



UNIVERSITAS PERTAHANAN RI

**PENGARUH KEBIASAAN MENGGUNAKAN KOMPUTER
DAN EFEKTIVITAS ALGORITMA 20-20-20 TERHADAP
KEJADIAN *COMPUTER VISION SYNDROME* (CVS)
PADA KADET MAHASISWA PROGRAM STUDI
SARJANA KEDOKTERAN COHORT 3
UNIVERSITAS PERTAHANAN REPUBLIK INDONESIA**

MUHAMMAD DAFFA AKBAR PRASETYO 320210101049

**Skripsi yang Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan dalam
Mendapatkan Gelar Sarjana**

**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN
BOGOR 2025**



UNIVERSITAS PERTAHANAN RI

**PENGARUH KEBIASAAN MENGGUNAKAN KOMPUTER
DAN EFEKTIVITAS ALGORITMA 20-20-20 TERHADAP
KEJADIAN *COMPUTER VISION SYNDROME* (CVS)
PADA KADET MAHASISWA PROGRAM STUDI
SARJANA KEDOKTERAN COHORT 3
UNIVERSITAS PERTAHANAN REPUBLIK INDONESIA**

MUHAMMAD DAFEA AKBAR PRASETYO 320210101049

**Skripsi yang Ditulis Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan dalam
Mendapatkan Gelar Sarjana**

**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN
BOGOR 2025**

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Nama : Muhammad Daffa Akbar Prasetyo
NIM : 320210101049
Program Studi : Sarjana Kedokteran
Fakultas : Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Judul Skripsi : Pengaruh Kebiasaan Menggunakan Komputer dan Efektivitas Algoritma 20-20-20 terhadap Kejadian *Computer Vision Syndrome* (CVS) Pada Kadet Mahasiswa Program Studi Sarjana Kedokteran Cohort 3 Universitas Pertahanan Republik Indonesia.

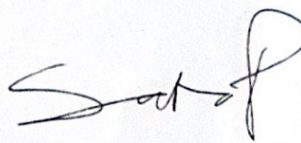
Dosen Pembimbing I,



dr. Nirawan Putranto, Sp.M,
FISQua
NIDN. 8985740022

Tanggal: 16 Februari 2025

Dosen Pembimbing II,



Dr. dr. Satria Pratama, Sp.P,
FISR
Penata Muda Tingkat I III/b
NIP. 197803242003121002

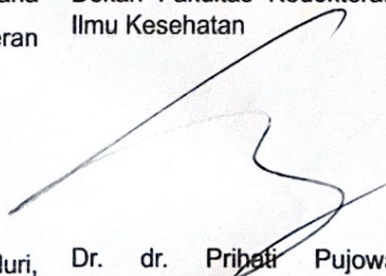
Tanggal: 16 Februari 2025

Mengetahui,

Kepala Program Studi Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan



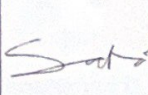
dr. Lila Irawati Tjahjo Widuri,
M.Kes., Sp.An TI., Subsp IC(K)
Kolonel Laut (K/W) NRP.12434/P
Tanggal: 17 Februari 2025



Dr. dr. Prihati Pujowaskito,
Sp.JP(K), FIHA, M.M.R.S.
Mayor Jendral TNI NRP.32998
Tanggal: 19 Februari 2025

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Nama	: Muhammad Daffa Akbar Prasetyo		
NIM	: 320210101049		
Program Studi	: Sarjana Kedokteran		
Fakultas	: Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan		
Judul Skripsi	: Pengaruh Kebiasaan Menggunakan Komputer dan Efektivitas Algoritma 20-20-20 terhadap Kejadian <i>Computer Vision Syndrome</i> (CVS) Pada Kadet Mahasiswa Program Studi Sarjana Kedokteran Cohort 3 Universitas Pertahanan Republik Indonesia.		

