



Gambaran Faktor Risiko Pada Pasien Ulkus Kornea Infeksi Dan Derajat Keparahan Di Poliklinik Mata RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2020-2022

Dina Resti¹, Havriza Vitresia², Fika Tri Anggraini³, Muhammad Hidayat², Eldi Sauma⁴

¹S1 Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Andalas, Padang 25163, Indonesia

²Departemen Mata Fakultas Kedokteran Universitas Andalas Padang, RSUP Dr. M. Djamil, Padang 25163, Indonesia

³Departemen Fisiologi Fakultas Kedokteran Universitas Andalas Padang, RSUP Dr. M. Djamil, Padang 25163, Indonesia

⁴Departemen Kesehatan Jiwa Fakultas Kedokteran Universitas Andalas Padang, RSUP Dr. M. Djamil, Padang 25163, Indonesia

ABSTRACT

Abstrak

Latar Belakang: Ulkus kornea adalah kematian jaringan transparan yang menyebabkan hilangnya sebagian permukaan kornea. Ulkus kornea mempunyai beberapa faktor risiko yaitu trauma mata, penggunaan obat mata tradisional, pemakaian lensa kontak, penyakit sistemik, penggunaan kortikosteroid topikal, pasca operasi mata, penyakit kelopak mata. Derajat keparahan ulkus kornea terdiri dari ringan, sedang dan berat.

Objektif: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran faktor risiko pasien ulkus kornea infeksi dan derajat keparahan di Poliklinik Mata RSUP Dr M Djamil Padang Tahun 2020-2022.

Metode: Penelitian ini adalah penelitian deskriptif menggunakan pendekatan *cross sectional*, dengan cara mengambil data rekam medik pasien ulkus kornea infeksi di Poliklinik Mata RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2020-2022 dengan metode *total sampling*.

Hasil: Dari 85 orang sampel penelitian ini terdapat 63 orang (74,1%) adalah laki-laki dan berada pada rentang umur 30-60 tahun yaitu 56 orang (65,9%) dengan karakteristik pekerjaan terbanyak adalah buruh atau petani yaitu 65 orang (76,5%). Faktor risiko utama ulkus kornea infeksi adalah trauma mata 55 orang (61,1%) dengan derajat keparahan terbanyak adalah derajat sedang yaitu 59 orang (65,9%).

Kesimpulan: Berdasarkan karakteristik pasien ulkus kornea infeksi lebih dari separuh subjek penelitian berada pada umur 30-60 tahun, jenis kelamin sebagian besar adalah laki-laki, jenis pekerjaan terbanyak adalah buruh atau petani. Faktor risiko utama pasien ulkus kornea infeksi penelitian ini adalah trauma mata. Lebih dari separuh sampel penelitian termasuk dalam kategori derajat keparahan sedang.

Kata kunci: Mata, Ulkus Kornea, Faktor Risiko, Derajat Keparahan.

Abstract

Background: A corneal ulcer is the death of transparent tissue leading to partial loss of the corneal surface. Corneal ulcers have several risk factors, namely eye trauma, use of traditional eye medications, contact lens wear, systemic disease, use of topical corticosteroids, post-eye surgery, eyelid disease. The severity of corneal ulcers consists of mild, moderate and severe.

Objective: This study aims to determine the risk factors for infectious corneal ulcer patients and the degree of severity in the Eye Polyclinic RSUP Dr. M Djamil Padang 2020-2022.

Methods: This descriptive study used a cross sectional approach, by taking medical record data of patients with infectious corneal ulcers at the Eye Polyclinic RSUP Dr. M. Djamil Padang 2020-2022 with the total sampling method.

Results: Of the 85 people sampled in this study, 63 people (74.1%) were male and were in the age range of 30-60 years, namely 56 people (65.9%) with the most occupational characteristics being laborers or farmers, namely 65 people (76.5%). The main risk factor for infectious corneal ulcers is eye trauma 55 people (61.1%) with the most severity being moderate, namely 59 people (65.9%).

Conclusion: Based on the characteristics of infectious corneal ulcer patients, more than half of the research subjects were at the age of 30-60 years, namely as many as 56 people (65.9%), most of them were male, namely 63 people (74.1%), most of them were laborers or farmers, namely 65 people (76.5%). The main risk factor for infectious corneal ulcer patients in this study was eye trauma, namely 55 people (64.7%). More than half of the study sample fell into the moderate severity category, namely 59 people (44.7%).

