

SKRIPSI
PENGARUH *EYE EXERCISE* TERHADAP *DIGITAL EYE STRAIN*
PADA MAHASISWA STR KEPERAWATAN DI POLTEKKES
KEMENKES BENGKULU TAHUN 2026



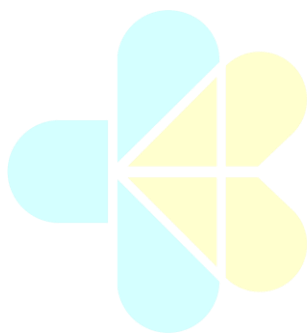
Disusun Oleh:

SALSABILLA AYU PUTRI
NIM. P01720322090

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES BENGKULU
JURUSAN KEPERAWATAN PROGRAM STUDI
SARJANA TERAPAN KEPERAWATAN
TAHUN AJARAN 2026

PROPOSAL PENELITIAN
PENGARUH *EYE EXERCISE* TERHADAP *DIGITAL EYE STRAIN*
PADA MAHASISWA STR KEPERAWATAN DI POLTEKKES
KEMENKES BENGKULU TAHUN 2026

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh gelar Sarjana Terapan
Keperawatan (STr) pada Prodi Sarjana Terapan Keperawatan Jurusan
Keperawatan Poltekkes Kemenkes Bengkulu



Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

DISUSUN OLEH :

SALSABILLA AYU PUTRI

NIM. P01720322090

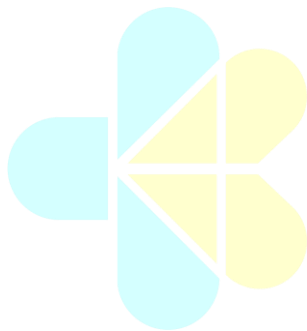
KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES BENGKULU
JURUSAN KEPERAWATAN PROGRAM STUDI
SARJANA TERAPAN KEPERAWATAN
TAHUN AJARAN 2026

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI
PENGARUH *EYE EXERCISE* TERHADAP *DIGITAL EYE STRAIN*
PADA MAHASISWA STR KEPERAWATAN DI POLTEKKES
KEMENKES BENGKULU TAHUN 2026

Dipersiapkan dan dipresentasikan oleh :

SALSABILLA AYU PUTRI
NIM. P01720322090

Program Studi Sarjana Terapan Jurusan Keperawatan
Poltekkes Kemenkes Bengkulu



Pada Tanggal : 22 Juni 2026

Dosen Pembimbing Skripsi

Pembimbing I

Ns. Septiyanti, S. Kep., M. Pd
NIP. 197409161997032001

Pembimbing II

Ns. Sri Yuliana S. Kep., M. Sc
NIP. 199207172025062004

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

**PENGARUH *EYE EXERCISE* TERHADAP *DIGITAL EYE STRAIN*
PADA MAHASISWA STR KEPERAWATAN DI POLTEKKES
KEMENKES BENGKULU TAHUN 2026**

Disusun Oleh:

SALSABILLA AYU PUTRI
NIM. P01720322090

Telah diujikan di depan penguji skripsi
Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan
Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Bengkulu
Pada Tanggal: 30 Juni 2026, dan dinyatakan

LULUS

Ketua Dewan Penguji



Ns. Husni, S.Kep., M.Pd
NIP. 197412061997032001

Penguji I



Ns. Sahran, M.Kep
NIP. 1977091320021212002

Penguji II



Ns. Septivanti, S. Kep., M. Pd
NIP. 197409161997032001

Penguji III



Ns. Sri Yuliana S.Kep., M.Sc
NIP. 199207172025062004

Skripsi ini telah memenuhi salah satu persyaratan
untuk mencapai derajat Sarjana Terapan Keperawatan

Mengetahui:

**Ketua Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan
Poltekkes Kemenkes Bengkulu**



Ns. Hendri Heriyanto, S.Kep., M. Kep
NIP. 19820515002121004

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Salsabilla Ayu Putri
NIM : P01720322090
Judul Skripsi : **Pengaruh *Eye Exercise* Terhadap *Digital Eye Strain* Pada Mahasiswa Str Keperawatan Di Poltekkes Kemenkes Bengkulu Tahun 2026**

