

**HUBUNGAN KARAKTERISTIK SOSIODEMOGRAFI
DENGAN KEJADIAN ULKUS KORNEA DI RUMAH
SAKIT MUHAMMADIYAH PALEMBANG
PERIODE TAHUN 2019-2021**



SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran (S. Ked)

Oleh :

M. ROBBY MELIANSYAH
NIM: 702019044

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
2023**

HALAMAN PENGESAHAN

**HUBUNGAN KARAKTERISTIK SOSIODEMOGRAFI
DENGAN KEJADIAN ULKUS KORNEA DI RUMAH
SAKIT MUHAMMADIYAH PALEMBANG
PERIODE TAHUN 2019-2021**

Dipersiapkan dan disusun oleh

M. Robby Meliansyah


NIM : 702019044

Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar

Sarjana Kedokteran (S. Ked)



Pada tanggal 19 Januari 2023

Mengesahkan


dr. H. Ibrahim Sp. M (K)
Pembimbing Pertama


dr. Dwi Akbarini
Pembimbing Kedua

**Dekan
Fakultas Kedokteran**



dr. Hj. Yanti Rosita, M.Kes
NBM/NIDN. 1079954/0204076701

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menerangkan bahwa :

1. Skripsi saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Palembang, maupun Perguruan Tinggi lainnya.
2. Skripsi ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik atau sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Palembang, 10 Januari 2023
Yang membuat pernyataan



(M. Robby Meliansyah)
NIM 702019044

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

Dengan Penyerahan naskah artikel dan *softcopy* berjudul: Hubungan Karakteristik Sosiodemografi dengan Kejadian Ulkus Kornea di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang Periode Tahun 2019-2021, kepada Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang (FK-UM Palembang), Saya :

Nama : M. Robby Meliansyah
NIM : 702019044
Program Studi : Kedokteran
Fakultas : Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang
Jenis Karya Ilmiah : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, setuju memberikan pengalihan Hak Cipta dan Publikasi Bebas Royalti atas Karya Ilmiah, Naskah, dan *softcopy* di atas kepada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang. Dengan hak tersebut, Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikan, menampilkan, mempublikasikan di internet atau media lain untuk kepentingan akademis, tanpa perlu meminta izin dari saya, dan saya memberikan wewenang kepada pihak Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang untuk menentukan salah satu Pembimbing sebagai Penulis Utama dalam Publikasi. Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam Karya Ilmiah ini menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini, saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Palembang
Pada tanggal : 10 Januari 2023
Yang Menyetujui,



(M. Robby Meliansyah)
NIM 702019044

ABSTRAK

Nama : M. Robby Meliansyah
Program Studi : Kedokteran
Judul : Hubungan Karakteristik Sosiodemografi dengan Kejadian Ulkus Kornea di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang Periode Tahun 2019-2021.

Ulkus kornea merupakan salah satu penyakit di kornea yang ditandai dengan adanya infiltrat supuratif disertai defek kornea bergaung. Ulkus kornea adalah salah satu penyebab kebutaan di negara berpenghasilan rendah dan menengah termasuk Indonesia. Penyakit ini dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya adalah karakteristik sosiodemografi seperti umur. Ulkus kornea dapat terkena pada segala umur namun sering terjadi pada masa produktif sehingga pada umur tersebut berisiko mengalami trauma kornea. Penyakit ini penting untuk dicegah karena dapat menyebabkan penurunan visus dan menimbulkan komplikasi yang berat sehingga mengganggu kualitas kehidupan seseorang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan karakteristik sosiodemografi dengan kejadian Ulkus kornea di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang periode tahun 2019-2021. Jenis penelitian ini adalah deskriptif analitik desain *cross sectional* dengan mengambil data sekunder dari rekam medis pasien Ulkus kornea di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang periode tahun 2019-2021 dengan besar sampel sebanyak 98 sampel yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Sampel penelitian ini diambil dengan cara *total sampling*. Hasil analisis uji statistik *chi-square* didapatkan bahwa terdapat hubungan antara umur dengan kejadian Ulkus kornea dengan nilai $p = 0,003$ ($p < 0,05$) dan tidak terdapat hubungan jenis kelamin dan tempat tinggal dengan masing-masing nilai $p = 0,158$ dan $p = 0,893$ ($p > 0,05$). Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara umur dengan kejadian Ulkus kornea di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang periode tahun 2019-2021.

