

SKRIPSI

**HUBUNGAN DURASI PENGGUNAAN GADGET DENGAN
KEJADIAN ASTENOPIA PADA ANAK REMAJA
DI SMAN 8 DENPASAR**



Oleh:

NI NYOMAN AYU TRIANDINI
NIM. P07120222014

**POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN KEPERAWATAN
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN KEPERAWATAN
DENPASAR
2026**

SKRIPSI

**HUBUNGAN DURASI PENGGUNAAN GADGET DENGAN
KEJADIAN ASTENOPIA PADA ANAK REMAJA
DI SMAN 8 DENPASAR**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Menyelesaikan Pendidikan Sarjana Terapan Keperawatan
Jurusan Keperawatan**

Oleh:

**NI NYOMAN AYU TRIANDINI
NIM. P07120222014**

**POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN KEPERAWATAN
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN KEPERAWATAN
DENPASAR
2026**

LEMBAR PERSETUJUAN

SKRIPSI

**HUBUNGAN DURASI PENGGUNAAN GADGET DENGAN
KEJADIAN ASTENOPIA PADA ANAK REMAJA
DI SMAN 8 DENPASAR**

Studi Dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas III Denpasar Utara

Diajukan oleh:

NI NYOMAN AYU TRIANDINI
NIM. P07120222014

TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN

Pembimbing Utama:



I Ketut Labir, SST, S.Kep., Ns., M.Kes.
NIP. 196312251988021001

Pembimbing Pendamping:



N.L.K. Sulisnadewi, M.Kep., Ns., Sp.Kep.An.
NIP. 197406221998032001

MENGETAHUI
KETUA JURUSAN KEPERAWATAN
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR



I Made Sukarya, S.Kep., Ners., M.Kep.
NIP. 196812311992031020

**LEMBAR PENGESAHAN
SKRIPSI DENGAN JUDUL**

**HUBUNGAN DURASI PENGGUNAAN GADGET DENGAN
KEJADIAN ASTENOPIA PADA ANAK REMAJA
DI SMAN 8 DENPASAR**

Diajukan oleh:

NI NYOMAN AYU TRIANDINI
NIM. P07120222014

TELAH DIUJI DI HADAPAN TIM PENGUJI

**PADA HARI: Rabu
TANGGAL: 3 Juni 2026**

TIM PENGUJI:

- | | | |
|--|-----------------|---|
| 1 <u>Ni Luh Putu Yuniarti Suntari Cakera, S.Kep.,Ns.,M.Pd</u>
NIP. 196906211994032002 | (Ketua penguji) |  |
| 2 <u>Ns. Ida Erni Sipahutar, S.Kep.M.Kep</u>
NIP. 196712261990032002 | (Anggota) |  |
| 3 <u>Ns. Fitri Dilla Sari, S.Kep.,M.Kep</u>
NIP. 199308212025062003 | (Anggota) |  |

**MENGETAHUI
KETUA JURUSAN KEPERAWATAN
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR**



I Made Sukarja, S.Kep.,Ners.,M.Kep.
NIP. 196812311992031020

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ni Nyoman Ayu Triandini
NIM : P07120222014
Program Studi : Sarjana Terapan Keperawatan
Jurusan : Keperawatan
Tahun Akademik : 2025-2026
Alamat : Jalan Merak, Pendem, Jembrana, Bali

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi dengan judul Hubungan Durasi Penggunaan Gadget dengan Kejadian Asthenopia pada Anak Remaja di SMAN 8 Denpasar adalah benar karya sendiri atau bukan plagiat hasil karya orang lain.
2. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa Skripsi ini bukan karya saya sendiri atau plagiat hasil karya orang lain, maka saya sendiri bersedia menerima sanksi sesuai Peraturan Mendiknas RI No.17 Tahun 2010 dan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 25 Mei 2026
Yang membuat pernyataan



Ni Nyoman Ayu Triandini
P07120222014

**THE RELATIONSHIP BETWEEN GADGET USAGE DURATION AND
THE INCIDENCE OF ASTHENOPIA AMONG ADOLESCENTS AT SMA
NEGERI 8 DENPASAR**

ABSTRACT

The use of gadgets among adolescents continues to increase and may cause eye health problems in the form of asthenopia. Prolonged gadget use causes the eyes to work continuously, leading to symptoms such as eye fatigue, eye discomfort, blurred vision, and headaches. This study aimed to determine the relationship between gadget use duration and the incidence of asthenopia among adolescents at SMA Negeri 8 Denpasar. This study employed a quantitative research design with a cross-sectional approach. The sampling technique used was purposive sampling, involving 237 students. Data were analyzed using the Spearman Rank test. The results showed that most respondents used gadgets for more than 6 hours per day, accounting for 210 respondents (88.6%), and experienced severe asthenopia, accounting for 227 respondents (95.8%). The Spearman Rank test showed a p-value of 0.001 with a correlation coefficient of 0.206. It was concluded that there was a significant relationship between gadget use duration and the incidence of asthenopia among adolescents at SMA Negeri 8 Denpasar, with a weak positive correlation. The longer the duration of gadget use, the higher the incidence of asthenopia among adolescents. Adolescents are advised to regulate their gadget use duration and take regular eye breaks to reduce the risk of asthenopia.

