

DAFTAR PUSTAKA

- Alficandra, M. P., Rahayu, T., Setyawati, H., & Handayani, O. W. K. (2021). *Latihan Quiet Eye Untuk Akurasi Tendangan Dalam Sepakbola* (Vol. 1). Zahira Media Publisher.
- American Optometric Association. (2023). *Computer vision syndrome*.
- Anggraini, R. (2025). Pengukuran kelelahan mata menggunakan visual fatigue index pada pengguna perangkat digital. *Jurnal Kesehatan Mata Indonesia*, 7(1), 45–52.
- Aziz, A., & OT, Am. (2026). Dan Pengelolaan Penyakit Degeneratif. *Penyakit Degeneratif*, 14(02), 30.
- Brilianti, N. N., Wahyuni, I., & Loebis, R. (2024). Studi Literatur Pengaruh Penggunaan Gadget terhadap Kejadian Asthenopia Mata pada Mahasiswa. *Syntax Literate; Jurnal Ilmiah Indonesia*, 9(12), 7660–7667. <https://doi.org/10.36418/syntax-literate.v9i12.55376>
- Chen, M., Liu, J., & Wang, H. (2024). Digital eye strain and visual fatigue among digital device users. *BMC Ophthalmology*, 24(1), 55–63.
- Christine, R. N. (2021). *Aktivitas pembelajaran jarak jauh dan pengaruhnya pada kesehatan mata*.
- Ciputra, D., Manery, D. E., Embisa, Y. A., Assagaf, A. R., & Ukratalo, A. M. (2025). Korelasi antara durasi penggunaan komputer dengan kejadian asthenopia pada mahasiswa FST Universitas Pattimura. *Termometer: Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan Dan Kedokteran*, 3(2), 13–31.
- Guyton, A. C., & Hall, J. E. (2023). *Textbook of medical physiology* (14th ed.). Saunders/Elsevier.
- Humairah, S., Putri, D., & Lestari, N. (2024). Prevalensi digital eye strain pada mahasiswa Indonesia. *Jurnal Kesehatan Mata*, 6(2), 77–85.
- Kannappan, S., Natarajan, P., & Devi, K. (2024). Effect of eye exercises on visual fatigue among college students. *International Journal of Ophthalmic Nursing*, 8(1), 15–22.
- Liana, Y., Pendra, I. S., & Nurbaiti, M. (2022). Penggunaan Gadget (Smartphone) Selama Pembelajaran Daring Terhadap Kejadian Asthenopia. *Joa* :

Journal Omicron Adpertisi, 1(1), 7–13.

- Liang, Y., Chen, L., & Zhang, X. (2022). Blue light exposure and oxidative stress in retinal cells. *Journal of Ophthalmology*, 2022, 1–8.
- Manik, E. G., & Wahyuningsih, A. (2022). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Terjadinya Keluhan Astenopia Pada Karyawan Desk Collection PT Swakarya Insan Mandiri Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 10(6), 676–686.
- Mardiah, R. L., Ariyanto, A., & Irfan, M. (2025). Perbedaan Pengaruh Teknik 20.20. 20 Exercise dengan Teknik 20.20. 20 Exercise dan Kompres Hangat terhadap Risiko Astenopia pada Siswa SMK Ma'arif 1 Yogyakarta. *Ranah Research: Journal of Multidisciplinary Research and Development*, 7(4), 2928–2937.
- Marta, M. D. A., Guspianto, Halim, R., Kalsum, U., & Aswin, B. (2024). Jurnal Saintika Medika Unsafe Action Of Gadget And Eye Fatigue in Jambi University Psychology Students. *Jurnal Saintika Medika*, 20(2), 172–181. <https://doi.org/https://doi.org/10.22219/sm.Vol20.SMUMM2.33623>
- Muhammad, B. R., Nugraha, A., Suliyawati, E., & Yullyawati, R. (2025). Hubungan Durasi Penggunaan Gadget dengan Kejadian Mata Lelah (Astenopia) pada Remaja SMAN 1 Garut. *Jurnal Riset Rumpun Ilmu Kesehatan*, 4(1), 173–184.
- Musdalifa, M. (2022). *Gambaran Kejadian Computer Vision Syndrome pada Siswa SMK N Topoyo Jurusan Teknik Komputer Jaringan (TKJ) Tahun Ajaran 2022/2023= Description Of Computer Vision Syndrome In Students Of Smk N Topoyo Department Of Computer Network Engineering (CNE) Academic Year 2022/2023*. Universitas Hasanuddin.
- Novianti, A. (2025). *Penggunaan gadget dengan kejadian kelelahan mata pada remaja usia 18-24 tahun*. ITSkes Insan Cendekia Medika Jombang.
- Nurrahmawati, E. (2022). Asthenopia pada pengguna komputer. *Jurnal Keperawatan Medikal*, 5(1), 20–28.
- Pando T, A. C. (2022). *Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Kelelahan Mata (Astenopia) Pada Karyawan Dinas KomunIKASI INFORMATIKA*