No.	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
1.	Dosen Pembimbing I: dr. Nirawan Putranto, Sp.M, FISQua NIDN. 8985740022		16 Februari 2025
2.	Dosen Pembimbing II: Dr. dr. Satria Pratama, Sp.P, FISR Penata Muda Tingkat I III/b NIP. 197803242003121002		16 Februari 2025
3.	Dosen Penguji I: dr. Indra Syarief, Sp.M Pembina Tingkat IV/a NIP.1975060220081002		16 Februari 2025
4.	Dosen Penguji II: Elitha Sundari Pulungan, S.Pd., M.Biomed Penata Muda Tingkat I III/b NIP.199604122022032003		17 Februari 2025

PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau bagian karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan jenjang apapun di suatu Perguruan Tinggi; dan sepanjang sepengetahuan saya juga tidak terdapat istilah, frasa, kalimat, paragraf, subbab atau bab dari karya yang pernah ditulis atau diterbitkan; kecuali yang secara tertulis diajukan dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar referensi.

Apabila di kemudian hari terbukti bahwa terdapat plagiat dalam skripsi ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan peraturan/undang-undang yang berlaku.

Bogor, 26 November 2024



Muhammad Daffa Akbar
Prasetyo

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Pertahanan Republik Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muhammad Daffa Akbar Prasetyo

NIM : 320210101049

Program Studi : Kedokteran

Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Jenis Karya : Skripsi

demikian demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pertahanan Republik Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Pengaruh Kebiasaan Menggunakan Komputer dan Efektivitas Algoritma 20-20-20 terhadap Kejadian *Computer Vision Syndrome* (CVS) Pada Kadet Mahasiswa Program Studi Sarjana Kedokteran Cohort 3 Universitas Pertahanan Republik Indonesia.

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Pertahanan Republik Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Dibuat di : Bogor

Pada tanggal : 20 Februari 2024

Yang menyatakan



Muhammad Daffa Akbar
Prasetyo

NIM. 320210101049

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas kasih karunia-Nya sehingga skripsi ini dapat saya selesaikan sebagai salah satu syarat tugas akhir dalam memperoleh gelar Sarjana di Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Pertahanan Republik Indonesia dengan judul “Pengaruh Kebiasaan Menggunakan Komputer dan Efektivitas Algoritma 20-20-20 terhadap Kejadian *Computer Vision Syndrome* (CVS) Pada Kadet Mahasiswa Program Studi Sarjana Kedokteran Cohort 3 Universitas Pertahanan Republik Indonesia”.

Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih atas selesainya penulisan karya tulis skripsi ini yang tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak yang ikut berkontribusi, memberikan arahan, serta motivasi kepada penulis. Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya diberikan kepada:

1. Letnan Jenderal TNI Jonni Mahroza, PhD. selaku Rektor Universitas Pertahanan Republik Indonesia,
2. Mayor Jenderal TNI Dr. dr. Prihati Pujowaskito, Sp,JP(K)., FIHA., MMRS. selaku Dekan Fakultas Kedokteran Militer,
3. Kolonel Laut (K/W) dr. Lila Irawati Tjahjo Widuri, Sp.An-TI., M.Kes., KIC selaku Kepala Program Studi Sarjana Kedokteran serta seluruh jajaran staff Program Studi Sarjana Kedokteran yang telah dengan sungguh-sungguh mengupayakan segala keperluan dalam penyusunan hingga ujian skripsi,
4. dr. Nirawan Putranto, Sp.M, FISQua dan Dr. dr. Satria Pratama, Sp.P, FISR, selaku pembimbing I dan pembimbing II yang dengan sabar membagikan ilmunya, membimbing, memberi semangat serta arahan dan petunjuk yang luar biasa kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. dr. Indra Syarief, Sp.M serta Ibu Elitha Sundari Pulungan, S.Pd., M.Biomed selaku penguji seminar proposal dan sidang skripsi.

