



**HUBUNGAN ANTARA LAMA PEMAKAIAN LENSA KONTAK DENGAN
TERJADINYA MATA MERAH IRITATIF PADA MAHASISWA
PREKLINIK FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS KRISTEN
INDONESIA**

**SKRIPSI
PENELITIAN**

**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI
Sebagai Pemenuhan Salah Satu Syarat
Mendapatkan Gelar Sarjana Kedokteran**

**Ni Kadek Nadia Dwi Rachmawaty
1561050085**

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
JAKARTA
2018**

**HUBUNGAN ANTARA LAMA PEMAKAIAN LENS KONTAK DENGAN
TERJADINYA MATA MERAH IRITATIF PADA MAHASISWA PREKLINIK
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA**

**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI
Sebagai Pemenuhan Salah Satu Syarat
Mendapatkan Gelar Sarjana Kedokteran**

Ni Kadek Nadia Dwi Rachmawaty

1561050085

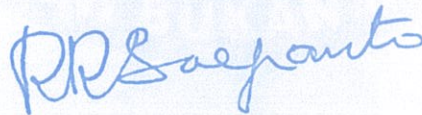
Telah disetujui oleh Pembimbing

11 Desember 2018


(Dr. med. dr. Jannes Fritz Tan, Sp. M)

NIP : 011493

Mengetahui,



(Prof. Dra. Rondang R. Soegianto, M.Sc., PhD)

Ketua Tim Skripsi

NIP: 991460

PERNYATAAN ORISINALITAS

Nama Mahasiswa : Ni Kadek Nadia Dwi Rachmawaty

NIM : 1561050085

Menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa skripsi berjudul “Hubungan Antara Lama Pemakaian Lensa Kontak dengan Terjadinya Mata Merah Iritatif pada Mahasiswa Preklinik Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia” adalah betul-betul karya buatan sendiri. Hal-hal yang bukan karya saya, dalam skripsi tersebut telah diberi tanda *citation* dan ditunjukkan dalam daftar pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademik.

Jakarta, 21 November 2018

Yang membuat pernyataan,



(Ni Kadek Nadia Dwi R.)

NIM : 1561050085

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIK**

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

Nama : Ni Kadek Nadia Dwi Rachmawaty
NIM : 1561050085
Program Studi : Sarjana Kedokteran
Fakultas : Kedokteran
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Indonesia bebas royalti noneksklusif (*Non Exclusive royalty free right*) atas karya ilmiah yang berjudul :

**HUBUNGAN ANTARA LAMA PEMAKAIAN LENSA KONTAK DENGAN
TERJADINYA MATA MERAH IRITATIF PADA MAHASISWA PREKLINIK
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA**

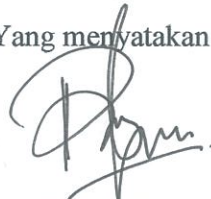
Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak bebas royalti non eksklusif ini, Universitas Kristen Indonesia berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/ pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Jakarta

Pada tanggal, 21 November 2018

Yang menyatakan



(Ni Kadek Nadia Dwi R.)

NIM: 1561050085

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat-Nya dan penyertaan-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Hubungan Lama Pemakaian Lensa Kontak dengan Terjadinya Mata Merah Iritatif pada Mahasiswa Preklinik Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia”**.

Penulisan Skripsi dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana kedokteran pada Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak menerima bantuan dari berbagai pihak dalam bimbingan, pengarahan, dan saran baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dra. Rondang R. Soegianto., M.Sc., PhD., selaku Ketua Tim Skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia.
2. Dr. dr. Robert Hotman Sirait , Sp.An, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia.
3. Dr. med. dr. Jannes Fritz Tan, SpM., selaku dosen pembimbing yang dalam kesibukannya senantiasa memberikan waktu, bimbingan dan dukungan kepada penulis dalam proses penelitian hingga akhir penulisan skripsi ini.

