

***THE RELATIONSHIP LONG DURATION OF GADGET TO DRY
EYE IN STUDENTS FACULTY OF MEDICINE UNIVERSITY OF
MUHAMMADIYAH MAKASSAR***

**HUBUNGAN LAMA DURASI PENGGUNAAN GADGET
TERHADAP MATA KERING PADA MAHASISWA
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH MAKASSAR**



**Diajukan Kepada Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan Universitas
Muhammadiyah Makassar Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran**

**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
TAHUN 2025**

***THE RELATIONSHIP LONG DURATION OF GADGET TO DRY
EYE IN STUDENTS FACULTY OF MEDICINE UNIVERSITY OF
MUHAMMADIYAH MAKASSAR***

**HUBUNGAN LAMA DURASI PENGGUNAAN GADGET
TERHADAP MATA KERING PADA MAHASISWA
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

**DISUSUN OLEH :
WIDYA GIYANTINI SUPARNO
105421104621**

**PEMBIMBING :
dr. Miftahul Akhyar Latief, Ph.D., Sp.M., M.Kes**

SKRIPSI

**Diajukan Kepada Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan Universitas
Muhammadiyah Makassar Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran**

**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
TAHUN 2025**

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PEMBIMBING
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

**HUBUNGAN LAMA DURASI PENGGUNAAN GADGET TERHADAP
MATA KERING PADA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

SKRIPSI

Disusun dan diajukan oleh:

WIDYA GHYANTINI SUPARNO

105421104621

Skrripsi ini telah disetujui dan diperiksa oleh Pembimbing Skripsi Fakultas
Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar

Makassar, 17 Februari 2025

Menyetujui Pembimbing


dr. Miftahul Akhyar Latief, Ph.D., Sp.M., M.Kes

PANITIA SIDANG UJIAN

**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

Skripsi dengan judul "HUBUNGAN LAMA DURASI PENGGUNAAN GADGET TERHADAP MATA KERING PADA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR" telah diperiksa, disetujui serta dipertahankan di hadapan tim penguji skripsi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar, pada:

Hari/Tanggal : Jumat, 07 Februari 2025

Waktu : 14.00 WITA - Selesai

Tempat : Ruang Aula Lt.1 FKIK Unismuh

Ketua Tim Penguji

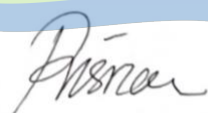

dr. Miftahul Akhyar Latief, Ph.D., Sp.M., M.Kes

Anggota Tim Penguji

Anggota 1

Anggota 2


dr. Nurmila, M.Kes., Sp.PD


St. Risnawati Basri, L.C., M.Th.I

**PERNYATAAN PENGESAHAN UNTUK MENGIKUTI
UJIAN SKRIPSI PENELITIAN**

DATA MAHASISWA:

Nama Lengkap : Widya Giyantini Suparno

Tempat, Tanggal Lahir : Makassar, 15 Juni 2003

Tahun Masuk : 2021

Peminatan : Public Health

Nama Pembimbing Akademik : dr. Rima January Putri Ridwan Gani,
Sp.GK

Nama Pembimbing Skripsi : dr. Miftahul Akhyar Latief, Ph.D., Sp.M.,
M.Kes

Nama Pembimbing AIK : St. Risnawati Basri, LC., M.Th.I

JUDUL PENELITIAN

**“HUBUNGAN LAMA DURASI PENGGUNAAN GADGET TERHADAP
MATA KERING PADA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR”**

Menyatakan bahwa yang bersangkutan telah memenuhi persyaratan akademik dan administrasi untuk mengikuti ujian skripsi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Makassar, 17 Februari 2025

Mengesahkan,



Juliani Ibrahim, M.Sc., Ph.D

Koordinator Skripsi Unismuh

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama Lengkap : Widya Giyantini Suparno

Tempat, Tanggal Lahir : Makassar, 15 Juni 2003

Tahun Masuk : 2021

Peminatan : Public Health

Nama Pembimbing Akademik : dr. Rima January Putri Ridwan Gani

Sp.GK

Nama Pembimbing Skripsi : dr. Miftahul Akhyar Latief, Ph.D., Sp.M.,

M.Kes

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan skripsi

saya yang berjudul :

"HUBUNGAN LAMA DURASI PENGGUNAAN GADGET TERHADAP

MATA KERING PADA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR"

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat **sebenar-benarnya**.

Makassar, 17 Februari 2025



Widya Giyantini Suparno

105421104621

RIWAYAT HIDUP PENULIS



Nama Lengkap : Widya Giyantini Suparno
Nama Ayah : Suparno Mitho
Nama Ibu : Sutriani Yusuf
Tempat, Tanggal Lahir : Makassar, 15 Juni 2003
Agama : Islam
Alamat : Perum.Puri Pallangga Mas 2, Kab.Gowa
Nomor Telepon/HP : 089653337375
Email : widyagiyantini@med.unismuh.ac.id

RIWAYAT PENDIDIKAN

- TK Raudhatul Athfal Jeneponto (2008-2009)
- SD Inpres Tete batu 1 Pallangga (2009-2015)
- SMP Negeri 1 Pallangga (2015-2018)
- SMA Negeri 1 Gowa (2018-2021)
- Universitas Muhammadiyah Makassar (2021-2025)

**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

Skripsi, 5 Februari 2025

Widya Giyantini S¹, Miftahul Akhyar Latief², Nurmila³, St. Risnawati Basri⁴

¹Mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar Angkatan 2021/Email widyagiyantini@med.unismuh.ac.id

²Dosen Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Makassar

³Dosen Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Makassar

⁴Dosen Departemen Al-Islam Kemuhammadiyah, Universitas Muhammadiyah Makassar

**HUBUNGAN LAMA DURASI PENGGUNAAN GADGET
TERHADAP MATA KERING PADA MAHASISWA
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

ABSTRAK

Latar Belakang: Di Indonesia, kemajuan teknologi semakin meningkatkan yaitu penggunaan gadget dalam berbagai aspek kehidupan, yang bermanfaat sebagai alat pembelajaran multimedia. Namun, penggunaan gadget yang berlebihan dapat menyebabkan efek negatif, salah satunya Digital Eye Strain (DES) yang ditandai dengan gejala seperti mata kering, sakit kepala, dan nyeri leher. Seorang yang sering menggunakan gadget, seperti mahasiswa, mengalami mata kering, dan prevalensinya terus meningkat karena penggunaan gadget dalam jangka waktu yang lama.

Tujuan: Untuk mengetahui Hubungan Lama Durasi Penggunaan Gadget Terhadap Mata Kering Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar.

Metode: Penelitian yang digunakan yaitu penelitian analitik observasional dengan desain cross-sectional, metode Chi Square.

Hasil: Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara lama durasi penggunaan gadget terhadap mata kering berdasarkan (OSDI) didapatkan nilai $p=0,000$, berdasarkan Schirmer's test pada mata kanan didapatkan nilai $p=0,003$ dan mata kiri nilai $p=0,005$ ($< 0,05$). Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat penolakan pada H_0 atau terdapat hubungan antara kedua variabel.

Kesimpulan: Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah didapatkan beserta pembahasan yang telah dibuat, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan lama durasi penggunaan gadget terhadap mata kering pada mahasiswa fakultas kedokteran universitas muhammadiyah makassar.

Kata Kunci: Lama Durasi Penggunaan Gadget, Mata Kering

**FACULTY OF MEDICINE AND HEALTH SCIENCES
UNIVERSITY OF MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

Thesis, February 5th 2025

Widya Giyantini S¹, Miftahul Akhyar Latief², Nurmila³, St. Risnawati Basri⁴

¹Student of the Medical and Health Sciences Faculty at University Muhammadiyah Makassar batch 2021/Email: widyagiyantini@med.unismuh.ac.id

²Lecturer Of the Medical and Health Sciences Faculty at University Muhammadiyah Makassar

³Lecturer Of the Medical and Health Sciences Faculty at University Muhammadiyah Makassar

⁴Lecturer at the Department of Al-Islam Kemuhammadiyaan at University Muhammadiyah Makassar

**HUBUNGAN LAMA DURASI PENGGUNAAN GADGET
TERHADAP MATA KERING PADA MAHASISWA
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

ABSTRAK

Background: Technological progress in Indonesia is significantly boosting the utilization of gadgets across various life domains, particularly as effective multimedia educational tools. Nonetheless, over-reliance on these devices can result in adverse effects, notably Digital Eye Strain (DES). This condition manifests through symptoms such as dry eyes, headaches, and neck discomfort. Frequent gadget users, including students, often report experiencing dry eyes, and the incidence of this issue is on the rise due to extended periods of gadget use.

Purpose: To determine the relationship between the duration of gadget use and dry eyes among medical students at Muhammadiyah University of Makassar.

Method: The research conducted is an observational analytic study with a cross-sectional design using the Chi-Square method.

Results: The results of this study indicate that there is a relationship between the duration of gadget use and dry eyes. Based on the Ocular Surface Disease Index (OSDI), a p-value of 0.000 was obtained. According to Schirmer's test, the p-value for the right eye was $p = 0.003$ and for the left eye was $P = 0.005 (< 0.05)$. These results indicate the rejection of the null hypothesis (H_0), confirming a significant relationship between the two variables.

Conclusion: Based on the results of the study and the discussion presented, it can be concluded that there is a relationship between the duration of gadget use and dry eyes among medical students at Muhammadiyah University of Makassar.

Keywords: Duration of Gadget Use, Dry Eye.

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala nikmat kesehatan, kesempatan, dan kemudahan yang telah diberikan kepada saya, serta atas segala anugerah yang telah diberikan sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Hubungan Lama Durasi Penggunaan Gadget Terhadap Mata Kering pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar”. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan dan memperoleh gelar Sarjana Kedokteran dari Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Shalawat dan salam saya panjatkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah menuntun kita dari kegelapan menuju cahaya terang menderang seperti saat ini.

Suatu kebanggaan dan rasa syukur bagi saya dalam mempersiapkan diri untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang berikutnya, yaitu kepaniteraan klinik, untuk meraih gelar dan tanggung jawab sebagai seorang dokter. Saya menyadari bahwa selama proses penulisan skripsi ini saya telah memperoleh bantuan dari berbagai pihak. Maka dari itu, dengan segala kerendahan hati saya sampaikan rasa terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah mendukung saya.

1. Kedua orang tua penulis yang sangat disayangi, yaitu Ibu Sutriani Yusuf dan Ayah Suparno Mitho, serta saudara kandung penulis yaitu adik tercinta

saya Winda Dwi Sasaki S yang senantiasa selalu memberikan bantuan, dukungan, bimbingan dan doa yang terbaik bagi penulis selama ini hingga berada di titik kehidupan saat ini.

2. Prof. Dr. dr. Suryani As'ad, M.Sc, Sp.GK (K) selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar yang telah memberikan kepercayaan kepada penulis untuk menuntut ilmu di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar.
3. dr. Miftahul Akhyar Latief, Ph.D., Sp.M, M.kes selaku pembimbing skripsi yang sudah bersedia mengarahkan dan membimbing penulis selama penyusunan skripsi dan memberikan tambahan ilmu dan solusi atas permasalahan dan kesulitan dalam penulisan skripsi ini.
4. dr. Nurmila. M.Kes., Sp.PD selaku penguji yang telah banyak memberikan kritik dan saran yang sifatnya membangun kepada skripsi penulis.
5. Ustadzah St. Risnawati Basri, LC., M.Th.I selaku pembimbing Al-Islam Kemuhammadiyaan (AIK) yang sudah bersedia mengarahkan dan membimbing penulis serta memberikan tambahan ilmu dan solusi atas permasalahan dan kesulitan dalam penulisan skripsi ini.
6. Teman-teman terbaik penulis yaitu, Amalia Multazam, Jesica Jumadi, Nurul Inayah, Sasa Anastasia yang selalu membantu serta meluangkan waktu untuk membantu dalam menyelesaikan penelitian penulis dan juga Winny Lutfiana, Sabrina Fitrianova, Andi Mutia, Windi Astita dan Magfirah teman seperjuangan yang memberikan inspirasi kepada penulis serta semangat

pengalaman dan ilmu yang selama ini kita pelajari bersama yang selalu menghibur serta mendukung penulis selama ini.

7. Teman-teman KALSIFEROL yang selalu bersama-sama dalam suka maupun duka menempuh perkuliahan dari semester awal hingga selesai.
8. Terima kasih untuk semua pihak yang telah membantu penulis selama penyusunan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu namanya dan tidak lupa juga penulis mengucapkan permohonan maaf yang sebesar-besarnya kepada semua pihak apabila selama penulis menempuh pendidikan terdapat kesalahan yang tidak berkenan dihati, baik yang disengaja maupun tidak disengaja.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih mempunyai banyak kekurangan dan jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak. Penulis hanya bisa menyampaikan hal ini, berharap dukungan dan doa dari semua pihak dapat bernilai ibadah dan dibalas oleh Allah SWT. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan menambah ilmu pengetahuan.

Wassalamu'alaikum Warahamatullahi Wabarakatu.

Makassar, 17 Februari 2025

Penulis

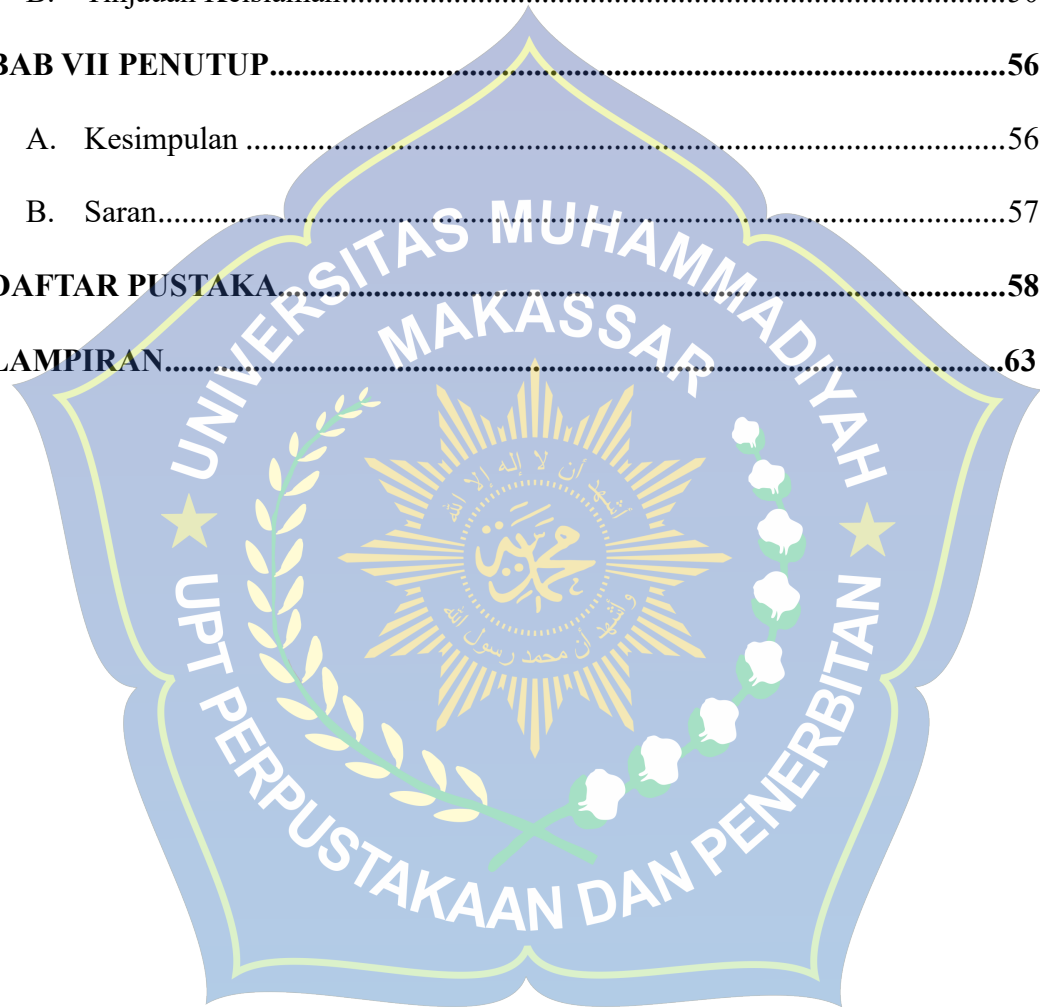
Widya Giyantini Suparno

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR BAGAN	xviii
SINGKATAN	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Gadget	7
1. Definisi	7
2. Jenis-Jenis Gadget	8
3. Dampak Penggunaan Gadget	10
4. Lama Durasi Penggunaan Gadget	12
B. Mata Kering	12
1. Definisi	12
2. Gejala.....	13

3. Faktor Risiko	14
4. Klasifikasi.....	17
5. Diagnosis	17
6. Tatalaksana Mata Kering	20
7. Hubungan Lama Durasi Penggunaan Gadget dengan Mata Kering.....	21
C. Kajian Keislaman	22
D. Kerangka Teori.....	26
BAB III KERANGKA KONSEP	27
A. Konsep Pemikiran	27
B. Variabel dan Definisi Oprasional	27
C. Hipotesis.....	28
BAB IV METODE PENELITIAN	30
A. Objek Penelitian	30
B. Tempat dan Waktu Penelitian	30
C. Metode Penelitian	30
D. Teknik Pengambilan Sampel.....	30
E. Rumus Besar Sampel	31
F. Teknik Pengumpulan Data	32
G. Teknik Analisis Data	33
H. Etika Penelitian	33
I. Alur Penelitian	35
BAB V HASIL PENELITIAN.....	36
A. Gambaran Umum Sampel/Populasi	36