6. Dr. dr. Purwanto Panji Sasongko, Sp.F selaku dosen pembimbing akademik penulis.
7. Heri Prasetyo, Ida Widiyastuti, Aqila Salsabila Rizqi Prasetyo, Naufal Adz Dzaki Sinatrya Prasetyo, selaku keluarga yang menjadi penyemangat dalam menyelesaikan studi.
8. Keluarga besar angkatan 2 “NARA DYAVIKSATRA” UNHAN RI, selaku rekan seperjuangan dari awal tes, pendidikan di AKMIL Magelang, hingga kelulusan.
9. Keluarga besar “ARMUPHIUS” dan “TBM FKM UNHAN RI”, khususnya rekan kelompok bimbingan yaitu, Nicola Darren, Achmad Razzan, dan Kathrine Margaret, yang menjadi penyemangat, rekan seperjuangan, dan tempat diskusi dalam menyelesaikan penelitian ini.
10. Yuki Heriyanto selaku kekasih tercinta yang sudah selalu mendukung dan menemani saya dalam menyusun skripsi dari awal hingga akhir.
11. Abizar, Arga, Othan, Jantot, Bibisi, Brendan, Cip, Yai Fatrah, Fajrin, Ibor, Keplin, Kipek, Matic, Nikol, Hanip, Chan, Riva, Adiks, dan Yuda selaku saudara-saudara “WARCOMHED” yang selalu siap membantu dan mendukung dalam menyelesaikan penelitian ini.
12. Adik - adik kedokteran cohort 3 ATARAXIA yang sudah bersedia menjadi responden dalam membantu penelitian saya.
13. Adam, Abel, Nael, Bli, Anok, Febri, En, Fibo, Upi, Binoto, Johan, Gillbert, selaku adik-adik yang selalu siap membantu dan mendukung dalam penyelesaian penelitian ini.

Semoga Tuhan yang Maha Kuasa membalas setiap bantuan dan kebaikan berbagai pihak tersebut. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan dan masih terdapat hal yang bisa disempurnakan. Oleh karena itu, penulis dengan seluruh kerendahan hati mengharapkan tanggapan dan masukan membangun untuk menyempurnakan penelitian ini. Akhir kata, semoga penelitian skripsi

ini dapat memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu medis pertahanan dan seluruh pihak terkait.

Bogor, 26 November 2024

Muhammad Daffa Akbar Prasetyo



ABSTRAK

PENGARUH KEBIASAAN MENGGUNAKAN KOMPUTER DAN EFEKTIVITAS ALGORITMA 20-20-20 TERHADAP KEJADIAN COMPUTER VISION SYNDROME (CVS) PADA KADET MAHASISWA PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN COHORT 3 UNIVERSITAS PERTAHANAN REPUBLIK INDONESIA