DAN PERSANDIAN KABUPATEN SINJAI= Factors Associated with Delaying Eye Fatigue (Asthenopia) in Employees of the Information Communications and Encoding Office of Sinjai Regency. Universitas Hasanuddin.

- Permana, R. A. (2023). Faktor determinan kelelahan mata pada mahasiswa tingkat akhir program studi ilmu keperawatan di Universitas dr. Soebandi. *Journals of Ners Community*, 14(4), 578–585.
- Pratama, D., Temun, J. M. T., & Rachmanita, Z. A. (2025). Blue Light Exposure, Sleep Quality, And Eye Strain: Interkoneksi Penggunaan Gadget dan Kesehatan Mata Mahasiswa Kedokteran. *Vitalitas Medis: Jurnal Kesehatan Dan Kedokteran*, 2(3), 108–116.
- Pratama, P. P. A. I., Setiawan, K. H., & Purnomo, K. I. (2021). Asthenopia: Diagnosis, Tatalaksana, Terapi. *Ganesha Medicine Journal*, 1(2), 97–102.
- Putra, M. D. A. D., Pratiwi, A. D., & Handayani, L. (2025). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Mata Pada Dosen Fakultas Kesehatan Masyarakat Tahun 2024. *Jurnal Kesehatan Dan Keselamatan Kerja Universitas Halu Oleo*, 6(2), 162–173.
- Putri, R., & Mulyono, D. (2023). Digital eye strain among online learners and the impact of eye relaxation exercises. *Indonesian Journal of Vision Health*, 5(2), 89–98.
- Rasyida, Z. M., Yani, L. P., Al Husain, M. A. H., & Purnama, S. (2026). Eye Exercise Mencegah Kelelahan Mata Mahasiswa Di Era Digital. *Jurnal LENTERA*, 6(1), 136–148.
- Rezania, V., & Wachidah, K. (2025). Buku ajar Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus untuk Mahasiswa PGSD. *Umsida Press*.
- Rohmawati, F. (2024). *Hubungan Durasi Penggunaan Komputer Dan Jarak Penggunaan Komputer Dengan Kelelahan Mata Pada Pekerja Kantor Di PT. Petrokopindo Cipta Selaras*. Universitas Muhammadiyah Gresik.
- Sarwono, A. E., & Handayani, A. (2021). *Metode kuantitatif*. Unisri Press.
- Solikah, S. N., & Hasnah, K. (2022). *Monograf Senam Mata untuk Pencegahan Miopia*. Penerbit NEM.

- Suryani, D. (2025). Validitas digital eye strain questionnaire (DES-Q) pada mahasiswa. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 13(1), 66–73.
- Syahputra, A. (2022). Perilaku penggunaan gadget dan kelelahan mata pada mahasiswa. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 16(1), 44–52.
- Talens-Estarellles, C., Cerviño, A., García-Lázaro, S., Fogelton, A., Sheppard, A., & Wolffsohn, J. S. (2023). The effects of breaks on digital eye strain, dry eye and binocular vision: Testing the 20-20-20 rule. *Contact Lens and Anterior Eye*, 46(2), 1–16.
- Wicaksana, H. S., Haryono, T. A., Mahmud, A., & Mokoginta, S. N. (2026). Pengaruh Aktivitas Melihat Dekat pada Media Pembelajaran Terhadap Terjadinya Dry Eye Syndrome (Keratoconjunctivitis Sicca) pada Mahasiswa Kedokteran Universitas Yarsi yang Ditinjau dalam Pandangan Islam. *Scientific Journal*, 5(1), 40–50.
- Yanto, S. T., Benedictus, R. A., Hidajat, L. L., Handayani, M. D. N., Heidy, M., Kuswidyati, C., Andre, S., Irawan, R., Vannie, S. T., & ST Kenji, D. (2020). *Engineering psychology: prinsip dasar rekayasa kerja berbasis integrasi fisik, psikis, dan teknik*. Penerbit Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya.

