

LEMBAR PERSETUJUAN

Hasil penelitian dengan judul :

**FAKTOR RISIKO KEJADIAN *COMPUTER VISION SYNDROME* PADA
MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS ISLAM
SUMATERA UTARA TAHUN 2022**

Oleh:

ANNISA SAFITRI

71190811007

Hasil penelitian ini telah diperiksa dan disetujui :

Medan, Januari 2023

Disetujui,
Dosen Pembimbing

(Dr. dr. Mayang Sari Ayu, MARS)

Dosen Penguji I

Dosen Penguji II

(dr. Dewi Pangestuti, M.Biomed)

(dr. Farah Diba, M.K.M)

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : **FAKTOR RISIKO KEJADIAN *COMPUTER VISION SYNDROME* PADA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA TAHUN 2022**

Nama Mahasiswa : **ANNISA SAFITRI**

Nomor Induk Mahasiswa : **71190811007**

Telah diuji dan dinyatakan **LULUS** didepan Tim Penguji Hari Rabu Tanggal 25
Bulan Januari Tahun 2023

Tim Penguji Skripsi

Dosen Pembimbing

(Dr. dr. Mayang Sari Ayu, MARS)

Dosen Penguji I

Dosen Penguji II

(dr.Dewi Pangestuti, M.Biomed)

(dr.Farah Diba, M.K.M)

**Diketahui
Dekan Fakultas Kedokteran
Universitas Islam Sumatera Utara**

(dr. Indra Janis, MKT)

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Alhamdulillah, puji syukur kepada Allah SWT yang telah mencurahkan kenikmatan kepada kita semua atas berkat rahmat dan hidayah-Nya yang selalu menyertai penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “**FAKTOR RISIKO KEJADIAN *COMPUTER VISION SYNDROME* PADA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA TAHUN 2022**”. Shalawat beserta salam kita haturkan kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga , para sahabat , umatnya dan semoga kita termasuk ke dalam golongan mereka

Selama penulisan skripsi ini, penulis telah banyak menerima batuan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dr. Yanhar Jamaluddin, MAP., selaku Rektor Universitas Islam Sumatera Utara
2. dr. H. Indra Janis, MKT selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara yang telah memeberikan kesempatan kepada saya mengikuti Pendidikan program sarjana Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara.
3. Dr. dr. Mayang Sari Ayu, MARS selaku dosen pembimbing yang telah banyak memeberikan bimbingan, arahan, masukan, saran, waktu, tenaga dan dukungan kepada saya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
4. dr. DewiPangestuti, M. Biomed dan dr. Farah Diba, M.K.M selaku dosen penguin I dan pengjuj II, yang telah memberikan saran dan masukan atas kelancaran skripsi ini
5. Kedua orang tua yang saya cintai, ayahanda Syawaluddin Batubara dan Ibunda Nursani Sinaga yang senantiasa tiada henti mendoakan saya, memberikan bantuan dukungan dan pengorbanan baik material dan moral yang tak terkira sehingga saya berada di tahap sekarang ini.
6. Teman-teman terdekat, Desfitri Wulandari, Susi Afriana, Zulhana Putri, Rizkia Annisa Umri, Chairunnisa Fadhila, serta seluruh teman-teman angkatan 2019

Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara yang tidak dapat saya sebutkan karena telah banyak membantu dalam skripsi ini.

7. Dosen dan staff Program Studi Pendidikan Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara yang telah memberikan ilmu dan bantuannya sehingga dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan baik.
8. Teruntuk seluruh responden yang telah bersedia menjadi sampel alam penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari pembaca yang bersifat membangun demi penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi dapat memberikan manfaat dan masukan baru di dunia kedokteran untuk kemajuan ilmu pengetahuan.

Medan, Januari 2023

Hormat penulis

Annisa Safitri

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK.....	vi
ABSTRAC	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR SINGKATAN	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I LATAR BELAKANG	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3.1 Tujuan Umum	2
1.3.2 Tujuan Khusus.....	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Pengertian Computer Vision Syndrome (CVS).....	4
2.1.1 Anatomi Mata.....	4
2.1.2 Fisiologi Mata	10
2.1.3 Faktor Risiko CVS	12
2.1.4 Patogenesis CVS	15
2.1.5 Gejala CVS.....	15
2.1.6 Diagnosa CVS	16
2.1.7 Tatalaksana CVS	16
2.2 Pengertian Gawai (<i>Gadget</i>).....	17
2.3 Kerangka Teori	17
2.4 Kerangka Konsep.....	18
2.5 Hipotesis Penelitian	18
BAB III METODE PENELITIAN.....	20
3.1 Jenis Penelitian	20
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian.....	20

3.2.1 Waktu Penelitian	20
3.2.2 Tempat Penelitian.....	20
3.3 Populasi dan Sampel.....	20
3.3.1 Populasi	20
3.3.2 Sampel.....	21
3.4 Kriteria Inklusi dan Eksklusi	22
3.4.1 Kriteria Inklusi	22
3.4.2 Kriteria Eksklusi.....	22
3.5 Variabel Penelitian.....	22
3.5.1 Variabel Dependen.....	22
3.5.2 Variabel Independen	22
3.6 Definisi Operasional	23
3.7 Instrumen Penelitian	24
3.8 Tehnik Pengambilan Data.....	25
3.9 Rencana Pengolahan dan Analisa Data	25
3.9.1 Pengolahan Data.....	25
3.9.2 Analisa Data	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	26
4.1 Hasil Penelitian	26
4.1.1 Dekskripsi Lokasi Penelitian.....	26
4.1.2 Karakteristik Responden	26
4.2 Hasil Analisis Data	27
4.2.1 Hasil Analisis Univariat	27
4.2.2 Hasil Analisis Bivariat	31
4.3 Pembahasan	35
4.3.1 Pembahasan Hasil Analisis Bivariat	35
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	42
5.1 Kesimpulan	42
5.2 Saran	42
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN	47