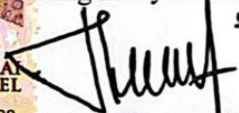
Menyatakan bahwa proposal penelitian ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Demikian pernyataan ini dan apabila kelak dikemudian hari terbukti dalam proposal ada unsur penjiplakan, maka saya bersedia mempertanggung jawabkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Bengkulu, 30 Juni 2026



Yang menyatakan,


Salsabilla Ayu Putri
Nim: P01720322090

BIODATA



Nama : Salsabilla Ayu Putri
Tempat, Tanggal Lahir : Bengkulu, 21 januari 2005
Agama : Islam
Jenis Kelamin : Perempuan
Anak Ke- : 1(pertama)
Riwayat Pendidikan : 1. TK Dharma Wanita (2009-2010)
2. SD Negeri 55 Taba Terunjam (2010-2016)
3. MTS 01 Darussalam Kepahiang (2016-2019)
4. MAS 01 Darussalam Kepahiang (2019-2022)
Alamat : Dusun Taba Teunjam, Kec. Karang Tinggi, Kab.
Bengkulu Tengah, Provinsi Bengkulu.
Email : Salsabillaayuputri323@gmail.com
Jumlah Saudara : 2
Nama Saudara : 1. M. Khinan Chello Abrahesa (Adik Laki-laki)
Nama Orang Tua : 1. Ayah : -
2. Ibu : -

PERSEMBAHAN

MOTTO

"Maka ingatlah kepada-Ku, Aku pun akan ingat kepadamu. Bersyukurlah kepada-Ku, dan janganlah kamu mengingkari nikmat-Ku."

(QS. Al-Baqarah: 152)

"Tidak ada proses yang mengkhianati hasil. Setiap langkah kecil yang dilakukan dengan kesabaran, doa, dan kerja keras akan membawa kita lebih dekat pada tujuan."

-Salsabilla Ayu Putri-

PERSEMBAHAN

“Bismillahirrahmanirrahim”

Alhamdulillahilabbil'amin, segala puji dan syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala rahmat, karunia, kesehatan, serta kemudahan yang telah diberikan sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW.

Dengan penuh rasa syukur, karya sederhana ini saya persembahkan kepada:

1. Cinta pertama dan rumah terbaik dalam hidup saya, Ayah dan Ibu. Terima kasih atas kasih sayang yang tak pernah berkurang, doa yang tak pernah terputus, serta perjuangan yang tak pernah mengenal lelah demi kebahagiaan dan masa depan saya. Terima kasih karena selalu menjadi tempat saya pulang, tempat saya mengadu, dan tempat saya menemukan kekuatan ketika dunia terasa berat. Skripsi ini adalah bukti kecil dari setiap doa, pengorbanan, dan harapan yang Ayah dan Ibu titipkan kepada saya. Semoga pencapaian ini dapat menjadi salah satu alasan untuk melihat Ayah dan Ibu tersenyum bangga.
2. Untuk adikku tersayang Chello dan Akio, Terima kasih atas dukungan, perhatian, dan kebersamaan yang selalu diberikan. Kehadiran kalian menjadi salah satu alasan saya untuk terus semangat dalam menyelesaikan pendidikan ini. Semoga kita dapat terus saling mendukung dan bersama-sama mencapai impian serta keinginan yang kita harapkan.
3. Kepada Keluarga Besar Abdullani dan Abdurohman, Dengan penuh rasa syukur, saya persembahkan karya sederhana ini kepada seluruh keluarga besar Abdullani dan Abdurohman. Terima kasih atas doa, perhatian, dukungan, serta semangat yang selalu menyertai setiap langkah saya selama menempuh pendidikan. Dukungan dan kebersamaan keluarga

menjadi salah satu kekuatan yang mendorong saya untuk terus berjuang hingga akhirnya dapat menyelesaikan skripsi ini.