L

A

M

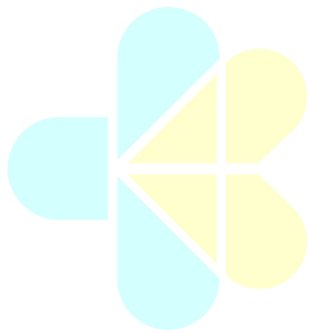
P

I

R

A

N



Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

Lampiran 1. Surat Permohonan Responden

SURAT PERMOHONAN RESPONDEN

Dengan Hormat,

Saya yang bertandatangan dibawah ini adalah mahasiswi Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Bengkulu:

Nama : SALSABILLA AYU PUTRI

Nim : P01720322090

Saya akan melakukan penelitian yang berjudul **“Pengaruh *Eye Strain* Terhadap *Digital Eye Strain* Pada Mahasiswa Str Keperawatan Poltekkes Kemenkes Bengkulu”**

Sehubungan dengan maksud tersebut, maka dengan kerendahan hati saya mohon partisipasi teman-teman untuk menjadi responden penelitian ini. Data yang diperoleh dari penelitian ini dapat bermanfaat untuk menambah pengetahuan responden, bermanfaat bagi masyarakat, tenaga kesehatan, dan institusi pendidikan. Informasi tentang data yang diperoleh akan dijaminkerahasiaanya dan hanya digunakan untuk data penelitian. Demikian permohonan ini, atas perhatian dan partisipasinya saya ucapkan terima kasih.

Hormat Saya,

Salsabilla Ayu Putri

Lampiran 2. Surat Persetujuan Responden

SURAT PERSETUJUAN RESPONDEN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama :
Umur :
Alamat :

Menyatakan bersedia menjadi responden pada penelitian yang dilakukan oleh :

Nama : Salsabilla Ayu Putri
Nim : P01720322090
Alamat : Ds. Taba Terunjam, Kec. Karang Tinggi Bengkulu Tengah.
Judul : Pengaruh *Eye Strain* Terhadap *Digital Eye Strain* Pada Mahasiswa Str Keperawatan Poltekkes Kemenkes Bengkulu Tahun 2026

Saya menyatakan bersedia untuk dilakukan pengukuran dan pemeriksaan dalam rangka kepentingan penelitian. Saya memahami bahwa seluruh hasil pemeriksaan akan dijaga kerahasiaannya dan semata-mata digunakan untuk tujuan ilmiah.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Bengkulu,2026

(.....)

Lampiran 3. Informed Consent

INFORM CONSENT DAN PENJELASAN PENELITIAN

Kepada Yth.
Calon Responden

Dengan hormat,
Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	: Salsabilla Ayu Putri
Prodi	: STr. Keperawatan dan Profesi Ners
NIM	: P01720322090
No. HP	: 085169852686

Merupakan mahasiswa Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Bengkulu yang sedang menjalankan penelitian dengan judul **Pengaruh *Eye Exercise* Terhadap *Digital Eye Strain* Pada Mahasiswa Str keperawatan Poltekkes Kemenkes Bengkulu**. Tujuan penelitian ini adalah untuk menambah pengetahuan mengenai cara mengatasi kelelahan mata dengan menggunakan terapi non farmakologis berupa Latihan mata (*Eye Exercise*) Terhadap *Digital Eye Strain* Pada Mahasiswa di jurusan keperawatan Poltekkes Kemenkes Bengkulu

Pada penelitian ini responden akan diberikan kuesioner untuk menilai tingkat stres akademik. Penelitian ini tidak menimbulkan kerugian, bahaya, dan efek apapun bagi responden. Jika anda telah menjadi responden dan terjadi hal-hal yang memberatkan, maka diperbolehkan untuk melaporkan pada peneliti atau dapat langsung mengundurkan diri dari penelitian ini dengan menghubungi peneliti pada nomor telepon yang tercantum diatas. Responden akan mendapatkan kompensasi untuk penggantian waktu untuk pengisian kuesioner ini yang ditentukan peneliti besarnya.