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
Tabel 3.1	Data Jumlah Mahasiswa di Prodi S.Ked	20
Tabel 3.2	Proporsil Pengambilan Sampel.....	21
Tabel 3.3	Definisi Operasional.....	23
Tabel 4.1	Distribusi Responden Berdasarkan Kejadian CVS	27
Tabel 4.2	Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	27
Tabel 4.3	Distribusi Responden Berdasarkan Penggunaan Kacamata	28
Tabel 4.4	Distribusi Responden Berdasarkan Lama Penggunaan Dengan Komputer (Termasuk laptop dan <i>smartphone</i>).....	28
Tabel 4.5	Distribusi Responden Berdasarkan Lama Penggunaan Komputer (Termasuk laptop dan <i>smartphone</i>)	29
Tabel 4.6	Distribusi Responden Berdasarkan Lama Istirahat	29
Tabel 4.7	Distribusi Responden Berdasarkan Suhu dan Pencahayaan.....	30
Tabel 4.8	Distribusi Responden Berdasarkan Jarak Sudut Penglihatan.....	30
Tabel 4.9	Kejadian CVS Berdasarkan Jenis kelamin	31
Tabel 4.10	Kejadian CVS Berdasarkan Penggunaan Kacamata	31
Tabel 4.11	Kejadian CVS Berdasarkan Lama Pemakaian Komputer (Termasuk Laptop dan <i>smartphone</i>)	32
Tabel 4.12	Kejadian CVS Berdasarkan Lama Penggunaan Komputer (Termasuk Laptop dan <i>smartphone</i>)	33
Tabel 4.13	Kejadian CVS Berdasarkan Lama Istirahat.....	33
Tabel 4.14	Kejadian CVS Berdasarkan Keadaan Lingkungan.....	34
Tabel 4.15	Kejadian CVS Berdasarkan Faktor Penggunaan Kompuer.....	35

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
Gambar 2. 1	Anatomi Mata	4
Gambar 2. 2	Anatomi Bola Mata	6
Gambar 2.3	Respon Pupil Terhadap Cahaya Dengan Berbagai Kecerahan.....	8
Gambar 2.4	Fungsi dan Intervensi Otot-Otot Bola Mata	9
Gambar 2.5	Struktur Fotoreseptor Sel Batang dan Sel Kerucut.....	10
Gambar 2.6	Pemutihan dan Regenerasi Sel.....	12
Gambar 2.7	Kerangka Teori	17
Gambar 2.8	Kerangka Konsep.....	18
Gambar 4.1	Gedung Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara	27

DAFTAR SINGKATAN

AOA	: <i>American Ophthalmic Association</i>
AC	: <i>Air Conditioner</i>
AR	: <i>Anti Reflective</i>
BPS	: Badan Pusat Statistik
CVS	: <i>Computer Vision Syndrome</i>
KOMINFO	: Kementrian Komunikasi dan Informatika
KKP	: Kantor Kesehatan Pelabuhan
NSAD	: <i>Non Steroid Anti Inflammatory Drugs</i>
RPA	: <i>Resting Point Of Accomodation</i>
TIK	:Tekhnologi Informasi Komunikasi
VDT	: <i>Visual Display Terminal</i>

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
Lampiran 1	Daftar Riwayat Hidup	47
Lampiran 2	Lembar Pengesahan Judul Skripsi	48
Lampiran 3	Surat Permohonan Survei Awal	49
Lampiran 4	Surat Keterangan <i>Ethical Clearance</i>	50
Lampiran 5	Surat Keterangan Selesai Penelitian	51
Lampiran 6	Surat Pernyataan Keabsahan Daftar Pustaka	52
Lampiran 7	Lembar Persetujuan Menjadi Responden	53
Lampiran 8	Lembar Kusioner Penelitian.....	54
Lampiran 9	Tabulasi Data	56
Lampiran 10	Daftar Absensi Bimbingan Proposal.....	69
Lampiran 11	Daftar Absensi Bimbingan Hasil Penelitian	70
Lampiran 12	Dokumentasi	71

DAFTAR PUSTAKA

- Alberta, I. B., Sebastian, D., & Laksono, N. V. (2021). Pendekatan Multidimensional Computer Vision Syndrome di Era WFH. *Cermin Dunia Kedokteran-295*, 48(6), 350–354. <http://103.13.36.125/index.php/CDK/article/view/1439>
- Amalia, H. (2018). Computer Vision Syndrome. *U.S. Pharmacist*, 47(2), 29–31. <https://doi.org/10.3329/fmcj.v10i1.27923>
- Anggrainy, P., Lubis, R. R., & Ashar, T. (2020). The effect of trick intervention 20-20 on computer vision syndrome incidence in computer workers. *Oftalmologicheskii Zhurnal*, 1(1), 22–27. <https://doi.org/10.31288/oftalmolzh202012227>
- Amelia Septiyanti, R., Fathimah, A., & Asnifatima, A. (2021). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Computer Vision Syndrome Pada Pekerja Pengguna Komputer Di Universitas Ibn Khaldun Bogor Tahun 2020. *Promotor*, 5(1), 32. <https://doi.org/10.32832/pro.v5i1.6127>
- Azkadina, A. (2012). Hubungan Antara Faktor Risiko Individual Dan Komputer Terhadap Kejadian Computer Vision Syndrome (Relationship of Individual and Computer Risk Factors Towards Computer Vision Syndrome). *Jurnal Media Medika Muda*, 1(1), 1–18.
- Bilal, M., Maeda, I., Fitri, A. M., Amalia, R., Studi, P., Masyarakat, K., & Kesehatan, I. (2020). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Computer Vision Syndrome (Cvs) Pada Karyawan Pt. Depoteknik Duta Perkasa Tahun 2020. *Prosiding Seminar Nasional Kesehatan Masyarakat 2022*, 1(1), 223–239. <https://conference.upnvj.ac.id/index.php/semnashmkm2020/article/view/1064>