Kata kunci : Ulkus kornea, karakteristik, sosiodemografi.

ABSTRACT

Name : M. Robby Meliansyah
Study Program : Medicine
Title : The Relationship of Sociodemographic Characteristics with Incidence of Corneal Ulcers at Muhammadiyah Palembang Hospital in 2019-2021 period.

Corneal ulcer is a disease in the cornea which is characterized by the presence of suppurative infiltrates accompanied by resonant corneal defects. Corneal ulcers are one of the causes of blindness in low and middle-income countries, including Indonesia. This disease is influenced by several factors, one of which is sociodemographics characteristics such as age. Corneal ulcers can be affected at any age but often occur during the productive period so that at that age there is a risk of experiencing corneal trauma. This disease is important to prevent because it can cause decreased vision and cause serious complications that interfere with a person's quality of life. This study aims to determine the relationship between sociodemographic characteristics and the incidence of corneal ulcers at Muhammadiyah Palembang Hospital for the 2019-2021 period. This type of research is a descriptive analytic *cross-sectional* design by collecting secondary data from the medical records of patients with corneal ulcers at the Palembang Muhammadiyah Hospital for the period 2019-2021 with a sample size of 98 samples that have met the inclusion and exclusion criteria. The research sample was taken by means of *total sampling*. The results of the statistical chi-square test analysis found that there was a relationship between age and the incidence of corneal ulcers with a value of $p = 0.003$ ($p < 0.05$) and there was no relationship between gender and place of residence with each value of $p = 0.158$ and $p = 0.893$ ($p > 0.05$). So it can be concluded that there is a significant relationship between age and the incidence of corneal ulcers at Muhammadiyah Palembang Hospital for the 2019-2021 period.

Keywords: Corneal ulcer, characteristics, sociodemography.

KATA PENGANTAR DAN UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan Laporan Skripsi ini. Penulisan Laporan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan Laporan Skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan Laporan Skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

- 1) dr. H. Ibrahim Sp. M (K), selaku dosen pembimbing pertama dan dr. Dwi Akbarini, selaku dosen pembimbing kedua yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini;
- 2) Pihak Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang yang telah banyak membantu dalam memfasilitasi penyusunan Laporan Skripsi ini;
- 3) Pihak Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang yang telah banyak membantu dalam usaha memperoleh data yang saya perlukan;
- 4) Orang tua dan keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral; dan
- 5) Sahabat yang telah banyak membantu saya dalam menyelesaikan Laporan Skripsi ini.

Akhir kata, Semoga Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Laporan Skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Palembang, 29 Desember 2022



Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	
HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN	i
DAFTAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
DAFTAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR DAN UCAPAN TERIMA KASIH	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR SINGKATAN	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.3.1 Tujuan Umum.....	3
1.3.2 Tujuan Khusus.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	3
1.4.2 Manfaat Praktis.....	3
1.5 Keaslian Penelitian.....	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Landasan Teori.....	6
2.1.1 Sosiodemografi.....	6
2.1.2 Ulkus Kornea.....	8
2.2 Kerangka Teori	38
2.3 Kerangka Konsep.....	39
2.4 Hipotesis	39
BAB III. METODE PENELITIAN	
3.1 Jenis Penelitian.....	40
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian.....	40
3.2.1 Waktu Penelitian.....	40
3.2.2 Tempat Penelitian.....	40

