika dibiarkan akan menyebabkan rasa sakit pada kepala serta ketegangan di sekitar area kelopak mata.

d. Gangguan tidur

Remaja yang terjerat kecanduan menggunakan *gaget* tanpa adanya kontrol dari orang tua cenderung akan terus menerus bermain *gadget*. jika kebiasaan ini dilakukan tanpa batasan waktu yang jelas, hal tersebut dapat mengganttu jadwal tidur mereka.

e. Terpapar radiasi

Perangkat elektronik seperti laptop memancarkan radiasi yang dapat memberikan dampak tertentu. Ketika seseorang menggunakan *gadget*

dalam jangka waktu lama dapat membuat mata terasa lelah dan berair. kondisi ini disebabkan oleh paparan radiasi elektromagnetik, yaitu energi yang dipancarkan, diserap, atau dipindahkan dalam bentuk partikel energi atau gelombang elektromagnetik. Meskipun intensitas radiasi ini rendah, paparan berkepanjangan dapat menimbulkan gangguan fisiologis pada tubuh (Zaky *et al.*, 2023).

2.3.5. Aspek-aspek penggunaan *gadget*

Terdapat beberapa aspek penggunaan *gadget* menurut aspek *addiction* dari Griffiths dalam (Siron *et al.*, 2021) sebagai berikut:

1. *Saliency* (Kepentingan)

Penggunaan *gadget* menjadi hal yang paling penting dan berarti dalam hidup individu, sehingga selalu memikirkan *gadget* meskipun sedang tidak menggunakannya.

2. *Mood modification* (Modifikasi suasana hati)

Individu menggunakan *gadget* untuk mengubah mood atau perasaan mereka, misalnya ketika sedang sedih, bosan, atau stres menggunakan *gadget* untuk mendapatkan hiburan.

3. *Tolerance* (Toleransi)

Lama waktu penggunaan *gadget* sehari-hari semakin bertambah untuk mendapatkan rasa yang sama atau mencapai apa yang diinginkan.

4. *Withdrawal Symptoms* (Gejala penarikan)

Jika tidak menggunakan *gadget*, individu akan mengalami gejala seperti gelisah, bosan, cemas, sulit konsentrasi, atau insomnia.

5. *Conflict* (Konflik)

Penggunaan *gadget* yang berlebihan menyebabkan konflik dengan kewajiban seperti pekerjaan, pendidikan, atau hubungan sosial.

6. *Relapse* (Kambuh)

Keinginan yang kuat untuk menggunakan *gadget* setelah mencoba untuk tidak menggunakannya dalam periode waktu tertentu.

2.3.6. Alat ukur penggunaan *gadget*

Pengukuran yang digunakan untuk mengukur penggunaan *gadget* telah dimodifikasi dan dievaluasi dalam penelitian yang dilakukan oleh Nurdiani (2015), berdasarkan pengukuran yang dikembangkan oleh Zahrani (2014), dengan Griffiths berfokus pada aspek *addiction* (kecanduan) (Terry, Szabo and Griffiths, 2004) pengukuran yang digunakan dalam penelitian Zahrani (2014) terdiri dari 30 item yang mengukur faktor-faktor *favorabel*, pernyataan tersebut kemudian dimodifikasi oleh Nurdiani (2015) menjadi 21 item, yang terdiri dari 14 pernyataan *favorabel* dan 7 pernyataan *unfavorabel*. Hasil dari uji reabilitas menunjukkan nilai *Cronbach's alpha* sebesar 0,88. Instrumen ini menggunakan skala likert untuk pernyataan (*favorabe*), dengan penilaian: Sangat Setuju (SS) = 1, Setuju (S) = 2, Tidak Setuju (TS) = 3, Sangat Tidak Setuju (STS) = 4. Interpretasi hasil berdasarkan skala adalah <42: Rendah, 42-63: Sedang, dan >63: Tinggi. Semakin tinggi skor menunjukkan semakin tinggi tingkat kecanduan *smartphone*, sedangkan semakin rendah skor semakin rendahnya tingkat kecanduan *smartphone* (Syaifullah, 2023).

2.4. Hubungan Penggunaan *Gadget* dengan Kejadian Kelelahan Mata

Studi yang dilakukan oleh Ardiansyah (2022) yang berjudul “Hubungan penggunaan *gadget* dengan kejadian mata lelah pada mahasiswa S1 leguler FIK

UMJ” metode yang digunakan adalah *stratified random Sampling* dengan pendekatan *Cross sectional*. Jumlah sample yang dilibatkan adalah 271 responden dengan menggunakan tehnik *purposive sampling*. Hasil penelitian menggunakan analisa uji statistic *Chi-Square* dengan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$). Hasil dari penelitian ini diperoleh adanya hubungan antara penggunaan *gadget* (Durasi/ *Screen Time*) dengan kejadian mata lelah dengan *p value* (0,000).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Pane *et al* (2022) dengan judul “Hubungan lama penggunaan gadget dengan kejadian *astenopia* pada mahasiswa program studi ners STikes Santa Elisabeth Medan”. Pendekatan deskriptif *cross-sectional* dalam desain penelitian. Besar sampel penelitian ini adalah 276 mahasiswa tingkat I dan III Program Ners STikes Santa Elisabeth Medan. Sampel dipilih dengan menggunakan teknik *stratified random sampling*, berjumlah sekitar 71 responden. Alat pengumpulan data yang digunakan adalah kuesioner *astenopia* dan lama penggunaan *gadget*. Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa 46 orang (64,8%) menderita *stenopia* berat, sedangkan 44 orang (62,0%) menderita *astenopia* berat. Berdasarkan *Rank Spaerman* diperoleh nilai *p-value* 0,000 ($p < 0,05$) dan $r = 0,698$ menunjukkan bahwa adahubungan lama penggunaan gadget dengan *Astenopia* pada Prodi Ners STikes Santa Elisabeth Medan

Penelitian dilakukan oleh Arizona *et al* (2020) dengan judul “Hubungan lamanya bermain *game* online dengan keluhan kelelahan mata pada siswa SMA Negeri 1 Deli Tua Kabupaten Deli Serdang Penelitian menggunakan desain sampel *cross-sectional*, dengan jumlah 96 siswa yang dipilih dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Penelitian ini menggunakan kuesioner *Visual Fatigue Index* (VFI) untuk mengukur kelelahan mata dan durasi bermain *game* online, dan

analisis data menggunakan Chi-Square. Dari 96 responden, 58 siswa (60,4%) melaporkan mengalami mata kelelahan. Kategori ringan berjumlah 3 siswa (3,1%), kategori sedang sebanyak 34 siswa (35,4%), dan kategori berat sebanyak 21 siswa (21,9%). Hasil statistik menunjukkan $p=0,000$, dengan $p<0,05$ menunjukkan bahwa ada hubungan antara bermain game online dalam jangka waktu lama dengan mata keluhan.

Penelitian yang dilakukan oleh Ni Made *et al* (2024) dengan judul “Hubungan antara durasi penggunaan komputer dengan kelelahan mata pada pegawai bank BPD Cabang Utama Denpasar”. menggunakan metode cross sectional. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan purposive sampling, yaitu 88 responden yang bekerja di Bank BPD Cabang Utama Denpasar. Sebuah kuesioner yang disebut Indeks Kelelahan Visual (VFI) digunakan untuk menganalisis data. dan dianalisis menggunakan uji chi-squared ($p < 0,05$). Hasil penelitian menunjukkan bahwa prevalensi penggunaan komputer kurang dari empat jam (12,5%), sedangkan yang menggunakan komputer lebih dari empat jam (87,5%). Prevelensi kelelahan mata sekitar 67%. Berdasarkan analisis *chi-Square* diperoleh *p-value* sebesar 0,021, yang menunjukkan adanya hubungan antara durasi penggunaan komputer dengan kelelahan mata pada pegawai bank BPD Cabang Utama Denpasar.

Penelitian dilakukan oleh Sugito *et al* (2023) dengan judul “Hubungan *smartphone addication* terhadap kelelahan mata pada mahasiswa fakultas kedokteran Universitas Yarsi angkatan 2020 dan tinjauannya menurut islam”. Penelitian ini merupakan penelitian survei analitik dengan desain studi cross-sectional. Sebanyak 143 responden disurvei melalui *google form* dari Fakultas

Kedokteran Mahasiswa Universitas Yarsi angkatan 2020. Analisis Chi-Square digunakan untuk menganalisis data. Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kecanduan smartphone dengan astenopia pada mahasiswa Universitas YASRI Angkatan angkatan 2020. Nilai p-value sebesar 0,003 (p-value < 0,005).



BAB 3

KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS

3.1. Kerangka konseptual



Keterangan :

Diteliti :

Tidak Diteliti :

Hubungan : →

Pengaruh :

Gambar 3 1 Kerangka konseptual penggunaan *gadget* dengan kejadian kelelahan mata pada remaja umur 18-24 tahun Di Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan ITSkes ICME Jombang.

3.2. Hipotesis

Hipotesis didefinisikan sebuah penilaian sementara yang akan diuji melalui proses penelitian. Biasanya dilambangkan dengan huruf H, dan jawaban yang diambil didasarkan pada teori serta hasil penelitian terdahulu. Hipotesis pada penelitian ini adalah:

H₁ : Ada hubungan penggunaan *gadget* dengan kejadian kelelahan mata pada remaja usia 18-24 tahun di Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan ITSkes ICME Jombang.



BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Dengan maksud untuk menganalisis data guna menarik kesimpulan yang diinginkan. Pendekatan kuantitatif berfokus pada penggunaan data numerik untuk mencapai kesimpulan. Penelitian ini bermaksud dalam rangka menganalisis hubungan penggunaan *gadget* dengan kejadian kelelahan mata pada remaja (Nursalam, 2020). Pada penelitian ini pengumpulan data dilakukan melalui pengisian kuesioner oleh responden, yang bertujuan untuk menggali informasi yang diperoleh.

4.2. Rancangan penelitian

Penelitian ini dirancang memakai pendekatan *analitic cross sectional*, yaitu metode yang bertujuan untuk menganalisis hubungan antara resiko atau paparan (variabel *independent*) dengan dampak atau akibat (variabel *dependen*). Data dikumpulkan secara bersamaan pada satu titik waktu tertentu, mengamati baik variabel *independent* serta variabel *dependent* (*Point time approach*). Dengan demikian, penelitian ini menilai variabel-variabel yang ada pada waktu yang sama untuk mengetahui keterkaitannya (Anggreni, 2022).

4.3. Waktu dan tempat penelitian

4.3.1. Waktu penelitian

Waktu penelitian ini dimulai dari tahap perancangan proposal s.d penyusunan laporan tugas akhir pada bulan Agustus s.d bulan Desember.

4.3.2. Tempat penelitian

Dalam penelitian ini dilaksanakan di Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan ITSkes ICME Jombang.

4.4. Populasi/sampel/sampling

4.4.1. Populasi

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang didasarkan pada objek serta subjek yang memiliki tingkat dan karakteristik khusus serta ditentukan dari peneliti guna di pelajari serta diambil kesimpulanya (Aiman *et al.*, 2022). Dalam penelitian ini, populasi yang digunakan mencakup seluruh mahasiswa ITSkes ICME Jombang prodi S1 Ilmu keperawatan sebanyak 210 mahasiswa yang menjadi sasaran penelitian.

4.4.2. Sampel

Sample didefinisikan sebagian dari populasi yang akan ditetapkan sebagai sasaran penelitian atau sejumlah individu dengan karakteristik tertentu yang dimiliki oleh populasi (Aiman *et al.*, 2022). Dalam penelitian ini, sampel terdiri dari sebagian mahasiswa Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan ITSkes Jombang berjumlah 138 mahasiswa.

Untuk menentukan jumlah sampel ditentukan memakai rumus Slovin seperti di bawah ini:

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2}$$

$$n = \frac{210}{1+210(0,05)^2}$$

$$n = \frac{210}{1+210(0,0025)}$$

$$n = \frac{210}{1,525}$$

$$n = 137,7 = 138$$

Penjelasan:

n = jumlah ukuran sampel

N = jumlah ukuran populasi

e = derajat kepastian/ akurasi yang diinginkan 5% (0,05)

Perhitungan sampel perprodi menggunakan rumus :

$$n_1 = \frac{N_i}{N} \times n$$

Penjelasan:

n_1 = jumlah sampel

N_i = jumlah populasi

N = jumlah seluruh populasi

n = jumlah seluruh sampel

S1 Keperawatan semester 1

$$n_1 = \frac{N_i}{N} \times n = \frac{36}{210} \times 138 = 23,6 = 24$$

S1 keperawatan semester 3

$$n_1 = \frac{N_i}{N} \times n = \frac{44}{210} \times 138 = 28,9 = 29$$

S1 keperawatan semester 5

$$n_1 = \frac{N_i}{N} \times n = \frac{46}{210} \times 138 = 30,2 = 30$$

S1 keperawatan semester 7

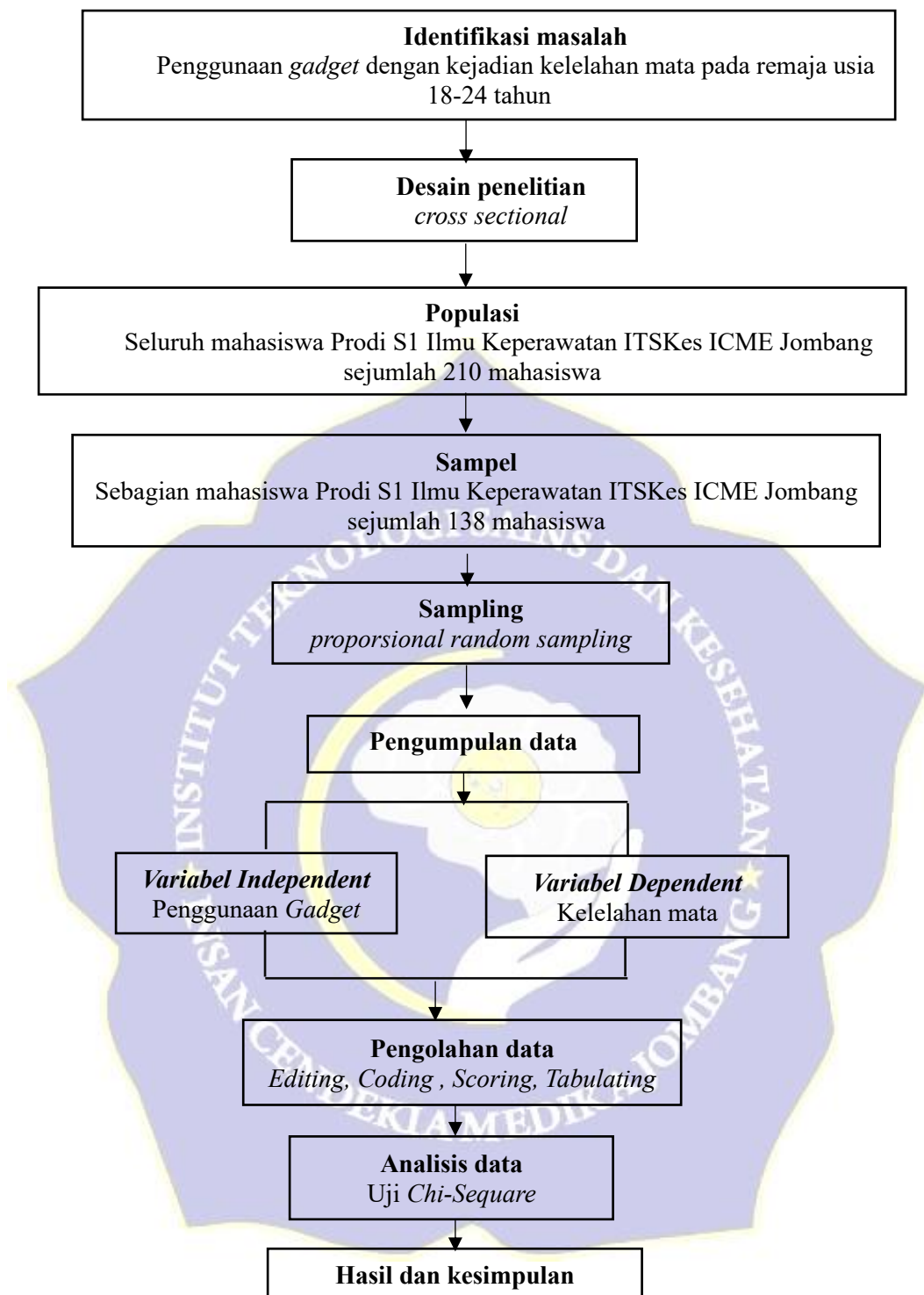
$$n_1 = \frac{N_i}{N} \times n = \frac{84}{210} \times 138 = 55,2 = 55$$

4.4.3. Sampling

Sampling didefinisikan sebagai tahap memilih sampel dari populasi guna meneliti keseluruhan populasi dalam suatu penelitian. Teknik pengambilan *sampling* didefinisikan sebagai suatu metode yang dilakukan guna memastikan sampel dipilih berdasarkan kebutuhan penelitian (Fadilla et al.,2021). Dalam penelitian ini pencarian sampel dilakukan dengan *Probabilitas sampling* dan metode *proporsional random sampling*, dimana sampel yang yang dipilih secara acak, di mana tiap elemen memiliki kesempatan yang sama (Nurssalam,2020).

4.5. Kerangka kerja

Kerangka penelitian merupakan suatu alat yang digunakan untuk mengatasi masalah penelitian. Kerangka penelitian didefinisikan sebagai salah satu jenis struktur yang sistematis dan terintegritas yang menggambarkan proses penelitian secara komperhensif. Kerangka penelitian termasuk proses penelitian seperti pengumpulan data, analisis, dan interpretasi hasil penelitian (Sugiono,2021).



Gambar 4 1 kerangka kerja penggunaan *gadget* dengan kejadian kelelahan mata pada remaja usia 18-24 tahun di Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan ITSkes ICME Jombang

4.6. Identifikasi variabel

4.6.1. Variabel bebas

Variabel bebas (variabel *independent*) didefinisikan sebagai variabel yang memiliki pengaruh terhadap variabel lainnya, di mana perubahan pada variabel ini mengakibatkan perubahan pada variabel *dependent* (Anggreni, 2022). Pada penelitian ini, variabel *Independent* yang diteliti adalah penggunaan *gadget*.

4.6.2. Variabel terikat

Variabel terikat (variabel *dependent*) didefinisikan sebagai variabel yang terpengaruh oleh perubahan pada variabel *independent*. Artinya, variabel *dependent* akan mengalami perubahan sebagai akibat dari perubahan yang terjadi pada variabel *independent* (Anggreni, 2022). Dalam penelitian ini variabel *dependent* yang diamati adalah kelelahan mata.