- Chawla, A., Lim, T. C., Shikhare, S. N., Munk, P. L., & Peh, W. C. G. (2019). Computer Vision Syndrome: Darkness Under the Shadow of Light. *Canadian Association of Radiologists Journal*, 70(1), 5–9.
<https://doi.org/10.1016/j.carj.2018.10.005>
- Cvs, S., Banda, W., Keude, L., Baro, K., Besar, K. A., Baro, K., & Besar, K. A. (2020). *Universitas Abulyatama Pengaruh Durasi Penggunaan Komputer terhadap Kejadian Computer Vision*. 2(1).
- Damiri Valentina, D. C., Yusran, M., Wahyudo, R., & Himayani, R. (2020). Faktor Risiko Computer Vision Syndrome Pada Mahasiswa Jurusan Ilmu Komputer Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Lampung. *JIMKI: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kedokteran Indonesia*, 7(2), 29–37.
<https://doi.org/10.53366/jimki.v7i2.50>
- Darmaliputra, K., & Dharmadi, M. (2019). Gambaran Faktor Risiko Individual Terhadap Kejadian Computer Vision Syndrome Pada Mahasiswa Jurusan Teknologi Informasi Universitas Udayana Tahun 2015 Program Studi Pendidikan Dokter , 2 Bagian IKK / IKP Fakultas Kedokteran Universitas Udayana Email : ken. 8(1), 95–103.
- Darmawan, D. S. W. (2021). Indonesian Journal of Public Health and Nutrition. *Indonesian Journal of Public Health and Nutrition*, 1(2), 172–183.
<http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/IJPHN>
- Dotulong, D. J., Rares, L. M., Najoan, I. H. M., Ilmu, B., Mata, K., Kedokteran, F., & Sam, U. (2021). *Computer Vision Syndrome*. 9 No. 1(28), 20–25.
- Farida Ai, S. U. H. (2021). Jurnal Inovasi Penelitian. *Jurnal Inovasi Penelitian*, (12).
- Insani, Y. (2018). Hubungan Jarak Mata dan Intensitas Pencahayaan terhadap Computer Vision Syndrome. *Jurnal Manajemen Kesehatan Yayasan RS.Dr. Soetomo*, 4(2), 153. <https://doi.org/10.29241/jmk.v4i2.120>

- Pratiwi, A. D., Safitri, A., Junaid, J., & Lisnawaty, L. (2020). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Computer Vision Syndrome (Cvs) Pada Pegawai Pt. Media Kita Sejahtera Kendari. *An-Nadaa: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(1), 41. <https://doi.org/10.31602/ann.v7i1.3111>
- Maeda, M. B. I., Fitri, A. M., & Amalia, R. (2020). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Computer Vision Syndrome (Cvs) Pada Karyawan Pt. Depoteknik Duta Perkasa Tahun 2020. *Prosiding Seminar Nasional Kesehatan Masyarakat 2022*, 1(1), 223–239. <https://conference.upnvj.ac.id/index.php/semnashmkm2020/article/view/106>
- Nopriadi, N., Pratiwi, Y., Leonita, E., & Tresnanengsih, E. (2019). Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian *Computer Vision Syndrome* Pada Karyawan Bank. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 15(2), 111. <https://doi.org/10.30597/mkmi.v15i2.5753>
- Norlita, W., & Afrizen, P. (2021). Hubungan Waktu Penggunaan Komputer Terhadap Kejadian Computer Vision Syndrome Pada Mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer Universitas Muhammadiyah Riau J. *Jurnal Kesehatan As-Shiha*, 34–46.
- Rahmawati, F. (2020). Hubungan Durasi Penggunaan Smartphone Dengan Nyeri Leher Pada Mahasiswa Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta. *Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta*, 12.
- Saljoughian, M. (2022). Computer Vision Syndrome. *U.S. Pharmacist*, 47(2), 29–31. <https://doi.org/10.3329/fmcj.v10i1.27923>
- Sari, F. T. A., Himayani, R., Kedokteran, F., Lampung, U., Kedokteran, M. F., & Lampung, U. (2018). Faktor Risiko Terjadinya Computer Vision Syndrome Risk Factors Occurrence of Computer Vision Syndrome. *Majority*, Vol.7 No.2(Maret), 278–282. <https://bapin-ismki.e-journal.id/jimki/article/view/50>

- Schunke, M., Schule, E., & Schumacher, U. (2016). *Prometheus Atlas Anatomi Manusia* (3rd ed.). egc.
- Sugarindra, M., & Allamsyah, Z. (2017). Identifikasi interaksi manusia dan komputer berbasis. *Jurnal Teknoin*, 23(1), 63–72.
- Salote, A., Jusuf, H., & Amalia, L. (2020). Hubungan Lama Paparan Dan Jarak Monitor Dengan Gangguan Kelelahan Mata Pada Pengguna Komputer Abstrak *Journal health and Science ; Gorontalo journal health & Science Community* Keywords : *Duration of Exposure , Monitor Distance , Journal Health and Science*, 4(2), 104–121.
- Tortora, G. J., & Bryan, D. (2014). *Dasar Anatomi dan Fisiologi* (13th ed.). EGC.