Kerahasiaan semua informasi yang diberikan akan dijaga dan hanya digunakan untuk keperluan penelitian. Semua hasil catatan atau data responden akan disimpan di Poltekkes Kemenkes Bengkulu. Apabila anda menyetujui maka saya mohon kesediannya untuk menandatangani lembar persetujuan sebagai responden penelitian. Atas perhatian, kerjasama dan kesediannya menjadi responden saya ucapkan terima kasih.

Bengkulu,

2026

Lampiran 4. Kuesioner Penelitian

KUESIONER PENELITIAN

A. Data Demografi Responden

1. Inisial:
2. Program Studi:
3. Tingkat/Angkatan:
4. Jenis Kelamin:
5. Usia

B. Karakteristik Penggunaan Gadget (Pre-test)

5. Rata-rata durasi gadget/hari? ☐ <2 jam ☐ 2-4 jam ☐ 4-6 jam ☐ >6 jam
6. Aktivitas gadget paling sering? (pilih 2 utama) ☐ Kuliah Online ☐ Tugas
☐ Media Sosial ☐ Game Online ☐ Lainnya: _____
7. Posisi paling sering pakai gadget? ☐ Duduk ☐ Tiduran ☐ Berdiri ☐
Lainnya: _____
8. Jarak mata ke layar gadget? ☐ <30 cm ☐ 30-50 cm ☐ >50 cm
9. Pencahayaan ruangan saat pakai gadget? ☐ Gelap/Remang ☐ Cukup
terang ☐ Terlalu terang
10. Pakai kacamata/softlens saat gadget? ☐ Tidak ☐ Kacamata ☐ Softlens ☐
Lainnya

C. Skor Kelelahan Mata (DES-Q Adaptasi, 16 Item, Skala 0-3)

Dalam 1 minggu terakhir, seberapa sering Anda alami gejala ini setelah pakai gadget >2 jam?

(0=Tidak pernah, 1=Kadang-kadang, 2=Sering, 3=Selalu)

NO	Gejala Kelelahan Mata	0	1	2	3
1.	Mata terasa Lelah/pegal				
2.	Mata Perih/panas				
3.	Mata kering				
4.	Pandangan kabur/buram				
5.	Sakit kepala				
6.	Mata Merah				
7.	Sulit konsentrasi				
8.	Mata berair berlebihan				
9.	Sensasi terbakar				
10.	Leher/shoulder pegal				
11.	Kedip berkurang				
12.	Sensitif cahaya				
13.	Nyeri sekitar mata				
14.	Sulit fokus				
15.	Pandangan ganda				
16.	Mata berat				

17. Seberapa sering latihan mata dilakukan? ☐ 2x/hari ☐ 3x/hari ☐ Jarang ☐ Tidak pernah
18. Apakah mata terasa lebih nyaman setelah latihan? ☐ Ya (skor turun) ☐ Tidak (skor sama/naik) ☐ Lainnya: _____
19. Keluhan berlangsung berapa lama setelah gadget? ☐ <30 menit ☐ 30-60 menit ☐ >1 jam

Kategorisasi	Kriteria Skor
Ringan	0-10
Sedang	11-24
Berat	25-48

Sumber:Anggi et al. (2023)

Instrumen penelitian merupakan kuesioner modifikasi yang disusun peneliti berdasarkan Digital Eye Strain Questionnaire (DESQ) oleh Mylona et al. (2022) serta beberapa indikator tambahan sesuai kebutuhan penelitian.”

Lampiran 5

LEMBAR OBSERVASI INTERVENSI

No	Nama Responden	Program Studi	JK	Pengukuran kelelahan mata	
		Kelas		Pre	Post
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					
11.					
12.					
13.					
14.					
15.					
16.					
17.					
18.					
19.					