Perkembangan teknologi mendorong peningkatan penggunaan komputer yang bermanfaat untuk pekerjaan sehari-hari. Namun, penggunaan komputer yang berlebihan dapat berdampak negatif pada kesehatan mata, seperti *Computer Vision Syndrome* (CVS), yaitu kumpulan gejala akibat kelelahan pada mata. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kebiasaan menggunakan komputer dan efektivitas algoritma 20-20-20 terhadap kejadian *Computer Vision Syndrome* (CVS) pada kadet mahasiswa Program Studi Sarjana Kedokteran Cohort 3 Universitas Pertahanan Republik Indonesia. **Metode:** Penelitian ini menggunakan kombinasi metode *cross-sectional* dan *true experimental* untuk menganalisis hubungan kebiasaan penggunaan komputer dengan *Computer Vision Syndrome* (CVS) serta mengevaluasi efektivitas algoritma 20-20-20. Metode *cross-sectional* dilakukan melalui kuesioner untuk mengidentifikasi kebiasaan penggunaan komputer dan gejala *Computer Vision Syndrome* (CVS) pada satu titik waktu. Sementara itu, metode *true experimental* menggunakan pengukuran *pretest* dan *posttest* untuk menilai perubahan gejala setelah intervensi algoritma 20-20-20 selama dua minggu. Sebanyak 77 kadet mahasiswa Program Studi Sarjana Kedokteran Cohort 3 UNHAN RI mengikuti penelitian ini dengan menjawab kuesioner dan menjalani intervensi, sehingga memberikan gambaran komprehensif tentang hubungan faktor risiko dengan kejadian *Computer Vision Syndrome* (CVS) serta efektivitas intervensi yang diterapkan. **Hasil:** Penelitian ini menunjukkan berbagai faktor yang signifikan terhadap kejadian *Computer Vision Syndrome* (CVS) pada kadet mahasiswa Program Studi Sarjana Kedokteran Cohort 3 UNHAN RI. Faktor-faktor seperti durasi penggunaan komputer, pencahayaan ruangan, posisi layar, dan jarak komputer dengan mata memiliki hubungan yang bermakna terhadap peningkatan risiko *Computer Vision Syndrome* (CVS), dengan *p-value* masing-masing di bawah 0,05. Dari keempat faktor tersebut, jarak mata dengan layar komputer merupakan faktor yang paling berisiko menyebabkan terjadinya kejadian *Computer Vision Syndrome* (CVS). Selain itu, intervensi algoritma 20-20-20 terbukti efektif, dengan hasil uji *McNemar* menunjukkan *p-value* 0,000, yang mengindikasikan penurunan signifikan gejala CVS setelah perlakuan. Algoritma ini, yang menginstruksikan istirahat setiap 20 menit dengan melihat objek sejauh 20 kaki selama 20 detik, memberikan relaksasi pada otot mata, meningkatkan frekuensi berkedip, dan mencegah kelelahan visual, sehingga menjadi solusi praktis dalam mengurangi kejadian *Computer Vision Syndrome* (CVS) dan meningkatkan kenyamanan pengguna komputer. **Kesimpulan:** Penelitian ini menunjukkan bahwa *Computer Vision Syndrome* (CVS) pada kadet mahasiswa UNHAN RI dipengaruhi oleh durasi penggunaan

komputer, pencahayaan ruangan, posisi layar, dan jarak layar dengan mata. Durasi penggunaan ≥ 4 jam sehari, pencahayaan tidak memadai, posisi layar tidak ergonomis, serta jarak kurang dari 50 cm meningkatkan risiko *Computer Vision Syndorme* (CVS). Algoritma 20-20-20 terbukti efektif secara signifikan dalam mengurangi gejala *Computer Vision Syndorme* (CVS) dengan membantu relaksasi otot mata, meningkatkan frekuensi berkedip, dan menjaga hidrasi mata.

Kata Kunci: Durasi, Cahaya Ruangan, Posisi, Jarak, *Computer Vision Syndrome*, Algoritma 20-20-20



ABSTRACT

THE INFLUENCE OF COMPUTER USAGE HABITS AND THE EFFECTIVENESS OF THE 20-20-20 ALGORITHM ON THE INCIDENCE OF COMPUTER VISION SYNDROME (CVS) AMONG CADET STUDENTS OF THE UNDERGRADUATE MEDICAL STUDY PROGRAM COHORT 3 AT THE DEFENSE UNIVERSITY OF THE REPUBLIC OF INDONESIA