4. Kepada Dosen Pembimbing saya, Ibu Ns. Septiyanti, S.Kep., M.Pd. dan Ibu Ns. Sri Yuliana, S.Kep., M.Sc, Terima kasih atas waktu, bimbingan, arahan, kesabaran, dan motivasi yang telah Ibu berikan selama proses penyusunan skripsi ini. Terima kasih telah mendampingi saya dalam setiap tahapan penelitian, mulai dari penyusunan proposal hingga skripsi ini dapat diselesaikan. Setiap masukan, kritik, dan saran yang Ibu berikan menjadi pembelajaran yang sangat berarti bagi saya dalam menyempurnakan penelitian ini. Saya juga mengucapkan terima kasih atas kesediaan Ibu yang selalu meluangkan waktu di tengah kesibukan untuk memberikan bimbingan dan arahan selama proses penyusunan skripsi ini.
5. Kepada Dosen Penguji saya, Ibu Ns. Husni, S.Kep., M.Pd. dan Bapak Ns. Sahran, M.Kep., Terima kasih atas waktu, perhatian, kritik, saran, dan arahan yang telah Ibu dan Bapak berikan selama proses ujian dan penyempurnaan skripsi ini. Setiap masukan yang diberikan menjadi pembelajaran berharga bagi saya dalam memperbaiki penelitian ini dan mengembangkan kemampuan saya ke depannya. Terima kasih juga atas kesediaan Ibu dan Bapak meluangkan waktu untuk membimbing dan memberikan motivasi sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik-baiknya.
6. Sahabat masa kecil yang selalu hadir dalam setiap cerita kehidupan saya, Cia, Rere, dan Iim, Terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan hidup saya. Terima kasih atas kebersamaan, perhatian, canda tawa, serta dukungan yang selalu kalian berikan. Persahabatan yang telah terjalin selama ini menjadi salah satu hal yang sangat berharga dalam hidup saya.
7. Teman-teman seperjuangan yang telah menemani perjalanan selama masa perkuliahan, Pita, Vivi, Dayang, dan Anggun, Terima kasih telah menemani perjalanan selama masa perkuliahan. Terima kasih atas setiap bantuan, dukungan, semangat, dan kenangan yang telah kita lalui bersama. Semoga segala perjuangan yang telah kita lakukan dapat mengantarkan kita pada impian dan kesuksesan yang dicita-citakan.
8. Terakhir, untuk Diriku Sendiri, Terima kasih karena telah bertahan sampai sejauh ini. Terima kasih karena tidak menyerah meskipun sering kali merasa lelah, takut, dan ingin berhenti. Terima kasih karena tetap berusaha, tetap bangkit, dan tetap percaya bahwa semua perjuangan akan menemukan hasilnya pada waktu yang tepat. Hari ini, aku bangga pada diriku sendiri karena mampu menyelesaikan salah satu tujuan yang pernah terasa begitu jauh untuk dicapai.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, berkat rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal ini dengan judul “Pengaruh *Eye Exercise* Terhadap *Digital Eye Strain* Pada Mahasiswa Str Keperawatan Poltekkes Kemenkes Bengkulu Tahun 2026”. Tujuan dari penulisan proposal ini adalah sebagai pedoman pelaksanaan penelitian penyusunan skripsi.

Penulis banyak mendapat bantuan baik materil maupun moril dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Linda, SST., M.Kes, selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Bengkulu
2. Ibu Ns. Erni Buston, SST., M.Kes, selaku Ketua Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Bengkulu.
3. Bapak Ns. Hendri Heriyanto, S.Kep., M.Kep, selaku Ketua Prodi Sarjana Terapan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Bengkulu.
4. Ibu Ns. Septiyanti, S.Kep., M.Pd. selaku pembimbing I dan Ibu Ns. Sri Yuliana, S.Kep., M.Sc. selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam memberikan bimbingan serta arahan kepada penulis selama penyusunan skripsi ini.
5. Ibu Ns. Husni, S.Kep., M.Pd. selaku dosen penguji I dan Bapak Ns. Sahran, M.Kep. selaku dosen penguji II yang telah memberikan masukan, saran, dan arahan dalam penyempurnaan skripsi ini.
6. Seluruh tenaga pendidik dan kependidikan Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Bengkulu yang telah sabar mendidik dan membimbing penulis.

Meskipun peneliti telah berusaha menyelesaikan proposal penelitian ini sebaik mungkin, penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, peneliti sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca guna memperbaiki segala kekurangan dan memperbaiki kualitas proposal.