3.3 Populasi dan Sampel/Subjek Penelitian.....	40
3.3.1 Populasi Penelitian.....	40
3.3.2 Sampel Penelitian.....	41
3.3.3 Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	41
3.4 Metode Pengambilan Sampel.....	41
3.5 Variabel Penelitian.....	41
3.5.1 Variabel Dependent.....	41
3.5.2 Variabel Independent.....	41
3.6 Definisi Operasional.....	42
3.7 Metode Pengumpulan Data.....	43
3.8 Metode Pengolahan Data data Analisis Data.....	43
3.8.1 Metode Pengolahan Data.....	43
3.8.2 Analisis Data.....	44
3.9 Alur Penelitian.....	45
3.10 Jadwal Penelitian.....	46
3.11 Anggaran Dana.....	46
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil.....	48
4.1.1 Analisis Univariat.....	48
4.1.2 Analisis Bivariat.....	50
4.2 Pembahasan.....	52
4.3 Keterbatasan Penelitian.....	54
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	55
5.2 Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA.....	57
LAMPIRAN.....	62
BIODATA.....	74

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian.....	4
Tabel 2.1 Pengobatan Berdasarkan Organisme Penyebab Ulkus Kornea.....	29
Tabel 2.2 Derajat Keparahan Ulkus Kornea Bakteri.....	35
Tabel 3.1 Definisi Operasional.....	42
Tabel 3.2 Jadwal Penelitian.....	46
Tabel 3.3 Anggaran Dana.....	46
Tabel 4.1 Distribusi Penyakit di Kornea Berdasarkan Umur.....	48
Tabel 4.2 Distribusi Penyakit di Kornea Berdasarkan Jenis Kelamin.....	49
Tabel 4.3 Distribusi Penyakit di Kornea Berdasarkan Tempat Tinggal.....	49
Tabel 4.4 Distribusi Kejadian Ulkus Kornea.....	50
Tabel 4.5 Hubungan antara Umur dengan Kejadian Ulkus Kornea.....	50
Tabel 4.6 Hubungan antara Jenis Kelamin dengan Kejadian Ulkus Kornea....	51
Tabel 4.7 Hubungan antara Tempat Tinggal dengan Kejadian Ulkus Kornea..	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kornea.....	8
Gambar 2.2 Lapisan Kornea.....	9
Gambar 2.3 Kornea (Potongan Melintang), Pewarnaan Hematoksilin & Eosin, Pembesaran Sedang.....	9
Gambar 2.4 Ulkus Kornea Bakteri.....	14
Gambar 2.5 Ulkus Kornea Pseudomonas.....	17
Gambar 2.6 Keratitis Herpes Simpleks (Ulkus Dendritik).....	17
Gambar 2.7 Ulkus Herpetik.....	17
Gambar 2.8 Ulkus Marginal.....	19
Gambar 2.9 Ulkus Mooren's.....	20
Gambar 2.10 Hipopion.....	21
Gambar 2.11 Glaukoma Akut.....	22
Gambar 2.12 Ulkus Kornea dengan Fluoresensi Positif.....	24
Gambar 2.13 Gambaran Slit Lamp pada Ulkus Kornea Bakteri.....	25
Gambar 2.14 Keratoplasti.....	31
Gambar 2.15 Kerangka Teori.....	38
Gambar 2.16 Kerangka Konsep.....	39
Gambar 3.1 Alur Penelitian.....	45

DAFTAR SINGKATAN

AIDS	: Acquired Immunodeficiency Syndrome
AAO	: <i>American Academy of Ophthalmology</i>
CI	: <i>Confidence Interval</i>
COA	: <i>Camera Oculi Anterior</i>
FEB UI	: Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Indonesia
Ha	: Hipotesis Alternatif
Ho	: Hipotesis Nihil
KBBI	: Kamus Besar Bahasa Indonesia
KOH	: Kalium Hidroksida
M.	: Musculus
MMP-9	: <i>Matrix Metalloproteinase 9</i>
MRSA	: <i>Methacilin-Resistant Stafilokokkus Aureus</i>
OR	: <i>Odd Ratio</i>
PERDAMI	: Perhimpunan Dokter Spesialis Mata Indonesia
RISKESDAS	: Riset Kesehatan Dasar
RSUP	: Rumah Sakit Umum Pusat
PUSDATIN	: Pusat Data dan Informasi
TBC	: Tuberculosis
TGF- β 1	: <i>Transforming Growth Factor β1</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>