B. Analisis Data	36
BAB VI PEMBAHASAN.....	48
A. Pembahasan.....	48
B. Tinjauan Keislaman.....	50
BAB VII PENUTUP.....	56
A. Kesimpulan	56
B. Saran.....	57
DAFTAR PUSTAKA.....	58
LAMPIRAN.....	63



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Variabel dan definisi operasional	27
Tabel 5.1 Karakteristik Sampel Berdasarkan Jenis Kelamin	37
Tabel 5.2 Karakteristik Sampel Berdasarkan Usia.....	38
Tabel 5.3 Karakteristik Sampel Berdasarkan Lama Durasi Penggunaan Gadget..	39
Tabel 5.4 Karakteristik Sampel Berdasarkan Ocular Surface Disease Index (OSDI)	40
Tabel 5.5 Karakteristik Sampel Berdasarkan Schirmer's Test	42
Tabel 5.6 Hubungan Lama Durasi Penggunaan Gadget Terhadap Mata Kering Berdasarkan Ocular Surface Disease Index (OSDI)	44
Tabel 5.7 Hubungan Lama Durasi Penggunaan Gadget Terhadap Mata Kering berdasarkan Schirmer's Test Pada Mata Kanan	45
Tabel 5.8 Hubungan Lama Durasi Penggunaan Gadget Terhadap Mata Kering berdasarkan Schirmer's Test Pada Mata Kiri	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kuesioner Ocular Surface Disease Index (OSDI).....	18
Gambar 2.2 Pemeriksaan Schirmer's Test I	20
Gambar 5.1 Diagram Batang Karakteristik Sampel Berdasarkan Jenis Kelamin..	37
Gambar 5.2 Diagram Batang Karakteristik Sampel Berdasarkan Usia	38
Gambar 5.3 Diagram Batang Karakteristik Sampel Berdasarkan Lama Durasi Penggunaan Gadget.....	40
Gambar 5.4 Diagram Batang Karakteristik Sampel Berdasarkan Ocular Surface Disease Index (OSDI)	41
Gambar 5.5 Diagram Batang Karakteristik Sampel Berdasarkan Schirmer's Test Berdasarkan Usia	43

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Kerangka Teori.....	26
Bagan 3.1 Konsep Pemikiran.....	27
Bagan 4.1 Alur Penelitian	35



DAFTAR SINGKATAN

OSDI : *Ocular Surface Disease Index*

AOA : *American Optometric Association*

DES : *Digital Eye Strain*

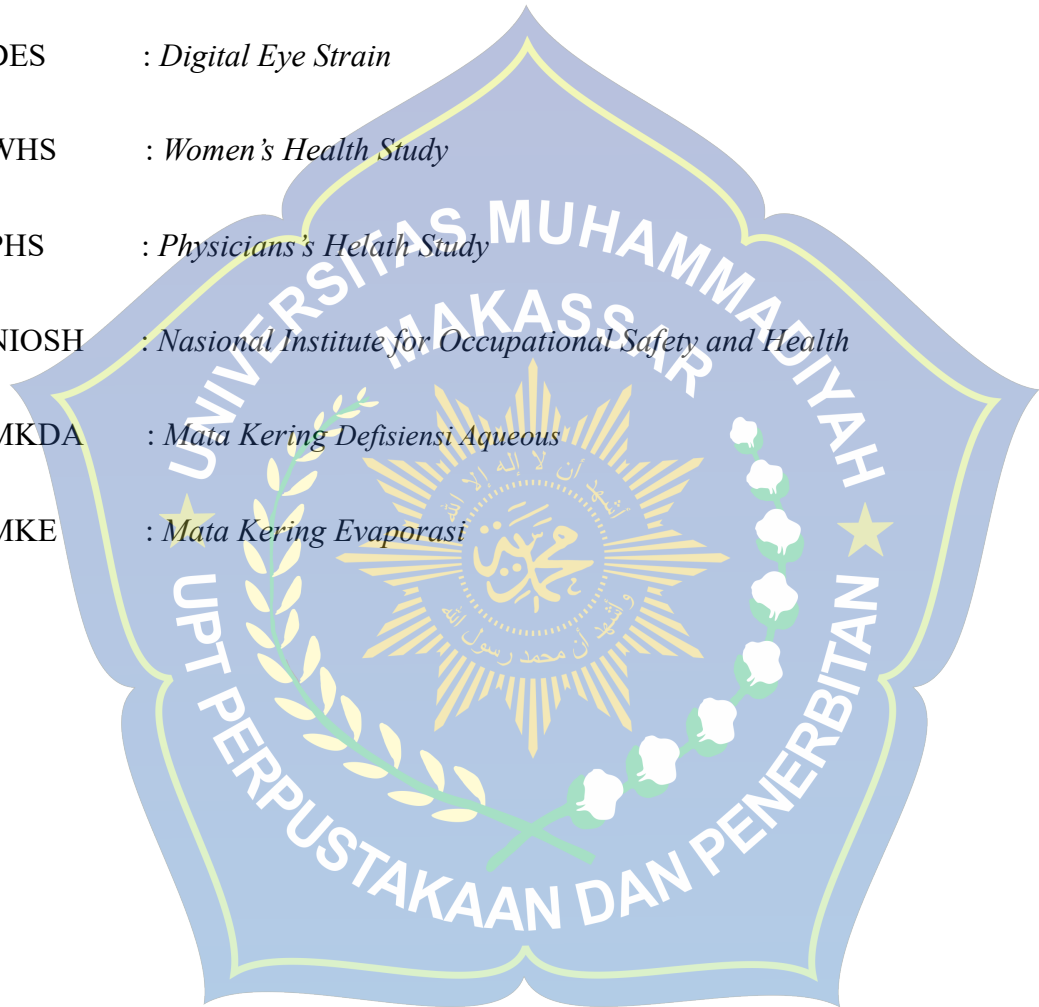
WHS : *Women's Health Study*

PHS : *Physicians's Helath Study*

NIOSH : *Nasional Institute for Occupational Safety and Health*

MKDA : *Mata Kering Defisiensi Aqueous*

MKE : *Mata Kering Evaporasi*



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Di era modern ini, perkembangan teknologi di dunia semakin maju dan canggih , terutama di Indonesia yang sudah menjadi bagian dari mobilitas disegala bidang masyarakat. Pemanfaatan teknologi salah satunya adalah penggunaan gadget dalam kehidupan sehari-hari untuk berkomunikasi dan beraktivitas lainnya karena keserbagunaan dan manfaatnya yang sangat luas dan fleksibel. Dahulu gadget hanya digunakan oleh masyarakat sebagai alat komunikasi, Akan tetapi seiring dengan perubahan zaman dan teknologi saat ini, gadget sudah menjadi kebutuhan bagi seluruh masyarakat, baik sebagai alat komunikasi maupun untuk berinteraksi di dunia maya. Saat ini gadget semakin banyak digunakan dari berbagai teknologi dalam komunikasi, pendidikan, bisnis, hiburan dan lain-lain serta gadget juga digunakan oleh semua lapisan masyarakat dari dewasa, remaja dan anak-anak.⁽¹⁾

Banyak manfaat yang bisa dirasakan masyarakat dengan hadirnya gadget. Hal ini dikarenakan gadget merupakan media yang dapat digunakan sebagai alat multimedia pembelajaran, artinya dapat digunakan untuk berbagai keperluan termasuk sebagai sumber belajar berbasis teknologi. Selain itu, dampak penggunaan gadget tidak hanya dampak positif tetapi juga ada dampak negatif. Saat ini, kecanduan terhadap gadget tanpa di sadari sudah menjalar ke segala usia di masyarakat, khususnya mahasiswa, baik sebagai sarana media sosial maupun sebagai sarana media komunikasi.⁽²⁾

Kepemilikan gadget saat ini sudah semakin meluas dimasyarakat karena tidak lagi menjadi barang mewah dan mudah dibeli dari berbagai kalangan komunitas. Dengan demikian, penggunaan gadget semakin meningkat secara signifikan dan mahasiswa lebih memilih menyelesaikan tugas, mencari bahan referensi atau buku online melalui gadget. Pada tahun 2010 dilaporkan sekitar 70% pengguna gadget diseluruh dunia mengalami gangguan kesehatan mata. Pada tahun 2011 sebanyak 90% pengguna gadget mengalami gangguan penglihatan seperti mata kering karena menatap gadget dalam waktu lama ⁽⁴⁾. Penggunaan gadget >90 persen menginformasikan telah merasakan gejala penglihatan seperti mata lelah, pandangan buram dan mata kering yang termasuk dalam kategori Digital Eye Strain (DES). ⁽³⁾

Berdasarkan American Optometric Association atau dikenal dengan singkatan (AOA) dan Digital Eye Strain (DES) didefinisikan sebagai ketegangan mata digital dan menjelaskan berbagai masalah penglihatan yang disebabkan oleh penggunaan gadget. Gejala umumnya yaitu sakit kepala, nyeri leher dan bahu serta mata kering. Penggunaan gadget dalam jangka waktu lama dan kebiasaan berkedip yang rendah dapat menyebabkan penguapan berlebihan pada mata sehingga menyebabkan mata kering. ⁽³⁾

Mata kering atau disebut Dry eye adalah suatu kondisi dimana kelembapan pada lapisan mata dan permukaan bola mata berkurang karena berbagai faktor seperti waktu lama penggunaan gadget. Gejala yang di rasakan antara lain rasa tidak nyaman seperti nyeri, rasa mengganjal dan mudah iritasi. Mata kering sering di jumpai dalam kehidupan sehari-hari, mencakup sekitar 25% dari seluruh penyakit

mata, dimana akan menghadapi kemajuan dari tahun ke tahun. Banyak faktor risiko yang dapat menyebabkan sindrom mata kering. Salah satu faktor paling umum sering terjadi dikalangan pelajar yaitu terpapar layar gadget terus-menerus seperti handphone, tablet atau komputer. ⁽⁴⁾

Menurut Women's Health Study (WHS) dan Physicians's Health Study (PHS) sekitar 1,68 juta pria dan 3,23 juta wanita di Amerika Serikat berusia 50 tahun mengalami mata kering ⁽⁵⁾. Di Indonesia pada kelompok usia muda (17-35 tahun) ada 27,5% kasus mata kering ⁽⁶⁾, sedangkan di kota Makassar banyak ditemukan pada wanita dibandingkan laki-laki yaitu dengan perbandingan 2 : 1 pada kasus dry eye. ⁽⁷⁾

Ketidaknyamanan yang dirasakan seperti penglihatan kabur atau ganda merupakan gejala dari gangguan mata. Manusia tahu bahwa Allah SWT telah menjadikan manusia sempurna, seperti alat Indera dan kemampuan lainnya. Dengan cara yang sama seperti Indera pengecap dan Indera peraba. Allah SWT telah memberikan segala sesuatu kepada manusia, tujuannya agar manusia memiliki potensi untuk bersyukur dan berterima kasih kepadaNya tanpa menyadari potensi ini melebihi apa yang ada didunia ini. ⁽⁸⁾ Berkaitan dengan QS. Al-Nahl/16:78

وَاللَّهُ أَخْرَجَكُمْ مِنْ بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْئًا وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَارَ وَالْأَفْئِدَةَ

لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ

Terjemahannya :

Dan Allah mengeluarkan kamu dari perut ibumu dalam keadaan tidak mengetahui sesuatu pun, dan Dia memberi kamu pendengaran, penglihatan dan hati, agar kamu bersyukur.

Dalam pandangan Islam memang pentingnya menjaga kesehatan, salah satunya mata, mata merupakan nikmat Allah dan wajib dilindungi. Hal ini menunjukkan bahwa mata merupakan anugerah yang sangat berharga yang wajib dimanfaatkan untuk hal-hal yang bermanfaat, bukan hanya sebagai cara untuk mengamati tetapi juga sebagai instrumen untuk memahami dan berpikir tentang ciptaan Allah SWT⁽³⁹⁾. Menjaga kesehatan mata adalah bagian dari tanggung jawab kita sebagai umat Islam. Menjaga kesehatan mata merupakan bagian dari rasa syukur atas nikmat Allah SWT dan bagian dari upaya untuk memanfaatkan nikmat itu secara positif dalam aktivitas sehari-hari.⁽³⁷⁾

Setiap nikmat yang diberikan Allah SWT, baik waktu, akal, dan indera, harus dimanfaatkan dengan penuh tanggung jawab. Terlalu banyak menggunakan waktu untuk hal yang tidak berguna, misalnya bermain gadget yang tidak jelas tujuannya, bisa dianggap sebagai tanda tidak berterima kasih.

Rasa syukur tidak hanya diungkapkan secara lisan namun diwujudkan dengan memanfaatkan nikmat tersebut untuk perbuatan baik. Jika gadget digunakan untuk belajar, bekerja dakwah, atau kegiatan produktif lainnya, itu adalah bentuk rasa syukur. Tapi kalau tidak ada gunanya, itu hanya membuang-buang kesenangan. Oleh karena itu, umat Islam harus bijak mengatur waktu dengan baik, memanfaatkan gadget untuk hal-hal produktif, dan tetap menjaga kesehatan sebagai wujud ibadah kepada Allah SWT.⁽⁴⁵⁾

Selain itu, manusia diajarkan kalau mereka mempunyai potensi yang luar biasa. Pada surah ini juga disebutkan bahwa manusia diberi alat Indera untuk digunakan dan dipelihara dengan baik supaya kita bisa dekatkan diri kepada Allah SWT. Sebagai umatnya, kita harus selalu bersyukur dan memperbanyak doa kepadaNya. Dengan izinNya, kita dapat melihat dengan sempurna dan juga dapat mengalami gangguan penglihatan seperti prebiopia, asthenopia, dan mata kering.⁽⁸⁾

Berdasarkan pada latar belakang, peneliti ingin melakukan penelitian tentang “Hubungan Lama Durasi Penggunaan Gadget Terhadap Mata Kering Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar.”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan diatas , maka peneliti ingin merumuskan masalah “Apakah terdapat Hubungan Lama Durasi Penggunaan Gadget Terhadap Mata Kering Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar.”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui Hubungan Lama Durasi Penggunaan Gadget terhadap Mata Kering Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar.

2. Tujuan Khusus

a. Untuk mengetahui Lama Durasi Penggunaan Gadget Pada Mahasiswa

Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar.

- b. Untuk mengetahui Tingkat Keparahan Mata Kering Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar.
- c. Untuk menyimpulkan ada atau tidaknya Hubungan Lama Durasi Penggunaan Gadget Terhadap Mata Kering Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar.

D. Manfaat

1. Manfaat Bagi Peneliti

Semoga bisa memberikan ilmu pengetahuan terkait durasi penggunaan gadget terhadap mata kering.

2. Manfaat Bagi Instansi

Di harapkan dapat di jadikan referensi untuk menjadi bahan pembahasan dalam hal pendidikan serta dapat memberikan inspirasi bagi peneliti selanjutnya.

3. Manfaat Bagi Masyarakat

Di harapkan dapat bermanfaat bagi masyarakat sebagai acuan diri agar meningkatkan kesadaran dalam penggunaan gadget yang berlebihan dan dapat di jadikan sumber informasi dalam mengurangi kejadian mata kering akibat penggunaan gadget dalam waktu lama.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Gadget

1. Definisi

Gadget berasal dari bahasa Inggris yang berarti produk elektronik berukuran kecil dengan berbagai fungsi. Gadget merupakan produk elektronik yang dapat berkomunikasi satu sama lain. Gadget memiliki berbagai fitur terkini seperti game, internet dan video. Gadget juga memiliki banyak manfaat jika digunakan secara bijak sesuai fungsinya, selama digunakan dalam hal yang baik dan dalam pengawasan orang tua⁽⁹⁾. Di Indonesia berada di posisi 4 besar dalam jumlah pengguna gadget di dunia pada tahun 2016, setelah China, India dan Amerika Serikat. Setiap tahun, jumlah pengguna gadget di Indonesia terus meningkat. Gadget saat ini telah menjadi perangkat yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari, terutama sebagai alat bantu pembelajaran, misalnya mahasiswa yang dapat memanfaatkan gadget untuk menyimpan berbagai file atau dokumen penting tanpa perlu membawa komputer, catatan atau notulen lainnya.⁽⁴⁾

Penggunaan gadget cenderung menciptakan jarak antar individu yang berdekatan. Terlebih lagi, gadget saat ini hadir dengan aplikasi yang sangat canggih, membuat seseorang menunjukkan perubahan sikap menjadikan diri sendiri lebih introvert. Situasi ini menimbulkan kekhawatiran besar baik bagi kesejahteraan psikologis maupun orang disekitar mereka secara sosial. Oleh karena itu, hal ini menggarisbawahi peran penting yang perlu dimainkan orang tua yaitu memantau dan membatasi penggunaan gadget bagi anak-anak mereka. Namun bukan hanya

anak yang dilarang menggunakan gadget, orang tua juga harus membatasi karena anak meniru perilaku orang tua mereka dan walaupun orang tua tidak dapat membatasi karena suatu pekerjaan, setidaknya orang tua harus menahan diri untuk tidak menggunakan gadget dihadapan anaknya.⁽¹⁰⁾

2. Jenis-Jenis Gadget

Gadget dapat dibagi menjadi beberapa kategori, seperti berikut :

a. Handphone

Handphone dengan kemampuan yang mirip dengan komputer, namun dapat dibawah bepergian kemana saja karena dapat digenggam. Handphone telah berevolusi sejak tahun 1990-an, bukan karena tidak dapat dikenali dari apa yang masyarakat miliki saat ini, tetapi karena adanya perubahan mulai dari desain dan bentuk hingga sistem operasi. Android dan iOS saat ini telah mendominasi industri ponsel, yang dimana dua sistem ini yang merebut kendali atas perangkat genggam yang kini memiliki arti lebih dari sekedar alat komunikasi atau sumber informasi bagi masyarakat.