Keywords: Eyes, Corneal Ulcers, Risk Factors, Degree of Severity.

Apa yang sudah diketahui tentang topik ini?**Faktor risiko pada pasien ulkus kornea infeksi adalah trauma mata.****Apa yang ditambahkan pada studi ini?****Data distribusi frekuensi etiologi, faktor risiko, dan derajat keparahan ulkus kornea infeksi****CORRESPONDING AUTHOR****Phone: +62 82278468325****E-mail: restidina319@gmail.com****ARTICLE INFORMATION****Received: July 08th, 2023****Revised: September 12nd, 2023****Available online: December 20th, 2023****Pendahuluan**

Kornea adalah bagian depan mata berupa jaringan avaskuler transparan yang tembus cahaya.¹ Ulkus kornea adalah kematian jaringan transparan yang menyebabkan hilangnya sebagian permukaan kornea, kolagenase yang ada akibat sel epitel baru dan sel radang menyebabkan terbentuknya ulkus kornea dengan gejala nyeri, berair, fotofobia, blefarospasme, serta adanya riwayat trauma.² Klasifikasi ulkus kornea dibagi berdasarkan etiologi penyebabnya menjadi infeksi dan non infeksi. Ulkus kornea infeksi disebabkan oleh bakteri, virus, jamur dan parasit lainnya, sementara ulkus kornea non infeksi disebabkan oleh penyakit autoimun, neurotropik, dan defisiensi vitamin A.³

Menurut *World Health Organization (WHO)* secara global gangguan penglihatan setidaknya ada 2.2 miliar orang, diantaranya setidaknya gangguan penglihatan yang dapat dicegah dan ditangani adalah 1 miliar orang.⁴ Berdasarkan kementerian kesehatan RI 2018 Indonesia menjadi salah satu negara dengan gangguan penglihatan terbanyak. Prevalensi kekeruhan kornea di Indonesia termasuk ulkus kornea berada di posisi kelima dari gangguan penglihatan dan kebutaan dengan total 4,2 juta kasus.⁵

Berdasarkan hasil riset kesehatan dasar 2013 menunjukkan prevalensi kebutaan lebih rendah dibandingkan hasil riset kesehatan 2007, di Indonesia prevalensi kekeruhan kornea adalah 5,5% dengan ditemukan prevalensi tertinggi di Bali 11,0% dan kekeruhan kornea akan semakin meningkat dengan bertambahnya umur.⁶ Menurut WHO tahun 2019 menyatakan bahwa kekeruhan kornea, termasuk ulkus kornea sebagai penyebab gangguan penglihatan dan kebutaan nomor empat dengan total 4,2 kasus.⁴ *American of Ophthalmology* pada tahun 1995 memperkirakan ada sekitar 300.000 ulkus kornea setiap tahun di Amerika Serikat.⁷ Di Asia angka insiden ulkus kornea yaitu India sebanyak 113 kasus per 100.000 penduduk per tahun, Myanmar 710 per 100.000 penduduk pertahun, dan Nepal 799 kasus

per 100.000 penduduk pertahun.⁸ Di yaman perbandingan ulkus kornea laki-laki dan perempuan adalah 3,5:1.⁹ Pada tahun 2013 di Indonesia insidens ulkus kornea sebesar 5,5%. Prevalensi ulkus kornea tertinggi terjadi di provinsi Bali (11,0%), diikuti oleh daerah Yogyakarta (10,2%), dan Sulawesi Selatan (9,4%).¹⁰

Hasil penelitian yang dilakukan di India faktor pekerjaan sebagai petani sebanyak 63% menjadi ulkus kornea.¹¹ Hasil penelitian di Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo terdapat 216 kasus diidentifikasi sebagai ulkus bakteri dari 656 kasus dan penyebab lainnya jamur, virus entamoeba dan ulkus yang tidak menular.¹²