LAMPIRAN

Lampiran 1

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

I. Data Pribadi

Nama : ANNISA SAFITRI
Npm : 71190811007
Tempat Tanggal Lahir : Padangsidempuan, 19 September 2001
Jenis kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Alamat : Jl. Suka kasih no. 2

II. Riwayat Pendidikan

1. Tahun 2006 - 2007 : TK/RA Qur'an Ulfah Padangsidempuan
2. Tahun 2007 – 2013 : SD Negeri 200101/1 Padangsidempuan
3. Tahun 2013 - 2016 : SMP N 1 Padangsidempuan
4. Tahun 2016 - 2019 : SMA/MA N 2 Padangsidempuan
5. Tahun 2019 - 2022 : Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara

III. Riwayat organisasi : Usaha Kesehatan Sekolah (UKS)

Lampiran 2

LEMBAR PENGESAHAN JUDUL SKRIPSI



UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEDOKTERAN

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER

KAMPUS : JL. STM NO. 77 SUKA MAJU, MEDAN – 20146
KAMPUS JL. SM RAJA NO. 2A MEDAN – 20212
TELP. (061) 4572733, 4143491, 4142993, FAX. 061 – 4142495

LEMBAR PENGESAHAN
JUDUL SKRIPSI



Judul : Faktor Risiko Kejadian Computer Vision Syndrome
Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas
Islam Sumatera Utara


Tujuan Umum : Menganalisis Faktor Risiko Kejadian Computer Vision
Syndrome Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Islam Sumatera Utara Tahun 2022

Tujuan Khusus : 1. Menganalisis faktor risiko perilaku terhadap kejadian Computer Vision Syndrome
2. Menganalisis faktor risiko posisi penggunaan terhadap kejadian Computer Vision
Syndrome
3. Menganalisis faktor risiko pencatatan terhadap kejadian Computer Vision
Syndrome
4. Menganalisis faktor risiko durasi penggunaan terhadap kejadian Computer
Vision Syndrome

Nama : ANNISA SAFITRI

N I M : 9119081607

Pembimbing


(Dr. dr. Hj. Mayang Sari Ayu, MARS)




(dr. Irma Yanti Rangkti, M.Si., M.Biomed)

NB : Mohon dikembalikan ke Bag. Unit Penelitian kurang dari 2 minggu sejak
melapor ke dosen pembimbing

Lampiran 3

SURAT PERMOHONAN SURVEI AWAL

**UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA**
FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEDOKTERAN
KAMPUS JL. STM NO. 77 MEDAN
KAMPUS JL. SM. RAJA NO. 2 A MEDAN - 20212
TELP. (061) 42778962

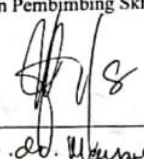
LEMBAR PERMOHONAN SURAT SURVEI AWAL

Dalam rangka penyempurnaan dan persiapan menghadapi Seminar Proposal Skripsi, maka saya bertanda tangan dibawah ini sebagai dosen pembimbing dari :

Nama Mahasiswa : ANNISA SAFITRI
NPM : 71190811007
Judul Skripsi : FAKTOR RESIKO KEMADIAN COMPUTER VISION SYNDROME PADA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA TAHUN 2022
Lokasi Penelitian : KAMPUS KEDOKTERAN UIISU
Tujuan Surat : DEKAN FK UIISU
No. HP : 082384212478

Mohon kiranya agar dipersiapkan Surat Survey Awal untuk Seminar Proposal Skripsi.



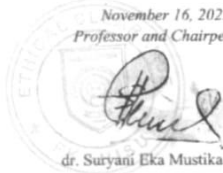
Atas kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Dosen Pembimbing Skripsi

Dr. dr. Mulyana, MARS.

Nb : Tujuan surat diisi kepada siapa surat ditujukan. Lokasi Penelitian diisi dimana tempat atau lokasi Penelitian bukan alamat.

Lampiran 4

SURAT KETERANGAN ETHICAL CLEARANCE

	UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA FAKULTAS KEDOKTERAN BAGIAN ETHICAL CLEARANCE KAMPUS JL. STM NO.77 MEDAN KAMPUS JL. SM. RAJA NO.2A MEDAN - 20212 TELP. (061) 42778962
KETERANGAN LAYAK ETIK <i>DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION</i> "ETHICAL EXEMPTION" No.316/EC/KEPK.UISU/XI/2022	
Protokol penelitian versi 1 yang diusulkan oleh : <i>The research protocol proposed by</i>	
Peneliti utama <i>Principal In Investigator</i>	: Annisa Safitri
Nama Institusi <i>Name of the Institution</i>	: Universitas Islam Sumatera Utara
Dengan judul: <i>Title</i>	"Faktor Risiko Kejadian Computer Vision Syndrome pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara Tahun 2022" <i>"Faktor Risiko Kejadian Computer Vision Syndrome pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara Tahun 2022"</i>
Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar. <i>Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.</i>	
Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 16 November 2022 sampai dengan tanggal 16 November 2023. <i>This declaration of ethics applies during the period November 16, 2022 until November 16, 2023.</i>	
	 November 16, 2022 Professor and Chairperson. dr. Suryani Eka Mustika, Sp.PA

Lampiran 5

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN



UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA FAKULTAS KEDOKTERAN

KAMPUS JL. STM NO. 77 MEDAN
KAMPUS JL. SM. RAJA NO. 2 A MEDAN - 20212
TELP. (061) 42778962

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN

Nomor : 81/E/I.02/I/2023

Yang bertanda tangan dibawah ini, menerangkan bahwa :

Nama : Annisa Safitri
NPM : 71190811007
Judul Penelitian : Faktor Risiko Computer Vision Syndrome pada Mahasiswa
Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara Tahun
2022.
Lokasi Penelitian : Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara

Nama tersebut diatas telah menyelesaikan penelitian tersebut di Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara.