4.7. Definisi Operasional

Definisi operasional didefinisikan penjabaran variabel-variabel yang hendak dikaji secara spesifik dan terukur untuk mempermudah proses penelitian. Selain memberikan penjelasan tentang makna masing-masing variabel, definisi operasional juga mencakup metode pengukuran, hasil yang diperoleh dari pengukuran tersebut, serta skala yang digunakan dalam proses pengukuran (Anggreni, 2022).

Tabel 4.1 Definisi Operasional Penggunaan *gadget* dengan kejadian kelelahan mata pada remaja usia 18-24 tahun Di Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan ITSkes ICME Jombang

Variabel	Definisi operasional	Parameter	Alat ukur	Skala	Skore
Variabel independent penggunaan <i>gadget</i>	Penggunaan <i>gadget</i> adalah pemanfaatan perangkat elektronik seperti <i>smartphone</i> , <i>tablet</i> , <i>laptop</i> untuk mengunduh informasi, bermain game online, scroll tik-tok, belanja online, mengerjakan tugas, dan penggunaan media sosial lainnya.	1. <i>Saliency</i> (Kepentingan) nomor soal 1,2,3,4 2. <i>Mood Modification</i> (Modifikasi suasana hati) nomor soal 5,6,7 3. <i>Tolerance</i> (Toleransi) nomor soal 8,9,10,11 4. <i>Withdrawal syptoms</i> (Gejala penarikan) nomor soal 12,13,14 5. <i>Conflict</i> (Konflik) nomor soal 15,16,17 6. <i>Relapse</i> (Kambuh) nomor soal 18,19,20,21	Kuesioner <i>Smartphone addiction</i> menggunakan skala likert	O R D I N A L	Pernyataan <i>favorabel</i> yaitu: sangat setuju = 4 setuju= 3 tidak setuju = 2, sangat tidak setuju= 1 Pernyataan <i>unfavorabel</i> yaitu: sangat setuju= 1, setuju= 2 tidak setuju= 3, sangat tidak setuju= 4 Kategori : >63 =Tinggi 42-63 = Sedang < 42 = Rendah (Syaifullah, 2023)
Variabel dependent kelelahan mata	Kelelahan mata merupakan sebuah kondisi mata terasa tegang akibat dari menatap sesuatu dalam jangka waktu yang secara lama.	1. Iritasi pada mata (mata pedih, merah dan mengeluarkan air) 2. Penglihatan ganda (<i>double vision</i>) 3. Sakit sekitar mata 4. Penurunan daya akomodasi 5. Menurunnya ketajaman penglihatan dan kepekaan terhadap kontras dan kecepatan persepsi.	Kuesioner <i>Visual Fatigue Index</i> (VFI) yang terdiri atas 22 pertanyaan dengan 4 jawaban sebagai berikut : a. Tidak pernah b. Kadang-kadang c. Sering d. Selalu	N O M I N A L	Skor Tidak pernah = 1 Kadang-kadang= 2 Sering = 3 Selalu = 4 Kelelahan mata dikategorikan menjadi : 1. Lelah, jika $\geq 0,4$ 2. Tidak lelah jika, $< 0,4$ (Maulida & Dinaryanti, 2022)

4.8. Pengumpulan data dan analisis data

Teknik pengumpulan data diterapkan guna memperoleh informasi atau data dari partisipasi dalam suatu penelitian. Tahap mengumpulkan data melibatkan pengumpulan dengan alat atau instrumen dari responden.

4.8.1. Instrumen penelitian

Alat ukur dalam penelitian adalah sarana yang digunakan untuk memperoleh data dari subjek yang menjadi fokus kajian yang sudah di uji validitas dan reliabilitas (Ph.D. Ummul *et al.*, 2022). Penelitian ini menggunakan instrumen berupa kuesioner yang terdiri dari:

1. Kuesioner penggunaan *gadget*

Pengukuran yang digunakan untuk mengukur penggunaan *gadget* telah dimodifikasi dan dievaluasi dalam penelitian yang dilakukan oleh Nurdiani (2015), berdasarkan pengukuran yang dikembangkan oleh Zahrani (2014), dengan Griffiths berfokus pada aspek *addiction* (kecanduan) (Terry, Szabo and Griffiths, 2004) pengukuran yang digunakan dalam penelitian Zahrani (2014) terdiri dari 30 item yang mengukur faktor-faktor *favorabel*, pernyataan tersebut kemudian dimodifikasi oleh Nurdiani (2015) menjadi 21 item, yang terdiri dari 14 pernyataan *favorabel* dan 7 pernyataan *unfavorabel*. Hasil dari uji reliabilitas menunjukkan nilai *Cronbach's alpha* sebesar 0,88. Instrumen ini menggunakan skala likert untuk pernyataan (*favorabel*), dengan penilaian: Sangat Setuju (SS)= 4, Setuju (S)= 3, Tidak Setuju (TS) = 2, Sangat Tidak Setuju (STS)= 1 dan sedangkan untuk pernyataan negatif (*unfavorabel*), penilaiannya adalah: Sangat Setuju (SS)= 1, Setuju (S)= 2, Tidak Setuju (TS) = 3, Sangat Tidak Setuju (STS)= 4. Interpretasi hasil berdasarkan skala adalah <42: Rendah, 42-63:

sedang, >63tinggi. Semakin tinggi skor menunjukkan semakin tinggi tingkat kecanduan *smartphone*, sedangkan semakin rendah skor semakin rendahnya tingkat kecanduan *smartphone* (Syaifullah, 2023).

2. Kuesioner kelelahan mata

Instrumen pengukuran menggunakan kuesioner *Visual Fatigue Index* (VFI) yang diadopsi dan dimodifikasi dari Chiluto (2011), skor pengguna dihitung menggunakan skala nominal. Penggunaan kuesioner VFI untuk menyesuaikan variabel kelelahan mata terdiri dari 22 pertanyaan yang disertai jawaban:

- a. Tidak pernah = 1
- b. Kadang-kadang = 2
- c. Sering = 3
- d. Selalu = 4

Kemudian dilakukan perhitungan VFI yaitu:

$$VFI = \frac{\text{Total of answe for each operator}}{\text{Total of higher coeficient of aoccurrence for each ailment}}$$

Penjelasan:

Total of answer for each operator: jumlah skor total yang diperoleh setiap responden

Total of higher coefisien of occurrence for each aiment: jumlah skor maksimal dari 22 pertanyaan (22 x 4 = 88)

Hasil pengukuran menurut Chiluto(2011) :

Ya (mengalami kelelahan mata) = $VFI \geq 0,4$

Tidak (tidak mengalami kelelahan mata) = $VFI < 0,4$

4.8.2. Prosedur penelitian

Prosedur penelitian adalah serangkaian tahapan yang diterapkan sebagai metode untuk mengumpulkan data dan menyelesaikan permasalahan dalam penelitian (Syahron, 2022). Pada penelitian ini prosedur yang butuh dilaksanakan yaitu :

1. Telah melunasi pembayaran dan menyerahkan semua dokumen yang dibutuhkan untuk pendaftaran skripsi kepada pengurus skripsi.
2. Memberikan surat pengantar kepada dosen pembimbing pertama serta kedua untuk mulai bimbingan kepada keduanya.
3. Menyelesaikan proses pembuatan surat surat studi pendahuluan serta izin penelitian dari ITSKes ICME Jombang yang di serahkan kepada kepala BAAK.
4. Memberikan informasi kepada calon responden terkait tujuan dan maksud dari penelitian serta meminta persetujuan sebelumnya.
5. Peneliti mendistribusiakan link *google form* kepada responden dan memberi waktu 20 menit untuk mengisinya.
6. Peneliti memberikan souvenir kepada responden yang sudah mengisi *google form* yang sudah di bagikan oleh peneliti.
7. Setelah peneliti mengumpulkan data dari responden kemudian melakukan *editing, coding, scoring, tabulating* dan analisis data.
8. Menyajikan hasil penelitian.
9. Membuat laporan penelitian.

4.8.3. Analisis data

1. *Editing*

Editing merupakan proses pengecekan terhadap data yang dikumpulkan. Proses ini dilakukan karena data yang diperoleh (data mentah) mungkin tidak memenuhi standar yang diperlukan untuk penelitian. Tujuan dari penyempurnaan data adalah guna memperbaiki keterbatasan atau mengoreksi ketidaktepatan yang ada dalam data mentahan tersebut (Supardi, 2021).

2. *Coding*

Coding didefinisikan melakukan perubahan data yang awalnya berupa huruf berubah bentuk angka atau bilangan. Kode adalah simbol khusus yang dapat berupa huruf atau angka, yang berfungsi untuk memberikan indentifikasi pada data. Kode yang diterapkan dapat mewakili data dalam bentuk kuantitatif, seperti skor (Supardi, 2021).

a. Data umum

1) Kode responden

Responden 1 = R1

Responden 2 = R2

Responden 3 = R3

2) Kode jenis kelamin

Laki-laki = JK1

Perempuan = JK2

3) Kode umur

Usia 18-19 Tahun = U1

Usia 20-21 Tahun = U2

Usia 22-24 Tahun = U3

4) Kode lama penggunaan *gadget*

Lama \leq 4 jam = L1

Tidak lama $>$ 4 jam = L2

5) Kode Kelainan refraksi

Tidak ketiganya =K1

Miopi (Rabun jauh) =K2

Hiperteropi (Rabun dekat)=K3

Astigmatisme (Silinder) = K4

b. Data khusus

1) Penggunaan *gadget*

Tinggi = 1

Sedang = 2

Rendah = 3

2) Kelelahan mata

Kelelahan = 1

Tidak Kelelahan = 2

3. *Scoring*

Scoring didefinisikan proses memberikan nilai atau angka dalam masing-masing respons maupun data yang diperoleh dari angket (Wicaksana, 2021).

a. Skor penggunaan *gadget*

Terdapat 21 pernyataan yang disusun dalam bentuk skala likert dengan:

Pengukuran terhadap pernyataan *favorabel* didapatkan hasil:

Sangat setuju (SS) = 4

Setuju (S) = 3

Tidak setuju (TS) = 2

Sangat tidak setuju (STS) = 1

Penilaian pernyataan *Unfavorabel* didapatkan hasil:

Sangat setuju (SS) = 1

Setuju (S) = 2

Tidak setuju (TS) = 3

Sangat tidak setuju (STS) = 4

b. Skor kelelahan mata

Terdapat 22 pernyataan dalam bentuk skala likert dengan

Penilaian pernyataan didapatkan hasil:

Tidak pernah = 1

Kadang-kadang = 2

Sering = 3

Selalu = 4

4. *Tabulating*

Tabulating didefinisikan sebagai proses menyusun data ke dalam bentuk tabel. Setiap jawaban yang serupa dikelompokkan secara teliti, kemudian dihitung, diperiksa, dan dijumlahkan berdasarkan frekuensi kejadian, gejala dan item. Proses ini berlanjut hingga terbentuk tabel yang bermanfaat (Wicaksana, 2021).

4.8.4. Analisis data

1. Analisis *univariat* (Analisis Deskriptif)

Analisis *univariat* didefinisikan sebagai metode analisis yang dikerjakan dengan tujuan mengevaluasi setiap variabel dari hasil penelitian. Tujuannya adalah untuk menjelaskan analisis setiap variabel secara deskriptif pada variabel *independen* untuk memahami hasil data tentang penggunaan *gadget* dan kelelahan mata melalui kuesioner.

Rumus analisis *univariat* memakai rumus :

$$P = \frac{f}{N} \times 100 \%$$

Keterangan :

P = Presentasi kategori

f = Frekuensi kategori

N = Jumlah responden

Hasil dari analisis *univariat* sebagai berikut:

0% = Tidak seorangpun

1-25% = Sebagian kecil

26-49% = Hampir setengahnya

50 % = Setengahnya

51-74% = Sebagian besar

75-99% = Hampir seluruhnya

100% = Seluruhnya (Halisyah,2022).

2. Analisis *Bivariat*

Analisis *bivariat* didefinisikan sebagai analisis yang melibatkan lebih dari dua variabel. Tujuannya adalah guna menentukan hubungan antara variabel

independent yaitu penggunaan *gadget* dan variabel *dependent* yaitu kelelahan mata. variabel-variabel ini apakah di anggap signifikan atau tidak signifikan. Software komputer digunakan untuk melakukan uji *chi square* dalam analisis *bivariat* ini.

Perbandingan tingkat signifikan (*p-value*) dengan ambang alpha (α) = 0,05 menunjukkan:

- a. Apabila $p\text{ value} \leq \alpha$ (0,05) maka terdapat hubungan penggunaan *gadget* dengan kejadian kelelahan mata pada remaja umur 18-24 tahun
- b. Apabila $p\text{ value} > \alpha$ (0,05) maka tidak terdapat hubungan penggunaan *gadget* dengan kejadian kelelahan mata pada remaja umur 18-24 tahun.

4.9. Etika penelitian

Etika penelitian merupakan seperangkat prinsip dan standar norma yang menjadi pedoman bagi peneliti dalam menjalankan proses penelitian. Tujuan utama etika penelitian adalah menjamin bahwa penelitian dilaksanakan dengan integritas, kejujuran, dan menghormati hak-hak setiap individu yang terlibat. Etika penelitian mencerminkan komitmen untuk menjaga integritas dan kualitas dalam praktik penelitian (Tatang *et al.*, 2024).

1. *Ethical Clearance* (Kelayakan etik)

Ethical clearance adalah proses mendapatkan persetujuan formal dari komite etik penelitian sebelum memulai suatu studi. Penelitian ini akan melalui proses uji etik yang dilakukan oleh komisi etik ITSkes ICME Jombang Nomer *elthical approval* No. 228KEPK/ITSKES-ICME/XI/2024, yang dikeluarkan pada tanggal 6 November 2024.

2. *Informed Consent*

Informed Consent didefinisikan sebagai formulir persetujuan diserahkan kepada responden yang akan terlibat dalam penelitian, tujuannya agar responden memahami tujuan dan maksud penelitian serta potensi resiko mungkin timbul selama proses pengumpulan data. Apabila responden setuju untuk ikut serta, mereka akan menandatangani formulir persetujuan. Sebaliknya, ketika responden memilih untuk tidak ikutserta, peneliti tidak akan memaksakan dan tetap menghargai hak-hak mereka (Syaifullah, 2023).

3. Tanpa nama (*Anonimity*)

Saat mengumpulkan data diberikan setiap lembar kode yang bertujuan untuk melindungi kerahasiaan pihak terkait, peneliti tidak mencantumkan nama subjek secara langsung (Adiputra, 2021).

4. Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Kerahasiaan atau *confidentiality* adalah prinsip etika yang penting dalam penelitian. Prinsip ini menekankan perlunya melindungi privasi dan informasi pribadi peserta penelitian (Tatang *et al.*, 2024).

BAB 5

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini, akan dijelaskan hasil penelitian beserta analisisnya. Data dikumpulkan melalui penyebaran kuesioner yang dilakukan melalui *google form*. Terdapat data umum dan data khusus di dalam penelitian ini dimana, data umum mencakup informasi terkait lokasi penelitian, usia, jenis kelamin, lama penggunaan *gadget*, dan kelainan refraksi. Sementara itu, data khusus mencakup penggunaan *gadget* dan kelelahan mata yang diperoleh dari hasil pengisian kuesioner.

5.1. Hasil Penelitian

5.1.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan ITSkes ICME Jombang Jl. Kemuning No.57A, Candi Mulyo, Kec. Jombang, Kabupaten Jombang, Jawa Timur 61419. Fasilitas yang tersedia di ITSkes ICME Jombang antara lain 13 ruang kelas, perpustakaan, musholla, Laboratorium, Lab komputer, dan mini hospital. ITSkes ICME Jombang memiliki 8 program studi yaitu: D3 Teknologi Lab. Medis, D3 Keperawatan, D3 Kebidanan, S1 Informatika, S1 Bisnis Digital, S1 Administrasi Rumah Sakit, S1 Keperawatan, Profesi Ners.

5.1.2. Data umum

1. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

Tabel 5.1 Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin pada remaja usia 18-24 tahun di program studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan ITSkes ICME Jombang.

No.	Jenis Kelamin	Frekuensi (f)	Presentase(%)
1.	Laki-laki	19	13,8
2.	Perempuan	119	86,2
	Jumlah	138	100

Sumber: data primer, 2024

Terlihat pada tabel 5.1 hampir seluruhnya responden berjenis kelamin perempuan, yaitu sejumlah 119 responden (86,2%).

2. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Tabel 5.2 Distribusi frekuensi responden berdasarkan usia pada remaja usia 18-24 tahun di program studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan ITSkes ICME Jombang.

No.	Usia	Frekuensi (f)	Presentase(%)
1.	18-19	34	24,6
2.	20-21	77	55,8
3.	22-24	27	19,6
	Jumlah	138	100

Sumber: data primer, 2024

Terlihat pada tabel 5.2 sebagian besar responden berada pada kelompok usia 20-21 tahun, dengan jumlah 77 responden (55,8%).

3. Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Penggunaan *Gadget*

Tabel 5.3 Distribusi frekuensi responden berdasarkan lama penggunaan gadget pada remaja usia 18-24 tahun di program studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan ITSkes ICME Jombang.

No.	Lama penggunaan <i>gadget</i>	Frekuensi (f)	Presentase(%)
1.	≤ 4 jam	18	13,0
2.	> 4 jam	120	87,0
	Jumlah	138	100

Sumber: data primer, 2024

Sesuai pada tabel 5.3 hampir seluruhnya responden lama penggunaan *gadget* >4 jam dengan jumlah 120 responden (87,0%).

4. Karakteristik responden berdasarkan kelainan refraksi

Tabel 5.4 Distribusi frekuensi responden berdasarkan kelainan refraksi pada remaja usia 18-24 tahun di program studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan ITSkes ICME Jombang.

No.	Kelainan Refraksi	Frekuensi (f)	Presentase(%)
1.	Tidak memiliki kelainan refraksi	75	54,3
2.	Miopi (Rabun jauh)	29	21,0
3.	Hiperteropi (Rabun dekat)	20	14,5
4.	Astigmatisme (Silinder)	14	10,1
Jumlah		138	100

Sumber: data primer,2024

Sesuai dengan tabel 5.4 sebagian besar tidak memiliki kelainan refraksi dengan jumlah 75 responden (54,3%).

5.1.3. Data Khusus

1. Penggunaan *gadget*

Tabel 5 5 Distribusi frekuensi responden berdasarkan penggunaan *gadget* pada remaja usia 18-24 tahun di program studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan ITSkes ICME Jombang.

No.	Penggunaan <i>gadget</i>	Frekuensi (f)	Presentase(%)
1.	Tinggi	68	49,3
2.	Sedang	49	35,5
3.	Rendah	21	15,2
Jumlah		138	100

Sumber: data primer,2024

Sesuai dengan pada tabel 5.5 memperlihatkan bahwa hampir setengahnya responden mengalami penggunaan *gadget* tinggi sejumlah 68 responden (49,3%).