4. dr. June M. N. Luhulima, MS., SpKL., selaku dosen penguji yang bersedia meluangkan waktu untuk menguji dan memberi saran kepada penulis diantara kesibukannya.
5. dr. Adolfinia Amaharseja, MS. yang turut membantu dan mendukung penulis selama proses penyusunan skripsi.
6. Kedua orangtua penulis Made Sukarsawan dan Putrini Suryaningsih serta keluarga penulis Ni Putu Vanny Christina dan Ni Komang Rennieta Ananda Ranisa yang telah membantu baik berupa doa yang tulus setiap waktu, serta dukungan moril dan materil sehingga penulisan skripsi dapat terlaksana.
7. Teman penulis Waode Al Fara Damierza A. A., Abdul Azis, Cindy Priskila Panjaitan, Rega Setya A. M., Muhammad Dirga Reynara, Muhammad Syauqi Mirza, Enda, Dhira Brata A., Brama Trisna Wasessa, Prabu Suja Samhari, Yoggy Adhitya dan Prayudi Rosadi untuk segala waktu, dukungan, canda dan tawa selama ini.
8. Seluruh mahasiswa preklinik Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia, terutama angkatan 2015 yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu atas segala dukungan dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Untuk itu penulis mengharapkan kritikan dan saran yang membangun dari pembaca. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan yang membacanya. Sekali lagi penulis mengucapkan terima kasih.

Jakarta, 21 November 2018

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR DIAGRAM.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xv
ABSTRAK	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Rumusan Masalah.....	3
I.3 Tujuan Penelitian	4
I.3.1 Tujuan Umum	4

I.3.2 Tujuan Khusus	4
I.4 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
II.1 Anatomi Mata.....	6
II.1.1 Uvea	6
II.1.1.1 Iris	6
II.1.1.2 Badan Siliaris	8
II.1.2 Konjungtiva	9
II.1.3 Kornea	11
II.1.4 Tear Film	14
II.2 Fisiologi Mata.....	16
II.2.1 Fisiologi Umum.....	16
II.2.2 Metabolisme Oksigen di Kornea	16
II.3 Lensa Kontak.....	18
II.3.1 Definisi Lensa Kontak	18
II.3.2 Jenis Lensa Kontak.....	19

II.3.3 Indikasi Lensa Kontak	23
II.3.4 Penggunaan Lensa Kontak	25
II.3.5 Faktor Risiko Terjadinya Komplikasi	27
II.3.6 Komplikasi Lensa Kontak	30
II.4 Kerangka Teori	41
II.5 Kerangka Konsep	41
BAB III METODE PENELITIAN	42
III.1 Metode Penelitian.....	42
III.2 Tempat dan Waktu Penelitian	42
III.3 Populasi dan Sampel Penelitian	42
III.3.1 Populasi Penelitian	42
III.3.2 Sampel Penelitian	43
III.3.2.1 Kriteria Inklusi.....	43
III.3.2.2 Kriteria Eksklusi	43
III.4 Instrumen Penelitian	43
III.5 Uji Validitas dan Reliabilitas	44

III.6	Prosedur Penelitian	44
III.6.1	Tahap Persiapan	44
III.6.2	Tahap Pra-penelitian	44
III.6.3	Tahap Penelitian	44
III.7	Rencana Pengelohan Data dan Analisis Data	45
III.7.1	Pengolahan Data	45
III.7.2	Analisis Univariat (Analisis Deskriptif)	46
III.7.3	Analisis Bivariat (Analisis Analitik).....	47
III.8	Definisi Operasional.....	48
BAB IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN	49
IV.1	Hasil Analisis Univariat	49
IV.2	Hasil Analisis Bivariat	58
IV.3	Pembahasan	61
BAB V.	KESIMPULAN DAN SARAN	43
V.1	Kesimpulan	64
V.2	Saran	65

DAFTAR PUSTAKA	66
BIODATA MAHASISWA	70
LAMPIRAN	71

DAFTAR TABEL

Tabel IV.1 Distribusi Responden Berdasarkan Angkatan	49
Tabel IV.2 Distribusi Responden Berdasarkan Terjadinya Mata Merah	50
Tabel IV.3 Distribusi Responden Berdasarkan Umur	51
Tabel IV.4 Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	53
Tabel IV.5 Distribusi Responden Berdasarkan Tujuan Penggunaan	54
Tabel IV.6 Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Lensa Kontak.....	55
Tabel IV.7 Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Lama Pemakaian	56
Tabel IV.8 Distribusi Responden Berdasarkan Lama Pemakaian	57
Tabel IV.9 Distribusi Responden Berdasarkan Hubungan Lama Pemakaian Lensa Kontak dan Terjadinya Mata Merah	58
Tabel IV.8 Uji Statistik Chi-square.....	60