20.					
21.					
22.					
23.					
24.					
25.					
26.					
27.					
28.					
29.					
30.					
31.					
32.					
33.					
34.					
35.					
36.					
37.					
38.					
39.					
40.					
41.					

Lampiran 6

	.. STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR LATIHAN MATA
Pengertian	Latihan mata adalah serangkaian gerakan atau teknik yang dilakukan untuk mengurangi kelelahan mata, melatih otot mata, dan meningkatkan kenyamanan visual saat menggunakan gadget atau komputer.
Tujuan	Tujuan <i>Eye Exercise</i> adalah untuk Mengurangi kelelahan mata/astenopia, Meningkatkan fleksibilitas fokus mata, Menjaga kesehatan mata saat menatap layar jangka.
Persiapan alat/bahan	Persiapan Alat : - a.Kursi dan meja untuk posisi nyaman, - b.Stopwatch - c.Objek dekat ± 30 cm (jari tangan, pensil, kertas) - d.Objek jauh ≥ 6 meter (dinding, atau benda diluar ruangan d.Ruangan terang - e.Alat ukur kelelahan mata: DES-Q, Visual Fatigue Scale
Fase Orientasi	Berikan salam terapeutik 1. Informed consent (menjelaskan jenis tindakan, tujuan, manfaat, risiko, waktu

	prosedur, persetujuan tindakan (lisan/tertulis) 2. Memastikan posisi duduk nyaman dan pencahayaan memadai 3. Menyiapkan alat dan bahan latihan
Fase Kerja	1. Lakukan gerakan bola mata secara perlahan ke arah kanan, kiri, atas, dan bawah sebanyak 5 hingga 10 kali. 2. Lakukan latihan fokus dengan bergantian memandang objek yang berada pada jarak dekat sekitar 20 cm selama 10 hingga 15 detik, lalu alihkan pandangan ke objek yang terletak lebih dari 4 meter selama waktu yang sama. Siklus ini diulang minimal sebanyak 5 kali. 3. Tutup mata dan berikan tekanan lembut pada kelopak dengan ujung jari selama kira-kira 10 detik untuk merelaksasi otot-otot mata. 4. Latihan ini disarankan untuk dilakukan 2 hingga 3 kali dalam sehari, terutama saat setelah intensitas penggunaan perangkat digital yang cukup lama.
Tahap Terminasi dan Evaluasi	1. Pre-test dan post-test menggunakan kuesioner kelelahan mata (DES-Q / Visual Fatigue Scale) 2. Observasi perilaku mata selama latihan 3. Catat kepatuhan dan durasi latihan 4. Dokumentasikan hasil dan perubahan kelelahan mata

Lampiran 7 *Surat ethical clereance*



KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION
"ETHICAL EXEMPTION"

No.KEPK.BKL/406/05/2026

Protokol penelitian versi 1 yang diusulkan oleh :
The research protocol proposed by

Peneliti utama : Salsabilla Ayu Putri
Principal In Investigator

Nama Institusi : Poltekkes Kemenkes Bengkulu
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

"Pengaruh Eye Exercise Terhadap Digital Eye Strain Pada Mahasiswa Keperawatan Bengkulu Tahun 2025/2026"

"The Effect of Eye Exercise on Digital Eye Strain in Nursing Students in Bengkulu in the Year 2025/2026"

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.

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.

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 05 Mei 2026 sampai dengan tanggal 05 Mei 2027.

This declaration of ethics applies during the period May 05, 2026 until May 05, 2027.



May 05, 2026
Chairperson,

apt. Zamharira Muslim, M.Farm

SURAT KETERANGAN

NOMOR PP.06.02/F.XXIII.1/227/2026

Yang bertandatangan dibawah ini

nama : Septiyanti, S.Kep, Ners, M.Pd
NIP : 197409161997032001
jabatan : Wakil Direktur I

dengan ini menerangkan bahwa

nama : Salsabilla Ayu Putri
NIM : P01720322090
jurusan : Keperawatan
prodi : STR Keperawatan

Telah selesai melaksanakan penelitian di Poltekkes Kemenkes Bengkulu dengan judul
"Pengaruh *Eye Exercise* terhadap *Digital Eye Strain* pada Mahasiswa Keperawatan Di
Poltekkes Kemenkes Bengkulu Tahun 2025/2026."