2. Kelelahan Mata

Tabel 5 6 Distribusi frekuensi responden berdasarkan kelelahan mata pada remaja usia 18-24 tahun di program studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan ITSkes ICME Jombang.

No.	Kelelahan mata	Frekuensi (f)	Presentase(%)
1.	Kelelahan	105	76,1
2.	Tidak Kelelahan	33	23,9
Jumlah		138	100

Sumber: data primer,2024

Sesuai pada tabel 5.6 hampir seluruhnya responden mengalami kelelahan mata sejumlah 105 responden (76,1%).

3. Hubungan penggunaan *gadget* dengan kejadian kelelahan mata pada remaja

Tabel 5 7 Distribusi frekuensi responden berdasarkan hubungan penggunaan *gadget* dengan kejadian kelelahan mata pada remaja usia 18-24 tahun di program studi S1 Ilmu keperawatan Fakultas Kesehatan ITSkes ICME Jombang.

No.	Penggunaan <i>gadget</i>	Kelelahan mata				Total	
		Kelelahan		Tidak Kelelahan		F	%
		F	%	F	%	F	%
1.	Tinggi	68	49,3%	0	0	68	49,3%
2.	Sedang	36	26,1%	13	9,4	49	35,5%
3.	Rendah	1	0,7%	20	14,5	21	15,2%
Jumlah		105	76,1%	33	23,9%	138	100%

Uji *Chi Square* nilai $p(0,000) < \alpha(0,05)$

Sumber : data primer,2024

Sesuai pada tabel 5.7 menunjukkan dari 138 responden hampir setengahnya penggunaan *gadget* tinggi yaitu 68 responden (49,4%). Sedangkan pada kelelahan mata remaja sebagian besar responden mengalami kelelahan mata, dengan jumlah 105 remaja (74,6%). Berdasarkan analisis uji *chi square*, diperoleh nilai $p\text{ value} = (0,000) \leq \alpha(0,05)$ maka H_1 diterima yang berarti terdapat hubungan antara penggunaan *gadget* dengan kejadian kelelahan mata pada remaja usia 18-24 tahun di Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan ITSkes ICME Jombang.

5.2. Pembahasan

5.2.1. Penggunaan *gadget* pada remaja usia 18-24 tahun di program Studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan ITSkes ICME Jombang

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 5.5 karakteristik penggunaan *gadget* pada remaja usia 18-24 tahun di Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan ITSkes ICME Jombang diketahui dari 138 responden hampir setengahnya termasuk kategori penggunaan *gadget* tinggi sejumlah 68 responden

(49,3%). Data lain yang didapatkan berdasarkan distribusi pernyataan yang diberikan dari 6 aspek, Aspek yang paling tinggi adalah Aspek *sailency* (kepentingan) dengan rata-rata tertinggi pada kuesioner penggunaan *gadget* dengan jumlah 3,4 dengan jawaban setuju bahwa menggunakan *handphone, tablet, laptop* dsb adalah hal yang terpenting dan selalu memeriksa *handphone, tablet, laptop* dsb setiap bangun tidur.

Menurut pendapat peneliti dari hasil penelitian didapatkan bahwa remaja umumnya tidak bisa jauh-jauh dari *gadget* dan hampir setiap aktivitasnya selalu menggunakan *gadget*. Setiap bangun tidur remaja selalu mengecek *gadget* agar tidak ketinggalan informasi-infromasi karena remaja menganggap *gadget* mempunyai peranan yang sangat berarti dalam kegiatan setiap hari, khususnya dalam konteks pendidikan dan sosial. Penggunaan *gadget* pada remaja biasanya digunakan untuk mengerjakan tugas, bermain *game*, dan berinteraksi sosial di media sosial.

Kusuma Rini & Huriah (2020) menyatakan bahwa *gadget* adalah bagian yang mempunyai peranan yang sangat berarti dalam kegiatan setiap hari, dan tidak dapat terpisahkan, penggunaan *gadget* pada remaja tak lepas dari peran *gadget* terhadap kebutuhan termasuk pendidikan untuk mencari informasi, hiburan, dan interaksi sosial yang diinginkan. Sedangkan menurut Sarwani (2022) kecanggihan teknologi dan kemudahan akses yang ditawarkan oleh *gadget* dapat mendorong remaja terus-menerus menggunakan *gadget*, yang pada akhirnya dapat menyebabkan penggunaan *gadget* yang tinggi pada remaja. Menurut Sugito et al (2023) remaja menggunakan *gadget* untuk berbagai tujuan yang memberikan kepuasan tertentu. Sehingga penggunaan *gadget* dapat mendorong kebiasaan remaja untuk memeriksa

gadget segera setelah bangun tidur, agar tidak ketinggalan informasi-informasi di media sosial dan berbagai kepentingan lainnya.

Salah satu faktor yang mempengaruhi penggunaan *gadget* adalah usia. Dilihat dari data usia responden yang tercantum pada tabel 5.2, sebagian besar responden berusia anatar 20-21 tahun yaitu sebanyak 77 (55,8%). Menurut pendapat peneliti Remaja berusia 20-21 tahun adalah remaja akhir yang dimana cenderung memiliki ketergantungan yang tinggi terhadap gadget, terutama karena di usia tersebut, mereka sudah diberikan tanggung jawab untuk memiliki dan mengelola *gadget* secara mandiri. Remaja sering memanfaatkan *gadget* hingga larut malam, baik untuk mengakses media sosial, bermain game, maupun aktivitas online lainnya. Ketergantungan pada gadget menyebabkan remaja kehilangan konsentrasi di kelas atau saat belajar mandiri, yang mengakibatkan penurunan kualitas pembelajaran dan performa akademik. Keswara et al (2020) menyatakan bahwa usia 20-21 tahun telah diberikan kepercayaan untuk memiliki *gadget* sendiri. Hal ini menyebabkan banyak dari mereka mengalami ketergantungan terhadap *gadget*. Ketergantungan tersebut menyebabkan peningkatan intensitas penggunaan *gadget* pada remaja, yang berpotensi mengganggu produktivitas, seperti perencanaan pekerjaan yang seharusnya dilakukan. Ketika asyik menggunakan *gadget*, mereka sering kali kehilangan fokus, baik di kelas maupun saat belajar, sehingga berdampak pada prestasi akademik. Selain itu, remaja yang memiliki banyak waktu luang cenderung menggunakannya untuk aktivitas yang berkaitan dengan gadget seperti untuk mengakses media sosial, bermain game, maupun aktivitas online lainnya tanpa menyadari batasan waktu. Kebiasaan ini sering kali membuat mereka terjebak

dalam pola penggunaan gadget hingga larut malam, yang dapat memengaruhi kualitas tidur serta kesehatan mereka secara keseluruhan.

5.2.2. Kelelahan mata pada remaja usia 18-24 tahun di Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan ITSkes ICME Jombang.

Berdasarkan dari hasil dari data penelitian yang tercantum di tabel 5.6 menunjukkan bahwa hampir seluruhnya responden sebanyak 105 remaja (76,1%) mengalami kelelahan mata. Indikator dengan rata-rata tertinggi dengan jumlah 2,4 yaitu pada indikator iritasi pada mata yang dimana responden kadang-kadang mengalami mata berair.

Menurut pendapat peneliti Kelelahan mata merupakan masalah yang umum di kalangan remaja. Iritasi mata sering kali disebabkan oleh faktor eksternal seperti memakai *gadget* dalam durasi yang intens, pencahayaan yang kurang optimal, atau ketegangan mata akibat fokus yang berlebihan pada layar. Kelelahan mata dapat mempengaruhi kenyamanan visual tetapi juga dapat berdampak pada kinerja akademik sehingga dapat mengakibatkan kesulitan dalam belajar dan berkurangnya konsentrasi.

Menurut Estu Marganita (2021) mengatakan kelelahan mata merupakan masalah umum yang terjadi di kalangan remaja, terutama karena meningkatnya penggunaan *gadget* dan perangkat digital. Gejala yang muncul antara lain sakit pada kepala, penglihatan menjadi kabur, mata menjadi kering, iritasi pada mata, dan adanya sensasi benda asing disekitar mata. kondisi ini sering dialami individu yang menggunakan perangkat digital dalam waktu lama tanpa memberikan jeda yang cukup. Kelelahan mata terjadi dikarenakan otot-otot mata terpaksa bekerja terlalu keras guna memfokuskan pandangan pada objek yang dekat. Akibatnya, otot-otot

tersebut beroperasi secara terus menerus dan mengalami penegangan yang berlebihan. Kurangnya kenyamanan visual juga dapat menciptakan pengalaman belajar yang negatif, yang pada akhirnya berdampak pada penurunan konsentrasi dan prestasi akademik.

Faktor yang memengaruhi kejadian kelelahan mata yaitu usia. Berdasarkan data usia responden menurut tabel 5.2 mendapatkan hasil bahwa sebagian besar responden berusia 20-21 tahun sebanyak 77 responden (55,8%). Menurut pendapat peneliti remaja usia 20-21 tahun berada dalam tahap perkembangan di mana tubuh, termasuk mata, masih mengalami perubahan. Otot-otot mata mungkin belum sepenuhnya berkembang pada usia ini, sehingga lebih rentan terhadap kelelahan mata. Aktivitas akademik dan sosial yang intens, seperti membaca, belajar, mengerjakan tugas, dan penggunaan media sosial, memerlukan fokus visual yang berkepanjangan. Aktivitas-aktivitas tersebut memaksa otot pada mata guna bekerja secara keras dalam durasi intens, dan dapat menyebabkan kelelahan mata. Menurut Ramdani & Mesra (2023) Remaja usia 20-21 tahun mengalami perubahan fisiologis pada mata yang mempengaruhi kemampuan mereka untuk beradaptasi dengan kondisi visual yang berbeda. Otot-otot mata pada usia ini mungkin belum sepenuhnya berkembang sehingga lebih rentan terhadap kelelahan mata. Hal ini dapat mempengaruhi kemampuan mata untuk beradaptasi dengan perubahan fokus antara jarak dekat dan jarak jauh. Akibatnya, aktivitas visual yang intens, seperti membaca atau menatap layar elektronik, dapat menyebabkan otot mata bekerja lebih keras dan menjadi mudah lelah. Remaja usia 20-21 tahun yang terlibat dalam aktivitas akademik dan sosial secara online cenderung memiliki tingkat kelelahan

mata yang lebih tinggi dibandingkan dengan yang tidak terlalu sering terpapar perangkat digital.

Adapun faktor yang mempengaruhi kelelahan mata yaitu lama penggunaan *gadget* Hasil perolehan tabel 5.3, hampir seluruhnya responden lama penggunaan *gadget* > 4 jam sehari sebanyak 120 remaja (87,0%). Menurut pendapat peneliti kejadian kelelahan mata pada remaja bisa terjadi di karenakan memakai *gadget* dengan durasi yang intens. sehingga mengakibatkan mata terus menerus berakomodasi. Memandang layar *gadget* dengan waktu durasi yang cukup intens bisa menambah beban terhadap mata. Penggunaan *gadget* pada remaja tidak bisa di hindari karena perkembangan teknologi. Penggunaan *gadget* berlebihan dapat meningkatkan resiko gangguan fisiologis terutama pada mata karena adanya paparan radiasi. Remaja yang menggunakan *gadget* > 4 jam per hari memiliki resiko lebih tinggi terkena kelelahan mata dari pada yang menggunakan *gadget* kurang dari 4 jam sehari. Nasyahadila et al., (2022) mengatakan bahwa kelelahan mata dapat terjadi di karenakan penggunaan *gadget* melebihi batas waktu pada remaja terutama terkait Selama periode paparan radiasi yang diterima oleh. mata, meskipun radiasi yang mengenai mata memiliki intensitas rendah, paparan dalam waktu lama dapat menimbulkan gangguan fisiologis, terutama pada mata. memandang layar *gadget* dengan durasi secara panjang bisa menimbulkan tekanan. ekstra pada mata, ketika seseorang menggunakan *gadget* dengan intensitas kedipan yang rendah, hal ini dapat mengakibatkan mata menjadi kering akibat penguapan yang berlebihan. Penggunaan *gadget* > 4 jam sehari meningkatkan resiko kelelahan mata hingga 9 kali lipat ketimbang dengan mereka yang memakai *gadget* < 4 jam per hari.

Faktor yang bisa mempengaruhi kelelahan mata adalah kelainan refraksi. Menurut tabel 5.4, sebagian besar responden yaitu sejumlah 75 responden (54,3%) tidak memiliki kelainan refraksi. Menurut peneliti kelelahan mata dapat disebabkan adanya kelainan refraksi seperti miopi, hipermetropi, atau astigmatisme yang memaksa mata untuk bekerja lebih keras dalam mempertahankan fokus mata, terutama saat melakukan aktivitas dekat seperti membaca atau menggunakan *gadget*. akibatnya, otot-otot mata menjadi tegang, yang meningkatkan resiko kelelahan mata. Meskipun kelainan refraksi menjadi salah satu faktor pemicu kelelahan mata, Namun kelelahan mata tidak hanya di sebabkan oleh kelainan refraksi, tetapi juga bisa disebabkan oleh penggunaan *gadget* seperti durasi penggunaan *gadget* yang panjang, pencahayaan layar yang tidak sesuai, jarak pandang yang terlalu dekat, dan kurangnya istirahat selama penggunaan *gadget*. Menurut Reynaldi et al (2024) Kelainan refraksi dapat menjadi salah satu penyebab kelelahan mata. Kelainan refraksi dapat memperberat kelelahan mata, terutama ketika kelainan ini tidak terdiagnosis atau tidak dikoreksi dengan baik menggunakan kacamata atau lensa kontak. Kelainan refraksi seperti miopi, hiperteropi, dan astigmatisme membuat otot mata bekerja lebih keras untuk memfokuskan pandangan, terutaman saat melakukan aktivitas dekat seperti menggunakan *gadget*. Kelelahan mata tidak hanya di sebabkan karena adanya kelainan refraksi pada mata, namun kelelahan mata dapat juga terjadi karena penggunaan *gadget* yang berlebihan, pencahayaan saat menggunakan *gadget*, jarak jarak mata saat memakai perangkat digital, lamanya waktu penggunaan *gadget* dan posisi saat menggunakan *gadget*.

5.2.3. Hubungan penggunaan *gadget* dengan kejadian kelelahan mata pada remaja usia 18-24 tahun di Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan ITSkes ICME Jombang

Berdasarkan penelitian yang tercantum pada tabel 5.7 memperlihatkan dari 138 responden hampir setengahnya penggunaan *gadget* tinggi yaitu 68 remaja (49,4%). Sedangkan pada kelelahan mata remaja sebagian besar mengalami kelelahan mata sebanyak 105 remaja (76,1%). Berdasarkan hasil uji *chi square* dengan *p* value Karena nilai $(0,000) \leq \alpha (0,05)$, maka H_1 diterima, yang mengindikasikan adanya hubungan antara penggunaan *gadget* dengan kejadian kelelahan mata pada remaja usia 18-24 tahun di Program Studi S1 Ilmu Keperawatan, Fakultas Kesehatan, ITSkes ICME Jombang.

Penelitian ini serupa dengan yang dilakukan oleh Ardiansyah (2022) dengan judul “Hubungan penggunaan *gadget* dengan kejadian mata lelah pada mahasiswa S1 leguler FIK UMJ”. Temuan dari penelitian tersebut mengidentifikasi bahwa adanya hubungan antara penggunaan *gadget* (Durasi/ *Screen Time*) dengan kejadian mata lelah, dengan *p-value* (0,000).

Berdasarkan temuan penelitian, adanya hubungan antara penggunaan *gadget* dengan kejadian kelelahan mata pada remaja usia 18-24 tahun di Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan ITSkes ICME Jombang. Hubungan tersebut dibuktikan dengan hasil spss nilai *p* sebesar $0,000 \leq \alpha (0,05)$. *Gadget* memancarkan gelombang radiasi seperti radiasi elektromagnetik, sinar-X, dan radiasi ultraviolet. Hal ini dipantulkan oleh kornea dan dipantulkan ke lensa mata. Intensitas radiasi yang dihasilkan *gadget* dapat menyebabkan penurunan ketajaman lensa atau kelelahan. Aktivitas yang melibatkan penggunaan *gadget* saat waktu senggang

sangatlah tidak baik dan akan berdampak buruk jika dilakukan secara berulang-ulang. Tanda dan gejala yang dikeluhkan adalah sakit kepala, mata berair, mata terasa perih, kesulitan dalam memfokuskan penglihatan, pandangan menjadi ganda dan rasa berdenyut di sekitar mata. Menurut Safitri et al (2022) *gadget* menghasilkan radiasi elektromagnetik yang mencakup sinar ultraviolet, gelombang mikrowave, dan sinar biru (*blue light*). Paparan berlebihan terhadap sinar ini menyebabkan penurunan kemampuan adaptasi lensa mata akibat stres oksidatif, gangguan pada retina akibat kerusakan fotoreseptor yang terpapar sinar biru dan kelelahan otot mata akibat penggunaan *gadget* berlebih untuk fokus pada jarak dekat dalam waktu lama. Ketika seseorang melihat layar *gadget* dalam waktu lama, pencahayaan yang tidak memadai, dan jarak pandang yang terlalu dekat menjadikan mata terus menerus melakukan proses akomodasi (fokus) dan konvergensi. Hal ini mengakibatkan otot siliaris bekerja lebih keras, yang lama kelamaan menyebabkan kelelahan otot mata dan menimbulkan berbagai gejala seperti sakit kepala, mata berair, mata terasa perih, kesulitan dalam memfokuskan penglihatan, pandangan menjadi ganda dan rasa berdenyut di sekitar mata.

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

1. Penggunaan *gadget* pada remaja usia 18-24 tahun di Program Studi Fakultas Kesehatan ITSkes ICME Jombang hampir setengahnya termasuk kategori penggunaan *gadget* tinggi.
2. Kelelahan mata pada remaja usia 18-24 tahun di Program Studi Fakultas Kesehatan ITSkes ICME Jombang hampir seluruhnya responden mengalami kelelahan mata.
3. Ada hubungan penggunaan *gadget* dengan kejadian kelelahan mata pada remaja usia 18-24 tahun di Program Studi Fakultas Kesehatan ITSkes ICME Jombang.