DAFTAR LAMPIRAN

1. Data Rekam Medis Pasien Ulkus kornea di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang Periode Januari 2019 sampai dengan Desember 2021.....	62
2. Data Rekam Medis Pasien Keratitis di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang Periode Januari 2019 sampai dengan Desember 2021.....	66
3. Hasil Analisis Univariat.....	68
4. Hasil Analisis Bivariat.....	69

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kornea adalah selaput bening mata yang merupakan bagian selaput mata yang tembus cahaya dan menutup bola mata sebelah depan. Kornea merupakan jendela untuk melihat dunia dan cahaya yang masuk ke mata pertama kali akan melewati struktur ini. Berbagai keluhan bisa terjadi pada kornea mulai dari keratitis hingga terbentuknya ulkus/tukak kornea. Penyakit keratitis maupun ulkus kornea pada umumnya dapat menyebabkan penurunan penglihatan sehingga mengganggu kualitas kehidupan (Suwono, 2007).

Ulkus kornea adalah peradangan kornea yang diikuti kerusakan lapisan kornea; keadaan patologik yang ditandai oleh adanya infiltrat supuratif disertai defek kornea bergaung, diskontinuitas jaringan kornea yang dapat terjadi dari epitel sampai stroma (Ilyas, 2015). Ulkus tersebut bisa terdapat pada sentral kornea dan berpengaruh sekali pada visus atau bisa terdapat di tepi kornea dan tidak terlalu berpengaruh pada visus. Ulkus dapat terjadi dari berbagai macam kondisi seperti benda asing seperti sepotong rumput, pasir atau lumpur yang masuk kedalam mata, kekurangan produksi air mata dan kegagalan palpebra menutup sempurna pada saat tidur (Suwono, 2007). Sedangkan Keratitis adalah peradangan kornea yang ditandai dengan edema pada kornea, infiltrasi sel radang dan kongesti ciliaris (Prabhakar, 2021).

Ulkus kornea adalah penyebab umum kebutaan di negara berpenghasilan rendah dan menengah, biasanya akibat trauma kornea selama pekerjaan di bidang pertanian (O'brien, 2022). Sedangkan dari insidensi Keratitis di negara berkembang lebih tinggi dibandingkan di negara maju (Syuhada, 2015). Pada beberapa kasus Ulkus kornea dapat menimbulkan gejala sisa, misalnya terbentuknya jaringan parut yang mengganggu fungsi penglihatan. Pembentukan parut akibat ulserasi kornea adalah penyebab utama kebutaan dan gangguan penglihatan di seluruh dunia. Gangguan kornea biasanya terjadi pada usia produktif, hal ini berbeda dengan kelainan katarak yang

biasanya terkena pada usia tua dimana katarak terjadi kebanyakan akibat proses degeneratif (Sinha, 2005; Syawal, 2015).

Insidensi Ulkus kornea di Indonesia pada tahun 2013 sebesar 5,5%. Prevalensi ulkus kornea tertinggi terjadi di Provinsi Bali (11,0%), diikuti oleh Daerah Istimewa Yogyakarta (10,2%) dan Sulawesi Selatan (9,4%). Sedangkan di Provinsi Sumatera Selatan sebesar (3,6%). Prevalensi kekeruhan kornea yang paling tinggi (13,6%) ditemukan pada kelompok responden yang tidak sekolah. Petani/nelayan/buruh mempunyai prevalensi kekeruhan kornea tertinggi (9,7%) dibanding kelompok pekerja lainnya. Prevalensi kekeruhan kornea yang tinggi pada kelompok pekerjaan petani/nelayan/buruh mungkin berkaitan dengan riwayat trauma mekanik atau kecelakaan kerja pada mata, mengingat pemakaian alat pelindung diri saat bekerja belum optimal dilaksanakan di Indonesia (Riset Kesehatan Dasar, 2013). Estimasi global distribusi gangguan penglihatan yang disebabkan oleh kekeruhan kornea pada tahun 2015 sebesar (1,65%). Sedangkan distribusi kebutaan yang disebabkan oleh kekeruhan kornea sebesar (3,46%) (Pusat Data dan Informasi, 2018).