Demikianlah surat keterangan ini kami perbuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan seperlunya. Atas perhatiannya, kami ucapkan terima kasih.



Lampiran 6

SURAT PERNYATAAN KEABSAHAN DAFTAR PUSTAKA



UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA FAKULTAS KEDOKTERAN

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEDOKTERAN

KAMPUS : JL. STM NO. 77 SUKA MAJU, MEDAN – 20146

KAMPUS JL. SM RAJA NO. 2A MEDAN – 20212

TELP. (061) 4572733, 4143491, 4142993, FAX. 061 – 4142495

SURAT PERNYATAAN KEABSAHAN DAFTAR PUSTAKA

Saya yang bertanda tangan dibawah ini telah memeriksa kebenaran daftar pustaka yang digunakan oleh

Nama Mahasiswa : ANNISA SAFITRI

NPM : 71190811007

Judul Skripsi : FAKTOR KEJADIAN COMPUTER VISION SYNDROME
PADA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA TAHUN 2022

Demikian pernyataan ini disampaikan, atas kerjasamanya diucapkan terima kasihkasih.

Dosen Pembimbing Skripsi

(Dr.dr. Mayang Sari Ayu, MARS)

Lampiran 7

LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :

Npm :

Angkatan :

Telah mengerti atas penjelasan yang disampaikan oleh peneliti mengenai penelitian yang berjudul “FAKTOR RISIKO *COMPUTER VISION SYNDROME*”. Oleh karena itu saya menyatakan bersedia menjadi partisipan dalam penelitian ini.

Demikianlah persetujuan ini saya sampaikan secara sukarela dan tanpa ada paksaan dari pihak manapun

Medan , 2022

Hormat saya

(.....)

Lampiran 8

LEMBAR KUSIONER PENELITIAN

Nama :

Usia :

Jenis kelamin :

Angkatan :

Mohon berikan jawaban yang menurut anda sesuai dengan keadaan sebenarnya

1. Sudah berapa lama anda memakai komputer (termasuk laptop dan *smartphone*) (tahun) ?.....
2. Berapa lama anda menggunakan komputer (termasuk laptop dan *smartphone*) dalam sehari (jam).....
3. Berapa lama anda beristirahat setelah menggunakan komputer (termasuk laptop dan *smartphone*) dalam sehari (menit/jam).....
4. Apakah anda menggunakan kacamata saat bekerja dengan komputer (termasuk laptop dan *smartphone*)?
5. Berapa jarak antara mata anda dengan pusat monitor....cm?
6. Dimanakah lokasi anda saat menggunakan komputer (di dalam ruangan/di luar ruangan)?

GEJALA *COMPUTER VISION SYMDROME*

Keluhan	Ya	Tidak
Penglihatan kabur		
kesulitan dalam memfokuskan penglihatan		
Penglihatan ganda		
Mata tegang		
Mata iritasi		
Mata gatal dan rasa terbakar		
Mata berair		
Mata kering		
Mata nyeri		
Nyeri bahu		
Sakit punggung		
Sakit kepala		
Masalah dengan lensa kontak (Tidak nyaman dengan lensa kontak)		

Lampiran 9

TABULASI DATA

No.	Inisial	Angkatan	Jenis Kelamin	Penggunaan Kacamata	Lama pemakaian komputer	Lama penggunaan komputer	Lama istirahat	Suhu udara dan pencahayaan	Jarak sudut penglihatan	CVS
1.	ZH	2019	Perempuan	Tidak menggunakan	15 tahun	12 jam	15 menit	Di dalam ruangan	20 cm	Ya
2.	RAUH	2019	Perempuan	Menggunakan	14 tahun	10 jam	30 menit	Di luar ruangan	20 cm	Ya
3.	ZDE	2019	Laki - Laki	Tidak menggunakan	9 tahun	8 jam	60 menit	Di luar ruangan	50 cm	Tidak
4.	SMW	2019	Laki - Laki	Menggunakan	3 tahun	7 jam	60 menit	Di luar ruangan	60 cm	Tidak
5.	RU	2019	Perempuan	Menggunakan	10 Tahun	10 jam	20 menit	Di dalam ruangan	30 cm	Ya
6.	MRS	2019	Laki - Laki	Tidak menggunakan	2 tahun	3 jam	20 menit	Di dalam ruangan	50 cm	Tidak
7.	ALH	2019	Perempuan	Tidak menggunakan	4 tahun	8 jam	15 menit	Di dalam ruangan	30 cm	Ya
8.	RMB	2019	Laki - Laki	Menggunakan	15 tahun	10 jam	5 menit	Di dalam ruangan	50 cm	Tidak
9.	MRA	2019	Laki - Laki	Tidak menggunakan	5 tahun	8 jam	45 menit	Di dalam ruangan	20 cm	Tidak
10.	MIA	2019	Laki - Laki	Menggunakan	5 tahun	10 jam	30 menit	Di dalam ruangan	60 cm	Ya
11.	FDS	2019	Perempuan	Tidak menggunakan	5 tahun	2 jam	30 menit	Di dalam ruangan	60 cm	Tidak