Keywords: asthenopia, adolescent, gadget usage duration

HUBUNGAN DURASI PENGGUNAAN GADGET DENGAN KEJADIAN ASTENOPIA PADA ANAK REMAJA DI SMAN 8 DENPASAR

ABSTRAK

Penggunaan gadget pada remaja terus meningkat dan dapat menimbulkan gangguan kesehatan mata berupa astenopia. Penggunaan gadget dalam durasi yang lama menyebabkan mata bekerja secara terus-menerus sehingga memicu keluhan seperti mata lelah, mata perih, penglihatan kabur, dan sakit kepala. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan durasi penggunaan gadget dengan kejadian astenopia pada remaja di SMA Negeri 8 Denpasar. Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*. Teknik *sampling* yang digunakan adalah *purposive sampling* dengan jumlah responden sebanyak 237 siswa. Analisis data menggunakan uji *Spearman Rank*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden menggunakan gadget lebih dari 6 jam per hari sebanyak 210 responden (88,6%) dan mengalami astenopia berat sebanyak 227 responden (95,8%). Hasil uji *Spearman Rank* menunjukkan nilai *p-value* = 0,001 dengan koefisien korelasi sebesar 0,206. Disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara durasi penggunaan gadget dengan kejadian astenopia pada remaja di SMA Negeri 8 Denpasar dengan kekuatan hubungan lemah dan arah hubungan positif. Semakin lama durasi penggunaan gadget, semakin tinggi kejadian astenopia pada remaja. Remaja disarankan untuk mengatur durasi penggunaan gadget dan mengistirahatkan mata secara berkala guna mengurangi risiko astenopia.

Kata kunci: astenopia, remaja, durasi penggunaan gadget

RINGKASAN PENELITIAN

HUBUNGAN DURASI PENGGUNAAN GADGET DENGAN KEJADIAN ASTENOPIA PADA ANAK REMAJA DI SMAN 8 DENPASAR

Oleh: Ni Nyoman Ayu Triandini

Penggunaan gadget pada remaja saat ini mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Gadget tidak hanya digunakan sebagai media komunikasi, tetapi juga digunakan dalam proses pembelajaran, hiburan, media sosial, dan pencarian informasi. Penggunaan gadget dalam waktu yang lama dapat menyebabkan berbagai masalah kesehatan, salah satunya adalah astenopia atau kelelahan mata. Astenopia merupakan kumpulan keluhan yang muncul akibat aktivitas visual jarak dekat secara terus-menerus, seperti mata lelah, mata kering, penglihatan kabur, mata terasa perih, hingga sakit kepala. Remaja termasuk kelompok yang rentan mengalami astenopia karena tingginya aktivitas penggunaan gadget dalam kehidupan sehari-hari. Durasi penggunaan gadget yang terlalu lama menyebabkan mata terus melakukan fokus visual pada layar digital tanpa istirahat yang cukup. Kondisi tersebut dapat menyebabkan penurunan frekuensi berkedip, ketegangan otot mata, dan gangguan akomodasi mata. Jika berlangsung terus-menerus, maka keluhan astenopia dapat semakin meningkat dan mengganggu aktivitas belajar maupun kenyamanan visual remaja.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan durasi penggunaan gadget dengan kejadian astenopia pada remaja di SMA Negeri 8 Denpasar. Penelitian menggunakan desain kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 8 Denpasar dengan jumlah responden sebanyak 237 siswa yang memenuhi kriteria inklusi. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling. Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner karakteristik responden, kuesioner durasi penggunaan gadget, dan kuesioner astenopia. Instrumen astenopia yang digunakan mengacu pada *Computer Vision Syndrome Questionnaire (CVSQ)* yang telah dimodifikasi sesuai kebutuhan

penelitian dan telah melalui uji validitas serta reliabilitas. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat. Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan karakteristik responden, durasi penggunaan gadget, dan kejadian astenopia. Analisis bivariat menggunakan uji *Spearman Rank* karena data berskala ordinal dan hasil uji normalitas menunjukkan data tidak berdistribusi normal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden berusia 17 tahun sebanyak 170 responden (71,7%). Berdasarkan jenis kelamin, sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa mayoritas responden menggunakan gadget selama >6 jam per hari sebanyak 210 responden (88,6%), sedangkan penggunaan gadget selama 3-6 jam sebanyak 27 responden (11,4%). Berdasarkan tingkat astenopia, sebagian besar responden mengalami astenopia berat sebanyak 227 responden (95,8%), sedangkan astenopia sedang sebanyak 10 responden (4,2%).