Handphone merupakan bagian penting dalam kehidupan manusia dari segi komunikasi atau memperluas wawasan pengetahuan, namun disisi lain dapat menimbulkan ancaman bila penggunaannya mengarah pada kelalaian atau penyalahgunaan. Selain itu, ada berbagai langkah yang dapat di lakukan saat menggunakan gadget seperti membatasi penggunaan gadget oleh anak-anak pada durasi yang lama sehingga dapat mengakibatkan terbuangnya waktu bermain dan menggunakannya pada waktu tertentu serta meminimalkan tugas-tugas tidak produktif seperti bermain game atau menonton film.⁽¹¹⁾

b. Laptop

Laptop adalah komputer portabel yang dibungkus dalam casing yang membuatnya ringan agar mudah dibawa. Laptop adalah kumpulan komponen elektronik yang masing-masing terdiri dari bagian-bagian individual yang tak terhitung jumlahnya, jika disatukan akan menghasilkan sistem sempurna. Evolusi laptop dimulai sejak awal aplikasi bisnis pada tahun 1050an yang menandai dimulainya pengembangan perangkat keras dan perangkat lunak (secara dramatis) sejak pertengahan tahun 1950an.⁽¹²⁾

Berat laptop bervariasi antara 1 kg hingga 6 kg, ditentukan oleh beberapa faktor seperti ukuran, bahan dan spesifikasi. Laptop merupakan gadget elektronik yang memancarkan gelombang radiasi elektromagnetik yang dapat menimbulkan gangguan kesehatan bagi individu yang hipersensitif (elektrosensitif) terhadapnya yang dapat mengakibatkan komplikasi mata karena paparan radiasi elektromagnetik yang berdampak pada gejala dan sensitivitas neurologis.⁽¹³⁾

c. Tablet atau iPad

Tablet atau iPad adalah perangkat berukuran sedang yang merupakan kombinasi antara komputer dan laptop. Tablet banyak digunakan oleh semua masyarakat mulai dari pekerja kantor hingga siswa sekolah dasar. Tablet juga dapat digunakan untuk aktivitas santai seperti bermain video game, menonton drama atau youtube dan menjelajahi internet.

Tablet atau iPad dapat digunakan sebagai alat informasi yang efektif bagi siswa untuk memperoleh pengetahuan. Tablet juga dapat dikatakan sebagai perangkat yang memudahkan pengajaran, seperti mencari informasi mengenai

tugas, menarik siswa untuk fokus belajar, mendorong pembelajaran mandiri siswa dan menjadikan pembelajaran lebih interaktif dan efektif. ⁽¹⁴⁾

3. Dampak Penggunaan Gadget

Gadget memiliki dampak positif, yaitu sebagai berikut : ⁽¹⁵⁾

a. Dampak positif

(1) Praktis

Gadget memiliki perangkat yang memfasilitasi komunikasi jarak jauh dengan keluarga contohnya melalui aplikasi Whatsapp.

(2) Imajinasi Berkembang

Orang-orang yang terlibat dalam industri teknologi cenderung menunjukkan peningkatan dalam kreativitas dan inovasi sejalan dengan kemajuan gadget yang semakin maju dan canggih.

(3) Mudah Mencari Informasi

Memiliki gadget memudahkan dalam mengakses informasi apapun, bahkan berita luar negeri.

(4) Menumbuhkan Kecerdasan

Gadget memungkinkan semua orang mempelajari apa yang tidak mereka ketahui atau karena suatu penasaran.

(5) Meningkatkan Rasa Percaya Diri

Ketika bermain game dan berhasil memenangkannya, pengguna gadget mungkin akan termotivasi untuk mencoba permainan lain dan terampil menggunakan teknologi lainnya.

b. Dampak Negatif

Gadget memiliki dampak negatif, yaitu sebagai berikut : ⁽¹⁵⁾

(1) Kerusakan pada mata

Penggunaan gadget yang terlalu lama dapat menyebabkan gangguan penglihatan dan hilangnya minat membaca pada masyarakat, terutama anak-anak yang lebih tertarik pada permainan yang ada di gadget.

(2) Malas dalam melakukan aktivitas

Gadget saat ini menyediakan banyak aplikasi yang membuat anak-anak cenderung lebih menyukai bermain gadget dari pada melakukan olahraga atau membantu orang tua membersihkan rumah, yang dapat meningkatkan risiko kesehatan bagi mereka.

(3) Tidak peduli dengan orang lain

Kecanduan gadget dapat menyebabkan anak kurang memperhatikan lingkungan sekitar, bahkan saat berbicara dengannya. Hal ini dikarenakan anak lebih mementingkan gadget dibandingkan lingkungan sekitarnya. Jika anak sudah kecanduan bermain gadget, dapat mengakibatkan anak kesulitan berinteraksi dengan lingkungan sekitar. Oleh karena itu, peran orang tua sangat penting bagi mereka karena orang tua adalah teladan bagi anak-anaknya, seperti mengajarkannya mengobrol, belajar, pergi berlibur dan lainnya.

(4) Ketergantungan dan Agresif

Kecanduan gadget membuat anak merasa tidak bisa hidup tanpa gadget sehingga anak menjadi lebih agresif jika terdapat isu-isu seperti pembunuhan, pemerkosaan, penyerangan, kekerasan dan lainnya.

(5) Gangguan Tidur

Orang yang menggunakan gadget tanpa pengawasan orang tua dapat mengganggu pola tidurnya, yang dapat menyebabkan seseorang bermain dengan gadget hingga larut malam tanpa disadari sehingga sulit untuk bangun di pagi hari.

4. Lama Durasi Penggunaan Gadget

Lama durasi penggunaan gadget tergantung kebutuhan dan tujuan masing-masing setiap orang. Beberapa orang mungkin hanya menggunakan gadget selama beberapa jam sehari, tetapi yang lain mungkin menggunakan gadget lebih lama. Namun penggunaan gadget secara berlebihan dapat berdampak buruk bagi kesehatan fisik dan mental. Hal ini dapat menyebabkan stress, gangguan tidur ataupun masalah penglihatan. Oleh karena itu, penting untuk membatasi waktu menatap layar gadget meskipun gadget menawarkan banyak manfaat, penting juga untuk membatasi penggunaannya, yang dimana penggunaan gadget terbagi menjadi 2 kategori yaitu, baik jika digunakan selama 2 jam dan buruk jika digunakan lebih dari 2 jam. ⁽¹⁶⁾

B. Mata Kering

1. Definisi

Mata kering atau yang dikenal sebagai dry eye disebabkan oleh kerusakan pada lapisan udara mata, permukaan kelopak mata atau jaringan epitel. Mata kering dapat mempengaruhi kualitas hidup penderitanya karena menyebabkan rasa sakit, ketidaknyamanan dan menurunkan kemampuan untuk melakukan tugas yang

memerlukan perhatian visual yang baik. Hal ini juga dapat mengurangi produktivitas kerja. Prevalensi mata kering berbeda-beda di seluruh dunia, dari 5% hingga 50% dan cenderung meningkat seiring bertambahnya usia. Prevalensi wanita memiliki mata kering lebih tinggi dibandingkan laki-laki. Salah satu alasannya adalah wanita pasca-menopause karena mengalami penurunan kadar hormon estrogen yang berperan penting dalam produksi lapisan air mata. ⁽¹⁷⁾

Beberapa gejala subjektif pada mata kering seperti kemerahan, rasa terbakar, rasa tertusuk, rasa adanya benda asing, gangguan penglihatan dan fotofobia. Gejala subjektif pada mata kering seringkali tidak spesifik dan umumnya berupa ketidaknyamanan pada area mata. Mata kering diklasifikasikan berdasarkan penyebabnya. Salah satunya yaitu Evaporative dry eye yang di sebabkan oleh penguapan air yang berlebih. Seseorang cenderung mengkedipkan mata lebih sedikit saat menggunakan gadget dalam waktu lama karena akan menyipitkan mata untuk mempertahankan fokus yang lebih baik. ⁽¹⁷⁾

2. Gejala

Gejala awal mata kering dapat berupa sensasi kering, terbakar, gatal, nyeri, sensasi benda asing, fotofobia dan penglihatan kabur. Gejala ini sering diperburuk di lingkungan yang berasap atau kering dengan pemanasan ruangan, membaca atau menggunakan gadget terlalu lama. Selama tahap awal mata kering, penglihatan mungkin sedikit terganggu. Pada kasus lanjut dapat timbul ulkus pada kornea, penipisan kornea dan perforasi. Terkadang, infeksi bakteri sekunder dapat menyebabkan parut dan vaskularisasi pada kornea yang sangat mengganggu penglihatan dan bahkan dapat menyebabkan kebutaan. ⁽¹⁸⁾

Lingkungan yang kering, panas matahari yang menyengat dan pada ketinggian tertentu, gejala mata kering semakin meningkat. Selain itu, pekerja yang membutuhkan konsentrasi tinggi, seperti menyetir, membaca atau bekerja di depan gadget akan menurunkan jumlah berkedip yang menyebabkan penguapan air mata berlebihan. ⁽¹⁸⁾

3. Faktor Risiko

Mata kering mempunyai dua faktor risiko, antara lain : ⁽¹⁸⁾

a. Faktor Internal

(1) Usia dan Jenis Kelamin

Penggunaan gadget adalah penyebab utama mata kering pada orang dibawah usia 40 tahun. Penggunaan gadget yang lama berkorelasi dengan tingkat kedipan dan sudut penglihatan layar yang tinggi akan meningkatkan fisura palpebra dan disfungsi kelenjar meibom. Penggunaan layar gadget menyebabkan peningkatan stress oksidatif, penurunan musin dan kelainan kelopak mata. Paparan cahaya biru dari gadget juga menyebabkan mata kering yang meningkatkan ekspresi factor dan inflamasi pada kornea dan lapisan air mata dan mengurangi viabilitas sel. Selain itu, kekurangan hormon menyebabkan mata kering pada wanita, karena androgen pada laki-laki lebih banyak dari pada wanita.

(2) Obat-obatan

Ketika seseorang mengonsumsi obat-obatan seperti antihistamin dan antidepresan yang dapat menyebabkan mata kering dan memperburuk gejalanya. Hal ini karena obat-obatan tersebut dapat mengganggu produksi air mata atau

membuat air mata menjadi lebih kental yang dapat mengurangi kelembapan mata.

(3) Kelainan Refraksi

Kelainan refraksi adalah kelainan pembiasan cahaya pada mata yang menyebabkan cahaya tidak terfokus pada retina, baik didepan maupun di belakang retina. Akibatnya, cahaya mungkin tidak berada dititik fokus. Hal ini dapat terjadi karena otot mata bekerja secara bersamaan karena terlalu banyak atau tidak cukup radiasi cahaya yang diterima mata. Inilah salah satu penyebab mata cepat lelah, serta kekurangan kelembapan dipermukaan mata yang menyebabkan mata kering.

(4) Gaya Hidup

Gaya hidup seperti merokok dapat menyebabkan lapisan udara mata tidak stabil, menyebabkan iritasi langsung pada mata dan penguapan yang lebih cepat karena asap rokok dapat mempercepat perkembangan mata kering.

b. Faktor Eksternal

(1) Suhu dan Kelembapan

Udara kering dan panas dapat mencemari penguapan udara mata dan menyerap kelembapan dari permukaan mata, yang menyebabkan mata kering dan iritasi. Hal ini dapat terjadi ditempat kering, diruang AC atau saat menggunakan kipas angin.⁽¹⁸⁾

(2) Tingkat Pencahayaan

Pencahayaan merupakan faktor penting dalam menciptakan lingkungan kerja yang baik, memberikan kenyamanan dan meningkatkan produktivitas manusia. Pencahayaan yang baik merupakan faktor penting dalam memberikan kondisi visual yang baik. Pencahayaan yang buruk ditempat kerja dapat menyebabkan mata lelah atau ketegangan mata dan jika pencahayaan terlalu kuat juga dapat menyebabkan silau. Hal ini dapat disebabkan oleh kelelahan otot mata dan saraf mata yang di sebabkan oleh ketegangan mata yang terus-menerus. ⁽¹⁹⁾

(3) Kebiasaan membaca

Mata kering terjadi ketika kelenjar air mata tidak mengeluarkan cukup air mata atau air mata yang dihasilkan tidak cukup untuk melumasi dan melindungi permukaan mata. Kebiasaan membaca dapat menyebabkan kelopak mata berkedip lebih sedikit yang mengurangi aliran udara keseluruh permukaan mata. Selain itu, membaca langsung dari layar gadget dapat menyebabkan mata bekerja terlalu lama, yang meningkatkan jumlah air mata yang keluar. ⁽¹⁸⁾

(4) Durasi penggunaan gadget

Menggunakan gadget dalam jangka waktu lama tanpa istirahat yang cukup meningkatkan risiko Digital eye strain (DES) salah satunya mata kering. Menurut Nasional Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH), penggunaan gadget dalam durasi lama dapat mempengaruhi kesehatan mata. Selain itu, NIOSH mengungkapkan bahwa sekitar 90% orang menghabiskan setidaknya 3 jam sehari didepan layar gadget. ⁽²⁰⁾

4. Klasifikasi

Mata kering dibagi menjadi 2 kelompok berdasarkan etiopatologi yaitu: ⁽²¹⁾

a. Mata Kering Defisiensi Aqueous (MKDA)

Ketidakmampuan mengeluarkan air mata karena disfungsi kelenjar lakrimal asinar atau berkurangnya sekresi air mata. Kondisi ini mengakibatkan tekanan osmotik tinggi karena evaporasi akan berlangsung normal.

b. Mata Kering Evaporasi (MKE)

Mata kering evaporasi (MKE) terjadi akibat hilangnya cairan air mata dari permukaan mata saat kelenjar air mata berfungsi normal. Kondisi ini mungkin dipengaruhi oleh factor intrinsic (struktur kelopak mata) dan factor ekstrinsik (penyakit permukaan mata atau pengaruh obat topikal) sehingga saat ini hubungan keduanya sulit dibedakan.

5. Diagnosis

a. Kuesioner Ocular Surface Disease Index (OSDI)

Ocular surface disease index (OSDI) adalah kuesioner yang paling umum digunakan untuk mendiagnosis penyakit mata kering ketika skornya diatas 30. Kuesioner Ocular surface disease index (OSDI) terdiri dari 12 pertanyaan yang dibagi menjadi 3 kategori pertanyaan 4,3,2,1 dan 0. Diinterpretasikan dengan skala 0 sampai 100, semakin tinggi penilaian maka semakin tinggi pula risiko mata kering. ⁽²²⁾

Gambar 2.1 Kuesioner Ocular Surface Disease Index (OSDI)

Ocular Surface Disease Index® (OSDI)²

Ask your patients the following 12 questions, and circle the number in the box that best represents each answer. Then, fill in boxes A, B, C, D, and E according to the instructions beside each.

Have you experienced any of the following during the last week?	All of the time	Most of the time	Half of the time	Some of the time	None of the time
1. Eyes that are sensitive to light?	4	3	2	1	0
2. Eyes that feel gritty?	4	3	2	1	0
3. Painful or sore eyes?	4	3	2	1	0
4. Blurred vision?	4	3	2	1	0
5. Poor vision?	4	3	2	1	0
Subtotal score for answers 1 to 5					(A)

Have problems with your eyes limited you in performing any of the following during the last week?	All of the time	Most of the time	Half of the time	Some of the time	None of the time	N/A
6. Reading?	4	3	2	1	0	N/A
7. Driving at night?	4	3	2	1	0	N/A
8. Working with a computer or video machine (ATM)?	4	3	2	1	0	N/A
9. Watching TV?	4	3	2	1	0	N/A
Subtotal score for answers 6 to 9					(B)	

Have your eyes felt uncomfortable in any of the following situations during the last week?	All of the time	Most of the time	Half of the time	Some of the time	None of the time	N/A
10. Windy conditions?	4	3	2	1	0	N/A
11. Places or areas with low humidity (very dry)?	4	3	2	1	0	N/A
12. Areas that are air conditioned?	4	3	2	1	0	N/A
Subtotal score for answers 10 to 12					(C)	

Add subtotals A, B, and C to obtain D (D = sum of scores for all questions answered)

Total number of questions answered (do not include questions answered N/A)

Please turn over the questionnaire to calculate the patient's final OSDI score.

Interpretasi :

- 0 - 12 : Normal
- 13 – 22 : Mild (Ringan)
- 23 - 32 : Moderate (Sedang)
- 33 - 100 : Severe (Berat)

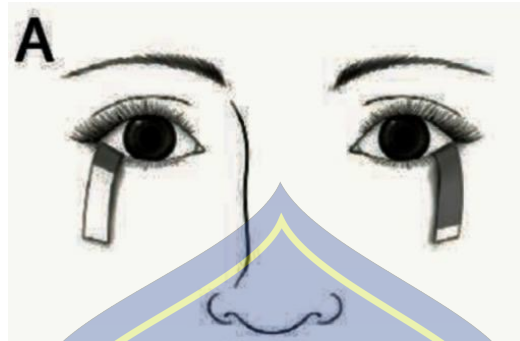
b. Schirmer's Test

Tes sekresi air mata (Schirmer's test) merupakan alat yang dapat membantu mengevaluasi produksi air mata, terutama pada pasien dengan

dugaan keratokonjungtivitis sicca, mata kering, atau produksi air mata berlebihan. Tes ini didasarkan pada prinsip aksi kapiler, yang memungkinkan komponen air mata mengalir di sepanjang strip tes kertas seperti cairan lain dalam tabung kapiler. Kecepatan aliran air mata sepanjang strip tes berbanding lurus dengan kecepatan produksi air mata. Gunakan strip kertas saring berukuran 5 mm x 30 mm.