6.2. Saran

1. Bagi responden

Lebih bijak ketika menggunakan *gadget* dengan cara batasi waktu penggunaan *gadget* usahakan penggunaan *gadget* tidak melebihi 2-4 jam per hari. Ambil jeda setiap 20-30 menit untuk mengurangi ketegangan pada mata. Gunakan metode 20-20-20 (20 menit menggunakan *gadget*, alihkan penglihatan ke objek dengan jarak 20 kaki (setara 6 meter), selama 20 detik. Jangan lupa cek pencahayaan diruangan cukup tepat saat menggunakan *gadget*. Hindari penggunaan *gadget* di ruangan yang sangat redup atau sangat cerah untuk mengurangi kelelahan mata. Atur jarak antara mata dan layar *gadget* minimal 30 cm. Pastikan posisi duduk nyaman dan tidak membungkuk agar tidak menambah ketegangan pada leher mata.

2. Bagi Dosen

Dosen dapat menyelenggarakan seminar atau workshop untuk meningkatkan kesadaran mahasiswa tentang dampak penggunaan *gadget* terhadap kesehatan mata, termasuk gejala kelelahan mata dan cara pencegahannya.

3. Bagi peneliti selanjutnya

Disarankan kepada peneliti selanjutnya untuk memperluas cakupan penelitian dengan mempertimbangkan variabel lain yang mungkin mempengaruhi kelelahan mata, seperti kebiasaan tidur mahasiswa, jenis aktivitas yang dilakukan saat menggunakan *gadget* (misalnya belajar, hiburan, dan faktor psikologis seperti stres). Sehingga bisa melakukan penelitian lanjutan dengan judul "Pengaruh Penggunaan Gadget pada Malam Hari terhadap Kelelahan Mata dan Kualitas Tidur Mahasiswa".



DAFTAR PUSTAKA

- Anggreni, D. (2022). *Buku Ajar Metodologi Penelitian Kesehatan*.
- APJII. (2024). *APJII Jumlah Pengguna Internet Indonesia Tembus 221 Juta Orang*. APJII. <https://apjii.or.id/berita/d/apjii-jumlah-pengguna-internet-indonesia-tembus-221-juta-orang>
- Ardiansyah. (2022). Hubungan Penggunaan Gadget Dengan Kejadian Mata Lelah Pada Mahasiswa S1 Reguler Fik Umj. *Jurnal Sehat Masada*, 16(1), 58–68. <https://doi.org/10.38037/jsm.v16i1.264>
- Arizona, M., Yuandra, R. F., & Gultom, P. L. (2020). Hubungan Lamanya Bermain Game Online Dengan Keluhan Kelelahan Mata Pada Siswa Sma Negeri 1 Delitua Kec. Deli Tua Kab. Deli Serdang. *Jurnal Penelitian Kesmas*, 3(1), 43–50. <https://doi.org/10.36656/jpkpsy.v3i1.366>
- Asiah, S. N., Pranoto, B. A., Sunarsih, D., & Triputra, D. R. (2022). Faktor Kecanduan Gadget Terhadap Perilaku Sosial Peserta Didik Kelas V. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(17), 465–474. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7080497>
- Aulia, Z., Matondang, M., Latifah, T., Sari, D. P., & Nasution, F. (2022). Peran Orangtua Dalam Perkembangan Psikososial Pada Masa Remaja. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(6), 11063–11068.
- Dewanti, T. C., Malang, U. N., Negeri, K. I. P., & No, M. S. (2024). *Jurnal Kajian Bimbingan dan Konseling Penggunaan Gadget Smartphone Terhadap Prestasi Belajar Siswa SMA NEGERI 9 MALANG PRESTASI BELAJAR SISWA SMA NEGERI 9*. 1(3), 1–7.
- Dr. Bhavesh, & Prabhakar, A. (2023). Pengaruh Kompres Teh Hijau Terhadap Kelelahan mata Anak sekplah Pada Penggunaan Gadaget Untuk Sekolah DI ERA Daring. *International Journal of Research in Science, Commerce, Arts, Management and Technology*, 11(2), 410–421. <https://doi.org/10.48175/ijarset-13062>
- Estu Marganita. (2021). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Kelelahan Mata Terhadap Paparan Komputer Pada Karyawan Di Pt. Inka Multi Solusi Service Madiun (Doctoral Dissertation, Stikes Bhakti Husada Mulia). *Kesehatan Masyarakat*, 137.
- Febrina, C., Mariyana, R., Kartika, R. I., Rezkiki, F., & Heliayanti, S. (2023). Menjaga Kesehatan Mata Di Era Digitalisasi. *Empowering Society Journal*, 4(1), 30.
- Fitri, D. Z., Syahputri, V., Akbar, F., Sirait, A., Islam, U., & Sumatera, N. (2024). *Tantangan Orang Tua dalam Mendidik Anak yang Kecanduan Gadget*. 3(3).
- Fitriana, F., Ahmad, A., & Fitria, F. (2021). Pengaruh Penggunaan Gadget Terhadap Perilaku Remaja Dalam Keluarga. *Psikoislamedia: Jurnal Psikologi*, 5(2), 182. <https://doi.org/10.22373/psikoislamedia.v5i2.7898>

- Huda, N. (2023). Kendali Jarak Aman Penggunaan Perangkat (Gadget) Komputer Atau Laptop. *Cahaya Bagaskara: Jurnal Ilmiah Teknik Elektronika*, 3(1), 11–17. https://jurnal.umpp.ac.id/index.php/cahaya_bagaskara/article/view/403
- Ilyas, S., & Yulianti, S. R. (2018). *Ilmu Penyakit Mata (5th ed.)*.
- Kusuma Rini, M., & Huriyah, T. (2020). Prevalensi dan Dampak Kecanduan Gadget Pada Remaja: Literature Review. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 5(1), 185–194. <https://doi.org/10.30651/jkm.v5i1.4609>
- Malelak, P. D. (2023). Peran Konseling Dalam Mengatasi Depresi Pada Remaja Usia 10-24 Tahun Difly Praise Malelak. *Jurnal Insan Pendidikan Dan Sosial Humaniora*, 1(4), 244–250. <https://doi.org/10.59581/jipsoshum-widyakarya.v1i4.1761>
- Maulida, & Dinaryanti, R. S. (2022). *Hubungan Lama Penggunaan Gadget Dengan Stikes Pertamedika*.
- Medelin, F., & Saluy, P. M. (2020). The Relationship of Screen Time and Asthenopia Among Computer Science Students Universitas Klabat. *Nutrix Journal*, 01–06.
- Megawaty, T., Sekolah, S. H., Teologi, T., & Bandung, K. (2024). Pertumbuhan Spiritual Dan Perkembangan Manusia Pada Anak-Anak Dan Remaja: Perspektif Teologi. *Jurnal Teologi Biblika Dan Praktika*, 165–180. <https://doi.org/>
- Nasyahtadila, V., Djunaedi, E., Suparni, S., & Sekar Laras, D. (2022). Jarak, Durasi, dan Keluhan Kelelahan Mata dalam Penggunaan Gadget Civitas Akademika STIKes Dharma Husada Bandung Tahun 2020. *Jurnal Sehat Masada*, 16(1), 58–68. <https://doi.org/10.38037/jsm.v16i1.264>
- Ni Made, Adinda Sadhana Pramadani Rusni, N. W., & Sari, N. L. P. E. K. (2024). Hubungan antara Durasi Penggunaan Komputer dengan Kelelahan Mata pada Pegawai Bank BPD Cabang Utama Denpasar. *Aesculapius Medical Journal*, 4(1), 9–15. <https://doi.org/10.22225/amj.4.1.2024.9-15>
- Pabala, J. L., Roga, A. U., & Setyobudi, A. (2021). Hubungan Usia, Lama Kerja dan Tingkat Pencahayaan dengan Kelelahan Mata (Astenopia) pada Penjahit di Kelurahan Kuanino Kota Kupang. *Media Kesehatan Masyarakat*, 3(2), 215–225. <https://doi.org/10.35508/mkm.v3i2.3258>
- Pane, J. P., Saragih, I. S., & Laoli, T. L. (2022). Hubungan Lama Penggunaan Gadget dengan Kejadian Astenopia Pada Mahasiswa Program Studi Ners. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 4(3), 947–954. <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPPP>
- Ph.D. Ummul Aiman, S. P. D. K. A. S. H. M. A. Ciq. M. J. M. P., Suryadin Hasda, M. P. Z. F., M.Kes. Masita, M. P. I. N. T. S. K., & M.Pd. Meilida Eka Sari, M. P. M. K. N. A. (2022). Metodologi Penelitian Kuantitatif. In *Yayasan Penerbit Muhammad Zaini*.
- Pratama, P. P. A. I., Setiawan, K. H., & Purnomo, K. I. (2021). Asthenopia: Diagnosis, Tatalaksana, Terapi. *Ganesha Medicine*, 1(2), 97. <https://doi.org/10.23887/gm.v1i2.39551>

- Rahma. (2022). *Karakteristik Remaja Akhir Semakin Matang Menuju Dewasa*. <https://www.gramedia.com/literasi/karakteristik-remaja-akhir/>
- Rahmawati, Z. D. (2020). Penggunaan media gadget dalam aktivitas belajar dan pengaruhnya terhadap perilaku anak. *Jurnal Studi Pendidikan Islam*, 3 (1), 97–113. <https://shorturl.at/jFxDu>
- Ramdani, D., & Mesra, R. (2024). Pengaruh Penggunaan Gadget Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Sosiologi di SMAN 1 Sukaraja Kabupaten Bogor. *Tahun 2024 ETIC (EDUCATION AND SOCIAL SCIENCE JOURNAL)*, 1(3), 2024. <https://naluriedukasi.com/index.php/eticjournal/index>
- Reynaldi, R., Maulana, M. A., & Pramana, Y. (2024). *Gambaran Perilaku Berisiko Pada Aktivitas Penggunaan Gadget Di Agregat Usia Remaja*. 6(5), 3338–3404.
- Safitri K, H. L., Mangerangi, Y., Susilo, W., Mokhtar, S., & K, S. I. (2022). Durasi Penggunaan Gadget Terhadap Personal Sosial Pada Anak Usia Prasekolah. *Jurnal Mahasiswa Kedokteran*, 2(5), 359–367.
- Salsabila, O. N., Nugroho, H., & Andriyan, A. A. (2024). *Faktor- Faktor Penyebab Keluhan Subyektif Kelelahan (Astenopia) In Medical Records At Hospital Program Studi Rekam Medis dan Informasi Kesehatan Rekam Medis Elektronik merupakan catatan rekam medis pasien seumur hidup komputer dari suatu jaringan dengan*. 15, 1–7.
- Sari, E. (2021). Studi Tingkat Pengetahuan Siswa Smk Tentang Perkembangan Psikososial Remajadi Smk Negeri 1 Surabaya. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Sarwani. (2022). Karya tulis ilmiah. *Karya Tulis Ilmiah*, 8–11. www.smapda-karangmojo.sch.id
- Siregar, N. (2020). Penggunaan Gadget Pada Remaja. *Conf Innov Appl Sci Technol*, ;526–32.
- Siron, Y., Nurrahma, I. F., & Salsabila, A. (2021). *Perbedaan Kecenderungan Adiksi Gadget Siswa Sekolah Dasar Ditinjau Dari Jenis Kelamin*. 19, 65–78.
- Studi, P., Konseling, B., & Islam, P. (2022). *Penggunaan Gadget Pada Peserta Didik Di Smp Negeri 16 Bandar Lampung Raden Intan Lampung 1444 H / 2022 Di Smp Negeri 16 Bandar Lampung*.
- Sugito, R. A., Donanti, E., & Mahmud, A. (2023). Hubungan Smartphone Addiction dengan Kelelahan Mata pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Yarsi Angkatan 2020 dan Tinjauannya Menurut Islam. *Junior Medical Journal*, 1(4), 504–511. <https://doi.org/10.33476/jmj.v1i4.3008>
- Supardi, 2014. (2021). *Pertemuan 11 Pengolahan dan analisis data*. 15.
- Syahron, M. I. (2022). *Prosedur Penelitian Kuantitatif*. 2(3), 211–213.
- Syaifullah, M. (2023). Hubungan penggunaan gadget terhadap pola tidur pada anak sekolah di UPT SDN Gadingrejo II Pasuruan. *Perpustakaan Universitas Airlangga*, 1–8.

- Tatang, Uep, & Sambas, M. A. (2024). *Desain Penelitian Kuantitatif* (Issue April).
- Wicaksana. (2021). *Hubungan Antara Religiusitas Dengan Kebahagiaan Dalam Proses Belajar Pada Mahasiswa Perantau Progam Studi Psikologi Islam Fakultas Ushuluddin Dan Dakwah Iain Kediri*.
- Widoyono, et . al. (2024). *Astenopia gejala kelalahan pada mata akibat penggunaan gadget*.
- World Health Organization. (2019). *Universal Eye Health: A Global Action Plan 2014-2019*. 112.
- Zaky, A., Suryandartiwi, W., & Purnamasari, D. (2023). the Importance of Smartphone Use Limitations in Maintaining Eye Health At Sma Negeri 6 Pekanbaru Pentingnya Pembatasan Penggunaan Smartphone Dalam Menjaga Kesehatan Mata Di Sma Negeri 6 Pekanbaru. *Awal Bros Journal of Community Development Edisi*, 4(1), 6–13.



Lampiran 2 Lembar blue print kuesioner

Blue Print skala penggunaan *Gadget*

No	Aspek	Indikator	Aitem		Jumlah
			Favorabel	Unfavorable	
1.	<i>Salience</i> (Kepentingan)	Penggunaan <i>gadget</i> menjadi hal yang paling penting dan berarti dalam hidup individu, sehingga selalu memikirkan <i>gadget</i> meskipun sedang tidak menggunakannya.	1,2	3, 4	4
2.	<i>Mood Modification</i> (Modifikasi suasana hati)	Individu menggunakan <i>gadget</i> untuk mengubah mood atau perasaan mereka, misalnya ketika sedang sedih, bosan, atau stres menggunakan <i>gadget</i> untuk mendapat hiburan.	5,6	7	3
3.	<i>Tolerance</i> (Toleransi)	Lama waktu penggunaan <i>gadget</i> sehari-hari semakin bertambah untuk mendapatkan rasa yang sama atau mencapai apa yang diinginkan	8,9	10,11	4
4.	<i>Withdrawal symtoms</i> (Gejala penarikan)	Jika tidak menggunakan <i>gadget</i> , individu akan mengalami gejala seperti gelisah, bosan, cemas, sulit konsentrasi, atau insomnia.	12, 13	14	3
5.	<i>Conflict</i> (Konflik)	Penggunaan <i>gadget</i> yang berlebihan menyebabkan konflik dengan kewajiban seperti pekerjaan, pendidikan, atau hubungan sosial.	15, 16	17	3
6.	<i>Relapse</i> (Kambuh)	Keinginan yang kuat untuk menggunakan <i>gadget</i> setelah mencoba untuk tidak menggunakannya dalam periode waktu tertentu..	18,19,20	21	4
Total					21

Lampiran 3 Lembar Penjelasan penelitian

LEMBAR PENJELASAN PENELITIAN

Dengan hormat,

Saya yang bertanda tangan dibawah ini adalah mahasiswa Program Studi S1 Ilmu keperawatan Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang

Nama : Asri Novianti

NIM : 213210001

Akan mengadakan penelitian dengan judul **“Penggunaan *gadget* dengan kejadian kelelahan mata pada remaja usia 18-24 tahun (Studi Di Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan ITSkes ICME Jombang)”**.

Berikut ini adalah penjelasan tentang penelitian yang dilakukan dan terkait dengan keikutsertaan mahasiswa Program Studi S1 Ilmu Keperawatan ITSkes ICME Jombang sebagai responden dalam penelitian ini.

1. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Hubungan penggunaan *gadget* dengan kejadian kelelahan mata pada remea usia 18-24 Tahun Di Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan ITSkes ICME Jombang.
2. Responden penelitian diminta untuk mengisi kuesioner.
3. Apabila selama penelitian responden merasa tidak nyaman, responden mempunyai hak untuk mengatakannya kepada peneliti.
4. Responden akan diberikan souvenir.
5. Keikutsertaan responden pada penelitian ini bukanlah suatu paksaan melainkan atas dasar suka rela, oleh karena itu responden berhak untuk melanjutkan atau menghentikan keikutsertaannya karena alasan tertentu dan telah berkomunikasi dengan peneliti sebelumnya.
6. Selama data yang dikumpulkan akan dirahasiakan dan tanpa nama. Data hanya disajikan dalam bentuk kode-kode dalam forum ilmiah dan rim ilmiah khususnya ITSkes ICME jombang.

7. Apabila ada yang perlu ditanyakan atau didiskusikan selama penelitian responden bisa menghubungi peneliti via telepon atau Whatshap di nomor yang sudah tercantum diatas

Apabila saudara/saudari bersedia menjadi responden, silahkan menandatangani pada lembar persetujuan yang telah disediakan. Atas perhatiaanya dan parsitipasinya saya ucapakan terimakasih.

Jombang, 12 Oktober 2024

Asri Novianti
213210001



Lampiran 4 Lembar Persetujuan Menjadi Responden

INFORMED CONCENT

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama inisial :

Kelas :

Umur :

Jenis kelamin :

Setelah membaca dan memahami isi penjelasan pada lembar penjelasan penelitian, saya bersedia ikut berpartisipasi sebagai responden pada penelitian yang dilaksanakan oleh mahasiswa Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang yang bernama "ASRI NOVIANTI" dengan judul **"Penggunaan gadget dengan kejadian kelelahan mata pada remaja usia 18-24 tahun (Studi di Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan ITSkes ICME Jombang)"**

Saya memahami bahwa penelitian ini tidak menimbulkan dampak negatif pada diri saya, oleh kaarena itu saya bersedia menjadi responden dalam penelitian ini.

Jombang.....
Responden

(.....)

Lampiran 5 Lembar kuesioner penggunaan *gadget*

**LEMBAR KUESIONER PENGGUNAAN *GADGET* DENGAN KEJADIAN
KELELAHAN MATA PADA REMAJA USIA 18-24 TAHUN**

Petunjuk Pengisian :

Isi jawaban dari daftar pernyataan dibawah ini dengan cara memberikan *checklist* (✓) pada kotak yang telah tersedia. Data dibawah ini akan dirahasiakan dan hanya dibaca oleh peneliti.

A. Data umum

1. Kode Responden :
2. Jenis Kelamin : Laki-laki Perempuan
3. Umur : ≤ 18 Tahun >24 tahun
4. Lama menggunakan gadget : < 4 jam > 4 jam
5. Kelainan refraksi : Tidak ketiganya
 Hiperteropi (rabun dekat)
 Astigmatisme (silinder)
 Miopi (rabun jauh)

B. Data khusus

1. Penggunaan *gadget*

Petunjuk pengisian :

- a. Kuesioner ini semata-mata untuk keperluan penelitian.
- b. Baca dan jawab semua pertanyaan dengan teliti dan jujur. Kerahasiaan responden mengenai jawaban terjaga.
- c. Pilih 1 jawaban pada setiap pertanyaan dibawah ini. Tidak ada jawaban yang benar dan salah.