Bengkulu,.....2026

Penulis

THE EFFECT OF EYE EXERCISE ON DIGITAL EYE STRAIN AMONG STUDENTS OF THE BACHELOR OF APPLIED NURSING PROGRAM AT POLTEKKES KEMENKES BENGKULU

Salsabilla Ayu Putri¹, Septiyanti², Sri Yuliana³

*Prodi Sarjana Terapan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Bengkulu

**Dosen Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Bengkulu

Email : Salsabillaayuputri323@gmail.com

ABSTRAC

Background: Digital Eye Strain (DES) is a group of ocular and visual symptoms caused by prolonged use of digital devices such as smartphones, laptops, and computers. The increasing use of digital devices among students of the Bachelor of Applied Nursing Program has increased the risk of developing Digital Eye Strain. Common symptoms include eye fatigue, dry eyes, eye irritation, blurred vision, headaches, and difficulty maintaining visual focus. Eye Exercise is a simple, safe, and non-pharmacological intervention that may help reduce these symptoms. **Objective:** To determine the effect of Eye Exercise on Digital Eye Strain among students of the Bachelor of Applied Nursing Program at Poltekkes Kemenkes Bengkulu. **Methods:** This study employed a pre-experimental study with a one-group pretest-posttest design. The study was conducted at the Department of Nursing, Poltekkes Kemenkes Bengkulu, from May to June 2026. A total of 48 students were selected using random sampling based on the inclusion and exclusion criteria. Digital Eye Strain was measured using the Digital Eye Strain Questionnaire (DES-Q) before and after the intervention. Eye Exercise was performed twice daily for two weeks following the Standard Operating Procedure (SOP). Data were analyzed using the Wilcoxon Signed Rank Test after the Shapiro–Wilk test indicated a non-normal data distribution, with a significance level of $\alpha = 0.05$. **Results:** The median Digital Eye Strain score decreased from 43.00 (31–48) before the intervention to 31.00 (16–42) after the intervention. The Wilcoxon Signed Rank Test showed a statistically significant difference ($Z = -6.039$; $p < 0.001$), indicating that Eye Exercise significantly reduced the level of Digital Eye Strain among students of the Bachelor of Applied Nursing Program at Poltekkes Kemenkes Bengkulu. **Conclusion:** Eye Exercise significantly reduced Digital Eye Strain among students of the Bachelor of Applied Nursing Program at Poltekkes Kemenkes Bengkulu. Therefore, Eye Exercise can be recommended as a simple, safe, and non-pharmacological intervention to help reduce eye fatigue associated with prolonged digital device use.

Keywords: *Digital Eye Strain, Eye Exercise, Bachelor of Applied Nursing Students, DES-Q.*

PENGARUH *EYE EXERCISE* TERHADAP *DIGITAL EYE STRAIN* PADA MAHASISWA PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN KEPERAWATAN POLTEKKES KEMENKES BENGKULU