Tes ini memerlukan strip tes Schirmer berlabel "L" dan "R" untuk mata kiri dan kanan. Setiap strip ditekuk pada sudut 90°. Pasien kemudian diinstruksikan untuk melihat ke atas, sementara pemeriksa menarik kelopak mata pasien ke bawah. Tempatkan ujung strip tes yang melengkung pada mata sehingga berada di antara konjungtiva palpebra posterior dan bulbar mata. Setelah kedua strip dipasang, pasien diminta menutup mata secara perlahan (tanpa memencet mata) selama 5 menit. Pasien kemudian diminta membuka matanya dan melihat ke atas agar strip tes dapat di lepas. Skor tes Schirmer ditentukan dengan mengukur panjang area basah strip terhadap durasi pergerakan fluida atau cairan dalam hitungan menit. Skor yang melebihi 15 mm dalam waktu 5 menit dianggap normal. Skor di bawah 5 mm dalam 5 menit menunjukkan defisiensi air mata atau kondisi di mana produksi air mata tidak mencukupi untuk menjaga kelembapan permukaan mata ⁽⁴⁶⁾.

Gambar 2.2 Pemeriksaan Schirmer's Test I



Interpretasi :

- < 5 mm : Severe (berat)
- 5 – 10 mm : Moderate (sedang)
- 11 – 15 mm : Mild (ringan)
- > 15 mm : Normal

6. Tatalaksana Mata Kering

Tatalaksana secara umum yang dapat diberikan berupa :

a. Pemberian Air Mata Buatan (*artificial tears*), Gel atau Salep

Air mata buatan biasanya termasuk dalam opsi lini pertama untuk mata kering karena mudah digunakan dan memiliki risiko yang rendah ⁽²⁴⁾.

Selain itu disarankan menggunakan obat tetes mata tanpa pengawet jika digunakan lebih sering (lebih dari 4 kali/hari), sedangkan obat tetes mata dengan pengawet cukup digunakan pada pasien mata kering ringan dan memiliki lapisan permukaan mata yang sehat. ⁽²⁵⁾

b. Modifikasi Lingkungan atau Faktor Eksogen

Selain diberikan terapi air mata buatan, ada beberapa hal yang harus dilakukan terlebih dahulu untuk menyingkirkan penyebab berpotensi mengiritasi ocular, seperti :

- (1) Menghindari paparan asap rokok karena efeknya berdampak pada lapisan lemak dan protein tirai air mata.
- (2) Menghindari udara pajangan angin jika dalam keadaan udara yang lembab dengan menggunakan pelindung serta mengubah aliran udara ditempat kerja atau rumah.
- (3) Jika banyak melakukan aktivitas didepan gadget atau membaca sebaiknya, posisi layar komputer di turunkan di bawah garis mata untuk mengurangi celah antara kelopak mata (fisura palpebra) dan melakukan latihan berkedip agar dapat meningkatkan refleks berkedip untuk memperbaiki keluhan mata kering.⁽²⁵⁾

7. Hubungan Lama Durasi Penggunaan Gadget dengan Mata Kering

Lama penggunaan gadget menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi kejadian mata kering. Jika seseorang terlalu lama menatap layar gadget, refleks berkedip akan berkurang sehingga mengakibatkan penguapan air mata berlebihan atau berkurangnya frekuensi berkedip. Meningkatkannya permukaan mata yang terpapar faktor yang dapat menyebabkan peningkatan evaporasi air mata dan memicu ketidakstabilan lapisan air mata sehingga menimbulkan sindrom mata kering.⁽⁴⁾

C. Kajian Keislaman

Waktu merupakan salah satu kenikmatan tertinggi yang diberikan oleh Allah SWT kepada manusia. Manusia harus efektif mungkin untuk memenuhi tugasnya sebagai makhluk Allah di bumi. Islam mengendalikan waktu sebagai kehidupan yang berkelanjutan, tidak ada yang bisa mendorong atau mengundurkannya. Namun, waktu tampaknya tidak lagi menjadi persoalan penting bagi sebagian orang, termasuk generasi muda. Hal ini tidak dapat dipisahkan dari dampak negatifnya, yang dihadirkan oleh kemajuan zaman, mereka seolah tampak hidup abadi dan selalu berjabat tangan dengan benda tersebut (gadget). Allah SWT menjelaskan pentingnya waktu dalam kehidupan, termasuk dalam QS. Al-‘Ashr/103:1-3

وَالْعَصْرِ إِنَّ الْإِنْسَانَ لَفِي خُسْرٍ إِلَّا الَّذِينَ آمَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ وَتَوَّاصَوْا بِالْحَقِّ وَتَوَّاصَوْا بِالصَّبْرِ

Terjemahannya :

Demi masa. Sesungguhnya manusia itu benar-benar berada dalam kerugian, kecuali orang-orang yang beriman dan mengerjakan amal saleh dan nasihat-menasihati supaya menaati kebenaran dan nasihat-menasihati supaya menetapi kesabaran.

Tiga ayat sebelumnya menekankan betapa pentingnya waktu dan peringatan tentang kerugian yang dialami manusia. Tanggung jawab setiap muslim adalah menjaga kesehatan, termasuk kesehatan mata. Muhammadiyah mengingatkan semua orang untuk memanfaatkan waktu dengan baik dan menghindari aktivitas yang tidak bermanfaat. Salah satu nikmat Allah yang

harus dijaga adalah mata. "Mata kering" adalah ketika seseorang mungkin mengabaikan kesehatan mata mereka karena kebiasaan buruk seperti terlalu banyak menggunakan gadget atau tidak memperhatikan pola hidup sehat.⁽³⁸⁾

Muhammadiyah menyatakan bahwa tidak semua orang akan merugi, mereka yang beriman, melakukan amal saleh, dan saling menasihati akan terhindar dari kerugian. Mereka juga menyatakan bahwa menjaga kesehatan mata adalah salah satu cara untuk bersyukur atas nikmat yang diberikan kepada mereka. Ini termasuk upaya untuk saling mengingatkan untuk mencegah mata kering, yakni:⁽³⁹⁾

a. Penglihatan

Salah satu indra paling penting yang memungkinkan kita menikmati keindahan dunia adalah mata. Tanpa penglihatan yang baik, banyak aktivitas sehari-hari kita, seperti bekerja, belajar, dan berinteraksi dengan orang lain akan terhambat.

b. Kebiasaan buruk

Kebiasaan seperti terlalu lama menatap layar gadget, dapat menyebabkan berbagai masalah kesehatan mata. Efek yang paling umum dari kebiasaan ini adalah ketegangan dan kelelahan mata. kebiasaan ini juga dapat menyebabkan masalah jangka panjang seperti rabun jauh.

c. Perawatan mata dalam islam

Rasulullah SAW telah mengajarkan cara menjaga kesehatan mata, termasuk menggunakan celak itsmid. Celak ini dianggap memiliki nilai

estetika dan dianggap dapat memberikan manfaat dan kesehatan bagi mata⁽³⁹⁾. Diantaranya HR. Abu Dawud No. 3878, Tirmidzi No. 2013, dan Ibnu Majah No. 3496.

عَنِ ابْنِ عَبَّاسٍ، أَنَّ النَّبِيَّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ قَالَ: «اُكْتَحِلُوا بِالْإِثْمِدِ فَإِنَّهُ

يَجْلُو الْبَصَرَ، وَيُنْبِتُ الشَّعْرَ

Terjemahannya:

Bercelaklah kalian dengan menggunakan itsmid, karena itsmid dapat mempertajam mata dan menumbuhkan bulu mata.⁽⁴⁷⁾

Untuk menunjukkan perhatian beliau terhadap perawatan mata secara alami, Nabi Muhammad SAW menganjurkan penggunaan celak itsmid, sejenis batu mineral alami yang dihaluskan, karena memiliki manfaat untuk meningkatkan kejernihan penglihatan dan memperkuat bulu mata. Selain itu, ada dalam HR. Ibnu Majah No. 3495.

عَنِ ابْنِ عَبَّاسٍ قَالَ: «كَانَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ يَكْتَحِلُ قَبْلَ

«أَنْ يَنَامَ بِالْإِثْمِدِ ثَلَاثًا فِي كُلِّ عَيْنٍ

Terjemahannya:

Rasulullah SAW bercelak sebelum beliau tidur dengan menggunakan itsmid tiga kali di mata kanan dan tiga kali di mata kiri.⁽⁴⁷⁾

Hadis ini menunjukkan bagaimana Nabi SAW sering menggunakan celak, bahkan menyebutkan jumlah olesan yang digunakan untuk masing-masing mata dalam perawatannya.⁽⁴⁴⁾

Menurut agama Islam, mata adalah salah satu nikmat Allah yang paling penting dan harus digunakan dengan benar. Dalam surah An-Nahl ayat 78, Allah SWT mengatakan bahwa Dia telah memberikan pendengaran, penglihatan, dan hati kepada manusia untuk membuat mereka bersyukur. Salah satu cara untuk menunjukkan rasa syukur adalah dengan menghindari menggunakan mata Anda untuk hal-hal yang tidak berguna, seperti menggunakan gadget terlalu lama. Menghabiskan waktu berjam-jam di depan layar tanpa tujuan yang jelas bukan hanya berdampak negatif pada kesehatan seseorang, seperti mata kering, ketegangan mata, dan gangguan tidur, tetapi juga dapat menghalangi mereka dari memenuhi kewajiban agama mereka, seperti shalat, membaca Al-Qur'an, atau berdzikir⁽⁴⁰⁾. Rasulullah SAW juga bersabda dalam HR. Bukhari No. 6412.

نِعْمَتَانِ مَغْبُونٌ فِيهِمَا كَثِيرٌ مِنَ النَّاسِ ، الصِّحَّةُ وَالْفَرَاغُ

Terjemahannya:

Dua nikmat yang banyak dilalaikan oleh manusia: kesehatan dan waktu luang.

Hadis ini mengingatkan bahwa kesehatan mata adalah amanah yang harus dijaga dan bahwa waktu harus dihabiskan untuk hal-hal produktif. Dengan demikian, rasa syukur atas nikmat Allah dan bagian dari menjaga amanah-Nya dapat ditunjukkan dengan mengelola penggunaan gadget secara bijak, menyeimbangkan aktivitas digital dengan istirahat yang cukup, dan menggunakan mata untuk hal-hal yang bermanfaat.⁽⁴³⁾

Bahwasanya Allah SWT telah bersumpah demi waktu atau masa. Dikatakannya, manusia sungguh merugi, kecuali mereka memanfaatkannya dengan melakukan hal-hal baik. Dengan cara ini kita tidak akan membuang waktu dan termasuk golongan salah satu orang yang beruntung. Idealnya, gunakan waktu untuk mengisi kegiatan yang cenderung memberikan keuntungan seperti, mengaji, menghadiri mejelis shalawat dan lainnya.⁽²⁶⁾

D. Kerangka Teori



Bagan 2.1 Kerangka Teori

BAB III

KERANGKA KONSEP

A. Konsep Pemikiran

Berlandaskan latar belakang, tujuan serta tinjauan pustaka sehingga dapat disusun kerangka yakni :



B. Variabel dan Definisi Operasional

Tabel 3.1 Variabel dan Definisi operasional

Variabel	Definisi	Media	Rasio	Hasil
Mata kering	Penyakit	-Kuesioner	Ordinal	0-12 : Normal
	yang	OSDI		13-22 : Ringan
	disebabkan			23-32 : Sedang

	oleh berbagai faktor, termasuk kurangnya produksi air mata atau peningkatan evaporasi air mata.	-Schirmers Test	Ordinal	33-100 : Berat >15 : Normal 11 – 15 : Ringan 5 – 10 : Sedang <5 : Berat
Lama Durasi Penggunaan Gadget	Lama waktu yang digunakan untuk melakukan aktivitas didepan layar gadget.	Kuesioner	Ordinal	Durasi Baik jika < 2 Jam Durasi Buruk jika > 2 jam

C. Hipotesis

1. Hipotesis Alternatif

Terdapat hubungan Lama Durasi Penggunaan Gadget Terhadap Mata Kering Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Unismuh Makassar.

2. Hipotesis Nol

Tidak terdapat hubungan Lama Durasi Penggunaan Gadget Terhadap Mata Kering Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Unismuh Makassar.



BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Objek Penelitian

Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar.

B. Tempat dan Waktu

1. Tempat

Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar dan RS
PKU Muhammadiyah-Unismuh Makassar.

2. Waktu

Bulan September-Desember 2024.

C. Metode Penelitian

Menerapkan metode analitik observasional melalui desain cross-sectional untuk mengetahui hubungan lama durasi penggunaan gadget terhadap mata kering pada mahasiswa fakultas kedokteran unismuh makassar.

D. Teknik Pengambilan Sampel

1. Populasi

Semua mahasiswa fakultas kedokteran unismuh makassar.

2. Sampel

Menerapkan teknik sampel simple random sampling pada mahasiswa fakultas kedokteran unismuh makassar.

a. Kriteria inklusi

- (1) Mahasiswa yang bersedia mengisi kuesioner.
- (2) Mahasiswa angkatan 2022 Fakultas Kedokteran Unismuh Makassar.
- (3) Mahasiswa yang bersedia melakukan Schirmer's Test

b. Kriteria eksklusi

- (1) Mahasiswa yang menggunakan lensa kontak.
- (2) Mahasiswa yang tidak berada pada tempat ketika dilakukan penelitian.
- (3) Mahasiswa yang memiliki riwayat operasi mata dalam 6 bulan terakhir.

E. Rumus Besar Sampel

Menurut (Sugiyono, 2017), jika jumlah populasi sudah diketahui tetapi jumlah sampelnya cukup besar bagi peneliti, maka digunakan rumus Slovin dalam pengambilan sampel dengan taraf 10% yaitu :

Rumus :

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

Keterangan :

N = Jumlah kelompok

n = Ukuran sampel

e = Kesalahan pengambilan sampel (10%)

$$\begin{aligned}
 n &= \frac{N}{1 + N(e)^2} \\
 &= \frac{269}{1 + 269(10\%)^2} \\
 &= \frac{269}{1 + 2,69} \\
 &= \frac{269}{3,69}
 \end{aligned}$$

$n = 72,8$ *dibulatkan menjadi 73 sampel*

F. Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis data

Memakai data primer dengan mengumpulkan data menggunakan kuesioner OSDI dan schirmer's test.

2. Prosedur pengumpulan data

- (a) Menetapkan kriteria inklusi dan eksklusi
- (b) Memperoleh data menggunakan kuesioner Ocular Surface Disease Index (OSDI).
- (c) Mengambil data dengan melakukan pemeriksaan Schirmer's Test.
- (d) Melakukan pengolahan data.
- (e) Menyediakan data yang sudah disiapkan.

G. Teknik Analisis Data

1. Analisis univariat

Menganalisis secara deskriptif setiap variabel penelitian lalu menjumlahkan distribusi frekuensi data variabel penelitian terhadap lama durasi penggunaan gadget dengan mata kering.

2. Analisis bivariat

Menilai apakah terdapat hubungan antar dua variabel yaitu variabel dependen dan independen. Analisisnya memakai metode Chi-Square dan hasil yang diperoleh dari uji statistik ini akan mendapatkan nilai P. Penelitian ini memakai tingkat kemaknaan sebesar 0,05. Maka ditetapkan kalau $p \leq 0,05$ berarti ada hubungan bermakna yaitu H_a diterima dan H_0 ditolak dan kalau $p \geq 0,05$ berarti tidak bermakna artinya H_a ditolak dan H_0 diterima.

H. Etika Penelitian

Mempergunakan manusia menjadi subjek, demikian peneliti bakal menggunakan etika penelitian yakni :

1. Lembar persetujuan

Responden penelitian diberikan formulir persetujuan dan dijelaskan tujuan dari penelitian yang sedang berlangsung serta pengaruh yang kemungkinan bisa timbul selama dan setelah penyusunan data. Apabila

responden tidak menerima maka peneliti tidak memaksakan dan menghargai keputusan responden.