Tingginya kejadian astenopia pada penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan gadget dalam durasi lama masih menjadi masalah yang cukup sering terjadi pada remaja. Hasil uji *Spearman Rank* menunjukkan nilai p-value sebesar 0,001 ($p < 0,05$) dengan koefisien korelasi sebesar 0,206. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara durasi penggunaan gadget dengan kejadian astenopia pada remaja di SMA Negeri 8 Denpasar. Nilai koefisien korelasi menunjukkan arah hubungan positif dengan kekuatan hubungan lemah. Hal tersebut berarti semakin lama durasi penggunaan gadget, maka kecenderungan terjadinya astenopia juga meningkat. Hasil penelitian ini sejalan dengan beberapa penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa penggunaan gadget dalam waktu lama dapat meningkatkan risiko kelelahan mata akibat aktivitas visual jarak dekat secara terus-menerus.

Paparan layar digital yang berkepanjangan menyebabkan mata bekerja lebih keras dalam mempertahankan fokus sehingga meningkatkan munculnya keluhan visual. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara durasi penggunaan gadget dengan kejadian astenopia pada remaja di SMA Negeri 8 Denpasar. Oleh karena itu, remaja diharapkan dapat mengatur durasi penggunaan gadget dengan lebih baik serta memberikan waktu istirahat pada mata selama penggunaan gadget untuk mengurangi risiko terjadinya astenopia. Sekolah

juga diharapkan dapat memberikan edukasi mengenai penggunaan gadget yang sehat dan menjaga kesehatan mata pada remaja.

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kehadirat Ida Sang Hyang Widhi Wasa atas rahmat dan karunia yang telah diberikan selama menjalani proses penyusunan skripsi yang berjudul “**Hubungan Durasi Penggunaan Gadget dengan Kejadian Astenopia pada Anak Remaja di SMAN 8 Denpasar**” tepat pada waktunya.

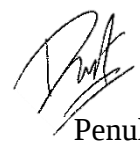
Penyusunan skripsi ini ditujukan untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan Mata Kuliah skripsi pada Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan di Politeknik Kesehatan Denpasar. Peneliti menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, maka pada kesempatan ini peneliti mengucapkan terima kasih disampaikan kepada yang terhormat :

1. Dr. Erika Yulita Ichwan, SST., M.Keb. sebagai Direktur Poltekkes Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk mengikuti studi Sarjana Terapan Keperawatan dan Profesi Ners Poltekkes Kemenkes Denpasar.
2. I Made Sukarja.S.Kep.,Ners.,M.Kep., selaku Ketua Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Denpasar yang telah memberi kesempatan dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Ibu Nengah Runiari, S.Kp, S.Pd, M.Kep, Sp.Mat selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Denpasar.
4. Bapak I Ketut Labir,SST,S.Kep.,Ns.,M.Kes selaku pembimbing utama yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan serta dorongan selama penyusunan skripsi ini.

5. Ibu N.L.K. Sulisnadewi ,M.Kep.,Ns.,Sp.Kep.An. selaku dosen pembimbing pendamping dan dosen pembimbing akademik yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan serta dorongan selama penyusunan usulan skripsi ini.
6. Ibu Ni Luh Putu Yunianti Suntari Cakera,S.Kep.,Ns.,M.Pd selaku ketua penguji skripsi yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini.
7. Ibu Ns. Ida Erni Sipahutar,S.Kep.M.Kep selaku anggota penguji skripsi yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini.
8. Ibu Ns. Fitria Dilla Sari,S.Kep.,M.Kep selaku anggota penguji skripsi yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini.
9. Seluruh staf sekolah serta siswa siswi SMAN 8 Denpasar yang telah membantu pada saat penelitian.
10. Orang tua serta keluarga peneliti yang telah memberikan dukungan kepada peneliti.
11. Pihak lain yang telah mendukung peneliti dalam menyelesaikan usulan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan, untuk itu peneliti sangat mengharapkan masukan dan saran agar kualitas skripsi ini menjadi lebih baik

Denpasar, 25 Mei 2026


Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	v
ABSTRACT.....	vi
RINGKASAN PENELITIAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
DAFTAR SINGKATAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah Penelitian.....	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Konsep Astenopia	7
B. Penggunaan Gadget.....	11
C. Remaja.....	17
D. Hubungan Durasi Penggunaan Gadget dengan Kejadian Astenopia pada Remaja	18
BAB III KERANGKA KONSEP	21