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

NO	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1.	Menggunakan <i>handphone, tablet, laptop dsb</i> adalah hal terpenting bagi saya.				
2.	Saya selalu memeriksa <i>handphone, tablet, laptop, dsb</i> setiap bangun tidur				
3.	Saya menggunakan <i>handphone, tablet, laptop, dsb</i> seperlunya, tidak terus menerus				
4.	Saya sering menunda untuk membuka <i>handphone, tablet, laptop, dsb</i> ketika ada notifikasi yang masuk				
5.	Saya merasa lebih percaya diri saat menggunakan <i>handphone, tablet, laptop, dsb</i>				
6.	Saya panik, cemas, dan tidak nyaman jika <i>handphone, tablet, laptop, dsb</i> saya tinggal dirumah dari pada dompet saya yang tertinggal				
7.	Hidup saya lebih tenang dan tentram tanpa <i>handphone, tablet, laptop, dsb</i>				
8.	Sebelum saya merasa puas berhubungan dengan teman saya (chat/media sosial), saya tidak akan berhenti untuk menggunakannya.				
9.	Saya selalu memeriksa <i>handphone, tablet, laptop, dsb</i> saya agar tidak ketinggalan percakapan antar pengguna media sosial/group chat				
10.	Saya sulit mengontrol waktu menggunakan aplikasi-aplikasi yang ada pada <i>handphone, tablet, laptop, dsb</i>				
11.	Ketika memiliki waktu luang, saya berbincang-bincang dengan anggota keluarga				
12.	Saya merasa gelisah saat tidak memegang <i>handphone, tablet, laptop, dsb</i>				
13.	Sinyal <i>handphone, tablet, laptop, dsb</i> yang jelek membuat saya merasa kesal				
14.	Tidak masalah jika saya harus menghentikan penggunaan <i>handphone, tablet, laptop, dsb</i>				
15.	Saya jarang ngobrol dengan anggota keluarga karena menggunakan <i>handphone, tablet, laptop, dsb</i>				
16.	Saya sulit berkonsentrasi dalam pekerjaan atau saat mengerjakan tugas karena penggunaan <i>handphone, tablet, laptop, dsb</i>				
17.	Saya lebih sering curhat dengan teman langsung dari pada melalui <i>handphone, tablet, laptop, dsb</i>				

18.	Saya membawa <i>handphone, tablet, laptop, dsb</i> ke toilet bahkan saya terburu-buru.				
19.	Saya selalu gagal saat mencoba mengurangi waktu penggunaan <i>handphone, tablet, laptop, dsb</i>				
20.	Tantangan bermain game di <i>handphone, tablet, laptop, dsb</i> membuat saya sulit berhenti menggunakan <i>handphone, tablet, laptop, dsb</i>				
21	Saya selalu tidur tanpa membawa <i>handphone, tablet, laptop, dsb</i> disamping saya				



Lampiran 6 Lembar kuesioner kelelahan mata

Kuesioner kelelahan mata

Petunjuk pengisian :

- a. Kuesioner ini semata-mata untuk keperluan penelitian
- b. Baca dan jawab semua pertanyaan dengan teliti dan jujur. Kerahasiaan responden mengenai jawaban akan terjaga
- c. Pilih 1 jawaban pada setiap pertanyaan atau pernyataan dibawah ini. Tidak ada jawaban yang benar atau salah.

No	Pertanyaan	Jawaban			
		Tidak pernah	Kadang-kadang	Sering	Selalu
1.	Nyeri atau terasa berdenyut di sekitar mata				
2.	Mata terasa sakit				
3.	mata terasa berat				
4.	Penglihatan kabur				
5.	Penglihatan ganda atau berbayang				
6.	Mata terasa panas				
7.	Mata berair				
8.	Mengantuk				
9.	Mata terasa tegang				
10.	Mata terasa kering				
11.	Mata terasa gatal				
12.	Sakit kepala				
13.	Mata memerah				
14.	Sulit memfokuskan penglihatan				
15.	Mata sering dikucek				
16.	Silau				
17.	Kelopak mata berkedut atau kejang				

18.	Kelopak mata sulit memejam				
19.	Terasa sakit mata saat menggerakkan bola mata				
20.	Terasa sakit ketika dipejamkan dengan kuat				
21.	Mata terasa berpasir				
22.	Mata terasa berair				



Lampiran 7 Surat balasan penelitian

ITS KESEHATAN INSAN CENDEKIA MEDIKA JOMBANG
BIRO ADMINISTRASI AKADEMIK KEMAHASISWAAN
Jl. Kemuning 57a Candimulyo Jombang, Kode Pos 61419 Telp (0321 – 8494886)
Email: baak.icme@gmail.com, akademik.icme@cloudgdrive.com



Website: www.itskesicme.ac.id

SK.MENDIKBUDRISTEK No. 68/E/O/2022

No. : 577/Ak/072039/XI/2024
Lamp. : -
Perihal : Pemberitahuan

Kepada :
Yth. Kaprodi S1 Ilmu Keperawatan
di
Tempat

Dengan hormat,

Menindaklanjuti surat masuk No. 196/FK/X/2024 tertanggal 08 Oktober 2024
Perihal Pre Survey data, Studi pendahuluan dan Ijin Penelitian Mahasiswa
berikut :

Nama Lengkap : Asri Novianti
NIM : 213210001
Semester : VII (tujuh)
Judul Penelitian : Penggunaan Gadget dengan Kejadian Kelelahan Mata
pada Remaja Usia 18 - 24 tahun di ITS Kesehatan ICME
Jombang

Maka dengan ini Biro Administrasi Akademik Kemahasiswaan ITSkes ICME
Jombang menyampaikan bahwa yang bersangkutan telah melaksanakan
penelitian dengan pengambilan sampel di lingkungan ITSkes ICME Jombang.

Demikian pemberitahuan kami, atas bantuan dan kerjasamanya disampaikan
terima kasih.

Jombang, 20 Nopember 2024
Ka. BAAK

Cahyo Prayogo, M.Si
NIDN. 0727058803

Lampiran 8 Surat pengecekan judul



PERPUSTAKAAN
INSTITUT TEKNOLOGI SAINS DAN KESEHATAN
INSAN CENDEKIA MEDIKA JOMBANG

Kampus C : Jl. Kemuning No. 57 Candimulyo Jombang Telp. 0321-865446

SURAT PERNYATAAN
Pengecekan Judul

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Asri Novianti
NIM : 213210001
Prodi : S1 Keperawatan
Tempat/Tanggal Lahir: Tuban, 27 November 2002
Jenis Kelamin : Perempuan
Alamat : Dsn.Kuwasen,RT 01 RW 10 Ds.Kumpulrejo Kec.Bangilan,
Kab.Tuban
No.Tlp/HP : 081933039191
email : asrinovianti027@gmail.com
Judul Penelitian : "Penggunaan gadget dengan kejadian kelelahan mata pada remaja
usia 18-24 tahun"

Menyatakan bahwa judul Skripsi diatas telah dilakukan pengecekan, dan judul tersebut **layak** untuk di ajukan sebagai judul Skripsi. Demikian surat pernyataan ini dibuat untuk dapat dijadikan sebagai referensi kepada dosen pembimbing dalam mengajukan judul Skripsi.

Mengetahui,
Jombang, 30 Agustus 2024
Kepala Perpustakaan

Dwi Nuriana, M.IP
NIK.01.08.112

Lampiran 9 Keterangan lolos kaji etik



KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE

Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang
Institute of Technology Science and Health Insan Cendekia Medika Jombang

KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL

“ETHICAL APPROVAL”
No. 228KEPK/ITSKES-ICME/XI/2024

Komite Etik Penelitian Kesehatan Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang dalam upaya melindungi hak asasi dan kesejahteraan subyek penelitian kesehatan, telah mengkaji dengan teliti protokol berjudul :

The Ethics Committee of the Institute of Technology Science and Health Insan Cendekia Medika Jombang with regards of the protection of human rights and welfare in medical research, has carefully reviewed the research protocol entitled :

**Penggunaan Gadget Dengan Kejadian Kelelahan Mata Pada Remaja
Usia 18 - 24 Tahun**

Peneliti Utama : **Asri Novianti**
Principal Investigator

Nama Institusi : **ITS KES Insan Cendekia Medika Jombang**
Name of the Institution

Unit/Lembaga/Tempat Penelitian : **Jombang**
Setting of Research

Dan telah menyetujui protokol tersebut diatas.
And approved the above - mentioned protocol.



Jombang, 6 November 2024
Ketua,












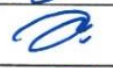






Dhita Yuniar Kristianingrum S.ST.,Bd.,M.Kes
NIK. 05.10.371

Lampiran 10 Lembar bimbingan skripsi Pembimbing 1

LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI




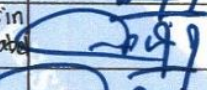




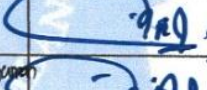
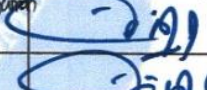






Nama Mahasiswa : Asri Novianti
 NIM : 213210001
 Judul Skripsi : Penggunaan Gadget Dengan Kejadian Kelelahan Mata
 Pada Remaja Usia 18-24 Tahun
 Nama Pembimbing : Inayatur Rosyidah, S.Kep.,Ns.,M.Kep

No	Tanggal	Hasil Bimbingan	Tanda tangan
1	30/08 2024	Mengartikan Masalah, fakta v1+v2	
2	5/09 2024	Pengumpulan data meliputi masalah, skala, kronologi & solusi	
3	9/09 2024	Penarikan judul "Penggunaan gadget dengan Kejadian kelelahan mata pada remaja usia 18-24 tahun"	
4	17/09 2024	Konsul BAB 1 - Revisi paragraf (masalah, skala, tambah referensi dari jurnal)	
5	2/10 2024	Acc BAB 1 + Konsul BAB 2 Revisi karakteristik remaja + penelitian terdahulu	
6	16/10 2024	Acc BAB 2 + Konsul BAB 3, Revisi indikator penggunaan gadget.	
7	17/10 2024	Acc BAB 3 + konsul BAB 4 Revisi populasi & sampel	
8	18/10 2024	Acc BAB 4 + konsul ppt + Daftar sempro	
9	9/11 2024	Konsul BAB 5 - Revisi pembahasan penggunaan gadget + kelelahan mata	
10	21/11 2024	Konsul BAB 5 + Acc pembahasan penggunaan gadget - Revisi pembahasan kelelahan mata.	
11	22/11 2024	Konsul BAB 5 + Acc pembahasan kelelahan mata.	
12	3/12 2024	Konsul BAB 6 + konsul Abstrak Revisi abstrak bagian pendahuluan.	
13	4/12 2024	Acc Abstrak + konsul lampiran + Acc BAB 6 Revisi lampiran kuisioner.	
14	6/12 2024	Acc Lampiran	
15	8/12 2024	konsul ppt	
16	12/12 2024	ujian semhas.	
17			

Lampiran 11 Lembar bimbingan skripsi pembimbing 2

LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Asri Novianti
 NIM : 213210001
 Judul Skripsi : Penggunaan Gadget Dengan Kejadian Kelelahan Mata
 Pada Remaja Usia 18-24 Tahun
 Nama Pembimbing : Inayatul Aini, S. ST., M. Kes

No	Tanggal	Hasil Bimbingan	Tanda tangan
1	30/08/2024	Konsul judul "Penggunaan gadget dengan kejadian kelelahan mata remaja!"	
2	5/09/2024	ACC judul "penggunaan gadget dengan kejadian kelelahan mata pada remaja usia 18-24 tahun"	
3	9/09/2024	Konsul BAB 1 - Revisi paragraf 1 (masalah) - Tambahkan referensi dari buku & jurnal	
4	17/09/2024	ACC BAB 1 + Konsul BAB 2 - revisi penulisan spasi paragraf, tambahkan alat ukur variabel	
5	2/10/2024	ACC BAB 2 + Konsul BAB 3 Revisi kerangka konsep faktor penggunaan gadget	
6	16/10/2024	ACC BAB 3 + Konsul BAB 4 Revisi penulisan, ukuran font tabel	
7	17/10/2024	ACC BAB 4 + Konsul PPT Slap ujian proposal	
8	18/10/2024	Konsul BAB 5 - Revisi penurunan tabel tabulasi	
9	9/11/2024	Konsul BAB 5 - Revisi pembahasan penggunaan gadget	
10	21/11/2024	Konsul BAB 5 + ACC pembahasan penggunaan gadget Revisi pembahasan kelelahan mata	
11	22/11/2024	Konsul BAB 5 + ACC Pembahasan Kelelahan mata	
12	3/12/2024	Konsul BAB 6 Revisi kesimpulan & saran	
13	4/12/2024	ACC BAB 6 + Konsul Abstrak Revisi abstrak bagian pendahuluan.	
14	6/12/2024	ACC Abstrak + konsul lampiran Rapihan bagian tabel hasil kuisioner.	
15	8/12/2024	ACC lampiran	
16	12/12/2024	Konsul PPT Slap ujian seminar hasil	
17			

Lampiran 12 Tabulasi data umum

T ABULASI DATA UMUM

No. Resp	Kode	Jenis Kelamin	Kode	Usia	Kode	Lama Menggunakan Gadget	Kode	Kelainan Refraksi	Kode
1	R1	Laki-laki	JK1	22	U3	≤ 4 jam	L1	Miopi (Rabun Jauh)	K2
2	R2	Laki-laki	JK1	21	U2	> 4 jam	L2	Tidak ketiganya	K1
3	R3	Laki-laki	JK1	20	U2	≤ 4 jam	L1	Tidak ketiganya	K1
4	R4	Laki-laki	JK1	21	U2	≤ 4 jam	L1	Tidak ketiganya	K1
5	R5	Laki-laki	JK1	21	U2	> 4 jam	L2	Tidak ketiganya	K1
6	R6	Laki-laki	JK1	20	U2	> 4 jam	L2	Tidak ketiganya	K1
7	R7	Laki-laki	JK1	19	U1	> 4 jam	L2	Tidak ketiganya	K1
8	R8	Laki-laki	JK1	20	U2	> 4 jam	L2	Tidak ketiganya	K1
9	R9	Laki-laki	JK1	19	U1	> 4 jam	L2	Miopi (Rabun Jauh)	K2
10	R10	Laki-laki	JK1	21	U2	> 4 jam	L2	Astigmatisme (Silinder)	K4
11	R11	Laki-laki	JK1	20	U2	> 4 jam	L2	Tidak ketiganya	K1
12	R12	Laki-laki	JK1	18	U1	> 4 jam	L2	Tidak ketiganya	K2
13	R13	Laki-laki	JK1	19	U1	> 4 jam	L2	Tidak ketiganya	K3
14	R14	Laki-laki	JK1	22	U2	> 4 jam	L2	Astigmatisme (Silinder)	K4
15	R15	Laki-laki	JK1	18	U1	> 4 jam	L2	Tidak ketiganya	K1
16	R16	Laki-laki	JK1	18	U1	> 4 jam	L2	Tidak ketiganya	K1
17	R17	Laki-laki	JK1	23	U3	> 4 jam	L2	Astigmatisme (Silinder)	K4
18	R18	Laki-laki	JK1	20	U2	> 4 jam	L2	Tidak ketiganya	K1
19	R19	Laki-laki	JK1	22	U3	> 4 jam	L2	Hipertropi (Rabun Dekat)	K3
20	R20	Perempuan	JK2	22	U3	> 4 jam	L2	Tidak ketiganya	K1
21	R21	Perempuan	JK2	21	U2	≤ 4 jam	L1	Tidak ketiganya	K2
22	R22	Perempuan	JK2	21	U2	> 4 jam	L2	Tidak ketiganya	K3
23	R23	Perempuan	JK2	21	U2	≤ 4 jam	L1	Miopi (Rabun Jauh)	K2
24	R24	Perempuan	JK2	21	U2	> 4 jam	L2	Tidak ketiganya	K1
25	R25	Perempuan	JK2	21	U2	> 4 jam	L2	Tidak ketiganya	K2
26	R26	Perempuan	JK2	21	U2	> 4 jam	L2	Miopi (Rabun Jauh)	K2
27	R27	Perempuan	JK2	21	U2	≤ 4 jam	L1	Miopi (Rabun Jauh)	K2
28	R28	Perempuan	JK2	21	U2	> 4 jam	L2	Astigmatisme (Silinder)	K4
29	R29	Perempuan	JK2	22	U2	> 4 jam	L2	Miopi (Rabun Jauh)	K2
30	R30	Perempuan	JK2	19	U1	> 4 jam	L2	Tidak ketiganya	K1
31	R31	Perempuan	JK2	20	U2	> 4 jam	L2	Miopi (Rabun Jauh)	K2
32	R32	Perempuan	JK2	20	U2	> 4 jam	L2	Tidak ketiganya	K1
33	R33	Perempuan	JK2	19	U1	> 4 jam	L2	Tidak ketiganya	K1
34	R34	Perempuan	JK2	19	U1	≤ 4 jam	L2	Tidak ketiganya	K1