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Bengkulu, 19 Juni 2026

Wadir I Poltekkes Kemenkes Bengkulu,



SEPTIYANTI, S.Kep, Ners, M.Pd

Lampiran 10 Output spss

UJI UNIVARIAT NUMERIK

Notes

Output Created		07-JUN-2026 19:23:37
Comments		
Input	Active Dataset	DataSet8
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	49
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each test are based on all cases with valid data for the variable(s) used in that test.
Syntax		NPAR TESTS /WILCOXON=Pre_DE SQ WITH Post_DESQ (PAIRED) /MISSING ANALYSIS.
Resources	Processor Time	00:00:00,02
	Elapsed Time	00:00:00,02

Number of Cases Allowed ^a	449389
--------------------------------------	--------

a. Based on availability of workspace memory.

Notes		
Output Created		07-JUN-2026 20:41:12
Comments		
Input	Active Dataset	DataSet8
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	49
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values for dependent variables are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on cases with no missing values for any dependent variable or factor used.

Syntax		EXAMINE VARIABLES=Usia BY Kelompok /PLOT BOXPLOT STEMLEAF NPLOT /COMPARE GROUPS /STATISTICS DESCRIPTIVES /CINTERVAL 95 /MISSING LISTWISE /NOTOTAL.
Resources	Processor Time	00:00:05,70
	Elapsed Time	00:00:03,73



UJI UNIVARIAT

Poltekkes Bengkulu

Notes

Output Created		07-JUN-2026 20:46:32
Comments		
Input	Active Dataset	DataSet8
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	49

Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values for dependent variables are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on cases with no missing values for any dependent variable or factor used.
Syntax		EXAMINE VARIABLES=Usia BY Kelompok /PLOT BOXPLOT STEMLEAF NPLOT /COMPARE GROUPS /STATISTICS DESCRIPTIVES /CINTERVAL 95 /MISSING LISTWISE /NOTOTAL.
Resources	Processor Time	00:00:03,67
	Elapsed Time	00:00:01,91

GAMBARAN KARAKTERISTIK

Descriptives

Kelompok		Statistic		Std. Error
Usia	Intervensi	Mean	20,38	,121
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	20,13
			Upper Bound	20,62
		5% Trimmed Mean	20,36	
		Median	20,00	
		Variance	,707	
		Std. Deviation	,841	
		Minimum	19	
		Maximum	22	
		Range	3	
		Interquartile Range	1	
		Skewness	,525	,343
		Kurtosis	-,211	,674

Tests of Normality

Kelompok		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Usia	Intervensi	,318	48	,000	,833	48	,000

a. Lilliefors Significance Correction

Notes

Output Created		07-JUN-2026 20:50:34
Comments		
Input	Active Dataset	DataSet8
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	49
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on all cases with valid data.
Syntax		FREQUENCIES VARIABLES=Jenis_K elamin Durasi_Penggunaan_ Gedget Jarak_Pandang_Laya r Intensitas_Cahaya /ORDER=ANALYSIS.
Resources	Processor Time	00:00:00,02
	Elapsed Time	00:00:00,01

Notes

Output Created		07-JUN-2026 20:53:25
Comments		
Input	Active Dataset	DataSet8
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	48
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on all cases with valid data.
Syntax		FREQUENCIES VARIABLES=Jenis_Kelamin Durasi_Penggunaan_Gadget Jarak_Pandang_Layar Intensitas_Cahaya /ORDER=ANALYSIS.
Resources	Processor Time	00:00:00,00
	Elapsed Time	00:00:00,02

Jenis_Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-Laki	4	8,3	8,3	8,3
	Perempuan	44	91,7	91,7	100,0
	Total	48	100,0	100,0	

Durasi_Penggunaan_Gedget

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Singkat (<4 jam/hari)	2	4,2	4,2	4,2
	Sedang (4-6 jam/hari)	32	66,7	66,7	70,8
	Lama (>6 jam/hari)	14	29,2	29,2	100,0
	Total	48	100,0	100,0	

