

**PREVALENSI PTERYGIUM PADA
PEKERJA DI KAWASAN LIPPO CIKARANG**

SKRIPSI



disusun oleh:

DEVI VALEDA PRAWIRODIDJOJO

405160111

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS TARUMANAGARA**

JAKARTA

2020

PREVALENSI PTERYGIUM PADA PEKERJA DI KAWASAN LIPPO CIKARANG

SKRIPSI



Diajukan sebagai salah satu prasyarat
Untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked) pada
Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara

**DEVI VALEDA PRAWIRODIDJOJO
405160111**

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS TARUMANAGARA
JAKARTA
2020**

PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Devi Valeda Prawirodidjojo

NIM : 405160111

dengan ini menyatakan dan menjamin bahwa skripsi yang saya serahkan kepada Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, berjudul: PREVALENSI PTERYGIUM PADA PEKERJA DI KAWASAN LIPPO CIKARANG merupakan hasil karya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar dan tidak melanggar ketentuan plagiarisme atau otoplagiarisme.

Saya memahami dan akan menerima segala konsekuensi yang berlaku di lingkungan Universitas Tarumanagara apabila terbukti melakukan pelanggaran plagiarisme atau otoplagiarisme.

Pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Jakarta, 14 Januari 2020

Penulis,

Devi Valeda Prawirodidjojo

405160111

PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi yang diajukan oleh

Nama : Devi Valeda Prawirodidjojo

NIM : 405160111

Program Studi : Ilmu Kedokteran

Judul Skripsi :

Prevalensi Pterygium pada Pekerja di Kawasan Lippo Cikarang

dinyatakan disetujui untuk dilaksanakan sebagai penelitian karya akhir.

Dinyatakan telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian prasyarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked) pada Program Studi Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Novendy dr., MKK, FISPH, FISCAM ()

Ketua Sidang : Wiyarni dr., Sp.A., IBCLC ()

Penguji 1 : Sony Sugiharto Dr. dr., Sp.PA ()

Penguji 2 : Novendy dr., MKK, FISPH, FISCAM ()

Mengetahui,

Dekan FK : Meilani Kumala Dr. dr., MS, Sp.GK(K) ()

Ditetapkan di

Jakarta, 14 Januari 2020

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik. Skripsi ini merupakan prasyarat agar dapat dinyatakan lulus sebagai Sarjana Kedokteran (S.Ked).

Selama proses penyusunan skripsi ini penulis mengalami banyak pembelajaran dan pengalaman khususnya dalam pelaksanaan penelitian. Oleh karena itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih atas dukungan dalam penyusunan skripsi ini dari awal hingga akhir, kepada:

1. DR. dr. Meilani Kumala, MS, Sp. GK(K) selaku Dekan Fakultas Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara;
2. dr. Novendy, MKK, FISPH, FISCAM. selaku Dosen Pembimbing Skripsi, yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran selama membimbing saya;
3. dr. Meriana Rasyid, Sp.M selaku dosen yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran selama membimbing saya;
4. dr. Rebekah Malik, M.Pd.Ked selaku penasehat akademik, yang telah membantu dan menyediakan waktu kepada saya;
5. Hartono Prawirodidjojo dan Kalimahaju Puspitandari selaku orang tua saya, yang senantiasa menyemangati serta memberi dukungan material dan moral;
6. Silvia Laveda Prawirodidjojo dan Eric Valega Prawirodidjojo selaku saudara saya, yang selalu membantu saya dalam hal apapun;
7. Andrew Grove Tan yang selalu membantu dan mendukung saya dalam hal apapun;
8. Para teman, yang banyak membantu proses penyusunan skripsi;
9. Seluruh subyek responden, yang terlibat dalam penelitian ini.

Akhir kata, semoga skripsi ini membawa manfaat sebesar-besarnya bagi pengembangan dan pengetahuan dan kesehatan

Jakarta, 14 Januari 2020

Penulis,

Devi Valeda Prawirodidjojo
405160111

PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Devi Valeda Prawirodidjojo

NIM : 405160111

Program Studi : Ilmu Kedokteran

Fakultas : Kedokteran

Karya Ilmiah : Skripsi

Demi pengembangan ilmu dan pengetahuan menyetujui untuk memublikasikan karya ilmiah berjudul:

Prevalensi Pterygium pada pekerja di Kawasan Lippo Cikarang

Dengan menyantumkan Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara.