No. Resp	Kode	Jenis Kelamin	Kode	Usia	Kode	Lama Menggunakan Gadget	Kode	Kelainan Refraksi	Kode
35	R35	Perempuan	JK2	20	U2	> 4 jam	L2	Tidak ketiganya	K1
36	R36	Perempuan	JK2	19	U1	≤ 4 jam	L1	Miopi (Rabun Jauh)	K2
37	R37	Perempuan	JK2	18	U1	> 4 jam	L2	Miopi (Rabun Jauh)	K2
38	R38	Perempuan	JK2	19	U1	≤ 4 jam	L1	Tidak ketiganya	K1
39	R39	Perempuan	JK2	18	U1	≤ 4 jam	L1	Tidak ketiganya	K1
40	R40	Perempuan	JK2	19	U1	≤ 4 jam	L1	Miopi (Rabun Jauh)	K2
41	R41	Perempuan	JK2	22	U3	> 4 jam	L1	Tidak ketiganya	K1
42	R42	Perempuan	JK2	22	U3	≤ 4 jam	L2	Tidak ketiganya	K1
43	R43	Perempuan	JK2	22	U3	≤ 4 jam	L2	Tidak ketiganya	K2
44	R44	Perempuan	JK2	22	U3	> 4 jam	L1	Miopi (Rabun Jauh)	K1
45	R45	Perempuan	JK2	21	U2	> 4 jam	L2	Tidak ketiganya	K1
46	R46	Perempuan	JK2	21	U2	> 4 jam	L3	Tidak ketiganya	K1
47	R47	Perempuan	JK2	20	U2	≤ 4 jam	L1	Tidak ketiganya	K1
48	R48	Perempuan	JK2	21	U2	> 4 jam	L2	Tidak ketiganya	K1
49	R49	Perempuan	JK2	21	U2	> 4 jam	L2	Tidak ketiganya	K1
50	R50	Perempuan	JK2	23	U3	> 4 jam	L2	Tidak ketiganya	K1
51	R51	Perempuan	JK2	19	U1	≤ 4 jam	L1	Miopi (Rabun Jauh)	K2
52	R52	Perempuan	JK2	21	U2	> 4 jam	L2	Miopi (Rabun Jauh)	K2
53	R53	Perempuan	JK2	21	U3	> 4 jam	L2	Miopi (Rabun Jauh)	K2
54	R54	Perempuan	JK2	20	U2	> 4 jam	L2	Tidak ketiganya	K1
55	R55	Perempuan	JK2	21	U3	> 4 jam	L2	Tidak ketiganya	K1
56	R56	Perempuan	JK2	21	U2	> 4 jam	L2	Tidak ketiganya	K1
57	R57	Perempuan	JK2	22	U3	> 4 jam	L2	Miopi (Rabun Jauh)	K2
58	R58	Perempuan	JK2	20	U2	> 4 jam	L2	Tidak ketiganya	K1
59	R59	Perempuan	JK2	20	U2	> 4 jam	L2	Tidak ketiganya	K1
60	R60	Perempuan	JK2	20	U2	> 4 jam	L2	Tidak ketiganya	K1
61	R61	Perempuan	JK2	20	U2	> 4 jam	L2	Tidak ketiganya	K1
62	R62	Perempuan	JK2	21	U2	> 4 jam	L2	Tidak ketiganya	K1
63	R63	Perempuan	JK2	22	U2	> 4 jam	L2	Tidak ketiganya	K1
64	R64	Perempuan	JK2	20	U2	> 4 jam	L2	Tidak ketiganya	K1
65	R65	Perempuan	JK2	21	U2	> 4 jam	L2	Miopi (Rabun Jauh)	K3
66	R66	Perempuan	JK2	23	U3	> 4 jam	L2	Miopi (Rabun Jauh)	K3
67	R67	Perempuan	JK2	21	U2	> 4 jam	L2	Tidak ketiganya	K1
68	R68	Perempuan	JK2	21	U2	> 4 jam	L2	Tidak ketiganya	K1
69	R69	Perempuan	JK2	21	U2	> 4 jam	L2	Tidak ketiganya	K1
70	R70	Perempuan	JK2	21	U2	> 4 jam	L2	Miopi (Rabun Jauh)	K2
71	R71	Perempuan	JK2	20	U2	> 4 jam	L2	Tidak ketiganya	K1
72	R72	Perempuan	JK2	20	U2	> 4 jam	L2	Tidak ketiganya	K1
73	R73	Perempuan	JK2	18	U1	≤ 4 jam	L1	Tidak ketiganya	K1

No. Resp	Kode	Jenis Kelamin	Kode	Usia	Kode	Lama Menggunakan Gadget	Kode	Kelainan Refraksi	Kode
74	R74	Perempuan	JK2	21	U2	≤ 4 jam	L1	Tidak ketiganya	K1
75	R75	Perempuan	JK2	23	U3	≤ 4 jam	L1	Tidak ketiganya	K1
76	R76	Perempuan	JK2	20	U2	> 4 jam	L2	Tidak ketiganya	K1
77	R77	Perempuan	JK2	19	U1	> 4 jam	L2	Tidak ketiganya	K1
78	R78	Perempuan	JK2	20	U2	> 4 jam	L2	Tidak ketiganya	K1
79	R79	Perempuan	JK2	20	U2	> 4 jam	L2	Tidak ketiganya	K1
80	R80	Perempuan	JK2	21	U2	> 4 jam	L2	Tidak ketiganya	K1
81	R81	Perempuan	JK2	21	U2	> 4 jam	L2	Tidak ketiganya	K1
82	R82	Perempuan	JK2	20	U2	> 4 jam	L2	Tidak ketiganya	K1
83	R83	Perempuan	JK2	20	U2	> 4 jam	L2	Tidak ketiganya	K1
84	R84	Perempuan	JK2	21	U2	> 4 jam	L2	Tidak ketiganya	K1
85	R85	Perempuan	JK2	21	U2	> 4 jam	L2	Tidak ketiganya	K1
86	R86	Perempuan	JK2	20	U2	> 4 jam	L2	Tidak ketiganya	K1
87	R87	Perempuan	JK2	20	U2	> 4 jam	L2	Astigmatisme (Silinder)	K4
88	R88	Perempuan	JK2	21	U2	> 4 jam	L2	Hiperteropi (Rabun Dekat)	K3
89	R89	Perempuan	JK2	20	U2	> 4 jam	L2	Tidak ketiganya	K1
90	R90	Perempuan	JK2	19	U1	> 4 jam	L2	Miopi (Rabun Jauh)	K2
91	R91	Perempuan	JK2	20	U2	> 4 jam	L2	Hiperteropi (Rabun Dekat)	K3
92	R92	Perempuan	JK2	18	U1	> 4 jam	L2	Tidak ketiganya	K1
93	R93	Perempuan	JK2	20	U2	> 4 jam	L2	Tidak ketiganya	K1
94	R94	Perempuan	JK2	20	U2	> 4 jam	L2	Hiperteropi (Rabun Dekat)	K3
95	R95	Perempuan	JK2	21	U2	> 4 jam	L2	Hiperteropi (Rabun Dekat)	K3
96	R96	Perempuan	JK2	20	U2	> 4 jam	L2	Tidak ketiganya	K1
97	R97	Perempuan	JK2	18	U1	> 4 jam	L2	Hiperteropi (Rabun Dekat)	K3
98	R98	Perempuan	JK2	19	U1	> 4 jam	L2	Tidak ketiganya	K1
99	R99	Perempuan	JK2	21	U2	> 4 jam	L2	Tidak ketiganya	K1
100	R100	Perempuan	JK2	18	U1	> 4 jam	L2	Miopi (Rabun Jauh)	K2
101	R101	Perempuan	JK2	18	U1	> 4 jam	L2	Astigmatisme (Silinder)	K4
102	R102	Perempuan	JK2	21	U2	> 4 jam	L2	Tidak ketiganya	K1
103	R103	Perempuan	JK2	18	U1	> 4 jam	L2	Tidak ketiganya	K1
104	R104	Perempuan	JK2	22	U3	> 4 jam	L2	Hiperteropi (Rabun Dekat)	K3
105	R105	Perempuan	JK2	20	U2	> 4 jam	L2	Hiperteropi (Rabun Dekat)	K3
106	R106	Perempuan	JK2	22	U3	> 4 jam	L2	Hiperteropi (Rabun Dekat)	K3
107	R107	Perempuan	JK2	20	U2	> 4 jam	L2	Hiperteropi (Rabun Dekat)	K3
108	R108	Perempuan	JK2	18	U1	> 4 jam	L2	Miopi (Rabun Jauh)	K2
109	R109	Perempuan	JK2	18	U1	> 4 jam	L2	Tidak ketiganya	K1

No. Resp	Kode	Jenis Kelamin	Kode	Usia	Kode	Lama Menggunakan Gadget	Kode	Kelainan Refraksi	Kode
110	R110	Perempuan	JK2	21	U2	> 4 jam	L2	Hipertropi (Rabun Dekat)	K3
111	R111	Perempuan	JK2	19	U1	> 4 jam	L2	Hipertropi (Rabun Dekat)	K3
112	R112	Perempuan	JK2	22	U3	> 4 jam	L2	Hipertropi (Rabun Dekat)	K3
113	R113	Perempuan	JK2	18	U1	> 4 jam	L2	Tidak ketiganya	K1
114	R114	Perempuan	JK2	20	U2	> 4 jam	L2	Hipertropi (Rabun Dekat)	K3
115	R115	Perempuan	JK2	21	U2	≤ 4 jam	L1	Tidak ketiganya	K1
116	R116	Perempuan	JK2	18	U1	> 4 jam	L2	Hipertropi (Rabun Dekat)	K3
117	R117	Perempuan	JK2	22	U3	> 4 jam	L2	Miopi (Rabun Jauh)	K2
118	R118	Perempuan	JK2	19	U1	> 4 jam	L2	Astigmatisme (Silinder)	K4
119	R119	Perempuan	JK2	20	U2	> 4 jam	L2	Tidak ketiganya	K1
120	R120	Perempuan	JK2	18	U1	> 4 jam	L2	Miopi (Rabun Jauh)	K2
121	R121	Perempuan	JK2	18	U1	> 4 jam	L2	Tidak ketiganya	K1
122	R122	Perempuan	JK2	20	U2	> 4 jam	L2	Miopi (Rabun Jauh)	K2
123	R123	Perempuan	JK2	22	U3	> 4 jam	L2	Astigmatisme (Silinder)	K4
124	R124	Perempuan	JK2	18	U1	> 4 jam	L2	Astigmatisme (Silinder)	K4
125	R125	Perempuan	JK2	23	U3	> 4 jam	L2	Miopi (Rabun Jauh)	K2
126	R126	Perempuan	JK2	23	U3	> 4 jam	L2	Astigmatisme (Silinder)	K4
127	R127	Perempuan	JK2	22	U3	> 4 jam	L2	Astigmatisme (Silinder)	K4
128	R128	Perempuan	JK2	18	U1	> 4 jam	L2	Miopi (Rabun Jauh)	K2
129	R129	Perempuan	JK2	21	U2	> 4 jam	L2	Hipertropi (Rabun Dekat)	K3
130	R130	Perempuan	JK2	20	U2	> 4 jam	L2	Miopi (Rabun Jauh)	K2
131	R131	Perempuan	JK2	20	U2	> 4 jam	L2	Astigmatisme (Silinder)	K4
132	R132	Perempuan	JK2	23	U3	> 4 jam	L2	Astigmatisme (Silinder)	K4
133	R133	Perempuan	JK2	24	U3	> 4 jam	L2	Miopi (Rabun Jauh)	K2
134	R134	Perempuan	JK2	20	U2	> 4 jam	L2	Astigmatisme (Silinder)	K4
135	R135	Perempuan	JK2	23	U3	> 4 jam	L2	Tidak ketiganya	K1
136	R136	Perempuan	JK2	23	U3	> 4 jam	L2	Tidak ketiganya	K1
137	R137	Perempuan	JK2	23	U3	> 4 jam	L2	Tidak ketiganya	K1
138	R138	Perempuan	JK2	21	U2	> 4 jam	L2	Tidak ketiganya	K1

Lampiran 13 Tabulasi Kuesioner Penggunaan gadget

TABULASI KUESIONER PENGGUNAAN GADGET

Pernyataan																								
No	Kode Resp.	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	Jumlah	Kategori
1	R1	4	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	4	4	4	3	4	3	4	3	2	64	1
2	R2	3	3	2	2	2	3	2	3	2	3	1	2	3	2	2	2	2	2	3	3	2	49	2
3	R3	4	1	1	1	1	1	1	1	4	4	1	1	1	1	1	4	1	1	1	3	4	38	3
4	R4	3	2	2	3	2	3	1	3	1	2	1	1	1	2	1	2	1	2	3	2	3	41	3
5	R5	3	3	1	3	1	2	1	1	3	3	1	2	1	1	2	3	1	2	2	2	2	40	3
6	R6	4	4	3	3	4	4	3	2	4	1	4	3	4	4	2	3	2	4	3	4	2	67	1
7	R7	4	4	2	4	4	4	1	2	4	4	3	4	4	4	1	2	1	4	4	4	1	65	1
8	R8	2	2	2	1	3	2	1	3	2	1	2	3	2	1	2	2	2	2	1	3	2	41	3
9	R9	3	4	3	1	4	4	2	4	3	2	2	4	4	4	3	4	3	4	4	4	1	67	1
10	R10	4	4	1	2	4	3	1	3	4	2	3	3	3	2	3	4	3	3	4	4	4	64	2
11	R11	2	1	2	2	1	3	2	3	1	2	2	1	3	2	2	3	2	2	1	1	2	40	3
12	R12	4	4	4	1	1	2	4	4	4	2	1	4	4	4	4	3	2	3	4	4	1	64	1
13	R13	4	1	4	1	2	2	2	2	4	1	1	1	1	4	1	2	1	2	2	2	1	41	3
14	R14	4	4	3	3	4	4	1	4	4	1	3	4	4	3	3	3	1	3	3	3	3	65	1
15	R15	4	4	1	3	4	4	4	2	4	1	1	4	4	4	1	4	1	4	4	4	1	63	2
16	R16	4	4	4	3	4	4	4	2	4	1	1	4	4	4	1	4	1	4	4	4	1	66	1
17	R17	4	4	3	3	4	4	3	4	3	2	3	4	4	3	3	3	1	3	3	3	3	67	1
18	R18	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	4	4	4	1	4	4	4	4	4	4	1	72	1

Pernyataan																								
No	Kode Resp.	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	Jumlah	Kategori
19	R19	4	4	1	3	2	4	1	2	3	1	2	2	4	4	4	4	3	4	4	4	4	64	1
20	R20	3	3	2	2	3	2	2	2	3	2	1	2	2	1	2	1	2	1	2	1	1	40	3
21	R21	3	3	2	3	3	3	3	2	3	1	1	3	3	2	2	3	2	3	3	2	2	52	2
22	R22	4	3	3	3	3	2	3	4	3	2	2	3	4	3	1	3	3	4	4	3	4	64	1
23	R23	3	3	2	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	2	3	3	1	4	64	1
24	R24	4	4	3	3	3	3	3	4	3	1	2	3	4	2	3	3	2	4	3	3	3	63	2
25	R25	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	4	4	4	3	2	4	1	4	1	4	72	1
26	R26	4	4	3	3	4	4	4	4	4	1	3	4	4	3	3	2	2	4	4	4	3	71	1
27	R27	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2	53	2
28	R28	4	4	3	4	2	2	4	3	4	1	3	4	4	3	2	1	3	4	4	4	3	66	1
29	R29	4	3	2	3	3	4	3	3	3	4	2	3	3	2	3	3	2	4	3	4	3	64	1
30	R30	3	3	3	2	1	2	1	2	1	4	1	1	3	1	1	2	2	1	3	2	2	41	3
31	R31	3	3	2	4	2	1	4	2	3	4	2	4	3	3	4	3	3	4	3	4	4	65	1
32	R32	3	3	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	1	2	2	3	47	2
33	R33	4	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	4	2	3	4	3	4	4	3	3	3	64	1
34	R34	3	3	3	3	3	2	4	3	3	4	2	2	4	3	4	2	2	4	4	3	3	64	1
35	R35	4	3	3	3	4	4	3	3	4	2	3	2	3	3	2	3	4	2	3	3	3	64	1
36	R36	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	1	2	3	2	2	3	1	2	3	2	2	50	2
37	R37	3	3	2	3	3	3	3	3	3	1	4	3	4	3	3	4	3	3	4	2	4	64	1
38	R38	4	3	2	2	2	4	1	3	4	3	4	3	4	3	2	2	4	4	3	4	3	64	1
39	R39	3	3	2	2	2	2	3	3	4	3	1	2	3	3	2	2	2	2	3	2	3	52	2
40	R40	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	58	2
41	R41	3	4	3	4	3	4	3	2	4	2	2	4	2	4	4	4	2	3	4	2	4	67	1

Pernyataan																								
No	Kode Resp.	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	Jumlah	Kategori
42	R42	4	4	3	2	4	4	4	2	3	2	1	3	4	3	1	2	2	1	3	1	1	54	2
43	R43	4	4	1	3	4	4	1	4	4	1	1	4	4	3	4	3	2	4	4	2	3	64	1
44	R44	4	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	2	3	2	2	2	2	1	2	2	2	51	2
45	R45	4	4	2	3	4	4	2	4	3	2	2	3	4	2	3	3	2	4	3	3	4	65	1
46	R46	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	2	2	2	1	2	2	3	2	53	1
47	R47	3	3	2	3	4	3	3	4	4	3	4	2	4	2	4	3	4	2	2	2	3	64	1
48	R48	4	3	4	2	2	4	3	4	2	4	2	2	4	2	2	4	3	4	3	2	4	64	1
49	R49	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	2	2	2	2	3	2	2	3	49	2
50	R50	4	3	4	2	3	4	4	3	3	2	4	3	3	2	4	3	2	2	3	4	3	65	1
51	R51	3	2	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	3	2	48	2
52	R52	4	4	3	3	2	3	3	3	3	2	2	4	4	3	4	3	4	3	2	2	3	64	1
53	R53	4	4	3	2	3	2	2	3	3	2	1	3	3	4	1	3	2	4	3	3	3	58	2
54	R54	4	4	1	1	4	4	1	4	4	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	64	1
55	R55	4	2	1	3	3	3	4	3	4	1	2	3	4	3	2	4	1	2	2	3	2	56	2
56	R56	3	3	2	2	3	4	3	3	3	2	2	4	3	4	2	4	3	4	4	2	4	64	1
57	R57	4	2	3	2	2	2	3	2	2	3	1	2	2	2	1	3	2	1	2	2	2	45	2
58	R58	3	3	2	3	3	2	3	2	3	2	2	2	3	3	2	3	3	2	3	2	3	54	2
59	R59	3	3	2	4	1	4	1	4	1	4	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	39	3
60	R60	3	2	2	3	4	3	3	3	4	2	1	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	65	1
61	R61	4	3	3	2	3	3	3	3	2	2	2	2	3	4	2	2	2	3	2	2	3	55	2
62	R62	3	3	2	2	3	3	3	1	4	3	1	2	1	2	1	1	2	3	2	1	2	45	2
63	R63	3	4	3	4	3	4	4	4	4	1	1	4	4	4	2	3	2	3	3	2	3	65	1
64	R64	1	4	1	3	1	3	3	1	3	2	2	1	1	2	1	1	3	3	1	3	1	41	3