2. Tanpa nama

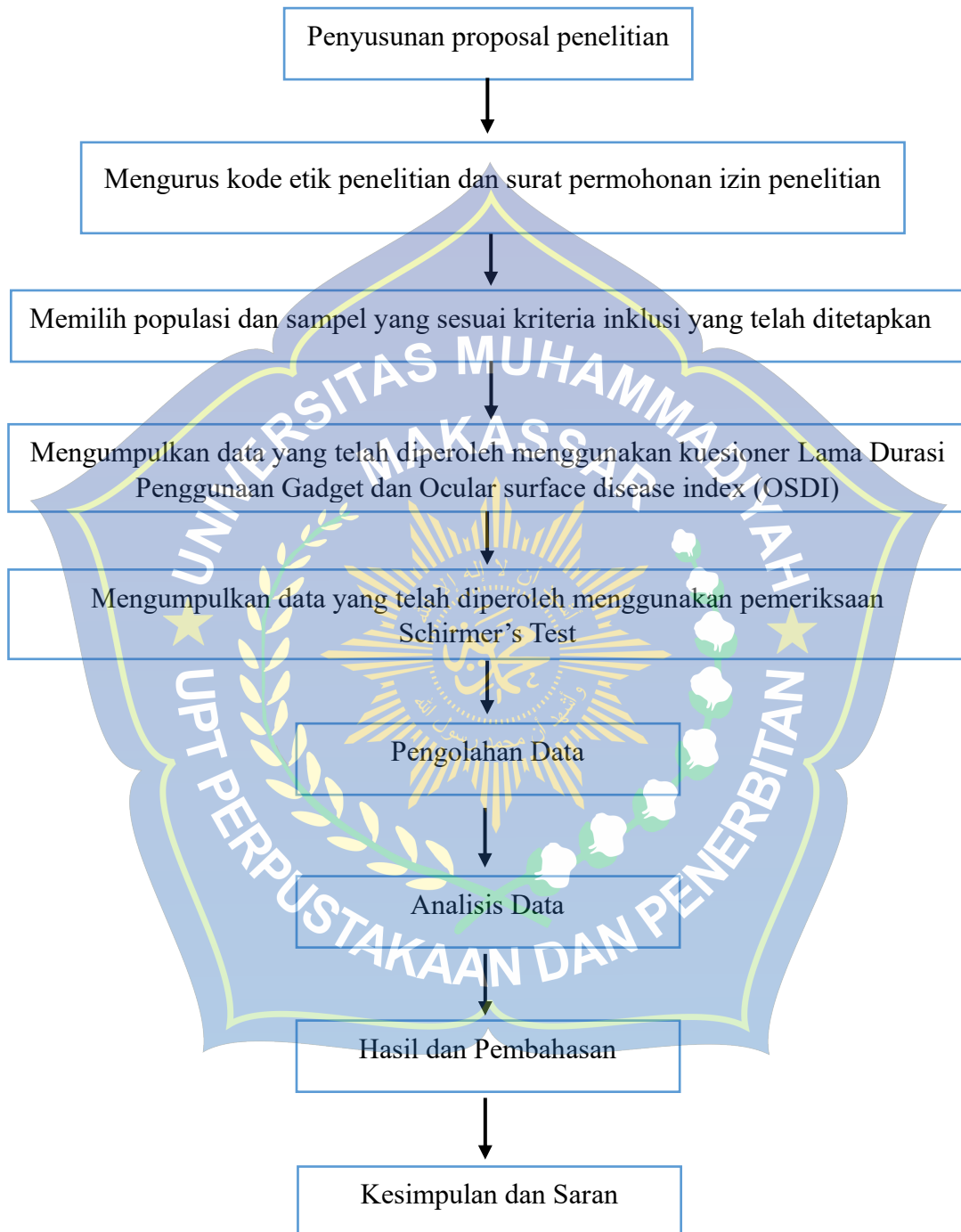
Tanpa mencantumkan nama responden di formulir media ukur dan cuman mencatat kode di formulir pengumpulan data.

3. Kerahasiaan

Peneliti akan melindungi serta merahasiakan data yang sudah dikumpulkan dari responden.



I. Alur Penelitian



Bagan 4.1 Alur Penelitian

BAB V

HASIL PENELITIAN

A. Gambaran Umum Sampel atau Populasi

Sudah dilakukan penelitian tentang hubungan lama penggunaan gadget dengan gejala mata kering pada mahasiswa kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar. Sampel diperoleh sesuai kriteria inklusi yang ditetapkan. Pengumpulan data dilakukan dengan kuesioner mengenai lama penggunaan gadget, indeks penyakit permukaan mata (OSDI), dan uji Schirmer. Pada penelitian ini menggunakan desain cross-sectional dengan metode Chi square dan pendekatan analitik observasional serta teknik simple random sampling. Berjumlah 73 sampel.

Data yang terkumpul kemudian disusun dalam bentuk tabel menggunakan Microsoft Excel. Selanjutnya, data diolah dan dianalisis dengan aplikasi SPSS Statistic 27 dan hasilnya ditampilkan dalam bentuk crosstab.

B. Analisis Data

Di peroleh melalui analisis data yaitu analisis univariat dan bivariat. Di bawah ini hasil analisis data, yakni:

1. Analisis Univariat

Analisis data ini dilakukan untuk memaparkan karakteristik sampel dalam penelitian. Berikut gambarannya yang mengacu pada beberapa variabel, yakni:

a. Jenis kelamin

Di bawah adalah deskripsi mengenai karakteristik sampel yang di kelompokkan sesuai jenis kelamin :

Tabel 5.1 Karakteristik Sampel Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis kelamin	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Laki-laki	17	23,0
Perempuan	56	77,0
Total	73	100

Dapat dilihat berdasarkan tabel distribusi jumlah (frekuensi) diatas menunjukkan bahwa dari 73 sampel berjenis kelamin perempuan lebih besar dengan total 56 sampel dibandingkan berjenis kelamin laki-laki yaitu 17 sampel.

Gambar 5.1 Diagram Batang Karakteristik Sampel Berdasarkan

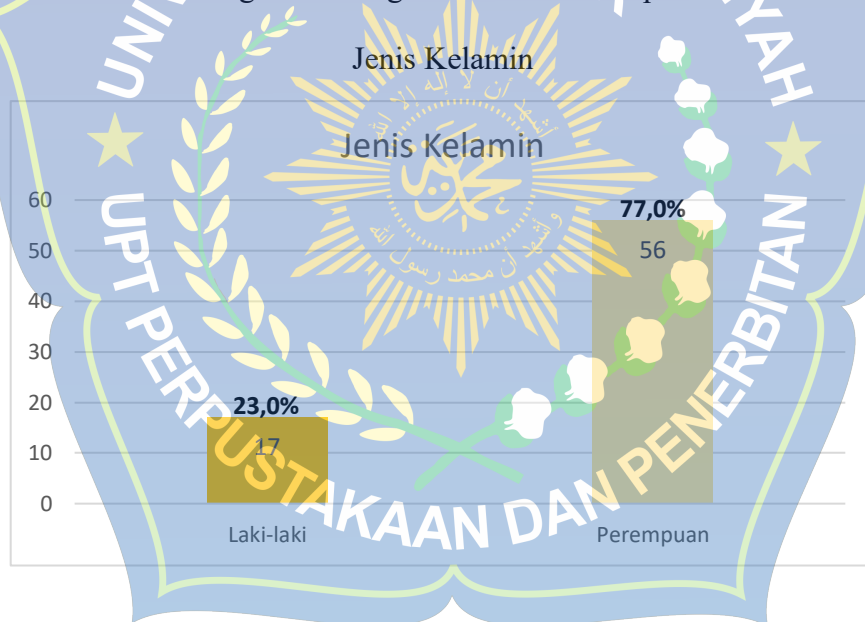


Diagram Batang di atas memperlihatkan bahwa berjenis kelamin perempuan dengan jumlah 56 sampel (76,71%) lebih besar dibandingkan berjenis kelamin laki-laki dengan jumlah 17 sampel (23,29%).

b. Usia

Di bawah adalah deskripsi mengenai karakteristik sampel yang di kelompokkan sesuai usia :

Tabel 5.2 Karakteristik Sampel Berdasarkan Usia

Usia	Frekuensi (n)	Persentase (%)
18	1	1,4
19	11	15,1
20	50	68,5
21	8	11,0
22	3	4,0
Total	73	100

Dapat dilihat berdasarkan tabel distribusi jumlah (frekuensi) diatas memperlihatkan bahwa dari 73 sampel yang berusia 20 tahun lebih besar dibandingkan kelompok yang berusia 18 dengan jumlah 1 sampel, usia 19 dengan jumlah 11 sampel, usia 20 dengan jumlah 50 sampel, usia 21 dengan jumlah 8 sampel dan usia 22 dengan jumlah 3 sampel.

Gambar 5.2 Diagram Batang Karakteristik Sampel Berdasarkan Usia

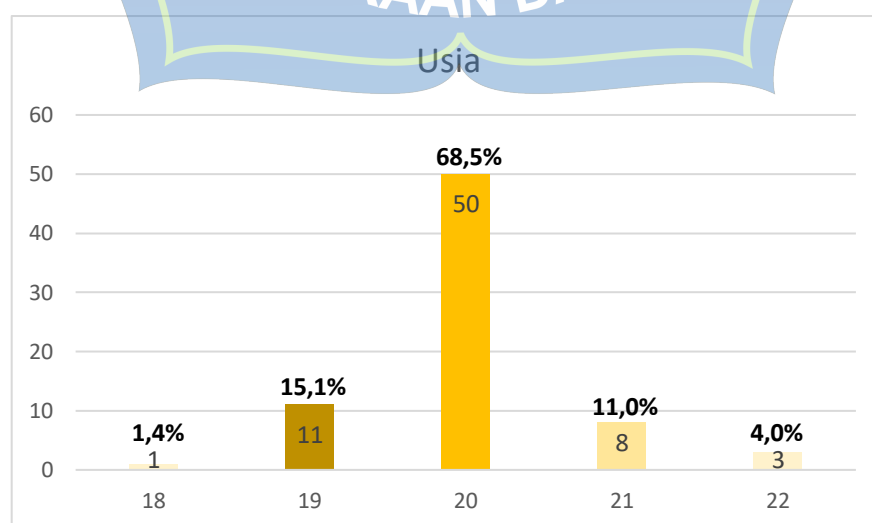


Diagram batang diatas memperlihatkan bahwa sampel yang berusia 20 tahun dengan jumlah 50 sampel (68,49%) lebih besar dibandingkan yang berusia 19 tahun jumlah 11 sampel (15,07%), berusia 21 tahun dengan jumlah 8 sampel (10,96%), berusia 22 tahun dengan jumlah 3 sampel (4,11%) dan berusia 18 tahun dengan jumlah 1 sampel (1,37%).

c. Lama Durasi Penggunaan Gadget

Di bawah adalah deskripsi mengenai karakteristik sampel yang di kelompokkan sesuai lama durasi penggunaan gadget :

Tabel 5.3 Karakteristik Sampel Berdasarkan Lama Durasi Penggunaan Gadget

Lama Durasi Penggunaan Gadget	Frekuensi (n)	Persentase (%)
<2 jam (baik)	8	11,0
>2 jam (buruk)	65	89,0
Total	73	100

Dapat dilihat berdasarkan tabel distribusi jumlah (frekuensi) diatas memeplihatkan bahwa dari 73 sampel lama durasi penggunaan gadget >2 jam (buruk) dengan jumlah 65 sampel lebih besar dibandingkan lama durasi pengguna gadget <2 jam (baik) dengan jumlah 8 sampel.

Gambar 5.3 Diagram Batang Karakteristik Sampel Berdasarkan Lama Durasi

Penggunaan Gadget



Diagram batang diatas memperlihatkan bahwa sampel dengan lama durasi penggunaan gadget >2 jam (buruk) dengan jumlah 65 sampel (89,0%) lebih besar dibandingkan lama durasi penggunaan gadget <2 jam (baik) dengan jumlah 8 sampel (11,0%).

d. Ocular Surface Disease Index (OSDI)

Berikut ini gambaran dari karakteristik sampel berdasarkan Ocular surface disease index, yaitu:

Tabel 5.4 Karakteristik Sampel Berdasarkan Ocular Surface Disease Index (OSDI)

OSDI	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Normal	10	13,7
Ringan	6	8,2
Sedang	21	28,8

Berat	36	49,3
Total	73	100

Dapat dilihat berdasarkan tabel distribusi jumlah (frekuensi) diatas menunjukkan bahwa dari 73 sampel Ocular Surface Disease Index (OSDI) kategori berat dengan jumlah 36 sampel lebih banyak dibandingkan kategori sedang dengan jumlah 21 sampel, kategori normal dengan jumlah 10 sampel dan kategori ringan dengan jumlah 6 sampel.

Gambar 5.4 Diagram Batang Karakteristik Sampel Berdasarkan OSDI

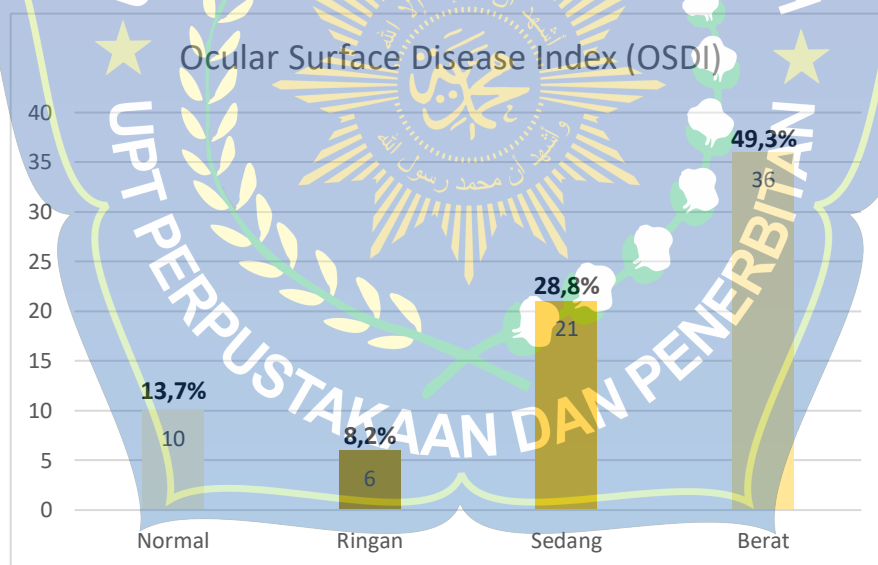


Diagram batang diatas memperlihatkan bahwa sampel Ocular Surface Disease Index (OSDI) kategori berat dengan jumlah 36 sampel (49,3%) lebih besar dibandingkan kategori sedang dengan jumlah 21 sampel (28,8%), kategori normal

dengan jumlah 10 sampel (13,7%) dan kategori ringan dengan jumlah 6 sampel (8,2%).

e. Schirmer's Test

Di bawah adalah deskripsi mengenai karakteristik sampel yang di kelompokkan sesuai schirmer's test :

Tabel 5.5 Karakteristik Sampel Berdasarkan Schirmer's Test

Schirmer's Test	Mata Kanan		Mata Kiri	
	Frekuensi (n)	Persentase (%)	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Normal	29	39,7	30	41,1
Ringan	12	16,4	10	13,7
Sedang	22	30,1	24	32,9
Berat	10	13,7	9	12,3
Total	73	100	73	100

Dapat dilihat berdasarkan tabel distribusi jumlah (frekuensi) diatas memeperlihatkan bahwa dari 73 sampel schirmers test terbagi menjadi mata kanan dan mata kiri, yang dimana kategori normal pada mata kanan dengan jumlah 29 sampel dan mata kiri dengan jumlah 30 sampel lebih banyak dibandingkan kategori sedang pada mata kanan dengan jumlah 22 sampel dan mata kiri dengan jumlah 24 sampel, kategori ringan pada mata kanan dengan jumlah 12 sampel dan mata kiri dengan jumlah 10 sampel serta kategori berat pada mata kanan dengan jumlah 10 sampel dan mata kiri dengan jumlah 9 sampel.

Gambar 5.5 Diagram Batang Karakteristik Sampel Berdasarkan Schirmer's Test

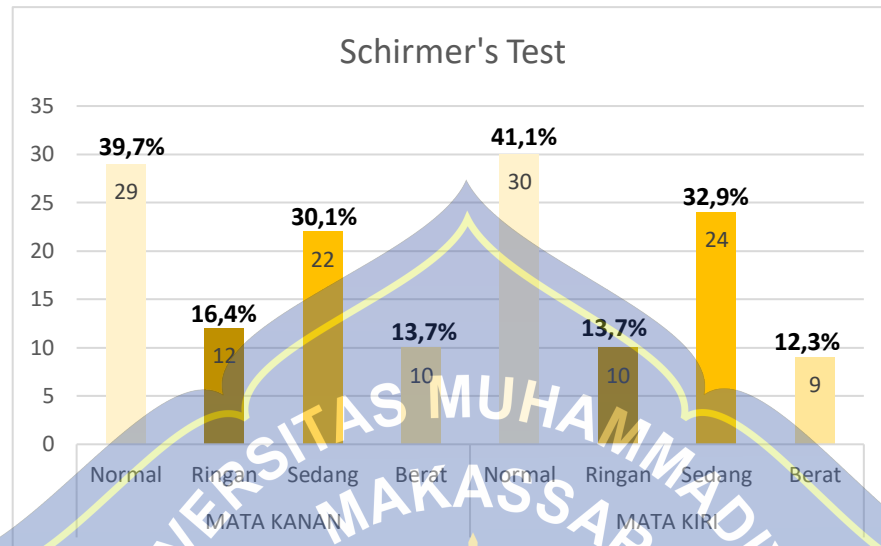


Diagram batang diatas memperlihatkan bahwa schirmer's test terbagi menjadi mata kanan dan mata kiri, yang dimana kategori normal pada mata kanan dengan jumlah 29 sampel (39,7%) dan mata kiri dengan jumlah 30 sampel (41,1%) lebih banyak dibandingkan kategori sedang pada mata kanan dengan jumlah 22 sampel (30,1%) dan mata kiri dengan jumlah 24 sampel (32,9%), kategori ringan pada mata kanan dengan jumlah 12 sampel (16,4%) dan mata kiri dengan jumlah 10 sampel (13,7%) serta kategori berat pada mata kanan dengan jumlah 10 sampel (13,7%) dan mata kiri dengan jumlah 9 sampel (12,3%).