The development of technology encourages the increased use of computers, which are beneficial for daily tasks. However, excessive computer use can negatively impact eye health, such as Computer Vision Syndrome (CVS), which is a collection of symptoms caused by eye strain. This study aims to determine the impact of computer usage habits and the effectiveness of the 20-20-20 algorithm on the incidence of Computer Vision Syndrome (CVS) among cadet students of the medical undergraduate program cohort 3 at the University of Defense of the Republic of Indonesia. **Method:** This study uses a combination of cross-sectional and true experimental methods to analyze the relationship between computer usage habits and Computer Vision Syndrome (CVS), as well as to evaluate the effectiveness of the 20-20-20 algorithm. The cross-sectional method was conducted through a questionnaire to identify computer usage habits and symptoms of Computer Vision Syndrome (CVS) at a single point in time. Meanwhile, the true experimental method uses pretest and posttest measurements to assess symptom changes after a two-week intervention of the 20-20-20 algorithm. As many as 77 cadet students from the cohort 3 undergraduate medical program at UNHAN RI participated in this study by answering questionnaires and undergoing interventions, thereby providing a comprehensive picture of the relationship between risk factors and the occurrence of Computer Vision Syndrome (CVS) as well as the effectiveness of the applied interventions. **Results:** This study shows various significant factors affecting the incidence of Computer Vision Syndrome (CVS) among cadet students of the cohort 3 undergraduate medical program at UNHAN RI. Factors such as the duration of computer use, room lighting, screen position, and the distance between the computer and the eyes have a significant relationship with the increased risk of Computer Vision Syndrome (CVS), with p-values of each being below 0.05. Of the four factors, the distance between the eyes and the computer screen is the most risky factor for causing Computer Vision Syndrome (CVS). In addition, the 20-20-20 algorithm intervention proved effective, with McNemar test results showing a p-value of 0.000, indicating a significant reduction in CVS symptoms after the treatment. This algorithm, which instructs a break every 20 minutes by looking at an object 20 feet away for 20 seconds, provides relaxation to the eye muscles, increases the frequency of blinking, and prevents visual fatigue, thus becoming a practical solution in reducing the incidence of Computer Vision Syndrome (CVS) and enhancing computer user comfort. **Conclusion:** This study shows that Computer Vision Syndrome (CVS) among UNHAN RI cadet students is influenced by the duration of computer use,

room lighting, screen position, and the distance between the screen and the eyes. Duration of use ≥ 4 hours per day, inadequate lighting, non-ergonomic screen position, and a distance of less than 50 cm increase the risk of Computer Vision Syndrome (CVS). The 20-20-20 algorithm has been proven significantly effective in reducing the symptoms of Computer Vision Syndrome (CVS) by helping to relax eye muscles, increasing the frequency of blinking, and maintaining eye hydration.

Keywords: Duration, Room Lighting, Position, Distance, Computer Vision Syndrome(CVS), 20-20-20 Algorithm



DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PROPOSAL SKRIPSI	ii
LEMBAR PENGESAHAN PROPOSAL SKRIPSI	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR SINGKATAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.3.1 Tujuan Umum	6
1.3.2 Tujuan Khusus	7
1.4 Manfaat Penelitian	7
1.4.1 Manfaat Teoritis	7
1.4.2 Manfaat Praktis	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Landasan Teori	9
2.1.1 Anatomi Mata	9
2.1.2 <i>Visual Processing</i>	13
2.1.3 Faal Air Mata	15
2.1.4 Faal Akomodasi	19
2.1.5 Kesehatan Mata	24
2.1.6 Dampak Penggunaan Komputer	28
2.1.7 <i>Computer Vision Syndrome (CVS)</i>	28
2.2 Hasil Penelitian Terdahulu	40
2.3 Kerangka Berpikir	47
2.3.1 Kerangka Teori	47

2.3.2 Kerangka Konsep	48
2.4 Hipotesis Penelitian	49
2.4.1 Hipotesis Nol (Hipotesis Null – H_0)	49
2.4.2 Hipotesis Utama (Hipotesis Alternatif – H_a)	49
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	50
3.1 Metode dan Desain Penelitian	50
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	51
3.2.1 Tempat Penelitian	51
3.2.2 Waktu Penelitian	51
3.2.3 Rencana Waktu Pelaksanaan Penelitian	53
3.3 Alat dan Bahan	54
3.3.1 Alat	54
3.3.2 Bahan	55
3.4 Variabel Penelitian	55
3.4.1 Variabel Bebas / Independen	55
3.4.2 Variabel Terikat / Dependen	56
3.4.3 Definisi Operasional	57
3.5 Kriteria Inklusi dan Eksklusi	61
3.5.1 Kriteria Inklusi	61
3.5.2 Kriteria Eksklusi	61
3.6 Populasi dan Sampel	62
3.6.1 Populasi Penelitian	62
3.6.2 Sampel Penelitian	62
3.7 Prosedur Penelitian	63
3.7.1 Alur Penelitian	63
3.7.2 Teknik Pengumpulan Data	63
3.7.3 Teknik Pengolahan Data	64
3.7.4 Teknis Analisis Data	65
3.8 Etika Penelitian	68
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	70
4.1 Hasil dan Analisis Data	70