Jakarta, 14 Januari 2020

Penulis,

Devi Valeda Prawirodidjojo

405160111

ABSTRACT

Pterygium is an eye disease with high prevalence in the "pterygium belt" area that included Indonesia, because it is associated with direct exposure to UV light. While most of Indonesia's population depends on work that is exposed to much sunlight. In the Lippo Cikarang area there is still a lot of development so that the possibility of pterygium occurring for workers in the Lippo Cikarang area is quite high. However, the prevalence of pterygium among workers in the Lippo Cikarang area is still unknown. Therefore this study was conducted to find out the prevalence of pterygium in workers in the Lippo Cikarang area. This research is a descriptive cross-sectional study of all workers in the Lippo Cikarang area whose work is exposed to sunlight for more than 5 hours per day. Pterygium is defined as a triangular thin membrane whose growth starts at the tip of the eye and is recorded and its assessment is made from photographs obtained from the eyes of the respondents. This study involved a total of 85 respondents. Pterygium was found in 8 (9.4%) respondents. The case of pterygium is dominated by respondents who belong to the age group of 50 years and above, female gender, work as sweepers, and do not wear hats or protective glasses with 5 (62.5%), 5 (62.5%), 4 (50%), and 5 (62.5%) respondent respectively. The prevalence of pterygium is quite high in workers with high direct sun exposure and the use of hats or protective goggles seems to have a protective effect on the incidence of pterygium.

Keywords: *Prevalence, UV Light, Pterygium, Lippo Cikarang*

ABSTRAK

Pterygium adalah penyakit mata yang prevalensinya tinggi di daerah “*pterygium belt*” yang mencakup Indonesia, karena terkait dengan paparan langsung dengan sinar UV. Sedangkan sebagian besar penduduk Indonesia pekerjaannya banyak terpapar sinar matahari. Di Kawasan Lippo Cikarang masih terdapat banyak pembangunan sehingga kemungkinan terjadinya pterygium pada pekerja di daerah Lippo Cikarang cukup besar. Namun prevalensi pterygium pada pekerja di Kawasan Lippo Cikarang masih belum diketahui. Oleh karena itu penelitian ini dilakukan untuk mencari tahu prevalensi pterygium pada pekerja di Kawasan Lippo Cikarang. Penelitian ini merupakan studi deskriptif dengan desain potong lintang pada seluruh pekerja di Kawasan Lippo Cikarang yang pekerjaannya terpapar sinar matahari lebih dari 5 jam per hari. Pterygium didefinisikan sebagai selaput tipis berbentuk segitiga yang pertumbuhannya dimulai dari ujung mata dan pencatatannya serta penilaiannya dilakukan dari hasil foto yang diperoleh dari kedua mata responden. Penelitian ini melibatkan total sejumlah 85 responden. Pterygium ditemukan pada 8 (9,4%) responden. Kasus pterygium didominasi oleh responden yang termasuk kelompok usia 50 tahun keatas, berjenis kelamin perempuan, bekerja sebagai tukang sapu, dan tidak menggunakan topi ataupun kacamata pelindung dengan masing-masing jumlah responden yaitu 5 (62,5%), 5 (62,5%), 4 (50%), dan 5 (62,5%) secara berurutan. Prevalensi pterygium cukup tinggi pada pekerja dengan pajanan matahari langsung yang tinggi dan penggunaan topi atau kacamata pelindung nampaknya memiliki efek protektif terhadap insidensi pterygium.

Kata kunci: Pterygium, Sinar UV, Prevalensi, Lippo Cikarang

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI	iii
KATA PENGANTAR	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	v
ABSTRACT	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR SINGKATAN	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.2.1 Pernyataan Masalah	2
1.2.2 Pertanyaan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.3.1 Tujuan Umum	2
1.3.2 Tujuan Khusus	2
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.4.1 Penulis.....	3
1.4.2 Tempat yang Diteliti	3
1.4.3 Pihak Lain	3
2. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Konjungtiva	4
2.1.1 Konjungtiva Bulbi.....	5
2.1.2 Konjungtiva Forniks	6
2.1.3 Konjungtiva Palpebra	6
2.2 Anatomi Kornea	7
2.3 Histologi Kornea	8
2.3.1 Epitel Kornea	8
2.3.2 Membran Bowman	10
2.3.3 Stroma.....	10
2.3.4 Membran Descemet	11
2.3.5 Endotel Kornea	11
2.4 Pterygium	12
2.4.1 Definisi dan Etiologi	12
2.4.2 Faktor Resiko	12
2.4.3 Prevalensi	13
2.4.4 Patogenesis	15
2.4.5 Tanda dan Gejala	16
2.4.6 Derajat Pterygium	17
2.4.7 Pemeriksaan	17
2.4.8 Histopatologi	18
2.4.9 Tatalaksana Farmakologi	19