12.	ZFB	2019	Laki - Laki	Menggunakan	12 tahun	10 jam	15 menit	Di dalam ruangan	50 cm	Tidak
13.	APA	2019	Perempuan	Menggunakan	5 tahun	10 jam	10 menit	Di luar ruangan	45 cm	Ya
14.	TAR	2019	Perempuan	Menggunakan	12 tahun	12 jam	15 menit	Di luar ruangan	20 cm	Ya
15.	CF	2019	Perempuan	Menggunakan	6 tahun	11 jam	5 menit	Di dalam ruangan	55 cm	Ya
16.	DW	2019	Perempuan	Tidak menggunakan	4 tahun	4 jam	20 menit	Di luar ruangan	50 cm	Ya
17.	AMFM	2019	Perempuan	Menggunakan	5 tahun	7 jam	15 menit	Di dalam ruangan	30 cm	Ya
18.	SNR	2019	Perempuan	Menggunakan	11 tahun	8 jam	20 menit	Di luar ruangan	30 cm	Ya
19.	ZF	2019	Laki - Laki	Menggunakan	3 tahun	4 Jam	20 menit	Di dalam ruangan	60 cm	Tidak
20.	CZM	2019	Laki - Laki	Menggunakan	6 tahun	8 jam	7 menit	Di luar ruangan	30 cm	Tidak
21.	FFNL	2019	Perempuan	Menggunakan	12 tahun	10 jam	5 menit	Di luar ruangan	30 cm	ya
22.	AY	2019	Laki - Laki	Tidak menggunakan	4 tahun	4 jam	60 menit	Di dalam ruangan	55 cm	Tidak
23.	DU	2019	Laki - Laki	Menggunakan	10 Tahun	12 jam	5 menit	Di dalam ruangan	35 cm	Ya
24.	IF	2019	Laki - Laki	Tidak menggunakan	4 tahun	12 jam	30 menit	Di dalam ruangan	20 cm	Ya
25.	KPB	2019	Perempuan	Menggunakan	11 tahun	10 jam	5 menit	Di dalam ruangan	20 cm	Ya
26.	DSR	2019	Perempuan	Menggunakan	10 Tahun	10 jam	10 menit	Di luar ruangan	30 cm	Ya

27.	UFS	2021	Perempuan	Menggunakan	10 Tahun	8 jam	8 jam	Di luar ruangan	30 cm	Ya
28.	AAW	2021	Perempuan	Menggunakan	8 tahun	8 jam	8 jam	Di dalam ruangan	48 cm	Tidak
29.	FS	2021	Perempuan	Menggunakan	10 Tahun	8 jam	8 jam	Di luar ruangan	30 cm	Ya
30.	NMS	2021	Perempuan	Menggunakan	10 Tahun	11 jam	10 jam	Di luar ruangan	30 cm	Tidak
31.	SAM	2021	Perempuan	Menggunakan	7 tahun	8 jam	2 jam	Di luar ruangan	40 cm	Ya
32.	SM	2021	Perempuan	Menggunakan	10 Tahun	8 jam	2 jam	Di luar ruangan	45 cm	Ya
33.	DYA	2021	Perempuan	Tidak menggunakan	5 tahun	8 jam	1 jam	Di luar ruangan	60 cm	Tidak
34.	NN	2021	Perempuan	Menggunakan	4 tahun	10 jam	10 jam	Di dalam ruangan	30 cm	Tidak
35.	MAN	2021	Perempuan	Tidak menggunakan	3 tahun	8 jam	8 jam	Di luar ruangan	50 cm	Tidak
36.	MA	2021	Perempuan	Menggunakan	8 tahun	2 jam	8 jam	Di dalam ruangan	50 cm	Tidak
37.	S	2021	Perempuan	Menggunakan	5 tahun	4 jam	1 jam	Di dalam ruangan	10 cm	Tidak
38.	RW	2021	Perempuan	Menggunakan	5 tahun	5 jam	8 jam	Di dalam ruangan	50 cm	Tidak
39.	LN	2021	Laki - Laki	Menggunakan	10 Tahun	8 jam	12 jam	Di luar ruangan	15 cm	Tidak
40.	WMD	2021	Perempuan	Menggunakan	5 tahun	12 jam	12 jam	Di luar ruangan	10 cm	Ya
41.	MYH	2021	Perempuan	Tidak menggunakan	4 tahun	11 jam	12 jam	Di dalam ruangan	10 cm	Ya