2. Analisis Bivariat

Untuk mengetahui hubungan antar dua variabel. Dalam penelitian ini analisis bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan lama durasi penggunaan gadget terhadap mata kering pada mahasiswa fakultas kedokteran

universitas muhammadiyah makassar. Uji variabel yang dipakai yakni uji Chi Square. Di bawah ini hasil uji bivariatnya:

Tabel 5.6 Hubungan Lama Durasi Penggunaan Gadget Terhadap Mata Kering Berdasarkan Ocular Surface Disease Index (OSDI)

Ocular Surface Disease Index (OSDI)	Lama Durasi Penggunaan Gadget				Total		P-Value
	<2 Jam (baik)		>2 Jam (buruk)				
	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)	
Normal	8	11,0	2	2,7	10	13,7	0,000*
Ringan	0	0,0	6	8,2	6	8,2	
Sedang	0	0,0	21	28,8	21	28,8	
Berat	0	0,0	36	49,3	36	49,3	
Total	8	11,0	65	89,0	73	100,0	

Berdasarkan tabel Ocular Surface Disease Index (OSDI) diatas, dapat diketahui bahwa dari 10 responden (13,7%) tergolong kategori normal, 8 responden (11,0%) diantaranya menggunakan gadget selama <2 jam dan 2 responden (2,7%) memakai gadget selama >2 jam. Ada 6 responden (8,2%) yang tergolong kategori ringan dan memakai gadget selama >2 jam. Pada 21 responden (28,8%) yang tergolong kategori sedang dan memakai gadget selama >2 jam. Pada 36 responden (49,3%) yang tergolong kategori berat dan menggunakan gadget selama >2 jam. Hasil Uji

Chi-Square yang dipakai sebagai penilai ada atau tidaknya hubungan lama durasi penggunaan gadget terhadap mata kering pada mahasiswa fakultas kedokteran universitas muhammadiyah makassar, dilihat berdasarkan nilai signifikan atau nilai *p-value* yang dihasilkan. Pada uji ini *p-value* yang dihasilkan sebesar 0,000 ($<0,05$). Hasilnya membuktikan bahwa terjadi penolakan pada H_0 atau ada hubungan antara kedua variabel.

Tabel 5.7 Hubungan Lama Durasi Penggunaan Gadget Terhadap Mata Kering berdasarkan Schirmer's Test Pada Mata Kanan

Schirmer's Test (Mata Kanan)	Lama Durasi Penggunaan Gadget				Total		P- Value
	<2 Jam (baik)		>2 Jam (buruk)				
	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)	
Normal	8	11,0	21	28,8	29	39,7	0,003*
Ringan	0	0,0	12	16,4	12	16,4	
Sedang	0	0,0	22	30,1	22	30,1	
Berat	0	0,0	10	13,7	10	13,7	
Total	8	11,0	65	89,0	73	100,0	

Berdasarkan tabel Schirmer's test pada mata kanan diatas, dapat diketahui bahwa dari 29 responden (39,7%) tergolong kategori normal, 8 responden (11,0%) diantaranya memakai gadget selama <2 jam dan 21 responden (28,8%) memakai

gadget selama >2 jam. Pada 12 responden (16,4%) yang tergolong kategori ringan dan memakai gadget selama >2 jam. Pada 22 responden (30,1%) yang tergolong kategori sedang dan memakai gadget selama >2 jam. Pada 10 responden (13,7%) yang tergolong kategori berat dan menggunakan gadget selama >2 jam. Hasil Uji Chi Square yang dipakai sebagai penilai ada atau tidaknya hubungan lama durasi penggunaan gadget terhadap mata kering pada mahasiswa fakultas kedokteran universitas muhammadiyah makassar, dilihat sesuai nilai signifikan atau nilai *p-value* yang dihasilkan. Pada uji ini *p-value* yang dihasilkan sebesar 0,003 (<0,05). Hasil tersebut berarti bahwa terjadi penolakan pada H_0 atau ada hubungan antar kedua variabel.

Tabel 5.8 Hubungan Lama Durasi Penggunaan Gadget Terhadap Mata Kering berdasarkan Schirmer's Test Pada Mata Kiri

Schirmer's Test (Mata Kiri)	Lama Durasi Penggunaan Gadget				Total		P- Value
	<2 Jam (baik)		>2 Jam (buruk)				
	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)	
Normal	8	11,0	22	30,1	30	41,1	0,005*
Ringan	0	0,0	10	13,7	10	13,7	
Sedang	0	0,0	24	32,9	24	32,9	
Berat	0	0,0	9	12,3	9	12,3	
Total	8	11,0	65	89,0	73	100,0	

Berdasarkan tabel Schirmer's test pada mata kiri diatas, dapat diketahui bahwa dari 30 responden (41,1%) tergolong kategori normal, 8 responden (11,0%) diantaranya memakai gadget selama <2 jam dan 22 responden (30,1%) memakai gadget selama >2 jam. Pada 10 responden (13,7%) yang tergolong kategori ringan dan memakai gadget selama >2 jam. Pada 24 responden (32,9%) yang tergolong kategori sedang dan memakai gadget selama >2 jam. Pada 9 responden (12,3%) yang tergolong kategori berat dan memakai gadget selama >2 jam. Hasil Uji Chi Square yang digunakan sebagai penentu ada atau tidaknya hubungan lama durasi penggunaan gadget terhadap mata kering pada mahasiswa fakultas kedokteran universitas muhammadiyah makassar, ditampakkan berdasarkan nilai signifikan atau nilai *p-value* yang dihasilkan. Pada uji ini *p-value* yang dihasilkan sebesar 0,005 ($<0,05$). Hasil tersebut berarti bahwa terjadi penolakan pada H_0 atau ada hubungan antar kedua variabel.

BAB VI

PEMBAHASAN

A. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara lama durasi penggunaan gadget terhadap mata kering berdasarkan Ocular Surface Disease Index (OSDI) didapatkan nilai $p=0,000$ kemudian berdasarkan Schirmer's test pada mata kanan didapatkan nilai $p=0,003$ dan mata kiri didapatkan nilai $p=0,005$ ($< 0,05$). Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat penolakan pada H_0 atau terdapat hubungan yang signifikan antara lama durasi penggunaan gadget terhadap mata kering pada mahasiswa fakultas kedokteran universitas muhammadiyah makassar.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Mirsyanda Rifanisa Putri, dkk yang analisis bivariatnya menghasilkan nilai $P 0,003$ ($p<0,05$)⁽³⁰⁾ dan Firdalena Meutia, dkk yang analisis bivariatnya menghasilkan nilai $P 0,001$ ($p<0,05$) yang menyatakan bahwa lama durasi penggunaan gadget dapat mempengaruhi mata kering.⁽³¹⁾

Penggunaan gadget dalam jangka waktu lama dan kebiasaan berkedip yang rendah dapat menyebabkan penguapan berlebihan pada mata sehingga menyebabkan mata kering⁽³⁾. Menurut Yuyun Ayu Safitri, dkk pada kelompok usia muda (17-35 tahun) didapatkan ada 27,5% mengalami mata kering⁽⁶⁾ dan

menurut Zulfikri Khalil Novriansyah, dkk dimakassar mata kering lebih banyak dijumpai pada perempuan dibandingkan laki-laki.⁽⁷⁾

Dalam penelitian ini, responden yang mengalami mata kering antara usia 18-22 tahun dan lebih banyak dijumpai pada perempuan dibandingkan laki-laki. Mata kering bisa disebabkan melalui beberapa faktor internal maupun eksternal, seperti durasi penggunaan gadget, usia dan jenis kelamin serta lingkungan seperti ruangan tertutup dengan kelembapan yang rendah dan penggunaan AC yang dapat menyebabkan ketidakstabilan lapisan air mata dengan mengubah lapisan lipidnya. Hal ini terjadi karena mata terus menatap layar gadget dengan mata terbuka lebar dan frekuensi berkedip berkurang sehingga menyebabkan penguapan air mata yang berlebihan⁽²⁸⁾

Menurut Wulansari (2022) dapat juga dipengaruhi oleh faktor media informasi dan tingkat pengetahuan yang dimana informasi dapat mempengaruhi tentang pengetahuan seseorang, jika akurat dan terpercaya mendapatkan informasi mengenai sebuah pelajaran maka pengetahuan dan wawasan akan semakin berkembang sedangkan jika informasi tidak akurat dan terpercaya maka tidak akan menambah pengetahuan⁽³⁵⁾.

Hubungan lama durasi penggunaan gadget terhadap mata kering didapatkan 65 responden (89,0%) menggunakan gadget hingga lebih dari 2 jam setiap hari dan tergolong kedalam mata kering kategori sedang, berat dan ringan. Penggunaan gadget dengan durasi yang lama dianggap menjadi faktor risiko utama dari sindrom mata kering⁽³²⁾ dan dapat memicu gangguan pola

berkedip, gangguan distribusi meibom serta dapat menyebabkan berkurangnya paparan permukaan mata terhadap lapisan air mata sehingga dapat menyebabkan kerusakan pada permukaan mata⁽³³⁾. Meskipun hanya 8 peserta (11,0%) melaporkan menggunakan gadget setidaknya 2 jam setiap hari tanpa secara langsung mengalami mata kering ringan, sedang, atau berat, hal ini tidak menghilangkan kemungkinan bahwa penggunaan gadget dalam jangka panjang tanpa istirahat yang memadai dapat menyebabkan gejala yang dapat memburuk seiring waktu.⁽³⁴⁾

Penerapan aturan 20-20-20 dapat membantu mengurangi terjadinya mata kering. Penelitian oleh Talens-Estarelles C. et al (2023) menunjukkan bahwa aturan ini berfungsi sebagai metode yang efektif untuk meredakan gejala mata kering. Secara khusus, aturan 20-20-20 merekomendasikan bahwa setelah menatap layar selama 20 menit, individu harus mengalihkan pandangan mereka ke objek yang berjarak 20 kaki (6 meter) selama 20 detik⁽³⁵⁾. Selain itu, penggunaan air mata buatan dapat lebih membantu dalam meredakan gejala yang terkait dengan mata kering.⁽²⁸⁾

B. Tinjauan Keislaman

Pahamilah bahwa Allah SWT telah menganugerahkan kepada umatnya berupa pendengaran, penglihatan serta hati Nurani yang memungkinkan kita memanfaatkan semua indera tersebut untuk bersyukur dan memahami keagungan-Nya. Namun, banyak orang gagal untuk menghargai semua nikmat

tersebut dengan tepat, yang mengakibatkan mata kita menjadi "kering" karena kurangnya kepekaan spiritual dan kesadaran akan kebenaran. Pada surah QS. Al-Mu'minun/23:78

وَهُوَ الَّذِي أَنشَأَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَارَ وَالْأَفْئِدَةَ ۚ قَلِيلًا مَّا تَشْكُرُونَ

Terjemahannya :

Dan Dialah yang telah menciptakan bagimu pendengaran, penglihatan dan hati nurani, tetapi sedikit sekali kamu bersyukur.

Dalam surah ini menunjukkan bahwa Allah telah memberi umatnya hati nurani, penglihatan serta pendengaran. Jika seseorang memperhatikan dan mempertimbangkan karunia yang diberikan oleh Allah, mereka akan menyadari betapa besarnya nikmat yang diberikan Allah kepada umatnya. Telinga yang terlihat sangat sederhana mampu mendeteksi berbagai jenis suara, termasuk suara binatang atau suara alam seperti angin yang berhembus kencang dan petir yang menggelegar serta juga dapat menangkap suara yang dihasilkan oleh manusia seperti music dan bunyi kendaraan.

Mata memiliki kemampuan untuk menangkap cahaya dan bentuk objek, mengidentifikasi beragam warna, menatap pesona alam, dan menelusuri manfaat dan bahaya. Hati memiliki kapasitas untuk mengalami berbagai emosi, merefleksikan kejadian, dan menarik pelajaran dari pengalaman untuk membentuk respons terhadapnya. Pemanfaatan optimal dari ketiga anugerah ini akan memberikan banyak manfaat. Pada akhirnya, akan mengarah pada pengakuan bahwa Allah, dengan ilmu dan kuasa-Nya yang tak terbatas, adalah

sumber segala nikmat dan karunia, sehingga layak menerima pujian dan syukur atas segala pemberian-Nya. Sayangnya, hanya sedikit yang mencapai tingkat kesadaran ini⁽³⁶⁾. Selain itu terdapat juga dalam QS. Al-Mulk/67:23

قُلْ هُوَ الَّذِي أَنْشَأَكُمْ وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَارَ وَالْأَفْئِدَةَ قَلِيلًا مَّا تَشْكُرُونَ

Terjemahannya :

Katakanlah, "Dialah yang menciptakan kamu dan menjadikan pendengaran, penglihatan dan hati nurani bagi kamu. (Tetap sedikit sekali kamu bersyukur.

Dalam ayat ini, Allah mengajak manusia untuk merenungkan perbuatan mereka. Allah memerintahkan Nabi Muhammad untuk menyampaikan kepada kaum kafir bahwa Dialah yang menganugerahkan pendengaran agar manusia dapat menyimak ajaran agama melalui utusan-Nya. Allah juga memberikan penglihatan agar mereka dapat mengamati dan memahami fenomena alam semesta. Lebih lanjut, Allah mengaruniakan hati, akal, dan pikiran agar manusia dapat berpikir, merenung, mempertimbangkan, dan membedakan antara yang benar dan yang salah. Dengan karunia ini, manusia sebenarnya memiliki potensi untuk melakukan segala hal yang bermanfaat bagi diri mereka sebagai makhluk ciptaan-Nya.

Pendengaran, penglihatan, dan hati merupakan suatu kesatuan. Manusia menggunakan indra pendengaran dan penglihatan untuk memahami tanda-tanda kekuasaan Allah dan hukum-hukum alam. Kedua indra ini dapat dimanfaatkan untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi demi

memenuhi kebutuhan hidup. Dalam penemuan ilmiah dan teknologi, metode observasi sangat bergantung pada penggunaan pendengaran dan penglihatan. Akan tetapi, jika hanya kedua indra tersebut yang digunakan dan hati (al-afidah) diabaikan dalam proses pengambilan keputusan terkait penerapan, maka hasilnya justru akan kontraproduktif, bahkan lebih banyak mendatangkan kerugian daripada manfaat.

Pada dasarnya, hati atau disebut al-af'idah bisa menjadi kompas dalam pengambilan keputusan terkait penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi, yang dihasilkan melalui observasi dan pendengaran. Al-af'idah inilah bisa dibangun kriteria ilmu pengetahuan dan science ethics dengan berlandaskan nilai-nilai Islam. Sayangnya, hanya segelintir orang yang benar-benar bersyukur kepada Allah atas nikmat yang sudah diberikan. Sedikit yang menyadari betapa mereka bergantung pada nikmat tersebut; namun, ketika sedikit saja nikmat itu ditunda atau ditarik oleh-Nya, mereka sangat merasakan terbebani dan baru mengingat-Nya. Ironisnya, setelah nikmat itu kembali dan kesulitan berlalu, mereka kembali melupakan-Nya.⁽³⁶⁾

Surah Al-Mu'minin ayat 78 dan surah Al-Mulk ayat 23 mengingatkan kita akan pentingnya bersyukur atas nikmat pendengaran, penglihatan, dan hati nurani. Dalam era digital saat ini, di mana penggunaan gadget sangat dominan dan penggunaan gadget secara berlebihan menunjukkan kurangnya rasa syukur terhadap nikmat penglihatan yang sudah diberikan Allah SWT. Ketika seseorang mengabaikan kesehatan mata demi penggunaan gadget yang tidak produktif, ia tidak memanfaatkan anugerah tersebut dengan baik. Ayat ini juga mengingatkan

kita untuk lebih menghargai dan menjaga kesehatan indra kita sebagai bentuk syukur kepada Allah SWT.

Dalam Islam, penggunaan gadget bukanlah sesuatu yang dilarang, namun harus dilakukan dengan penuh etika dan tanggung jawab. Islam mengajarkan prinsip keseimbangan (wasathiyah), yang berarti bahwa segala sesuatu, termasuk teknologi, harus digunakan sesuai dengan kebutuhan dan tidak terlalu banyak. Allah SWT berfirman dalam QS. Al-A'raf/7:31

يَا بَنِي آدَمَ خُذُوا زِينَتَكُمْ عِنْدَ كُلِّ مَسْجِدٍ وَكُلُوا وَاشْرَبُوا وَلَا تُسْرِفُوا إِنَّهُ لَا يُحِبُّ الْمُسْرِفِينَ

Terjemahannya:

Wahai anak cucu adam, pakailah pakaianmu yang indah pada setiap (memasuki) masjid dan makan dan minumlah, tetapi jangan berlebihan. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang-orang yang berlebih-lebihan.

Meskipun Ayat ini berbicara tentang makanan dan minuman, tetapi prinsipnya berlaku untuk semua hal, termasuk penggunaan gadget. Menurut etika yang benar, gadget harus digunakan untuk tujuan baik seperti belajar, bekerja, berkomunikasi dengan baik, dan mendapatkan informasi bermanfaat. Selain itu, menetapkan batasan waktu sangat penting untuk mencegah efek negatif seperti kecanduan, gangguan kesehatan mata, dan melanggar kewajiban ibadah. Dalam QS Ar-Rum/30:23

وَمِنْ آيَاتِهِ مَنَامُكُمْ بِاللَّيْلِ وَالنَّهَارِ وَابْتِغَاؤُكُمْ مِّنْ فَضْلِهِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ
يَسْمَعُونَ

Terjemahannya:

Di antara tanda-tanda (kebesaran dan kekuasaan)-Nya ialah tidurmu pada waktu malam dan siang serta usahamu mencari sebagian dari karunia-Nya. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda-tanda (kebesaran dan kekuasaan Allah) bagi kaum yang mendengarkan.