Penyakit kornea terutama Ulkus kornea perlu mendapatkan penanganan khusus dan secepat mungkin. Semakin dalam ulkus yang terbentuk, maka gejala penurunan tajam penglihatan dan komplikasinya semakin berat. Pengobatan yang diberikan disesuaikan dengan penyebab terjadinya ulkus. Penanganan segera dan tepat dari erosi kornea dapat membantu mencegah Ulkus kornea, tetapi penundaan dalam memulai terapi sering terjadi. Penyulit yang mungkin timbul antara lain infeksi di bagian kornea yang lebih dalam, perforasi kornea (pembentukan lubang) dapat berlanjut menjadi endophtalmitis dan panophtalmitis), kelainan letak iris dan kerusakan mata (O'brien, 2022).

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai Hubungan Karakteristik Sosiodemografi dengan Kejadian Ulkus Kornea di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang Periode Tahun 2019-2021.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana hubungan karakteristik sosiodemografi dengan kejadian Ulkus Kornea di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang Periode Tahun 2019-2021 ?

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan karakteristik sosiodemografi dengan kejadian Ulkus kornea di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang Periode Tahun 2019-2021.

1.3.2 Tujuan Khusus

Yang menjadi tujuan khusus dalam penelitian ini adalah:

1. Mengetahui insidensi/angka kejadian Ulkus kornea dan Keratitis di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang Periode Tahun 2019-2021.
2. Mengetahui persentase umur, jenis kelamin dan tempat tinggal penderita Ulkus kornea di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang Periode Tahun 2019-2021.
3. Mengetahui hubungan karakteristik sosiodemografi dengan kejadian Ulkus kornea di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang Periode Tahun 2019-2021.

1.4 Manfaat

1.4.1 Manfaat Teoritis

1. Hasil penelitian ini berharap dapat memperbanyak data dan menjadi salah satu sumber data mengenai hubungan karakteristik sosiodemografi dengan kejadian Ulkus kornea sehingga dapat mengembangkan ilmu pengetahuan.
2. Menambah wawasan dan pengalaman belajar riset.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Hasil penelitian ini berharap menjadi bahan edukasi kepada masyarakat untuk promosi kesehatan dan upaya preventif mengenai hubungan karakteristik sosiodemografi dengan kejadian Ulkus kornea.

2. Hasil penelitian ini berharap dapat memberikan informasi kepada masyarakat mengenai karakteristik sosiodemografi pasien sehingga segera melakukan pemeriksaan dan pengobatan sedini mungkin.

1.5 Keaslian Penelitian

Penelitian yang akan dilakukan berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh pada (Tabel 1.1), dilihat dari variabel independen penelitian, tahun penelitian, jumlah populasi dan sampel penelitian. Pada penelitian ini peneliti mengambil judul hubungan karakteristik sosiodemografi dengan kejadian Ulkus kornea di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang. Jenis penelitian yang akan dilakukan adalah penelitian deskriptif analitik dengan rancangan penelitian potong lintang (*cross-sectional*).

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

Nama		Judul Penelitian	Desain Penelitian
O'brien Kieran S,	Raghuandan Byanju, Ram P Kandel, Bimal Poudyal, John A Gonzales, Travis C Porco, John P Whitcher, Muthiah Srinivasan, Madan Upadhyay, Thomas M Lietman dan Jeremy D Keenan (2022).	Pencegahan Ulkus Kornea pada mata pekerja desa di Nepal.	<i>Cluster-randomised Controlled Trial.</i>
Min-Jie Chen, Rong Huang, Rong-Bin Liang Yi-Cong Pan, Hui-Ye Shu, Xu-Lin Liao, San-Hua Xu, Ping Ying, Min Kang, Li-juan Zhang, Qian-Min Ge dan Yi Shao (2022).	Hubungan Fungsional Abnormal pada Ulkus Kornea: Bukti dari Analisis Sentralitas Derajat	Kasus Kontrol (<i>Case Control</i>).	
George Raden Mas Said, Carmila L. Tamtelahitu	Ulkus Kornea, Apa yang Harus Kita	Laporan Kasus (<i>Case Report</i>).	