A.	Kerangka Konsep	21
B.	Variabel dan Definisi Operasional Variabel.....	22
C.	Hipotesis Penelitian.....	24
BAB IV METODE PENELITIAN		25
A.	Jenis Penelitian.....	25
B.	Alur.....	26
C.	Tempat dan Waktu Penelitian.....	27
D.	Populasi dan Sampel	27
E.	Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	29
F.	Pengolahan dan Analisa Data	33
G.	Etika Penelitian	37
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		39
A.	Hasil Penelitian.....	39
B.	Pembahasan.....	45
C.	Kelemahan Penelitian.....	55
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN		
A.	Simpulan.....	56
B.	Saran.....	56
DAFTAR PUSTAKA.....		58

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Definisi Operasional Penelitian Hubungan Durasi Penggunaan Gadget dengan Kejadian Astenopia pada Anak Remaja di SMAN 8 Denpasar...	24
Tabel 2. Rerata Karakteristik Berdasarkan Usia Responden di SMAN 8 Denpasar Tahun 2026.....	40
Tabel 3. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin di SMAN 8 Denpasar Tahun 2026.....	40
Tabel 4. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Penggunaan Kacamara/lensa kontak di SMAN 8 Denpasar Tahun 2026.....	41
Tabel 5. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Terdiagnosis Gangguan Penglihatan (Kelainan Refraksi) Oleh Tenaga Kesehatan di SMAN 8 Denpasar Tahun 2026.....	41
Tabel 6. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Gangguan Penglihatan (Kelainan Refraksi) di SMAN 8 Denpasar Tahun 2026.....	42
Tabel 7. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Kondisi Pencahayaan di Tempat Paling Sering Menggunakan Gadget di SMAN 8 Denpasar Tahun 2026.....	42
Tabel 8. Distribusi Frekuensi Durasi Penggunaan Gadget pada Anak Remaja di SMAN 8 Denpasar Tahun 2026.....	43
Tabel 9. Distribusi Frekuensi Kejadian Astenopia Berdasarkan Kategori Astenopia pada Anak Remaja di SMAN 8 Denpasar Tahun 2026.....	43
Tabel 10. Hasil Uji Normalitas Data Total Skor Astenopia Anak Remaja di SMAN 8 Denpasar Tahun 2026.....	44
Tabel 11. Hasil Uji Hubungan Durasi Penggunaan Gadget dengan Kejadian Astenopia pada Anak Remaja di SMAN 8 Denpasar Tahun 2026.....	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Konsep Hubungan Durasi Penggunaan Gadget dengan Kejadian Astenopia pada Anak Remaja di SMAN 8 Denpasar	21
Gambar 2. Alur Penelitian Hubungan Durasi Penggunaan Gadget dengan Kejadian Astenopia pada Anak Remaja di SMAN 8 Denpasar	26

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Jadwal Kegiatan Penelitian.....	61
Lampiran 2 Realisasi Anggaran Penelitian	62
Lampiran 3 Surat Studi Pendahuluan	63
Lampiran 4 Master Tabel Penelitian.....	64
Lampiran 5 Uji Validitas Kuesioner	73
Lampiran 6 Uji Reliabilitas Kuesioner	79
Lampiran 7 Tabel Distribusi Frekuensi	81
Lampiran 8 Dokumentasi	85
Lampiran 9 <i>Ethical Approval</i>	86
Lampiran 10 Surat Ijin Uji Validitas dan Reliabilitas Kuesioner.....	88
Lampiran 11 Surat Ijin Penelitian.....	89
Lampiran 12 Surat Balasan dari SMAN 8 Denpasar.....	90
Lampiran 13 Kuesioner Penelitian.....	91
Lampiran 14 Kisi-kisi Kuesioner.....	93
Lampiran 15 <i>Informed Consent</i>	95
Lampiran 16 Naskah PSP.....	96
Lampiran 17 Validasi dosen.....	99
Lampiran 18 Surat Pernyataan Persetujuan Publikasi Repository.....	100
Lampiran 19 Bukti administrasi.....	101
Lampiran 20 Hasil Turnitin.....	102

DAFTAR SINGKATAN

DES	: Digital Eye Strain
CVSQ	: Computer Vision Syndrome Questionnaire
SPSS	: Statistical Package for the Social Sciences
SMA	: Sekolah Menengah Atas
WHO	: World Health Organization
df	: Degree of Freedom
Sig.	: Significance
r	: Correlation Coefficient
p-value	: Probability Value
CI	: Confidence Interval
dll	: dan lain-lain
dkk	: dan kawan-kawan