DAFTAR DIAGRAM

Diagram IV.1 Perbandingan Pengguna Lensa Kontak	49
Diagram IV.2 Perbandingan Terjadinya Mata Merah.....	50
Diagram IV.3 Distribusi Responden Berdasarkan Umur.....	52
Diagram IV.4 Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	53
Diagram IV.5 Distribusi Responden Berdasarkan Tujuan Penggunaan	54
Diagram IV.6 Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Lensa Kontak.....	55
Diagram IV.7 Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Lama Pemakaian	56
Diagram IV.8 Distribusi Responden Berdasarkan Lama Pemakaian	57
Diagram IV.9 Distribusi Responden Berdasarkan Hubungan Lama Pemakaian dengan Terjadinya Mata Merah.....	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1 Iris.....	8
Gambar II.2 Konjungtiva	10
Gambar II.3 Lapisan Kornea.....	11
Gambar II.4 Anatomi Mata.....	14
Gambar II.5 Mekanisme Tranpor Melalui Membran Sel.....	17
Gambar II.6 Lensa Kontak pada Permukaan Kornea.....	19
Gambar II.7 Tata Cara Penggunaan Lensa Kontak.....	27

DAFTAR SINGKATAN

CLARE	= <i>Contact Lens-induced Acute Red Eye</i>
CLPU	= <i>Contact Lens Peripheral Ulcer</i>
CVS	= <i>Computer Vision Syndrome</i>
FK	= Fakultas Kedokteran
mg	= miligram
mL	= mililiter
mm	= milimeter
RGP	= <i>Rigid Gas Permeable</i>
SEAL	= <i>Superior Epithelial Arcuate Lesion</i>
UKI	= Universitas Kristen Indonesia
WROD	= <i>Water Related Ocular Disease</i>
µm	= mikrometer

ABSTRAK

Lensa kontak semakin menjadi pilihan bagi generasi sekarang baik sebagai alat terapi maupun hanya sebagai fungsi kosmetika. Banyak pengguna lensa kontak yang menggunakan lensa kontak lebih lama dari waktu yang dibutuhkan. Menurut Wolffsohn *et al* 75% pengguna lensa kontak juga menggunakan lensa kontak mereka saat tidur siang dan 28% menggunakan lensa kontak untuk tidur hingga keesokan harinya. Hal ini dapat menimbulkan banyak komplikasi salah satunya hipoksia yang akan mengakibatkan mata merah. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara lama pemakaian lensa kontak dan terjadinya mata merah pada mahasiswa preklinik FK UKI. Uji analisis chi square digunakan dalam penelitian ini. Telah didapatkan dari 144 mahasiswa terdapat 56 orang yang menggunakan lensa kontak lebih dari 8 jam dan mengalami mata merah. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa adanya hubungan antara lama pemakaian lensa kontak dengan terjadinya mata merah yang terbukti signifikan secara statistik (p value = 0,039).

Kata kunci: Lensa kontak, mata merah, lama pemakaian.

ABSTRACT

Contact lense is commonlly used for theraupethic and cosmetic. Many of the contact lense user wear the lens overnight. Wolffsohn et al found that 75% contact lens user wear it to naping and 28% wear it overnight. It can cause many complication such as hypoxia, that will lead to red eye. This study was aimed to know the relation between prolonged use of contact lens and red eye in students faculty of medicine Universitas Kristen Indonesia. Chi-square test was use in this study. Among 144 preclinical college students who use contact lens, there are 56 people (82,4%) who used contact lense over than 8 hours and have red eye and 12 people (17,6%) do not have red eye. The study statistically is significant showed that there is a relation between prolonged used of contact lens and red eye (p value = 0,039).

Key words: contact lens, red eye, prolonged used