(2022).
Lakukan Sebagai
Praktisi Umum?

Dwita Permatasari, Hendrian	Krioterapi Tidak	<i>Experimental</i>
Dwikoloso Soebagjo, Ismi	Berpengaruh	
Zuhria, Nila Kurniasari, Hari	Signifikan Terhadap	
Basuki Notobroto dan	Ekspresi <i>MMP-9</i>	
Cinitha Nandini (2021).	(<i>Matrix</i> <i>Metalloproteinase 9</i>) dan <i>TGF-β1</i> (<i>Transforming Growth</i> <i>Factor β1</i>) pada Ulkus Kornea Fungal	
Alina-Cristina Stamate, Calin	Efikasi Pembedahan	Retrospektif
Petru Tataru dan Mihail	Tertutup Konjungtiva	dengan pendekatan
Zemba (2021).	untuk Ulkus Kornea	Potong lintang
	Dalam.	(cross-sectional).
Prasetya Dwi Anugrah	Karakteristik Klinis	Potong Lintang
(2020).	Penderita Ulkus	(<i>cross-sectional</i>).
	Kornea di RSUP dr. Mohammad Hoesin Palembang Tahun 2017-2019	
Ani Isnani Syawal (2015).	Hubungan Pekerjaan	Kasus Kontrol
	dengan Kejadian	(<i>Case Control</i>).
	Ulkus Kornea di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang Periode Januari 2010 sampai dengan Desember 2013.	

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmed, S et al. 2010. *Predisposing Factors and Etiologic Diagnosis of Infectious Corneal Ulcers*. Departemen of Microbiology and Immunology, Bangahandhu Dheikh Mujib Medical University Dhaka and Departemen of Cornea, Islamia Eye Hospital, Dhaka. Hal: 29-30.
- American Academy of Ophthalmology (AAO). 2008-2009. *International Ophthalmology Basic and Clinical Science Course Section B*. Hal 121-154.
- Biswell, R. 2012. *Kornea*. In: *General ophthalmology Vaughan & Asbury's*. Edisi 18. United of States: Mc Graw Hill Education. Hal. 123-133.
- Biswell, R. 2012. *Kornea*. In: *General ophthalmology Vaughan & Asbury's*. Dalam Syawal, A. I. 2015. Hubungan Pekerjaan dengan Kejadian Ulkus Kornea di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang Periode Januari 2010 sampai dengan Desember 2013. Palembang: Fakultas Kedokteran Univesitas Muhammadiyah Palembang.
- Budhiastra, P et al. 2001. *Pedoman Diagnosis dan Terapi Penyakit Mata RSUP Sanglah Denpasar Dalam Wirata, Gede*. 2017. *Ulkus Kornea*. Bali: Fakultas Kedokteran Univesitas Udayana.
- Budiono, S. 2013. *Buku Ajar Ilmu Kesehatan Mata*. Surabaya: Airlangga University Press (AUP). Hal. 119-121.
- Chang, D. F. 2012. *Ophthalmologic Examination*. In: *General ophthalmology Vaughan & Asbury's*. Edisi 18. United of States: Mc Graw Hill Education. Hal. 123-133.
- Chow, R. C et al. 2014. *A rare case of Arthrographis kalrae keratomycosis in a non-contact lens wearer*. *Asian Journal of Ophthalmology*.
- Cunningham, E. T., Riordan., Eva, P. 2018. *General ophthalmology Vaughan & Asbury's*. Edisi 19. United of States: Mc Graw Hill Education. Hal. 8