4.1.1 Gambaran Umum Penelitian	70
4.1.2 Karakteristik Responden	71
4.1.3 Analisis Statistik Univariat.....	73
4.1.4 Analisis Statistik Bivariat.....	84
4.1.5 Analisis Statistik Multivariat.....	94
4.2 Pembahasan	98
4.2.1 Karakteristik Sampel Penelitian	98
4.2.2 Hubungan antara Durasi Penggunaan Komputer dalam Sehari dengan Kejadian <i>Computer Vision Syndrome</i> (CVS).....	98
4.2.3 Hubungan antara Keadaan Cahaya Ruangan terhadap Kejadian <i>Computer Vision Syndrome</i> (CVS)	99
4.2.4 Hubungan antara Posisi Komputer dengan Ketinggian Mata terhadap Kejadian <i>Computer Vision Syndrome</i> (CVS)	100
4.2.5 Hubungan antara Jarak Komputer dengan Mata terhadap Kejadian <i>Computer Vision Syndrome</i> (CVS)	102
4.2.6 Analisis Efektivitas Algoritma 20-20-20 terhadap kejadian <i>Computer Vision Syndrome</i> (CVS)	103
4.2.7 Analisis Kebiasaan Menggunakan Komputer yang Paling Berisiko terhadap kejadian <i>Computer Vision Syndrome</i> (CVS)	104
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	107
5.1 Kesimpulan.....	107
5.2 Saran.....	107
DAFTAR PUSTAKA	109
LAMPIRAN.....	116

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Kornea dalam Potongan Melintang	10
Gambar 2.2 Iris dan Pupil	11
Gambar 2.3 Bagian-bagian Mata	13
Gambar 2.4 Ilustrasi Tempat Terjadinya 3 Tahap Pemrosesan Visual	14
Gambar 2.5 Skema Struktur Lapisan Air Mata	15
Gambar 2.6 Skema Struktur Lapisan Lipid Air Mata	16
Gambar 2.7 Skematik Kelenjar dan Epitel Mata	18
Gambar 2.8 Potongan Melintang Horizontal dari Mata Kanan	20
Gambar 2.9 Proses Cahaya Masuk pada Kamera Digital	20
Gambar 2.10 Anatomi Mata saat Melihat Objek Jauh dan Dekat	21
Gambar 2.11 Lensa dan Otot Siliaris	22
Gambar 2.12 <i>Musculus Dilator Pupil</i> dan <i>Musculus Spincter Pupil</i>	23
Gambar 2.13 Posisi Monitor yang Salah	25
Gambar 2.14 Posisi Monitor yang Benar	25
Gambar 2.15 Posisi Tepat Menggunakan Komputer	27
Gambar 2.16 Aturan 20/20/20 untuk Mencegah atau Mengurangi Gejala <i>Computer Vision Syndrome (CVS)</i>	38
Gambar 2.17 Diagram Kerangka Teori	47
Gambar 2.18 Diagram Kerangka Konsep	48
Gambar 3.1 Diagram Alur Penelitian	63