Jarak_Pandang_Layar

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Dekat (<30 cm)	33	68,8	68,8	68,8
	Sedang (30-50 cm)	11	22,9	22,9	91,7
	Jauh (>50 cm)	4	8,3	8,3	100,0
	Total	48	100,0	100,0	

Intensitas_Cahaya

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Gelap/Remang	37	77,1	77,1	77,1
	Cukup/Terang	6	12,5	12,5	89,6
	Sangat/Terang	5	10,4	10,4	100,0
	Total	48	100,0	100,0	

PRE-POST DESQ

Notes

Output Created		07-JUN-2026 20:54:49
Comments		
Input	Active Dataset	DataSet8
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	48
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values for dependent variables are treated as missing.

Cases Used		Statistics are based on cases with no missing values for any dependent variable or factor used.
Syntax		EXAMINE VARIABLES=Pre_DE SQ Post_DESQ BY Kelompok /PLOT BOXPLOT STEMLEAF NPLOT /COMPARE GROUPS /STATISTICS DESCRIPTIVES /CINTERVAL 95 /MISSING LISTWISE /NOTOTAL.
Resources	Processor Time	00:00:06,13
	Elapsed Time	00:00:03,44



Kelompok

Case Processing Summary

		Cases					
Kelompok		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Pre_DESQ	Intervensi	48	100,0%	0	0,0%	48	100,0%
Post_DESQ	Intervensi	48	100,0%	0	0,0%	48	100,0%

Descriptives

Kelompok			Statistic	Std. Error
Pre_DESQ	Intervensi	Mean	43,27	,569
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	42,13
			Upper Bound	44,41
		5% Trimmed Mean	43,62	
		Median	43,00	
		Variance	15,521	
		Std. Deviation	3,940	
		Minimum	31	
		Maximum	48	
		Range	17	
		Interquartile Range	4	

		Skewness	-1,167	,343
		Kurtosis	1,651	,674
Post_DESQ Intervensi	Mean		30,08	,673
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	28,73	
		Upper Bound	31,44	
	5% Trimmed Mean		30,32	
	Median		31,00	
	Variance		21,738	
	Std. Deviation		4,662	
	Minimum		16	
	Maximum		42	
	Range		26	
	Interquartile Range		4	
	Skewness		-,948	,343
	Kurtosis		2,741	,674

Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
Kelompok		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pre_DESQ	Intervensi	,165	48	,002	,894	48	,001
Post_DESQ	Intervensi	,179	48	,001	,906	48	,000

a. Lilliefors Significance Correction

UJI BIVARIAT

Notes

Output Created		07-JUN-2026 20:58:10
Comments		
Input	Active Dataset	DataSet8
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	48
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each test are based on all cases with valid data for the variable(s) used in that test.
Syntax		NPAR TESTS /WILCOXON=Pre_DE SQ WITH Post_DESQ (PAIRED) /MISSING ANALYSIS.
Resources	Processor Time	00:00:00,00
	Elapsed Time	00:00:00,01

Number of Cases Allowed ^a	449389
--------------------------------------	--------

a. Based on availability of workspace memory.

Wilcoxon Signed Ranks Test

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Post_DESQ - Pre_DESQ	Negative Ranks	48 ^a	24,50	1176,00
	Positive Ranks	0 ^b	,00	,00
	Ties	0 ^c		
	Total	48		

a. Post_DESQ < Pre_DESQ

b. Post_DESQ > Pre_DESQ

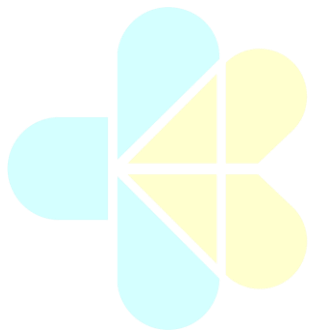
c. Post_DESQ = Pre_DESQ

Test Statistics^a

a. Wilcoxon Signed Ranks Test	Post_DESQ - Pre_DESQ	
	Z	-6,039 ^b
b. Based on positive ranks.	Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

Lampiran 12 Dokumentasi





Kemenkes
Poltekkes Bengkulu