Salsabilla Ayu Putri¹, Septiyanti², Sri Yuliana³

***Prodi Sarjana Terapan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Bengkulu**

****Dosen Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Bengkulu**

Email : Salsabillaayuputri323@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: *Digital Eye Strain* (DES) merupakan sekumpulan keluhan pada mata dan penglihatan akibat penggunaan perangkat digital dalam waktu yang lama. Meningkatnya penggunaan *smartphone*, laptop, dan komputer pada mahasiswa Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan berpotensi meningkatkan risiko terjadinya *Digital Eye Strain*. Keluhan yang sering muncul meliputi mata lelah, mata kering, mata perih, penglihatan kabur, sakit kepala, serta kesulitan memfokuskan penglihatan. Salah satu intervensi nonfarmakologis yang dapat dilakukan untuk mengurangi keluhan tersebut adalah *Eye Exercise*. **Tujuan:** Mengetahui pengaruh *Eye Exercise* terhadap tingkat *Digital Eye Strain* pada mahasiswa Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Bengkulu. **Metode:** Penelitian ini menggunakan desain pre-eksperimental dengan pendekatan one group pretest-posttest design. Penelitian dilaksanakan di Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Bengkulu pada bulan Mei–Juni 2026. Sampel penelitian berjumlah 48 mahasiswa yang dipilih menggunakan teknik random sampling sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Tingkat *Digital Eye Strain* diukur menggunakan Digital Eye Strain Questionnaire (DES-Q) sebelum dan sesudah intervensi. Intervensi berupa *Eye Exercise* dilakukan selama 2 minggu dengan frekuensi 2 kali sehari sesuai Standar Operasional Prosedur (SOP). Analisis data dilakukan menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank Test setelah hasil uji normalitas Shapiro-Wilk menunjukkan data tidak berdistribusi normal ($\alpha = 0,05$). **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa median skor *Digital Eye Strain* sebelum intervensi adalah 43,00 (31–48) dan setelah intervensi menurun menjadi 31,00 (16–42). Hasil uji Wilcoxon Signed Rank Test menunjukkan nilai $Z = -6,039$ dengan $p < 0,001$, yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh *Eye Exercise* terhadap penurunan tingkat *Digital Eye Strain* pada mahasiswa Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Bengkulu. **Kesimpulan:** *Eye Exercise* berpengaruh signifikan terhadap penurunan tingkat *Digital Eye Strain* pada mahasiswa Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Bengkulu. *Eye Exercise* dapat dijadikan sebagai salah satu intervensi nonfarmakologis yang sederhana, aman, dan mudah diterapkan untuk membantu mengurangi keluhan kelelahan mata akibat penggunaan perangkat digital. **Kata Kunci:** *Digital Eye Strain*; *Eye Exercise*; mahasiswa; DES-Q.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS	v
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR BAGAN	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
DAFTAR SINGKATAN.....	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
A.Latar Belakang.....	1
C.Tujuan Penelitian	3
1.Tujuan Umum.....	3
2.Tujuan Khusus	4
D.Manfaat Penelitian	4
1.Manfaat Teoritis.....	4
2.Manfaat Praktis	4
BAB II TINJAUAN TEORITIS	6
A.Konsep <i>Digital Eye Strain</i>	6
1.Definisi	6
2.Anatomi	7
3.Etiologi	8
4.Patofisiologi	9
5.Manifestasi Klinis.....	9
6.Klasifikasi.....	9
7.Komplikasi	10
8.Penatalaksanaan.....	10
9.Pengukuran <i>Digital Eye Strain</i>	11
B.Konsep <i>Eye Exercise</i>	12
1.Definisi <i>Eye Exercise</i>	12
2.Standar Operasional Prosedur <i>Eye Exercise</i>	13
BAB III KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS DAN DEFINISI	
OPERASIONAL	17
A.Kerangka Konsep.....	17
B.Hipotesis Penelitian.....	18
C.Definisi Operasional	19
BAB IV METODE PENELITIAN.....	21
A.Jenis dan desain penelitian.....	21
B.Variabel Penelitian	21
C.Lokasi dan Waktu Penelitian.....	22
1.Waktu Penelitian.....	22
2.Lokasi Penelitian	22
D.Populasi dan Sampel.....	22

1.Populasi	22
2.Sampel	22
E.Pengumpulan data	24
1.Sumber Data	24
2.Alat Pengumpulan Data.....	24
F.Analisis data.....	25
1.Analisis univariat.....	25
G.Pengelolaan Data	26
1. <i>Editing</i>	26
2. <i>Coding</i>	27
3. <i>Processing</i>	27
4. <i>Cleaning</i>	27
H.Alur penelitian	28
I.Etika penelitian.....	29
J.Rencana Kegiatan.....	30
BAB V HASIL PENELITIAN.....	32
A.Alur Penelitian	32
B.Analisis Univariat	33
C.Analisis Bivariat.....	36
BAB VI PEMBAHASAN.....	38
A.Gambaran Karakteristik Responden	38
B.Gambaran Rata-Rata Skor <i>Digital Eye Strain</i> Pre dan Post Pemberian <i>Eye Exercise</i> 43	
C.Pengaruh <i>Eye Exercise</i> Terhadap Tingkat <i>Digital Eye Strain</i>	45
D.Keterbatasan Penelitian.....	48
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	49
A.Kesimpulan	49
B.Saran.....	49
DAFTAR PUSTAKA.....	52
LAMPIRAN.....	57

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Definisi Operasional.....	20
Tabel 4. 1 Uji bivariat.....	27
Tabel 4. 2 Rencana Kegiatan.....	28



DAFTAR BAGAN

Bagan 2. 1 Kerangka Teori.....	16
Bagan 3. 1 Kerangka Konsep.....	19
Bagan 4. 1 Desain Penelitian	22
Bagan 4. 2 Alur Penelitian	29



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Permohonan Responden.....	58
Lampiran 2. Surat Persetujuan Responden	59
Lampiran 3. Informed Consent	60
Lampiran 4. Kuesioner Penelitian.....	61



DAFTAR SINGKATAN

DES: *Digital Eye Strain*

DES-Q : Digital Eye Strain Questionnaire

CFF : Critical Flicker-Fusion Frequency

CVS : *Computer Vision Syndrome*

Kemkominfo: Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia

SD : Standar Deviasi

VFI: Visual Fatigue Index