Surah ini menjelaskan bukti-bukti kebesaran Allah SWT, termasuk siklus tidur di siang dan malam yang memberikan waktu bagi manusia untuk bekerja dan berusaha mencari rezeki dari karunia-Nya⁽⁴⁹⁾. Oleh karena itu, jangan membawa gadget ke tempat tidur saat ingin tidur. Ini tidak hanya akan membatasi penggunaan gadget, tetapi juga akan meningkatkan kualitas tidur.⁽⁴⁸⁾



BAB VII

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan bahwa terdapat hubungan antar lama durasi penggunaan gadget terhadap mata kering berdasarkan OSDI didapatkan nilai $p=0,000$ kemudian berdasarkan Schirmer's test pada mata kanan didapat nilai $p=0,003$ dan mata kiri didapat nilai $p=0,005$ ($< 0,05$). Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan lama durasi penggunaan gadget terhadap mata kering pada mahasiswa fakultas kedokteran universitas muhammadiyah makassar. Namun muncul perbedaan hasil antara OSDI dan Schirmer's Test dalam menilai kondisi mata kering karena dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, yakni :

1. OSDI termasuk alat ukur subjektif yang menilai dampak serta gejala penyakit pada mata kering berdasarkan persepsi responden sedangkan Schirmer's test menggunakan alat ukur objektif yang mengukur produksi air mata secara langsung.
2. Adanya Faktor internal dan eksternal, seperti usia dan jenis kelamin, gaya hidup, lingkungan yang berasap atau panas, ruangan tertutup dengan kelembapan rendah, dan penggunaan AC berlebihan, yang menyebabkan lapisan udara mata tidak stabil atau penguapan udara sehingga menyebabkan kering mata.

3. Adanya media informasi dan tingkat pengetahuan yang berbeda yang digunakan setiap individu untuk memahami kondisi atau gejala mata kering dapat mempengaruhi bagaimana mereka melihat gejalanya. Ini karena informasi yang didapatkan dari sumber yang tidak akurat atau tidak dapat dipercaya dapat menyebabkan responden salah memahami gejalanya. Selain itu, tingkat pengetahuan responden tentang mata kering dapat juga mempengaruhi bagaimana responden menilai gejalanya sendiri, tidak menutup kemungkinan jika responden yang memiliki tingkat pengetahuan lebih tinggi cenderung lebih percaya informasi tidak akurat atau tidak terpercaya yang menyebabkan tidak bertambahnya tingkat pengetahuan.

B. Saran

1. Jika ingin lakukan penelitian yang sama bisa menggunakan sampel lebih besar atau dengan metode penelitian berbeda.
2. Diharapkan penelitian berikutnya mampu menambahkan alat ukur dari beberapa variabel terutama variabel mata kering agar hasil pemeriksaan lebih lengkap lagi.
3. Diharapkan pada usia muda (18-22) khususnya mahasiswa yang selalu terpapar gadget setiap hari agar membatasi penggunaan gadget dengan durasi yang lama dan tanpa istirahat, gunakanlah perangkat di posisi yang cahayanya cukup bagus, menjauhi posisi yang tidak cukup baik saat menggunakan perangkat dan juga untuk mengatasi masalah mata kering bisa menerapkan aturan 20-20-20 atau menggunakan air mata buatan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Ganie MA, Himayani R, Kurniawan B. Hubungan Jarak dan Durasi Pemakaian Smartphone dengan Keluhan Kelelahan Mata pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Lampung The Correlation of Viewing Distance and Duration of Using Smartphone with Eyestrain on Medical Student of Lampung Universit. *Med Jog Lampung Univ*. 2018;8(1):136–40.
2. Nugraha TB, Puji LKR, Fitriani D. Hubungan Jarak dan Posisi Pemakaian Smartphone dengan Keluhan Kelelahan Mata pada Mahasiswa Semester Akhir S1 Kesehatan Masyarakat Stikes Widya Dharma Husada Tangerang 2021. *Fram Heal J* [Internet]. 2022;1(2):105–14.
3. Ruslan R, Amir SP, Kusumardhani SI, Akib MN, Rahmawati. Hubungan antara Intensitas Penggunaan Gadget dengan Kejadian Computer Vision Syndrome pada Mahasiswa Angkatan 2020 Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia Selama Masa Pandemi. *Fakumi Med J J Mhs Kedokt*. 2023;3(1):45–53.
4. Chairiah C, Basri S, Sakdiah S. Hubungan Penggunaan Gadget dengan Gejala Sindrom Mata kering pada Mahasiswa Psikologi Universitas Syiah Kuala. *J Kedokt Nanggroe Med*. 2022;5(4):22–30.
5. Septivianti R, Triningrat A. Karakteristik pasien dry eye syndrome di Desa Tianyar Timur, Kecamatan Kubu, Kabupaten Karangasem. *E-Journal Med Udayana* [Internet]. 2018;7(3):113–6.
6. Safitri YA, Martiningsih WR, Swasty S, Novitasari A. Hubungan Screen Time Dengan Dry Eye Pada Mahasiswa Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang. *Syifa' Med J Kedokt dan Kesehat*. 2023;14(1):9.
7. Zulfikri Khalil Novriansyah, Sri Irmandha, Samsi Mesi, Nohong HI. Pengaruh Hyaluronate Acid 0,1% Pada Penderita Penyakit Mata Kering. *Fakumi Med J J Mhs Kedokt*. 2022;2(3):162–71.

8. Tulus Muthofa, Aisyah Amalia Putri. Konsep Pendidikan Insan Kamil Dalam Perspektif QS. An-Nahl Ayat 78. *Qolamuna J Stud Islam*. 2022;8(1):46–57.
9. Al Ulil Amri MI, Bahtiar RS, Pratiwi DE. Dampak Penggunaan Gadget terhadap Kemampuan Interaksi Anak Sekolah Dasar pada Situasi Pandemi Covid-19'. *Trapsila J Pendidik Dasar*. 2020;2(02):14.
10. Masturi H, Hasanawi A, Hasanawi A. *Jurnal Inovasi Penelitian*. J Inov Penelit. 2021;1(10):1–208.
11. Nadia Aprilia E, Shabrina Anshor A. Pengaruh Penggunaan Handphone Berbasis Android Terhadap Aktivitas Belajar Siswa di SD Negeri 107826 Pematang Sijonam. *J Pendidik dan Pembelajaran Terpadu [Internet]*. 2021;3(2):107–19.
12. Yahfizham. *Dasar-dasar komputer*. Perdana Publishing. 2019. 1–131 p.
13. Herryawan CL, Wahyuni I, Lestari P, Nurwasis N. Pengaruh Kebiasaan Paparan Radiasi Blue Light terhadap Kelainan Refraksi Mata pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga angkatan 2018. *JIMKI J Ilm Mhs Kedokt Indones*. 2021;8(3):8–18.
14. Hussin R, Hani S, Rahman A, Yusoff SH, Sabran R, Hassan F. Blessing Knowledge by the Usage of Communication Technology, Ipad and Its Effectiveness. *SAINS Islam MALAYSIA J Islam Soc Sci Humanit [Internet]*. 2019;20(2):131–44.
15. Konsentrasi T, Kelelahan Mata K, Motivasi Belajar Siswa di SMKN dan, Malang K. *Determinan Penggunaan Gadget STRADA PRESS*. 2021.
16. Sinurat B, Siahaan PBC, Manalu P, Hartono H, Sinaga G. Gadget Use and Eye Fatigue on Students During COVID-19 Pandemic. *J Kesehat Komunitas*. 2022;8(2):285–92.
17. Brian N, Agung A, Triningrat MP, Ayu G, Juliari M. Prevalensi Dry Eye

- Pada Pengguna Video Display Terminal: Studi Potong-Lintang Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. Agustus [Internet]. 2022;11(8):45–9.
18. Jannah JR, Rohaya S. Sindrom Mata Kering. *AVERROUS J Kedokt dan Kesehat Malikussaleh*. 2022;8(2):77.
 19. Pabala JL, Roga AU, Setyobudi A. Hubungan Usia, Lama Kerja dan Tingkat Pencahayaan dengan Kelelahan Mata (Astenopia) pada Penjahit di Kelurahan Kuanino Kota Kupang. *Media Kesehat Masy*. 2021;3(2):215–25.
 20. Pertiwi MS, Sanubari TPE, Putra KP. Gambaran Perilaku Penggunaan Gawai dan Kesehatan Mata Pada Anak Usia 10-12 Tahun. *J Keperawatan Muhammadiyah*. 2018;3(1):28–34.
 21. Elvira, Wijaya VN. Penyakit Mata Kering. *CDK Ed Suplemen*. 2018;192–6.
 22. Konten L, Hwang FS, Bunya VY. Kuesioner Sindrom Mata Kering Perkenalan Kuesioner Fungsi Visual National Eye Institute-25 (NEI-VFQ25) Kuesioner Evaluasi Pasien Standar Kekeringan Mata (SPEED) Studi Epidemiologi Mata Kering Kanada (CANDEES) Pemeriksaan Mata Kering untuk Proyek Epidemiologi Mata Kering (DEEP) Kuesioner Mata Kering (DEQ). 2024;
 23. Vidas Pauk S, Petriček I, Jukić T, Popović-Suić S, Tomić M, Kalauz M, et al. Noninvasive tear film break-up time assessment using handheld lipid layer examination instrument. *Acta Clin Croat*. 2019;58(1):63–71.
 24. Semp DA, Beeson D, Sheppard AL, Dutta D, Wolffsohn JS. Artificial Tears: A Systematic Review. *Clin Optom*. 2023;15(January):9–27.
 25. Sitorus RS, Sitompul R, Widyawati S, Bani AP. Buku Ajar Oftalmologi FK UI Edisi Pertama, Cetakan Ke 2.pdf. 2020. p. 544.
 26. Nasrullah, Syarifuddin, Khairullah M. Nilai-Nilai Qur’ani dalam Mengatasi Perilaku Adiktif Generasi Muda terhadap Gadget Syarifudin Sekolah Tinggi

- Agama Islam Auliurrasyidini Tembilahan. J Syahadah [Internet]. 2020;8(2):1–24.
27. Casey A, Marina S. Klasifikasi, diagnosis, dan pengobatan saat ini untuk penyakit mata kering: tinjauan pustaka. Intisari Sains Medis. 2021;12(2):640-4.
28. Soebagjo HD. Penyakit Sistem Lakrimal. Airlangga University Press. 2019. 49p.
29. Meutia F, Razali R, Basri S, Saminan S, Nurafika FA. Hubungan penggunaan smarphone dengan sindroma mata kering pada mahasiswa fakultas keperawatan Universitas Syiah Kuala. J Kedokt Syiah Kuala. 2021;21(1):12-5.
30. Nurlan, Rachman ME, Karim M, Safei I, Syamsu RF. Fakumi medical journal. J Mhs Kedokt. 2022;2(5):359-67
31. Fjaervoll H, Fjaervoll K, Magno M, Moschowits E, Vehof J, Dartt DA, et al. The association between visual display terminal use and dry eye: a review. Act Ophthalmol. 2022;100(4):357-75
32. Fjaervoll K, Fjaervoll H, Magno M, Noland ST, Dartt DA, Venof J, et al. Review on the possible pathophysiological mechanisms underlying visual display terminal-associated dry eye disease. Acta Ophthalmol. 2022;100(8):861-77
33. Pertiwi MS, Sanubari TPE, Putra KP. Gambaran Perilaku Penggunaan Gawai dan Kesehatan Mata Pada Anak Usia 10-12 Tahun. J Keperawatan Muhammadiyah. 2018;3(1):28-34

34. Talens-Estarelles C, Cervirio A, Garcia-Lazaro S, Fogelton A, Wolffsohn JS.
The effects of breaks on digital eye strain, dry eye and binocular vision: Testing
the 20-20-20 rule. *Contact Lens Anterior Eye*.2023;46(2)
35. Wulansari. Tingkat Pengetahuan Dan Perilaku Pengguna Lensa Kontak Pada
Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah
Makassar.2022.1-12 p.
36. Kementerian Agama Republik Indonesia. (n.d). Al-Qur'an Online.2024
37. Indah Khairunnisa Nasution. Bercelak: Tips Menjaga Kesehatan Mata Ala
Rasulullah. 2024
38. Yulianto, Preli. Risalah Surat Al-Ashr. Suara Muhammadiyah. 2020
39. Nugroho Purbo. Sudah Tahu Cara Rasulullah Merawat Kesehatan Mata?. 2024
40. Tafsir Al-Qur'an Surat Al-Ashr. Suara Muhammadiyah. 2020
41. Siti Muslimah. Kesehatan Mata. Pesantren Al-Irsyad. 2024
43. Al-Hafizh Ibnu Katsir. Tafsir Surat At-takaatsur ayat 1-8. (2018)
44. Ibnu Qoyyim Al Jauziyah. Pengobatan Alami Cara Nabi. 2023
45. Ibnu Katsir. Tafsir Ibnu Katsir Terjemahan. (2024)
46. Nathan R. Brott, Marco Zeppieri, Yasmyne Ronquillo. Tes Schirmer. (2024)
47. Lulu Firdaus Ramadhani. Celak Rasulullah SAW. 2020
48. Kemenkes. Rs Radjiman Wediodiningrat. Atasi BAPER dengan MANTAP
(Atasi bahaya penggunaan gadte berlebihan dengan matikan,
alihkan,simpan,Batasi dan ketahui dampak). 2020
49. tafsiralquran.id.Tafsir Surah Ar-Rum ayat 23. 2021

LAMPIRAN

Lampiran 1 Formulir Persetujuan Penelitian

FORMULIR PERSETUJUAN SETELAH PENJELASAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama :

Umur :

Alamat :

Setelah mendengar/membaca dan mengerti penjelasan yang diberikan mengenai tujuan dan manfaat apa yang akan dilakukan pada penelitian ini, maka saya menyatakan setuju untuk ikut dalam penelitian ini.

Saya tahu bahwa keikutsertaan saya ini bersifat sukarela tanpa paksaan, sehingga saya bisa menolak ikut atau mengundurkan diri dari penelitian ini tanpa kehilangan hak saya untuk mendapat pelayanan kesehatan. Juga saya berhak bertanya atau meminta penjelasan pada peneliti bila masih ada hal yang belum jelas atau masih ada hal yang ingin saya ketahui tentang penelitian ini.

Saya juga mengerti bahwa semua biaya yang dikeluarkan sehubungan dengan penelitian ini akan ditanggung oleh peneliti. Adapun biaya perawatan dan pengobatan bila terjadi hal-hal yang tidak diinginkan akibat penelitian ini akan dibiayai oleh peneliti.

Saya percaya bahwa keamanan dan kerahasiaan data penelitian akan terjamin dan dengan ini saya menyetujui semua data saya yang dihasilkan pada penelitian ini untuk disajikan dalam bentuk lisan maupun tulisan.

Bila terjadi perbedaan pendapat dikemudian hari kami akan menyelesaikannya secara kekeluargaan.

Nama Tanda tangan Tgl/Bln/Thn

Responde

/Wali

Saksi

(Tanda Tangan Saksi diperlukan hanya jika Partisipan tidak dapat memberikan consent/persetujuan sehingga menggunakan wali yang sah secara hukum, yaitu untuk partisipan berikut:

1. Berusia di bawah 18 tahun

2. Usia lanjut

3. Gangguan mental

4. Pasien tidak sadar

Dan lain-lain kondisi yang tidak memungkinkan memberikan persetujuan

Lampiran 2 Kuesioner Penelitian

KUESIONER PENELITIAN

“Hubungan Lama Durasi Penggunaan Gadget Terhadap Mata Kering Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar”

Identitas Responden

1. Nama :
2. Usia :
3. Jenis kelamin :
☐ Pria
☐ Wanita
4. Angkatan :
5. Alamat :
6. Pengguna lensa kontak :
☐ Ya
☐ Tidak
7. Riwayat operasi mata 6 bulan terakhir :
☐ Ya
☐ Tidak

PETUNJUK PENGISIAN

1. Responden diharapkan bersedia menjawab semua pertanyaan yang ada dengan jujur
2. Responden memberikan tanda (✓) pada salah satu (□) yang telah disediakan sesuai dengan jawaban anda
3. Jika ada yang tidak dimengerti silahkan bertanya kepada peneliti

A. Kuesioner Durasi Penggunaan gadget menurut penelitian Buenita

Sinurat dkk (2022) :

- Berapa lama anda menggunakan gadget dalam sehari ?
☐ < 2 jam
☐ > 2 jam

B. Kuesioner Mata Kering berdasarkan Ocular Surface Disease Index

(OSDI) :

A	Apakah anda mengalami hal-hal berikut selama seminggu terakhir?	Sangat sering	Sering	Kadang-kadang	Jarang	Tidak pernah
1	Mata yang peka terhadap cahaya?					
2	Mata terasa berpasir?					
3	Mata terasa perih?					
4	Penglihatan kabur?					
5	Penglihatan buruk?					
B	Apakah anda mengalami masalah dengan mata pada saat melakukan aktivitas berikut selama seminggu terakhir?	Sangat sering	Sering	Kadang-kadang	Jarang	Tidak pernah
6	Membaca?					
7	Mengemudi didalam hari?					
8	Bekerja dengan komputer atau mesin bank (ATM)					
9	Menonton TV?					
C	Apakah anda merasakan ketidaknyamanan pada kondisi lingkungan tertentu selama seminggu terakhir?	Sangat sering	Sering	Kadang-kadang	Jarang	Tidak pernah
10	Kondisi lingkungan berangin?					