42.	DD	2021	Laki - Laki	Menggunakan	3 tahun	3 jam	2 jam	Di dalam ruangan	30 cm	Tidak
43.	DS	2021	Perempuan	Tidak menggunakan	5 tahun	10 jam	1 jam	Di luar ruangan	25 cm	Tidak
44.	NAZ	2021	Perempuan	Menggunakan	5 tahun	8 jam	3 jam	Di luar ruangan	50 cm	Tidak
45.	WBP	2021	Perempuan	Tidak menggunakan	4 tahun	20 jam	4 jam	Di luar ruangan	50 cm	Tidak
46.	AZN	2021	Perempuan	Tidak menggunakan	14 tahun	9 jam	4 jam	Di dalam ruangan	60 cm	Tidak
47.	FH	2021	Perempuan	Menggunakan	5 tahun	20 jam	1 jam	Di luar ruangan	15 cm	Ya
48.	MA	2021	Perempuan	Tidak menggunakan	4 tahun	12 jam	30 menit	Di dalam ruangan	60 cm	Tidak
49.	ED	2020	Perempuan	Menggunakan	9 tahun	10 jam	2 jam	Di luar ruangan	30 cm	Ya
50.	NU	2020	Perempuan	Tidak menggunakan	10 Tahun	4 jam	2 jam	Di dalam ruangan	70 cm	Ya
51.	MAN	2020	Laki - Laki	Tidak menggunakan	15 tahun	15 jam	3 jam	Di dalam ruangan	60 cm	Ya
52.	MFA	2020	Laki - Laki	Menggunakan	16 tahun	16 jam	3 jam	Di dalam ruangan	25 cm	Ya
53.	FSN	2020	Perempuan	Menggunakan	13 tahun	15 jam	1 jam	Di luar ruangan	17 cm	Ya
54.	AR	2020	Perempuan	Menggunakan	12 tahun	12 jam	2 jam	Di dalam ruangan	30 cm	Ya
55.	DA	2020	Laki - Laki	Tidak menggunakan	4 tahun	7 jam	1 jam	Di dalam ruangan	50 cm	Tidak
56.	ENR	2020	Perempuan	Menggunakan	7 tahun	6 jam	5 menit	Di luar ruangan	30 cm	Ya

57.	MR	2020	Laki - Laki	Menggunakan	4 tahun	2 jam	22 jam	Di dalam ruangan	60 cm	Tidak
58.	AI	2020	Laki - Laki	Menggunakan	7 tahun	5 jam	10 menit	Di luar ruangan	30 cm	Ya
59.	RM	2020	Perempuan	Tidak menggunakan	4 tahun	4 jam	30 menit	Di dalam ruangan	50 cm	Tidak
60.	YS	2020	Perempuan	Menggunakan	6 tahun	10 jam	10 menit	Di luar ruangan	30 cm	Ya
61.	LAF	2020	Perempuan	Tidak menggunakan	4 tahun	6 jam	8 jam	Di dalam ruangan	60 cm	Tidak
62.	PT	2020	Perempuan	Menggunakan	6 tahun	9 jam	5 menit	Di dalam ruangan	20 cm	Ya
63.	LAM	2020	Perempuan	Menggunakan	10 Tahun	10 jam	6 menit	Di luar ruangan	30 cm	Ya
64.	MR	2020	Perempuan	Menggunakan	11 tahun	11 jam	3 menit	Di luar ruangan	40 cm	Ya
65.	SAK	2020	Perempuan	Tidak menggunakan	3 tahun	2 jam	10 jam	Di dalam ruangan	60 cm	Tidak
66.	SH	2020	Laki - Laki	Menggunakan	9 tahun	9 jam	4 menit	Di luar ruangan	30 cm	Ya
67.	CF	2020	Laki - Laki	Tidak menggunakan	4 tahun	3 jam	15 menit	Di luar ruangan	50 cm	Tidak
68.	DSR	2020	Perempuan	Menggunakan	10 Tahun	10 jam	10 menit	Di dalam ruangan	40 cm	Ya
69.	FAS	2020	Laki - Laki	Tidak menggunakan	4 tahun	2 jam	12 jam	Di dalam ruangan	50 cm	Tidak
70.	KPS	2020	Perempuan	Menggunakan	8 tahun	9 jam	5 menit	Di luar ruangan	30 cm	Ya
71.	EM	2020	Perempuan	Menggunakan	7 tahun	8 jam	8 menit	Di luar ruangan	20 cm	Ya

72.	RG	2020	Laki - Laki	Menggunakan	9 tahun	7 jam	5 menit	Di luar ruangan	30 cm	Ya
73.	ES	2020	Perempuan	Menggunakan	11 tahun	12 jam	4 menit	Di dalam ruangan	40 cm	Ya
74.	FR	2020	Perempuan	Tidak menggunakan	4 tahun	3 jam	14 jam	Di dalam ruangan	50 cm	Tidak
75.	MR	2020	Perempuan	Menggunakan	8 tahun	10 jam	4 menit	Di luar ruangan	30 cm	Ya
76.	IY	2020	Perempuan	Menggunakan	10 Tahun	9 jam	4 menit	Di luar ruangan	40 cm	Ya
77.	SC	2020	Perempuan	Menggunakan	11 tahun	7 jam	5 menit	Di dalam ruangan	10 cm	Ya
78.	TM	2020	Laki - Laki	Tidak menggunakan	9 tahun	8 jam	30 menit	Di dalam ruangan	30 cm	Ya
79.	DPA	2020	Laki - Laki	Menggunakan	10 Tahun	10 jam	1 jam	Di dalam ruangan	20 cm	Tidak
80.	MRS	2020	Laki - Laki	Tidak menggunakan	12 tahun	14 jam	30 menit	Di dalam ruangan	40 cm	Ya

Jenis Kelamin * CVS

Crosstab

		CVS			
		Ya	Tidak	Total	
Jenis Kelamin	Laki - laki	Count	10	16	26
		% of Total	12.5%	20.0%	32.5%
	Perempuan	Count	36	18	54
		% of Total	45.0%	22.5%	67.5%
Total		Count	46	34	80
		% of Total	57.5%	42.5%	100.0%