2.4.10 Bedah	19
2.4.11 Diagnosis Banding	19
2.4.11.1 Pinguecula.....	19
2.4.11.2 Pseudopterygium	20
2.5 Kerangka Teori	20
3. METODOLOGI PENELITIAN	21
3.1 Desain Penelitian	21
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	21
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian	21
3.3.1 Populasi Target.....	21
3.3.2 Populasi Terjangkau	21
3.3.3 Sampel Penelitian	21
3.4 Perkiraan Besar Sampel	21
3.5 Kriteria Inklusi dan Eksklusi	22
3.5.1 Kriteria Inklusi	22
3.5.2 Kriteria Eksklusi	22
3.6 Cara Kerja/Prosedur Kerja Penelitian.....	22
3.6.1 Alokasi Subjek.....	22
3.6.2 Pengukuran dan Intervensi	22
3.7 Variabel Penelitian.....	22
3.7.1 Variabel Bebas.....	22
3.7.2 Variabel Tergantung	23
3.8 Definisi Operasional	23
3.8.1 Pterygium	23
3.8.2 Usia.....	23
3.8.3 Jenis Kelamin	23
3.8.4 Topi.....	23
3.8.5 Kacamata pelindung	23
3.9 Instrumen Penelitian	24
3.10 Pengumpulan Data	24
3.11 Analisis Data	24
3.12 Alur Penelitian	24
4. HASIL PENELITIAN.....	25
4.1 Karakteristik Responden dan Prevalensi Pterygium	25
4.2. Prevalensi Pterygium Berdasarkan Karakteristik Responden	26
5. PEMBAHASAN	28
5.1 Pembahasan	28
5.2 Bias Seleksi	31
5.3 Bias Informasi	31
5.4 Bias Perancu	31
6. KESIMPULAN DAN SARAN	32
6.1 Kesimpulan	32
6.2 Saran	32
6.2.1 Saran bagi Responden	32
6.2.2 Saran bagi Peneliti	32
Daftar Pustaka	33
Lampiran	36

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Karakteristik Responden dan Prevalensi Pterygium.....	25
Tabel 4.2 Prevalensi Pterygium berdasarkan usia, jenis kelamin, jenis pekerjaan, dan penggunaan APD	26

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Anatomi Konjungtiva Normal	4
Gambar 2.2 Anatomi Kelenjar pada Mata	5
Gambar 2.3 Anatomi Mata (orbita)	7
Gambar 2.4 Dimensi Kornea	8
Gambar 2.5 Gambar tiga dimensi epitel kornea	9
Gambar 2.6 Perubahan ketebalan membrane Descemet seiring bertambahnya usia	11
Gambar 2.7 Prevalensi Pterygium dan kekeruhan kornea menurut provinsi.....	14
Gambar 2.8 Prevalensi Pterygium menurut Riskesdas 2013	14
Gambar 2.9 Mekanisme multipel pada pathogenesis dari pterygium	15
Gambar 2.10 Pterygium Nasal	17
Gambar 2.11 Histopatologi Pterygium	18
Gambar 2.12 Kerangka Teori	20

DAFTAR SINGKATAN

APD	Alat Pelindung Diri
DNA	<i>Deoxyribonucleic acid</i>
ECM	<i>Extracellular Matrix</i>
EGFR	<i>Epidermal Growth Factor</i>
ERK	<i>Extracellular Signal-Regulated Kinase</i>
IL	<i>Interleukin</i>
JNK	<i>C-Jun Amino-Terminal Kinase</i>
MAPK	<i>Mitogen-Activated Protein Kinase</i>
MMP	<i>Matrix Metalloproteinase</i>
NO	<i>Nitric Oxide</i>
ROS	<i>Reactive Oxygen Species</i>
RNA	<i>Ribonucleic Acid</i>
TNF- α	<i>Tumor Necrosis Factor-alpha</i>
UV	<i>Ultraviolet</i>

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Ijin Penelitian	36
Lampiran 2 Informed Consent	37
Lampiran 3 Kuisisioner Penelitian	38
Lampiran 4 Dokumentasi Pengambilan Data	39
Lampiran 5 Data Hasil SPSS	42
Lampiran 6 Daftar Riwayat Hidup	45