Pernyataan																								
No	Kode Resp.	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	Jumlah	Kategori
65	R65	3	3	1	2	3	3	1	4	4	1	3	3	4	1	3	4	2	3	3	4	2	57	2
66	R66	3	4	3	4	4	4	3	4	4	2	2	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	69	1
67	R67	3	4	3	3	3	4	4	3	4	2	2	3	4	3	2	3	3	4	3	3	4	67	1
68	R68	4	4	1	2	3	3	2	3	3	2	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	56	2
69	R69	3	3	2	2	3	2	3	3	3	3	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	3	52	2
70	R70	4	3	2	2	4	4	3	3	4	1	1	4	4	3	2	4	3	4	4	4	1	64	1
71	R71	4	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	4	3	2	3	3	2	3	3	4	61	2
72	R72	4	4	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	4	3	2	3	4	3	3	4	3	64	1
73	R73	3	2	1	3	3	2	3	2	3	3	1	2	2	3	1	1	2	2	1	1	3	44	2
74	R74	3	3	1	2	2	3	3	2	3	3	1	3	3	2	2	3	2	2	3	2	2	50	2
75	R75	3	3	2	1	4	4	2	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	4	2	65	1
76	R76	4	1	1	1	4	4	1	2	4	1	2	3	4	1	1	2	2	3	4	1	3	49	2
77	R77	4	3	4	2	4	4	3	2	4	1	4	4	4	1	3	4	3	4	4	2	2	66	1
78	R78	4	4	1	2	3	3	2	4	4	2	4	3	3	4	3	3	2	4	3	4	2	64	1
79	R79	4	4	1	2	4	3	2	3	4	2	1	3	4	1	2	3	2	2	3	3	2	55	2
80	R80	4	4	4	2	4	3	2	2	4	3	2	3	4	2	4	2	2	2	4	3	4	64	1
81	R81	4	4	1	1	4	4	2	3	3	3	1	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	52	2
82	R82	4	4	1	2	2	2	1	2	1	1	1	2	2	1	3	1	3	2	1	1	1	38	3
83	R83	4	2	1	1	2	2	1	2	2	1	1	2	1	2	1	2	2	2	2	1	2	36	3
84	R84	4	4	3	3	4	2	3	3	4	4	3	4	4	2	4	4	3	2	2	2	1	65	1
85	R85	4	4	1	1	4	4	1	1	3	3	3	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	41	3
86	R86	4	4	1	1	4	4	1	4	1	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	2	1	40	3
87	R87	3	3	2	1	4	4	1	4	3	2	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	67	1

Pernyataan																								
No	Kode Resp.	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	Jumlah	Kategori
88	R88	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	4	4	2	4	2	2	3	3	3	62	2
89	R89	4	4	1	1	1	1	1	1	4	1	3	1	3	2	1	2	1	2	1	4	2	41	3
90	R90	4	4	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	2	4	3	1	2	1	1	2	1	40	3
91	R91	4	4	1	1	4	4	1	4	4	1	4	3	3	4	4	3	2	3	3	3	4	64	31
92	R92	4	1	1	1	4	4	4	4	4	1	4	3	4	3	1	4	3	4	4	2	4	64	1
93	R93	4	4	1	1	3	3	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3	2	2	3	3	2	53	2
94	R94	4	4	2	2	4	4	2	4	3	1	2	4	4	4	4	3	1	3	3	3	2	63	2
95	R95	4	4	2	3	4	3	3	3	4	2	3	4	4	3	2	3	1	4	4	4	3	67	1
96	R96	4	4	1	1	4	3	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3	2	3	3	3	2	55	2
97	R97	4	1	3	1	4	4	4	4	4	1	1	4	4	4	1	4	1	4	4	4	4	65	1
98	R98	4	3	1	2	4	3	1	3	3	1	1	3	3	4	4	4	1	3	3	3	2	56	2
99	R99	4	4	1	1	4	3	2	3	3	2	3	3	3	1	3	3	2	3	3	3	2	56	2
100	R100	4	3	3	3	2	4	1	4	4	1	4	4	4	4	3	4	4	3	4	1	1	65	1
101	R101	4	3	2	2	3	3	2	3	3	2	4	3	3	2	1	4	4	3	3	3	4	61	2
102	R102	3	4	2	1	4	4	2	3	3	2	4	3	4	2	4	3	4	3	4	3	3	65	1
103	R103	4	1	1	1	4	4	4	4	4	1	1	4	4	4	4	4	1	4	4	2	1	61	2
104	R104	4	4	1	1	2	1	2	4	1	1	3	2	1	3	2	3	1	2	2	4	1	45	1
105	R105	4	4	4	3	3	3	2	3	3	2	4	3	4	2	3	3	2	4	3	3	3	65	1
106	R106	4	3	1	2	4	4	3	4	4	2	3	3	4	3	2	3	1	4	3	3	3	63	2
107	R107	4	4	1	1	4	3	2	3	3	2	3	3	3	2	2	3	2	3	3	3	2	56	2
108	R108	4	4	2	2	4	3	2	4	3	2	4	4	3	1	3	3	3	4	3	3	4	65	1
109	R109	4	3	4	3	4	4	1	4	4	1	4	4	4	4	1	4	1	4	4	2	1	65	1
110	R110	4	4	1	1	3	3	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3	2	3	3	3	2	54	2

Pernyataan																								
No	Kode Resp.	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	Jumlah	Kategori
111	R111	3	3	1	2	4	3	4	3	4	2	4	4	3	1	3	3	3	3	4	4	4	65	1
112	R112	4	4	3	3	4	4	1	4	4	2	3	4	4	3	2	3	1	3	3	3	3	65	1
113	R113	3	4	2	1	3	4	2	4	3	1	4	4	3	1	3	4	3	4	3	4	4	64	1
114	R114	4	4	1	1	4	3	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3	2	3	3	3	2	55	2
115	R115	4	4	1	1	4	4	1	4	4	1	1	4	4	1	4	4	1	4	4	4	1	60	2
116	R116	3	3	1	1	3	4	2	4	3	1	3	3	4	2	3	4	2	4	4	3	4	61	2
117	R117	4	4	3	3	4	3	3	4	4	2	3	3	4	3	3	3	2	3	3	3	3	67	1
118	R118	3	4	2	1	4	3	1	3	4	2	4	4	3	1	3	4	2	3	3	4	3	61	2
119	R119	3	4	2	1	3	4	2	4	3	1	3	4	3	3	3	4	3	4	4	3	4	65	1
120	R120	3	3	2	2	4	4	1	4	3	4	3	4	3	1	4	3	3	4	3	3	4	65	1
121	R121	4	4	4	1	4	3	1	4	4	1	1	3	3	4	1	3	1	4	4	2	1	57	2
122	R122	4	4	2	2	3	3	1	4	3	2	3	4	4	2	3	4	3	4	3	3	4	65	1
123	R123	4	4	3	3	3	3	3	3	4	1	3	4	4	3	3	3	1	3	3	3	3	64	1
124	R124	4	3	2	1	3	3	1	4	3	2	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	65	1
125	R125	4	3	3	3	4	3	3	4	4	2	3	4	4	3	3	4	1	3	3	3	3	67	1
126	R126	4	4	3	3	4	4	3	3	4	1	3	4	4	3	3	3	1	3	3	3	3	66	1
127	R127	4	4	3	3	4	4	3	4	4	2	3	3	4	3	3	3	2	3	3	4	3	69	1
128	R128	4	4	3	1	4	3	4	4	4	1	1	4	4	4	1	4	4	2	4	3	1	64	1
129	R129	4	3	1	2	4	3	2	4	3	1	3	4	3	1	3	4	3	3	4	3	4	62	2
130	R130	4	3	1	2	3	4	2	3	4	2	3	3	4	2	4	4	4	4	3	4	4	67	1
131	R131	3	3	2	1	1	4	1	1	2	3	1	3	1	2	1	3	1	2	2	3	1	41	3
132	R132	4	4	1	1	2	3	1	1	2	1	3	1	2	3	3	1	1	3	1	1	1	40	3
133	R133	3	3	2	2	4	3	1	3	4	2	3	4	3	1	3	4	3	3	4	4	3	62	2

Pernyataan																									
No	Kode Resp.	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	Jumlah	Kategori	
134	R134	3	4	2	1	3	4	2	4	3	1	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	3	65	1	
135	R135	4	1	2	2	2	3	3	2	2	1	2	1	4	2	2	2	1	1	2	1	1	41	3	
136	R136	4	1	1	3	1	1	1	3	1	2	2	3	2	2	1	3	1	3	1	3	1	40	3	
137	R137	4	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	1	2	1	1	2	1	1	41	3	
138	R138	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	2	3	2	1	3	2	3	3	2	1	51	2	
Jumlah		499	452	296	306	426	436	324	417	438	273	315	408	442	354	336	406	307	399	407	381	349			
Rata-rata		3,6	3,3	2,1	2,2	3,1	3,2	2,3	3,0	3,2	2,0	2,3	3,0	3,2	2,6	2,4	2,9	2,2	2,9	2,9	2,8	2,5			
Jumlah		6,9		4,3		6,3		2,3	6,2		4,3		6,2		2,6	5,3		2,2	8,6		2,5				
Jumlah rata-rata		3,4		2,1		3,1		2,3	3,1		2,1		3,1		2,6	2,6		2,2	2,8		2,5				
		Aspek Sailability (Kepentingan) Fa(1,2) Un (3,4)				<i>Mood modification</i> (Modifikasi suasana hati) Fa(5,6) Un (7)				<i>Tolerance</i> (Toleransi) Fa (8,9) Un (10,11)				<i>Withdrawal Symtoms</i> (Gejala penarikan) Fa (12,13) Un(14)				<i>Conflict</i> (Konflik) Fa (15,16) un (17)				<i>Relapse</i> (Kambuh) Fa (18,19,20) un (21)			

Keterangan :

Tinggi = 1

Sedang = 2

Rendah = 3

Lampiran 14 Rata-rata indikator penggunaan gadget

NO	Aspek	Indikator	Favorabel	Unfavorabel	Rata-rata
1.	<i>Salience</i> (Kepentingan)	Penggunaan gadget menjadi hal yang paling penting dan berarti dalam hidup individu, sehingga selalu memikirkan <i>gadget</i> meskipun sedang tidak menggunakannya,	1,2	3,4	Fa = 3,4 Un = 2,1
Jumlah			6,9	4,3	
2.	<i>Mood Modification</i> (Modifikasi suasana hati)	Individu menggunakan <i>gadget</i> untuk mengubah mood atau perasaan mereka, misalnya ketika sedang sedih, bosan, atau stres menggunakan <i>gadget</i> untuk mendapat hiburan.	5,6	7	Fa = 3,1 Un = 2,3
Jumlah			6,3	2,3	
3.	<i>Tolerance</i> (Toleransi)	Lama waktu penggunaan <i>gadget</i> sehari-hari semakin bertambah untuk mendapatkan rasa yang sama atau mencapai apa yang diinginkan	8,9	10,11	Fa = 3,1 Un = 2,1
Jumlah			6,2	4,3	
4.	<i>Withdrawal syptoms</i> (Gejala penarikan)	Jika tidak menggunakan <i>gadget</i> , individu akan mengalami gejala seperti gelisah, bosan, cemas, sulit konsentrasi, atau insomnia.	12, 13	14	Fa = 3,1 Un = 2,6
Jumlah			6,2	2,6	
5.	<i>Conflict</i> (Konflik)	Penggunaan <i>gadget</i> yang berlebihan menyebabkan konflik dengan kewajiban seperti pekerjaan, pendidikan, atau hubungan sosial.	15, 16	17	Fa = 2,6 Un = 2,2
Jumlah			5,3	2,2	
6.	<i>Relapse</i> (Kambuh)	Keinginan yang kuat untuk menggunakan <i>gadget</i> setelah mencoba untuk tidak menggunakannya dalam periode waktu tertentu..	18,19,20	21	Fa = 2,8 Un = 2,5
Jumlah			8,6	2,5	

Lampiran 15 Tabulasi kuesioner kelelahan mata

TABULASI KUESIONER KELELAHAN MATA

Pernyataan																										
No. Resp	Kode Resp.	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	Jumlah	Skor	Kategori
1	R1	2	2	2	1	1	3	2	3	2	1	2	2	1	1	2	2	2	2	1	1	2	1	38	0.4	1
2	R2	1	1	2	3	1	2	2	1	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	30	0.3	2
3	R3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22	0.3	2
4	R4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22	0.3	2
5	R5	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	0.3	2
6	R6	1	1	1	2	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	41	0.5	1
7	R7	2	1	1	2	2	2	2	3	3	1	3	2	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	38	0.4	1
8	R8	1	2	1	1	1	2	2	3	1	1	2	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	30	0.3	2
9	R9	3	4	3	2	3	3	4	3	4	2	4	4	2	4	3	4	2	4	3	3	3	2	69	0.8	1
10	R10	1	2	1	2	4	2	2	1	3	1	2	3	3	4	1	2	4	1	2	3	2	1	47	0.5	1
11	R11	1	2	1	2	1	2	2	1	1	1	2	1	2	1	1	2	1	1	1	2	1	1	30	0.3	2
12	R12	2	1	1	2	1	3	2	4	3	1	3	2	1	2	3	3	1	1	1	1	2	3	43	0.5	1
13	R13	1	1	1	1	2	3	2	3	2	3	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	35	0.4	2
14	R14	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	56	0.6	1
15	R15	1	1	1	2	1	1	2	4	2	1	3	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	3	35	0.4	2
16	R16	1	1	1	2	1	2	2	3	2	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	32	0.4	1
17	R17	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	4	3	71	0.8	1
18	R18	1	1	1	2	2	1	3	3	3	2	2	3	1	1	1	1	2	2	2	2	1	3	40	0.5	1

Pernyataan																										
No. Resp	Kode Resp.	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	Jumlah	Skor	Kategori
19	R19	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	66	0.8	1
20	R20	2	1	2	1	1	2	1	3	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	30	0.3	2
21	R21	2	1	1	2	1	2	2	4	2	2	2	3	1	1	2	2	2	1	1	1	2	1	38	0.4	1
22	R22	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	36	0.4	1
23	R23	2	3	3	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	1	2	2	1	41	0.5	1
24	R24	1	1	1	1	1	2	1	3	1	3	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	29	0.3	2
25	R25	2	2	2	2	1	3	1	4	1	1	3	3	3	2	3	3	2	1	1	1	2	1	44	0.5	1
26	R26	2	2	3	2	2	3	3	3	2	2	2	3	2	2	3	2	2	1	1	1	2	2	47	0.5	1
27	R27	2	2	3	3	2	4	4	4	2	3	3	4	4	4	4	4	2	2	2	2	4	3	67	0.8	1
28	R28	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	1	3	3	1	4	4	2	1	1	1	2	1	47	0.5	1
29	R29	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	2	2	3	3	2	1	2	2	2	2	49	0.6	1
30	R30	1	1	2	1	1	2	2	3	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	30	0.3	2
31	R31	1	1	2	2	2	2	1	3	1	1	1	3	1	1	2	1	1	1	2	1	2	4	36	0.4	1
32	R32	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	0.3	2
33	R33	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	2	1	1	4	2	2	4	1	1	3	4	38	0.4	1
34	R34	2	1	2	1	1	1	2	2	1	2	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	31	0.4	2
35	R35	2	1	2	1	1	2	1	4	1	1	2	2	1	1	2	1	2	1	1	1	2	1	33	0.4	2
36	R36	2	1	1	2	1	2	1	3	1	1	1	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	2	32	0.4	2
37	R37	3	3	3	4	3	2	3	3	2	3	2	3	2	2	3	3	2	1	2	2	3	2	56	0.6	1
38	R38	2	1	2	1	1	2	2	3	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	35	0.4	1
39	R39	2	1	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1	1	2	2	36	0.4	1
40	R40	2	2	3	4	4	3	3	2	2	2	3	3	2	3	2	3	2	1	2	2	3	2	55	0.6	1
41	R41	3	2	2	1	1	1	1	2	1	1	2	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	31	0.4	1

Pernyataan																										
No. Resp	Kode Resp.	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	Jumlah	Skor	Kategori
42	R42	2	2	2	2	1	3	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	30	0.3	2
43	R43	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	44	0.5	1
44	R44	1	1	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	1	3	1	2	2	1	1	1	1	1	38	0.4	1
45	R45	2	2	1	2	1	2	2	3	2	1	3	3	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	41	0.5	1
46	R46	2	1	2	1	1	2	2	3	2	2	2	2	1	1	2	2	2	1	2	1	1	1	36	0.4	1
47	R47	3	2	2	1	1	1	2	3	1	2	2	2	1	1	2	2	2	1	1	1	2	2	37	0.4	1
48	R48	1	1	1	2	1	2	1	2	2	2	2	3	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	33	0.4	2
49	R49	2	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	1	1	2	1	2	1	1	1	2	1	34	0.4	2
50	R50	2	1	2	1	1	2	2	3	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	1	1	1	37	0.4	1
51	R51	2	1	2	1	2	2	1	2	1	1	1	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	31	0.4	2
52	R52	2	2	2	3	3	2	1	2	2	1	1	2	1	3	2	3	1	1	1	1	1	1	38	0.4	1
53	R53	2	1	2	2	1	1	1	3	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1	31	0.4	2
54	R54	1	1	2	1	1	1	2	3	1	1	3	3	2	2	3	3	1	1	1	1	2	1	37	0.4	1
55	R55	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	29	0.3	2
56	R56	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	2	3	2	1	1	1	1	1	2	1	2	2	31	0.4	1
57	R57	3	2	2	4	3	2	2	3	1	2	2	2	1	3	1	3	2	2	1	1	1	1	44	0.5	1
58	R58	2	1	2	2	1	1	2	3	1	1	2	3	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	34	0.4	2
59	R59	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1	1	30	0.3	1
60	R60	2	2	2	1	1	1	2	3	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	39	0.4	1
61	R61	2	2	2	1	2	2	3	2	3	3	2	2	1	2	2	2	2	3	2	2	2	2	46	0.5	1
62	R62	1	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	28	0.3	2
63	R63	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	44	0.5	1
64	R64	3	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	29	0.3	1

Pernyataan																										
No. Resp	Kode Resp.	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	Jumlah	Skor	Kategori
65	R65	2	2	2	4	2	1	2	3	3	2	2	2	2	1	1	2	1	1	2	1	2	2	42	0.5	1
66	R66	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	2	2	2	2	3	2	61	0.7	1
67	R67	2	2	3	3	1	3	3	3	2	2	3	3	1	1	2	2	2	1	1	1	2	1	44	0.5	1
68	R68	2	2	2	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	39	0.4	1
69	R69	2	2	2	2	1	1	2	3	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	30	0.3	2
70	R70	4	3	4	4	2	2	3	4	4	4	2	4	2	4	2	2	2	3	3	3	4	3	68	0.8	1
71	R71	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	44	0.5	1
72	R72	2	2	3	2	1	3	3	3	3	2	3	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	48	0.5	1
73	R73	1	1	2	1	1	1	1	3	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	28	0.3	2
74	R74	1	2	2	1	1	2	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	29	0.3	2
75	R75	1	2	2	1	1	2	2	2	2	1	2	1	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	36	0.4	1
76	R76	1	1	3	2	1	1	2	3	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	1	1	2	3	38	0.4	1
77	R77	2	2	1	2	2	2	3	2	2	1	2	2	1	1	2	2	2	1	1	1	1	3	38	0.4	1
78	R78	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	1	2	2	1	1	2	2	2	31	0.4	2
79	R79	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	1	1	1	2	1	2	2	1	1	2	2	36	0.4	1
80	R80	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	44	0.5	1
81	R81	2	2	2	1	2	2	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	30	0.3	2
82	R82	2	2	2	2	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	30	0.3	1
83	R83	2	2	2	1	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	30	0.3	2
84	R84	2	2	1	1	1	1	1	1	2	1	3	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	29	0.3	2
85	R85	2	2	1	1	1	1	2	1	2	2	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	2	2	32	0.4	2
86	R86	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	35	0.4	1
87	R87	2	2	3	4	4	3	2	3	2	2	3	3	2	3	2	3	2	3	3	2	2	1	56	0.6	1