Symmetric Measures

		Value	Asymptotic Standard Error ^a	Approximate T ^b	Approximate Significance
Ordinal by Ordinal	Gamma	-.524	.180	-2.403	.016
N of Valid Cases		80			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Penggunaan Kacamata * CVS

Crosstab

			CVS		Total
			Ya	Tidak	
Penggunaan Kacamata	Menggunakan	Count	36	17	53
		% of Total	45.0%	21.3%	66.3%
	Tidak Menggunakan	Count	10	17	27
		% of Total	12.5%	21.3%	33.8%
Total		Count	46	34	80
		% of Total	57.5%	42.5%	100.0%

Symmetric Measures

		Value	Asymptotic Standard Error ^a	Approximate T ^b	Approximate Significance
Ordinal by Ordinal	Gamma	.565	.169	2.677	.007
N of Valid Cases		80			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Lama bekerja dengan komputer * CVS

Crosstab

			CVS		Total
			Ya	Tidak	
Lama bekerja dengan komputer	> 5 Tahun	Count	37	10	47
		% of Total	46.3%	12.5%	58.8%
	< 5 Tahun	Count	9	24	33
		% of Total	11.3%	30.0%	41.3%
Total	Count	46	34	80	
	% of Total	57.5%	42.5%	100.0%	

Symmetric Measures

		Value	Asymptotic Standard Error ^a	Approximate T ^b	Approximate Significance
Ordinal by Ordinal	Gamma	.816	.088	5.147	.000
N of Valid Cases		80			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Lama penggunaan komputer * CVS

Crosstab

			CVS		Total
			Ya	Tidak	
lama penggunaan komputer	> 4 jam	Count	44	21	65
		% of Total	55.0%	26.3%	81.3%
	< 4 jam	Count	2	13	15
		% of Total	2.5%	16.3%	18.8%
Total	Count	46	34	80	
	% of Total	57.5%	42.5%	100.0%	

Symmetric Measures

		Value	Asymptotic Standard Error ^a	Approximate T ^b	Approximate Significance
Ordinal by Ordinal	Gamma	.863	.103	3.793	.000
N of Valid Cases		80			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Lama istirahat * CVS

Crosstab

			CVS		Total
			Ya	Tidak	
lama istirahat	< 10 menit	Count	21	2	23
		% of Total	26.3%	2.5%	28.7%
	> 10 menit	Count	25	32	57
		% of Total	31.3%	40.0%	71.3%
Total	Count	46	34	80	
	% of Total	57.5%	42.5%	100.0%	

Symmetric Measures

		Value	Asymptotic Standard Error ^a	Approximate T ^b	Approximate Significance
Ordinal by Ordinal	Gamma	.861	.101	4.686	.000
N of Valid Cases		80			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Suhu udara dan pencahayaan * CVS

Crosstab

			CVS		Total
			Ya	Tidak	
suhu udara dan pencahayaan	di luar ruangan	Count	26	11	37
		% of Total	32.5%	13.8%	46.3%
	di dalam ruangan	Count	20	23	43
		% of Total	25.0%	28.7%	53.8%
Total		Count	46	34	80
		% of Total	57.5%	42.5%	100.0%

Symmetric Measures

		Value	Asymptotic Standard Error ^a	Approximate T ^b	Approximate Significance
Ordinal by Ordinal	Gamma	.462	.186	2.221	.026
N of Valid Cases		80			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Jarak sudut penglihatan * CVS

Crosstab

		CVS		Total	
		Ya	Tidak		
jarak sudut penglihatan	< 50 cm	Count	41	10	51
		% of Total	51.2%	12.5%	63.7%
	> 50 cm	Count	5	24	29
		% of Total	6.3%	30.0%	36.3%
Total		Count	46	34	80
		% of Total	57.5%	42.5%	100.0%

Symmetric Measures

		Value	Asymptotic Standard Error ^a	Approximate T ^b	Approximate Significance
Ordinal by Ordinal	Gamma	.903	.056	6.431	.000
N of Valid Cases		80			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.







Lampiran 10

DAFTAR ABSENSI BIMBINGAN PROPOSAL

** diisi oleh unit penelitian

LEMBAR KEGIATAN BIMBINGAN PROPOSAL PENELITIAN



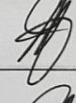
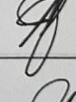
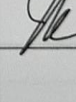
Dosen Pembimbing : Dr. dr. Mayang Sari Ayu MARS.....

TANGGAL	MATERI DISKUSI	KETERANGAN	PARAF
23/maret-2022	Penentuan Topik, variabel, bentuk Penelitian	Mencari Tambahan Jurnal	
30/maret-2022	Penentuan judul, variabel, tujuan khusus dan tujuan umum	BAB I Parafrase	
20/April-2022	Kumusan masalah, Tujuan penelitian, Manfaat penelitian	Penentuan isi	
27/maret-2022	BAB II	Revisi bab 2	
15/June-2022	BAB III	Revisi bab 3	
20/July-2022	BAB IV	Acc proposal	

Lampiran 11

DAFTAR ABSENSI BIMBINGAN HASIL PENELITIAN

LEMBAR KEGIATAN BIMBINGAN HASIL PENELITIAN

TANGGAL	MATERI DISKUSI	KETERANGAN	PARAF
2/ Januari - 2023	Bimbingan Hasil		
5/ Januari - 2023	Bimbingan Pembahasan		
9/ Januari - 2023	Bimbingan Abstrak		
12/ Januari - 2023	Revisi keseluruhan skripsi		
16/ Januari - 2023	Acad.		

Lampiran 12

DOKUMENTASI