- Eroschenko, V., P. 2013. *Difiore's Atlas of Histology with Functional Correlations. Edition 12*. Philadelphia: Wolters Kluwer Health. Lippincott Williams & Wilkins. Hal. 563.
- Erry, E. 2012. Distribusi dan Karakteristik Sikatrik Kornea di Indonesia, *Riskesmas 2007. Media Litbang Kesehatan*. Vol. 22, No. 1, Maret tahun 2012. Hal. 31-36.
- Field, D., Julie, T & Emma, W. 2015. *Eye Emergencies The Practitioner's guide. 2nd*. London: M & K Publishing. Hal. 9.
- Gondhowiardjo, T. 2018. Dikotomi Paradigma dalam Pendidikan dan Pelayanan Oftalmologi. *Ophthalmologica Indonesiana*.
- Guyton & Hall. 2019. Buku Ajar Fisiologi Kedokteran. Edisi ke-13. Singapura: Elsevier. Hal. 640-641.
- Holland, J. et al. 2006. The frequency of Chlamydial Trachoma major outer membrane Protein specific CD8+ T Lymphocytes in active Trachoma. *Infection and Immunity*, 74(3): 1565–1572. Dalam Field, D., Julie, T & Emma, W. 2015. *Eye Emergencies The Practitioner's guide. 2nd*. London: M & K Publishing. Hal. 175.
- Ilyas, S. & Rahayu, S. Y. 2015. Ilmu Penyakit Mata. Edisi ke-5. Jakarta: Badan Penerbit FK UI. Hal. 159.
- Ilyas, S. 2012. Dasar-Teknik Pemeriksaan Dalam Ilmu Penyakit Mata: Uji Fluorescein. Edisi ke-4. Jakarta: Badan Penerbit FK UI. Hal. 145.
- Irfannuddin, 2019. Cara Sistematis Berlatih Meneliti. Jakarta: Rayyana Komunikasindo. Hal. 72.
- Jaeger, E. A. 2013. *Duane Ophthalmology*. Dalam PERDAMI. Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Ulkus Kornea Bakteri. Hal. 54
- Kamus Besar Bahasa Indonesia. 2016. Edisi kelima. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.

- Khesav, B. R et al. 2007. *Epidemiological Characteristic of Corneal Ulcers in South Sharqiyah Region. Oman Medical Journal*. Januari 2008. Volume 23. Hal 30-35.
- Khurana, A. K. 2007. *Comprehensive Ophthalmology, 4th edition*. New Age International (P) Ltd., p 89-126.
- Konsil Kedokteran Indonesia. 2019. Standar Kompetensi Dokter Umum.
- Kustyah, N. 2012. Karakteristik Ulkus kornea yang Disebabkan oleh Mikroba di Unit Infeksi dan Imunologi PMN RSMC Periode Januari-Desember 2011. Bandung: Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran. Hal. 3.
- Lembaga Sosiodemografi FEB UI. 2000. Dasar-dasar Demografi. Jakarta: Penerbit FEB UI.
- Mescher, A. L. 2013. *Histologi Dasar Junqueira Teks & Atlas*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC. Hal. 416.
- Olver, J & Cassidy, L. 2005. *Ophthalmology at A Glance*. Massachusetts : Blackwell Science dalam Khurana, A. K. 2007. *Comprehensive Ophthalmology, 4 th edition*. New Age International (P) Ltd., p 89-126.
- O'Brien, K. S., Raghunandan, B., Ram, P. K et al. 2022. *Village-Integrated Eye Worker for Prevention of Corneal Ulcers in Nepal (VIEW Study); A Cluster-Randomised Controlled Trial*. *Jurnal Lancet Global Health*. Volume 10. April: e501–09 www.thelancet.com/lancetgh
- Perhimpunan Dokter Spesialis Mata Indonesia. 2022. Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Ulkus Kornea Bakteri. Hal. 19. <https://perdami.or.id>
- Perhimpunan Dokter Spesialis Mata Indonesia. 2010. Ilmu Penyakit Mata Untuk Dokter Umum dan Mahasiswa Kedokteran. Edisi Ke-2. Jakarta: Sagung Seto. Hal. 114.
- Permatasari, D., Hendrian, D. S., Ismi, Z et al. 2021. Krioterapi Tidak Berpengaruh Signifikan Terhadap Ekspresi MMP-9 dan TGF-β1 pada Ulkus