Pernyataan																										
No. Resp	Kode Resp.	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	Jumlah	Skor	Kategori
88	R88	2	2	3	1	1	2	2	2	2	1	2	1	2	1	2	1	2	2	1	1	2	1	36	0.4	1
89	R89	1	2	2	1	1	2	2	1	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	29	0.3	1
90	R90	1	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	1	1	29	0.3	1
91	R91	2	4	3	3	2	2	2	1	2	2	2	2	2	3	2	4	2	3	2	4	1	1	51	0.6	1
92	R92	2	2	1	1	1	2	3	2	3	1	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	40	0.5	1
93	R93	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	1	2	1	2	1	2	2	2	2	2	1	38	0.4	1
94	R94	2	2	3	4	2	2	2	1	3	1	3	2	3	4	2	1	3	1	2	3	2	2	50	0.6	1
95	R95	3	3	3	2	3	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3	2	2	1	2	2	3	2	54	0.6	1
96	R96	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	40	0.5	1
97	R97	1	1	1	1	1	2	4	2	2	1	2	3	3	1	1	2	2	1	2	1	2	3	39	0.4	1
98	R98	1	2	3	2	3	2	2	2	2	3	3	2	2	1	1	2	1	2	3	3	2	2	46	0.5	1
99	R99	2	2	2	1	1	2	1	1	2	2	2	2	2	1	2	1	2	1	2	2	2	2	37	0.4	1
100	R100	2	1	2	3	4	3	4	3	3	2	3	3	1	3	3	3	2	1	1	1	2	2	52	0.6	1
101	R101	3	3	2	3	2	2	3	2	2	3	4	3	2	4	2	2	1	3	4	3	3	1	57	0.6	1
102	R102	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	2	1	37	0.4	1
103	R103	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	3	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	30	0.3	2
104	R104	2	2	3	3	3	3	3	2	3	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	39	0.4	1
105	R105	2	3	2	2	2	3	3	1	2	3	2	1	3	1	3	1	1	1	1	1	3	1	42	0.5	1
106	R106	2	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	61	0.7	1
107	R107	2	2	2	2	1	2	2	1	2	3	3	2	2	2	3	1	1	1	1	1	2	1	39	0.4	1
108	R108	2	2	4	4	2	2	4	1	2	1	2	3	3	4	2	1	2	2	1	1	4	2	51	0.6	1
109	R109	1	1	1	2	2	2	4	2	2	1	3	2	1	1	2	1	2	1	1	1	2	2	37	0.4	1
110	R110	2	3	2	2	1	3	3	2	2	3	3	1	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1	40	0.5	1

Pernyataan																										
No. Resp	Kode Resp.	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	Jumlah	Skor	Kategori
111	R111	1	3	2	4	4	3	3	1	2	1	3	2	2	2	2	1	1	2	1	2	3	1	46	0.5	1
112	R112	2	3	2	2	3	3	3	2	2	2	3	2	3	3	3	3	2	2	2	2	3	2	54	0.6	1
113	R113	2	4	4	3	4	2	2	1	1	1	1	4	4	4	2	4	2	1	1	3	4	1	55	0.6	1
114	R114	2	2	2	1	1	3	3	1	3	3	3	1	1	1	2	1	2	1	1	1	3	1	39	0.4	1
115	R115	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22	0.3	2
116	R116	2	2	2	4	4	3	4	1	3	2	2	1	4	4	1	3	2	1	1	4	4	3	57	0.6	1
117	R117	3	3	3	4	3	3	3	2	3	3	2	2	3	3	2	3	2	2	2	2	3	3	59	0.7	1
118	R118	1	2	1	4	4	2	3	1	1	2	3	2	3	4	3	1	1	1	1	3	3	1	47	0.5	1
119	R119	1	1	4	4	1	2	2	1	1	2	1	2	1	2	2	1	1	1	1	2	2	1	36	0.4	1
120	R120	1	2	2	4	1	3	3	1	1	1	2	2	3	4	1	1	2	1	2	1	2	1	41	0.5	1
121	R121	1	1	1	1	2	2	3	2	3	2	2	2	1	1	1	3	1	1	1	1	2	3	37	0.4	1
122	R122	1	1	4	3	4	2	3	2	1	1	2	1	2	3	2	1	2	2	1	1	2	1	42	0.5	1
123	R123	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	64	0.7	1
124	R124	1	1	2	4	4	3	3	1	2	1	2	2	3	4	1	1	2	1	1	1	2	1	43	0.5	1
125	R125	3	3	3	4	4	3	3	2	2	3	3	2	3	4	3	4	2	3	3	2	3	3	65	0.7	1
126	R126	4	1	1	1	1	4	4	4	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	37	0.4	1
127	R127	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	73	0.8	1
128	R128	2	2	1	3	2	2	3	2	2	1	2	1	1	3	3	2	1	1	1	1	2	1	39	0.4	1
129	R129	1	1	2	3	2	1	3	1	1	1	2	3	2	4	3	3	2	1	1	1	3	2	43	0.5	1
130	R130	2	2	3	3	4	3	3	2	3	2	2	2	3	3	3	2	2	3	4	2	2	4	59	0.7	1
131	R131	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	70	0.8	1
132	R132	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	74	0.8	1
133	R133	2	3	4	3	3	2	3	3	2	3	3	2	2	3	3	4	3	4	3	3	4	1	63	0.7	1

Pernyataan																										
No. Resp	Kode Resp.	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	Jumlah	Skor	Kategori
134	R134	3	3	3	3	2	3	4	3	3	2	4	2	2	4	2	2	2	1	1	1	1	2	53	0.6	1
135	R135	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	68	0.8	1
136	R136	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	44	0.5	1
137	R137	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	43	0.5	1
138	R138	2	2	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	28	0.3	2
	jumlah	257	261	289	291	255	283	305	300	262	240	285	278	249	269	275	264	236	204	206	214	270	235			
	Rata-rata	1.86	1.89	2.09	2.11	1.85	2.05	2.21	2.17	1.90	1.74	2.07	2.01	1.80	1.95	1.99	1.91	1.71	1.48	1.49	1.55	1.96	1.70			

Keterangan :

Kelelahan = 1

Tidak Kelelahan =2

Iritasi pada mata : P6,P7,P10,P11,P13,P15,P17,P21,P22

Penglihatan ganda : P5

Sakit sekitar mata : P1,P2,P3,P9,P12,P19,P20

Penurunan daya akomodasi : P14,P8

Menurunnya ketajaman penglihatan dan kepekaan terhadap kontras dan kecepatan persepsi : P4,P16

Lampiran 16 Rata-rata indikator kelelahan mata

NO	Aspek	Indikator	Nomor soal	Jumlah	Rata-rata
1.	Iritasi pada mata	mata terasa panas , mata terasa kering, mata terasa gatal, mata memerah, kelopak mata berkedut atau kejang,mata sering dikucek,mata berpasir, mata berair	6,10,11,13,17,15,21,22,7	22	2,4
2.	Penglihatan ganda	Penglihatan ganda atau berbayang	5	1,85	1,85
3.	Sakit sekitar mata	Nyeri atau terasa berdenyut di sekitar mata , mata terasa sakit, sakit kepala, terasa sakit saat menggerakkan bola mata, terasa sakit ketika dipejamkan dengan kuat, mata terasa berat, mata terasa tegang	1,2,12,19,20,3,9	13	1,8
4.	Penurunan daya akomodasi	Sulit memfokuskan penglihatan , mengantuk , kelopak mata sulit memjam	14,8,	4	2
5.	Menurunnya ketajaman penglihatan dan kepekaan terhadap kontras dan kecepatan persepsi	Penglihatan kabur, silau	4,16	4	2

Lampiran 17 hasil uji spss *frequencies*

Frequencies

Statistics

		jenis_kelamin	usia	lama_menggunakan_gadget	Kelainan_refraksi
N	Valid	138	138	138	138
	Missing	0	0	0	0

Frequency Table

jenis_kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	laki-laki	19	13.8	13.8	13.8
	perempuan	119	86.2	86.2	100.0
Total		138	100.0	100.0	

usia

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	18-19	34	24.6	24.6	24.6
	20-21	77	55.8	55.8	80.4
	22-24	27	19.6	19.6	100.0
	Total	138	100.0	100.0	

lama_menggunakan_gadget

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	<4 tidak lama	18	13.0	13.0	13.0
	>4 jam lama	120	87.0	87.0	100.0
Total		138	100.0	100.0	

Kelainan_refraksi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	tidak ketiganya	75	54.3	54.3	54.3
	miopi(rabun jauh)	29	21.0	21.0	75.4
	hiperteropi(rabun dekat)	20	14.5	14.5	89.9
	astigmatisme(silinder)	14	10.1	10.1	100.0
	Total	138	100.0	100.0	

Kategori_Penggunaan_gadget

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tinggi	68	49.3	49.3	49.3
	Sedang	49	35.5	35.5	84.8
	Rendah	21	15.2	15.2	100.0
	Total	138	100.0	100.0	

Kategori_Kelelahan_mata

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kelelahan	105	76.1	76.1	76.1
	Tidak Kelelahan	33	23.9	23.9	100.0
	Total	138	100.0	100.0	



Lampiran 18 Hasil uji SPSS *crosstabs***Crosstabs****Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Kategori_Penggunaan_gadget * Kategori_Kelelahan_mata	138	100.0%	0	.0%	138	100.0%

Kategori_Penggunaan_gadget * Kategori_Kelelahan_mata Crosstabulation

		Kategori_Kelelahan_mata		Total	
		Kelelahan	Tidak Kelelahan		
Kategori_Penggunaan_gadget	Tinggi	Count	68	0	68
		Expected Count	51.7	16.3	68.0
		% within Kategori_Penggunaan_gadget	100.0%	.0%	100.0%
		% within Kategori_Kelelahan_mata	64.8%	.0%	49.3%
		% of Total	49.3%	.0%	49.3%
	Sedang	Count	36	13	49
		Expected Count	37.3	11.7	49.0
		% within Kategori_Penggunaan_gadget	73.5%	26.5%	100.0%
		% within Kategori_Kelelahan_mata	34.3%	39.4%	35.5%
		% of Total	26.1%	9.4%	35.5%
Rendah	Count	1	20	21	
	Expected Count	16.0	5.0	21.0	
	% within Kategori_Penggunaan_gadget	4.8%	95.2%	100.0%	
	% within Kategori_Kelelahan_mata	1.0%	60.6%	15.2%	
	% of Total	.7%	14.5%	15.2%	
Total	Count	105	33	138	
	Expected Count	105.0	33.0	138.0	
	% within Kategori_Penggunaan_gadget	76.1%	23.9%	100.0%	
	% within Kategori_Kelelahan_mata	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	76.1%	23.9%	100.0%	

Lampiran 19 Hasil uji SPSS *nonparametric correlations***Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	80.272 ^a	2	.000
Likelihood Ratio	87.084	2	.000
Linear-by-Linear Association	72.948	1	.000
N of Valid Cases	138		

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5.02.

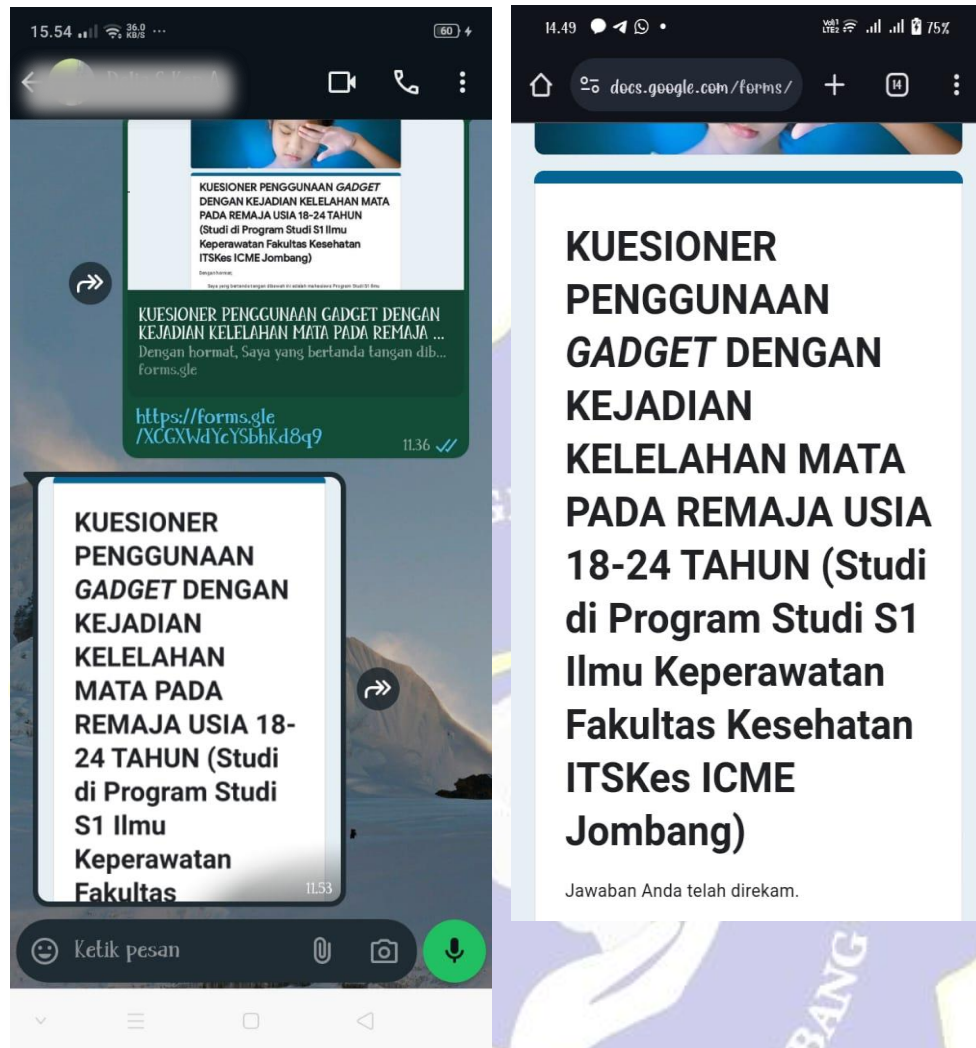


Lampiran 20 Dokumentasi Penelitian

1. Foto penelitian



2. Pembagian link



3. Sampling responden



Lampiran 21 Keterangan bebas plagiasi



ITSKes Insan Cendekia Medika
 Jl Kemuning No. 57 A Candimulyo Jombang Jawa Timur Indonesia

SK. Kemendikbud Ristek No. 68/E/O/2022

KETERANGAN BEBAS PLAGIASI

Nomor : 06/R/SK/ICME/1/2025

Menerangkan bahwa;

Nama : Asri Novianti
 NIM : 213210001
 Program Studi : S1 Keperawatan
 Fakultas : Kesehatan
 Judul : Penggunaan *Gadget* Dengan Kejadian Kelelahan Mata Pada Remaja Usia 18-24 Tahun (Studi Di Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan Itskes Icme Jombang)

Telah melalui proses Check Plagiasi dan dinyatakan **BEBAS PLAGIASI**, dengan persentase kemiripan sebesar **24%**. Demikian keterangan ini dibuat dan diharapkan dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Jombang, 30 Januari 2025

Wakil Rektor I

Dr. Luslanti Meinawati, SST., M.Kes
 NIDN. 0718058503



Digital Receipt

This receipt acknowledges that Turnitin received your paper. Below you will find the receipt information regarding your submission.

The first page of your submissions is displayed below.

Submission author: **Asri Novianti**
Assignment title: **Quick Submit**
Submission title: **PENGGUNAAN GADGET DENGAN KEJADIAN KELELAHAN MAT...**
File name: **ASRI_NOVIANTI_-_3A_Asri_Novianti027.docx**
File size: **569.33K**
Page count: **66**
Word count: **11,554**
Character count: **74,977**
Submission date: **30-Jan-2025 04:28PM (UTC+1000)**
Submission ID: **2575112181**



PENGGUNAAN GADGET DENGAN KEJADIAN KELELAHAN MATA
PADA REMAJA USIA 18-24 TAHUN (Studi Di Program Studi S1
Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan ITSkes ICME Jombang)

ORIGINALITY REPORT


24%	23%	13%	11%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repo.stikesicme-jbg.ac.id Internet Source	5%
2	repository.stikesdrsoebandi.ac.id Internet Source	1%
3	repository.itskesicme.ac.id Internet Source	1%
4	repository.unair.ac.id Internet Source	1%
5	Submitted to Universitas Sebelas Maret Student Paper	1%
6	jurnal.globalhealthsciencegroup.com Internet Source	<1%
7	www.ejournal.warmadewa.ac.id Internet Source	<1%
8	e-journal.naurendigiton.com Internet Source	<1%

repositori.usu.ac.id

9	Internet Source	<1 %
10	digilib.unila.ac.id Internet Source	<1 %
11	repository.umy.ac.id Internet Source	<1 %
12	Submitted to GIFT University Student Paper	<1 %
13	eprints.unisa-bandung.ac.id Internet Source	<1 %
14	academicjournal.yarsi.ac.id Internet Source	<1 %
15	Submitted to Universitas Muhammadiyah Surakarta Student Paper	<1 %
16	repository.stikeselisabethmedan.ac.id Internet Source	<1 %
17	digilib.unisayogya.ac.id Internet Source	<1 %
18	perpus.fikumj.ac.id Internet Source	<1 %
19	naluriedukasi.com Internet Source	<1 %
20	eprints.binadarma.ac.id Internet Source	<1 %



Lampiran 22 Surat pernyataan kesediaan unggah karya ilmiah

SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN UNGGAH KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Asri Novianti
NIM : 213210001
Jenjang : Sarjana
Program Studi : S1 Ilmu Keperawatan

Demi pengembangan ilmu pengetahuan menyetujui untuk memberikan kepada ITSkes Insan Cendekia Medeka Jombang Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non Exclusive Royalti Free Righth*) atas “Penggunaan Gadget Dengan Kejadian Kelelahan Mata Pada Remaja Usia 18-24 Tahun Di Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan Itskes ICME Jombang”.

Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ii ITSkes Insan Cendekia Medeka Jombang berhak menyimpan alih KTI/Skripsi/media?format, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat Skripsi, dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan pemilik Hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dapat dipergunakan sebagai mestinya.

Jombang, 23 Januari 2025

Yang menyatakan
Peneliti



(Asri Novianti)
213210001