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Rekomendasi Lokasi Monitor Komputer dari Beberapa Standar Nasional dan Internasional	39
Tabel 2.2 Hasil Penelitian Terdahulu	41
Tabel 3.1 Timeline Penelitian	53
Tabel 3.2 Definisi Operasional	57
Tabel 4.1 Distribusi Responden Menurut Usia dan Jenis Kelamin Kadet Mahasiswa Program Studi Sarjana Kedokteran Cohort 3 UNHAN RI	72
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Responden Menurut Lama Penggunaan Komputer untuk Keperluan Akademik Kadet Mahasiswa Program Studi Sarjana Kedokteran Cohort 3 UNHAN RI	73
Tabel 4.3 Distribusi Responden Menurut Durasi Menggunakan Komputer dalam Sehari Kadet Mahasiswa Program Studi Sarjana Kedokteran Cohort 3 UNHAN RI	74
Tabel 4.4 Distribusi Responden Menurut Keadaan Cahaya Ruangan saat Menggunakan Komputer Kadet Mahasiswa Program Studi Sarjana Kedokteran Cohort 3 UNHAN RI	75
Tabel 4.5 Distribusi Responden Menurut Posisi Komputer dengan Ketinggian Mata saat Menggunakan Komputer Kadet Mahasiswa Program Studi Sarjana Kedokteran Cohort 3 UNHAN RI	76
Tabel 4.6 Distribusi Responden Menurut Jarak Komputer dengan Mata saat Menggunakan Komputer Kadet Mahasiswa Program Studi Sarjana Kedokteran Cohort 3 UNHAN RI	77
Tabel 4.7 Distribusi Responden Menurut Gejala <i>Computer Vision Syndrome</i> (CVS) <i>Pretest</i> Kadet Mahasiswa Program Studi Sarjana Kedokteran Cohort 3 UNHAN RI	78
Tabel 4.8 Distribusi Responden Menurut Gejala <i>Computer Vision Syndrome</i> (CVS) <i>Posttest</i> Kadet Mahasiswa Program Studi Sarjana Kedokteran Cohort 3 UNHAN RI	81

Tabel 4.9 Distribusi Responden Menurut Hasil <i>Computer Vision Syndrome Questionnaire</i> (CVS-Q) <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kadet Mahasiswa Program Studi Sarjana Kedokteran Cohort 3 UNHAN RI	83
Tabel 4.10 Analisa Durasi Penggunaan Komputer dalam Sehari dengan Kejadian <i>Computer Vision Syndrome</i> (CVS).....	85
Tabel 4.11 Hasil Analisis Bivariat antar Variabel Penelitian	85
Tabel 4.12 Analisa Keadaan Cahaya Ruangan saat Menggunakan Komputer dengan Kejadian <i>Computer Vision Syndrome</i> (CVS).....	87
Tabel 4.13 Hasil Analisis Bivariat antar Variabel Penelitian	87
Tabel 4.14 Analisa Posisi Komputer dengan Ketinggian Mata dengan Kejadian <i>Computer Vision Syndrome</i> (CVS).....	89
Tabel 4.15 Hasil Analisis Bivariat antar Variabel Penelitian	90
Tabel 4.16 Analisa Jarak Komputer dengan Mata dengan Kejadian <i>Computer Vision Syndrome</i> (CVS).....	91
Tabel 4.17 Hasil Analisis Bivariat antar Variabel Penelitian	91
Tabel 4.18 Analisa Hasil <i>Computer Vision Syndrome Questionnaire</i> (CVS-Q) <i>Pretest</i> dengan <i>Posttest</i>	93
Tabel 4.19 Hasil Analisis Hasil <i>Computer Vision Syndrome Questionnaire</i> (CVS-Q) <i>Pretest</i> dengan <i>Posttest</i>	94
Tabel 4.20 Hasil Pemodelan Terakhir Analisis Regresi Logistik Kebiasaan Menggunakan Komputer dengan Kejadian <i>Computer Vision Syndrome</i> (CVS).....	96

DAFTAR SINGKATAN

CVS	: <i>Computer Vision Syndrome</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>
UNHAN RI	: Universitas Pertahanan Republik Indonesia
AOA	: <i>American Optometric Association</i>
VDT	: <i>Visual Display Terminal</i>
BPJS	: Badan Penyelenggara Jaminan Sosial
RPA	: <i>Resting Point of Accommodation</i>
IPSC	: <i>Indonesia Peace and Security Center</i>
SPSS	: <i>Software Statistical Package for the Social Sciences</i>
CVS-Q	: <i>Computer Vision Syndrome Questionnaire</i>
TBUT	: <i>Tear Break Up Time Test</i>
OSDI	: <i>Ocular Surface Disease Index</i>
GCP	: <i>Good Clinical Practice</i>
OR	: <i>Odds Ratio</i>
CI	: <i>Confidence Interval</i>
KEPK	: Komisi Etik Penelitian Kesehatan