11	Kondisi lingkungan yang sangat kering seperti lapangan terbuka?					
12	Kondisi lingkungan ber-AC?					

Skoring :

- 4 : Sangat sering
- 3 : Sering
- 2 : Kadang-kadang
- 1 : Jarang
- 0 : Tidak pernah

C. Persetujuan Responden

- Apakah anda bersedia melakukan pemeriksaan dari penelitian ini?
☐ Ya
☐ Tidak

Lampiran 3 Surat Izin Melakukan Penelitian

 **MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH**
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR 
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Nomor : 1020/FKIK/A.4-II/VIX/1446/202 Makassar, 10 Rabiul Awal 1446 H
Lamp : - 13 September 2024 M
Hal : Surat Izin melakukan penelitian

Kepada Yth,
Widya Giyantini Suparno
Di - Makassar

Assalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.
Dengan Hormat,
Berdasarkan surat saudara nomor: 4944/05/C.4-VIII/VIII/1446/2024 Tanggal, 13 September 2024 perihal izin melakukan penelitian di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar, maka saya :

Nama : Dr. dr. Andi Weri Somp, M.Kes., Sp.S
Jabatan : Wakil Dekan I FKIK Unismuh Makassar

Menerangkan bahwa
Nama : Widya Giyantini Suparno
Stambuk : 10513110 4621
Program Studi : Pendidikan kedokteran

JUDUL PENELITIAN
"HUBUNGAN LAMA DURASI PENGGUNAAN GADGET TERHADAP MATA KERING PADA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR"

Telah kami setuju untuk melakukan penelitian pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar dalam rangka penyelesaian tugas akhir.

Demikian surat izin penelitian ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan seperlunya *Jazaakumullahu khaeran katsiran.*

Wassalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Wakil Dekan I,

Dr. dr. Andi Weri Somp, M.Kes., Sp.N (K)
NBM 4283 436

 Alamat: Jalan Sultan Alauddin Nomor 259, Makassar, Sulawesi Selatan. 90222
Telepon (0411) 865 372, 881 593. Fax: (0411) 865 588
E-mail: raistorah@unismuh.ac.id / info@unismuh.ac.id / Website: unismuh.ac.id

 Management System ISO 21881:2018
 Kampus Merdeka INDONESIA JAYA

Lampiran 4 Surat Persetujuan Etik



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK
 Nomor : 655/UM.PKE/X/46/2024

Tanggal: 04 Oktober 2024

Dengan ini Menyatakan bahwa Protokol dan Dokumen yang Berhubungan dengan Protokol berikut ini telah mendapatkan Persetujuan Etik :

No Protokol	20240844100	Nama Sponsor	
Peneliti Utama	Widya Giyanti Suparno		
Judul Peneliti	Hubungan Lama Durasi Penggunaan Gadget Terhadap Mata Kering Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar		
No Versi Protokol	2	Tanggal Versi	03 Oktober 2024
No Versi PSP	1	Tanggal Versi	21 Agustus 2024
Tempat Penelitian	Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar dan RS PKU Muhammadiyah Unismuh Makassar		
Jenis Review	☐ Exempted ☒ Expedited ☐ Fullboard	Masa Berlaku 04 Oktober 2024 Sampai Tanggal 04 Oktober 2025	
Ketua Komisi Etik Penelitian FKIK Unismuh Makassar	Nama : dr. Muh. Ihsan Kitta, M.Kes., Sp.OT(K)	Tanda tangan:  04 Oktober 2024	
Sekretaris Komisi Etik Penelitian FKIK Unismuh Makassar	Nama : Juliani Ibrahim, M.Sc, Ph.D	Tanda tangan:  04 Oktober 2024	

Kewajiban Peneliti Utama:

- Menyerahkan Amandemen Protokol untuk Persetujuan sebelum di implementasikan
- Menyerahkan laporan SAE ke Komisi Etik dalam 24 jam dan di lengkapi dalam 7 hari dan Laporan SUSAR dalam 72 jam setelah Peneliti Utama menerima laporan
- Menyerahkan Laporan Kemajuan (Progress report) setiap 6 bulan untuk penelitian setahun untuk penelitian resiko rendah
- Menyerahkan laporan akhir setelah penelitian berakhir
- Melaporkan penyimpangan dari protokol yang disetujui (Protocol deviation/violation)
- Mematuhi semua peraturan yang ditentukan



Alamat: Jalan Sultan Alauddin Nomor 259, Makassar, Sulawesi Selatan. 90222
 Telp: (0411) 866572, 881583, Fax: (0411) 865599
 E-mail: rektorat@unismuh.ac.id / info@unismuh.ac.id / website.unismuh.ac.id



Management System
 ISO 21001:2018



Kampus Merdeka
 INDONESIA JAYA

Lampiran 5 Analisis Olah Data

1. Analisis Univariat

(a) Jenis kelamin

Jenis Kelamin					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-laki	17	23,0	23,0	23,0
	Perempuan	56	77,0	77,0	100,0
	Total	73	100,0	100,0	

(b) Usia

Usia					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	22	36	4,0	4,0	4,0
	21	10	11,0	11,0	11,0
	20	6	68,5	68,5	68,5
	19	21	15,1	15,1	15,1
	18	1	1,4	1,4	100,0
	Total	73	100,0	100,0	

(c) Durasi

Durasi Penggunaan Gadget					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Baik	8	11,0	11,0	11,0
	Buruk	65	89,0	89,0	100,0
	Total	73	100,0	100,0	

(d) OSDI

OSDI_MATA_KERING					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Berat	36	49,3	49,3	49,3
	normal	10	13,7	13,7	63,0
	Ringan	6	8,2	8,2	71,2
	Sedang	21	28,8	28,8	100,0
	Total	73	100,0	100,0	

(e) Schirmer

Schirmers_mata_kanan					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	berat	10	13,7	13,7	13,7
	normal	29	39,7	39,7	53,4
	ringan	12	16,4	16,4	69,9
	sedang	22	30,1	30,1	100,0
	Total	73	100,0	100,0	

Schirmers_mata_kiri					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	berat	9	12,3	12,3	12,3
	normal	30	41,1	41,1	53,4
	ringan	10	13,7	13,7	67,1
	sedang	24	32,9	32,9	100,0
	Total	73	100,0	100,0	

Case Processing Summary						
	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
OSDI_MATA_KERING * Durasi Penggunaan Gadget	73	100,0%	0	0,0%	73	100,0%
mata_kanan * Durasi Penggunaan Gadget	73	100,0%	0	0,0%	73	100,0%
mata_kiri * Durasi Penggunaan Gadget	73	100,0%	0	0,0%	73	100,0%

2. Analisis Bivariat

OSDI_MATA_KERING * Durasi Penggunaan Gadget

Crosstab				
		Durasi Penggunaan Gadget Total		
		Baik	Buruk	
MATA_KERING	Berat	Count	0	36
		% of Total	0,0%	49,3%
	normal	Count	8	2
		% of Total	11,0%	2,7%
	Ringan	Count	0	6
		% of Total	0,0%	8,2%
	Sedang	Count	0	21
		% of Total	0,0%	28,8%
Total		Count	8	65
		% of Total	11,0%	89,0%

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	56,603 ^a	3	,000
Likelihood Ratio	40,458	3	,000
N of Valid Cases	73		

a. 4 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,66.

Schirmers_Mata_Kanan * Durasi Penggunaan Gadget

Crosstab					
			Durasi Penggunaan Gadget		Total
			Baik	Buruk	
mata_kanan	berat	Count	0	10	10
		% of Total	0,0%	13,7%	13,7%
	normal	Count	8	21	29
		% of Total	11,0%	28,8%	39,7%
	ringan	Count	0	12	12
		% of Total	0,0%	16,4%	16,4%
	sedang	Count	0	22	22
		% of Total	0,0%	30,1%	30,1%
Total		Count	8	65	73
		% of Total	11,0%	89,0%	100,0%

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	13,632 ^a	3	,003
Likelihood Ratio	16,304	3	,001
N of Valid Cases	73		

a. 4 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,10.

Schirmers_Mata_Kiri * Durasi Penggunaan Gadget

Crosstab			Durasi Penggunaan Gadget Total		
			Baik	Buruk	
mata_kiri	berat	Count	0	9	9
		% of Total	0,0%	12,3%	12,3%
	normal	Count	8	22	30
		% of Total	11,0%	30,1%	41,1%
	ringan	Count	0	10	10
		% of Total	0,0%	13,7%	13,7%
	sedang	Count	0	24	24
		% of Total	0,0%	32,9%	32,9%
Total		Count	8	65	73
		% of Total	11,0%	89,0%	100,0%

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	12,878 ^a	3	,005
Likelihood Ratio	15,671	3	,001
N of Valid Cases	73		

a. 4 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,99.

Lampiran 6 Dokumentasi



Lampiran 7 Hasil Bebas Plagiat

 **MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN**
Alamat kantor: Jl. Sultan Alauddin NO.259 Makassar 90221 Tlp (0411) 866972,881593, Fax (0411) 865588

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIAT

**UPT Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar,
Menerangkan bahwa mahasiswa yang tersebut namanya di bawah ini:**

Nama : Widya Giyanti Suparno
Nim : 105421104621
Program Studi : Kedokteran
Dengan nilai:

No	Bab	Nilai	Ambang Batas
1	Bab 1	2 %	10 %
2	Bab 2	14 %	25 %
3	Bab 3	5 %	10 %
4	Bab 4	4 %	10 %
5	Bab 5	5 %	10 %
6	Bab 6	3 %	10 %
7	Bab 7	3 %	5 %

Dinyatakan telah lulus cek plagiat yang diadakan oleh UPT- Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar Menggunakan Aplikasi Turnitin.

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan
sepertunya.

Makassar, 21 Februari 2025
Mengetahui
Kepala UPT- Perpustakaan dan Penerbitan,


Nuzuliah S. Hum., M.I.P
NBM. 964 591



Jl. Sultan Alauddin no 259 makassar 90222
Telepon (0411)866972,881 593,fax (0411)865 588
Website: www.library.unismuh.ac.id
E-mail : perpustakaan@unismuh.ac.id

Widya Giyantini Suparno

105421104621 BAB I

by Tahap Tutup

Submission date: 21-Feb-2025 10:27AM (UTC+0700)

Submission ID: 2594369472

File name: BAB_1_Sip.docx (201.34K)

Word count: 1027

Character count: 6744

Widya Giyantini Suparno 105421104621 BAB I

ORIGINALITY REPORT

2%
SIMILARITY INDEX



2%
INTERNET SOURCES

0%
PUBLICATIONS

0%
STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1 123dok.com
Internet Source

2%

2 digilibadmin.unismuh.ac.id
Internet Source

1%

Exclude quotes

CIT

Exclude matches

OR

Exclude bibliography

OR

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

Widya Giyantini Suparno

105421104621 BAB II

by Tahap Tutup

Submission date: 21-Feb-2025 10:29AM (UTC+0700)

Submission ID: 2594370431

File name: BAB_2_Sip.docx (1.26M)

Word count: 3163

Character count: 19896

ORIGINALITY REPORT

14% LULUS 4%

SIMILARITY INDEX

INTERNET SOURCES

1%

PUBLICATIONS

2%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	ojs.unimal.ac.id Internet Source	2%
2	journal.universitaspahlawan.ac.id Internet Source	2%
3	ojs.unud.ac.id Internet Source	2%
4	ejurnal.unsida.ac.id Internet Source	1%
5	repository.ub.ac.id Internet Source	1%
6	www.coursehero.com Internet Source	1%
7	es.scribd.com Internet Source	<1%
8	www.scribd.com Internet Source	<1%
9	Submitted to Universitas Pendidikan Indonesia Student Paper	<1%
10	tendikpedia.com Internet Source	<1%
11	jualpaperbag.com Internet Source	<1%
12	tirto.id Internet Source	<1%

- 
- 13 Yulia Ria Mariyana Atanay, Lourdes Situmorang. "Efektivitas Senam Mata Kombinasi Relaksasi terhadap Kelelahan Mata pada Siswa SMP Negeri 3 Kabupaten Sorong", *Malahayati Nursing Journal*, 2025
Publication <1 %
- 14 adib1.blogspot.com
Internet Source <1 %
- 15 repository.uin-suska.ac.id
Internet Source <1 %
- 16 eprints.umh.ac.id
Internet Source <1 %
- 17 herminahospitals.com
Internet Source <1 %
- 18 jabar.metrotvnews.com
Internet Source <1 %
- 19 www.getweave.com
Internet Source <1 %
- 20 alifwidiartoro.blogspot.com
Internet Source <1 %
- 21 duniabunda.com
Internet Source <1 %
- 22 fr.scribd.com
Internet Source <1 %
- 23 journal.wima.ac.id
Internet Source <1 %
- 24 mafiadoc.com
Internet Source <1 %
- 25 dr-irwanto.blogspot.com
Internet Source <1 %



Widya Giyantini Suparno
105421104621 BAB III

by Tahap Tutup

Submission date: 21-Feb-2025 10:29AM (UTC+0700)

Submission ID: 2594370754

File name: BAB_3_Sip.docx (43.9K)

Word count: 160

Character count: 957

*Widya Giyantini Suparno 105421104621 BAB III

ORIGINALITY REPORT

5%

SIMILARITY INDEX



5%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

www.slideshare.net

Internet Source

5%

Exclude quotes

Off

Exclude bibliography

Off

Exclude matches

Off



Widya Giyantini Suparno
105421104621 BAB IV

by Tahap Tutup

Submission date: 21-Feb-2025 10:29AM (UTC+0700)

Submission ID: 2594371032

File name: BAB_4_Sjp.docx (124K)

Word count: 444

Character count: 2843

Widya Giyantini Suparno 105421104621 BAB IV

ORIGINALITY REPORT

4%
SIMILARITY INDEX



4%
INTERNET SOURCES

0%
PUBLICATIONS

0%
STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1 docplayer.info
Internet Source

2%

2 investasimkluay.blogspot.com
Internet Source

2%

Exclude quotes

Off

Exclude bibliography

Off

Exclude matches

Off



Widya Giyantini Suparno

105421104621 BAB V

by Tahap Tutup

Submission date: 21-Feb-2025 10:30AM (UTC+0700)

Submission ID: 2594371425

File name: BAB_5_Sip.docx (174.85KB)

Word count: 1535

Character count: 9246

ORIGINALITY REPORT

5%

SIMILARITY INDEX



3%

INTERNET SOURCES

3%

PUBLICATIONS

1%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

Rina Sari, Nofialdi Nofialdi. "KAJIAN HUBUNGAN KEBIJAKAN BAURAN PEMASARAN DAN VOLUME PENJUALAN GULA MERAH (SAKA) RAKYAT DI KABUPATEN TANAH DATAR SUMATERA BARAT", Jurnal AGRISEP, 2017
Publication

1%

2

William Sugianto, Yosi Kristian, Eka Rahayu Setyaningsih. "Estimasi Arah Tatapan Mata Menggunakan Ensemble Convolutional Neural Network", Teknika, 2018
Publication

1%

3

www.scribd.com
Internet Source

1%

4

eprints.unmer.ac.id
Internet Source

1%

5

123dok.com
Internet Source

1%

6

core.ac.uk
Internet Source

<1%

7

ejournal.stikku.ac.id
Internet Source

<1%

8

www.saripediatri.org
Internet Source

<1%

Exclude quotes Off
Exclude bibliography Off

Exclude matches Off



Widya Giyantini Suparno

105421104621 BAB VI

by Tahap Tutup

Submission date: 21-Feb-2025 10:30AM (UTC+0700)

Submission ID: 2594372103

File name: BAB_6_Sip.docx (1,17M)

Word count: 1199

Character count: 8175

Widya Giyantini Suparno 105421104621 BAB VI

ORIGINALITY REPORT

3% SIMILARITY INDEX 3% INTERNET SOURCES 0% PUBLICATIONS 0% STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1. abdulghofur91.files.wordpress.com 1%
Internet Source
2. haditstarbawielghazy.blogspot.com 1%
Internet Source
3. lrpapi.dailymotion.com 1%
Internet Source
4. pt.scribd.com 1%
Internet Source
5. suara-attaqwa.blogspot.com 1%
Internet Source

Exclude quotes

Exclude bibliography

Exclude matches

On

The logo of Universitas Muhammadiyah Makassar is a blue shield-shaped emblem. It features a central golden sunburst with Arabic calligraphy. The text "UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR" is written in white along the top curve of the shield. The text "UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN" is written in white along the bottom curve. Two yellow stars are positioned on the left and right sides of the shield. A green laurel wreath with white flowers encircles the central sunburst.

Widya Glyantini Suparno
105421104621 BAB VII

by Tahap Tutup

Submission date: 21-Feb-2025 10:31AM (UTC+0700)

Submission ID: 2594372477

File name: BAB_7_Sip.docx (35.63K)

Word count: 333

Character count: 2248

Widya Giyantini Suparno 105421104621 BAB VII

ORIGINALITY REPORT

3%

SIMILARITY INDEX

PRIMARY SOURCES

1

scholar.unand.ac.id

Internet Source

3%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

3%

Exclude quotes

Off

Exclude bibliography

Off

Exclude matches

Off