- Kornea Fungal. *The Indonesian Biomedical Journal*, Vol. 13, No. 3, September 2021, hal. 221-336.
- Prabhakar, et al. 2021. Keratitis. *Jurnal NCBI*. Dalam Handayani, A. D. 2021. Kajian Sisrematik: Identifikasi Patogen Penyebab *Biofilm-Associated* Keratitis (Keratitis Kronik) pada Pengguna Lensa Kontak. Universitas Hasanuddin
- Pusat Data dan Informasi. 2018. Situasi Gangguan Penglihatan. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Riordan, P., & Eva. 2012. *Anatomy & Embryology of The Eye In: General ophthalmology Vaughan & Asbury's*. Edisi 18. United of States: Mc Graw Hill Education. Hal: 123-133.
- Riset Kesehatan Dasar. 2013. Laporan hasil riset kesehatan daerah nasional. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan [internet]. Tersedia dari <http://www.depkes.go.id/resources/download/general/Hasil%20Risikesdas%2020.pdf>. .
- Sinha, R., Namrata, S dan Vajpayee, R. B. 2005. *Corneal Blindness-present Status*. *Cataract & Refractive Surgery Today's* dalam Syawal, A. I. 2015. Hubungan Pekerjaan dengan Kejadian Ulkus Kornea di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang Periode Januari 2010 sampai dengan Desember 2013. Palembang: Fakultas Kedokteran Univesitas Muhammadiyah Palembang.
- Snell, R. S. 2011. *Anatomi Klinis Berdasarkan Sistem*. Jakarta: EGC. Hal. 622.
- Sugiyono, 2007. *Metode Penelitian Administrasi Kesehatan*. Bandung: Alfabeta
- Suhardjo, 2017. *Buku Ilmu Kesehatan Mata*. Edisi ke-3. Yogtakarta: Departemen Ilmu Kesehatan UGM. Hal. 47.
- Suhardjo., Widodo, F., Dewi, U. M. 2003. Tingkat Keparahan Ulkus Kornea di Rumah Sakit dr. Sardjito Sebagai Tempat Pelayanan Mata Tersier dalam

Persatuan Dokter Spesialis Mata Indonesia. Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Ulkus Kornea Bakteri.

Sukartini, A. D., Andayani, I. G. R., Widiana. 2010. *The Realtionship of Onset of Trauma and Visual Acuity on Traumatic Patients*. Departement of Ophthalmology Faculty of Medicine, Udayana University, Sanglah General Hospital. Journal Oftalmology Indonesia Vol.7 No.3 Juni 2010. Hal. 85-90.

Susila, Niti et al. 2009. Standar Pelayanan Medis Ilmu Kesehatan Mata FK UNUD/RSUP Sanglah Denpasar Dalam Wirata, Gede. 2017. Ulkus Kornea. Bali: Fakultas Kedokteran Univesitas Udayana.

Suwono, W. 2007. Ulkus Kornea. Jakarta: Cermin Dunia Kedokteran.

Syawal, A. I. 2015. Hubungan Pekerjaan dengan Kejadian Ulkus Kornea di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang Periode Januari 2010 sampai dengan Desember 2013. Palembang: Fakultas Kedokteran Univesitas Muhammadiyah Palembang.

Syuhada, R., Rakhmi, Rafie. 2015. *The Relationship of Age and Occupation on The Incidence of Keratitis and Corneal Ulcers in Patients Visiting at Hospital Dr. H. Abdoel Moeloek Lampung Province in 2013-2014*. Bandar Lampung: Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.

World Health Organization (WHO). 2010. *Global Data On Visual Impairments*. Geneva : WHO 2012. Dalam Syuhada, R., Rakhmi, Rafie. 2015. *The Relationship of Age and Occupation on The Incidence of Keratitis and Corneal Ulcers in Patients Visiting at Hospital Dr. H. Abdoel Moeloek Lampung Province in 2013-2014*. Bandar Lampung: Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.

Wirata, Gede. 2017. Ulkus Kornea. Bali: Fakultas Kedokteran Univesitas Udayana.

Yuksel, Bora et al. 2017. *The results of therapeutic keratoplasties performed in severely thinned or perforated corneas*. Asian Journal of Ophthalmology.