Faktor risiko dari ulkus kornea infeksi memiliki perbedaan di setiap negara. Penelitian yang dilakukan di Texas Selatan Amerika Serikat, menunjukkan faktor risiko yang menjadi penyebab utama ulkus kornea infeksi adalah pemakaian lensa kontak (32,4%), penyakit kornea yang mendasari (17,6%), trauma mata (14,3%), dan penyakit permukaan mata (13,7%).¹³ Penelitian yang dilakukan di Italia didapatkan hasil yang berbeda yaitu penyakit permukaan mata (47,3%), pemakaian lensa kontak (35,3%) dan imunosupresan sistemik (18,4%). Penelitian ini yang menunjukkan angka bahwa yang menjadi faktor risiko utamanya adalah penyakit permukaan mata.¹⁴ Penelitian juga pernah dilakukan di Nepal dengan hasil 38,3% memberikan riwayat trauma diikuti oleh riwayat penyakit mata herpes (17,9%) dan penggunaan steroid topikal (14,2%).¹⁵ Selain itu penelitian dilakukan di daerah Belagavi, India didapatkan hasil faktor risiko paling umum adalah trauma mata 74% dan penyakit sistemik 2%. Pada penelitian tersebut pemakaian lensa kontak tidak menjadi faktor risiko terjadinya ulkus kornea infeksi.¹⁶ Data di Indonesia sendiri berdasarkan hasil penelitian pada tahun 2015 yang dilakukan di Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo Jakarta didapatkan faktor risiko terbanyak adalah trauma mata 45,8% diikuti disfungsi kelopak mata 12,4%,

pemakaian lensa kontak 10,2%.¹² Dari beberapa penelitian tersebut menunjukkan perbedaan yang signifikan antara negara maju dan negara berkembang, bahwa negara maju yang menjadi faktor risiko utama adalah pemakaian lensa kontak tetapi ada juga negara yang faktor risiko utamanya adalah penyakit permukaan mata namun tetap saja lensa kontak berperan besar sebagai faktor risiko ulkus kornea infeksi. Beda halnya dengan negara berkembang faktor utama risikonya adalah trauma mata hal ini berkaitan dengan pekerjaan masyarakat di negara berkembang yang rata-rata adalah sebagai petani atau pekerja kasar.

Derajat gangguan penglihatan dibagi menjadi ringan, sedang dan berat. Interaksi tiga faktor yaitu *host*, *agent*, dan *environment* mempengaruhi penyakit infeksi dan menentukan derajat keparahan. Penentuan derajat keparahan ulkus kornea berdasarkan kriteria Harrison yaitu lokasi, ukuran ulkus, kedalaman ulkus, perforasi dan ada tidaknya hipopion.⁵

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Hidayat¹⁷ dan Miranda¹⁸ didapatkan jumlah persentase kasus ulkus kornea infeksius meningkat dibandingkan ulkus kornea non infeksi. Penelitian yang dilakukan Hidayat didapatkan lebih dari 80% merupakan ulkus kornea infeksius dengan jenis terbanyak adalah jamur dan bakteri.¹⁷ Sedangkan penelitian yang dilakukan Miranda didapatkan terdapat 93,33% adalah kasus ulkus kornea infeksi dengan penyebab utama adalah jamur.¹⁸

Berdasarkan penelitian yang dilakukan sebelumnya terdapat peningkatan kasus terjadinya ulkus kornea infeksi sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai gambaran faktor risiko ulkus kornea infeksi dan derajat keparahan di Poliklinik Mata RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2020-2022.

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian dilakukan dengan cara mengambil data sekunder pasien ulkus kornea infeksi di Poliklinik Mata RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2020-2022.

Penelitian ini dilaksanakan di Poliklinik Mata RSUP Dr. M. Djamil Padang bulan Januari 2022 sampai Maret 2023. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pasien yang sudah di diagnosis secara klinis oleh dokter sebagai ulkus kornea

infeksi di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2020-2022. Sampel pada penelitian ini adalah seluruh anggota populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *total sampling*, artinya seluruh data rekam medik pasien pasien ulkus kornea infeksi di Poliklinik Mata RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2020-2022 yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

Kriteria inklusi adalah Pasien yang sudah di diagnosis secara klinis oleh dokter spesialis mata sebagai ulkus kornea infeksi di Poliklinik Mata RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2020-2022 dengan data rekam medik lengkap, meliputi umur, jenis kelamin, pekerjaan, faktor risiko, dan derajat keparahan. Derajat keparahan ulkus kornea infeksi ditentukan berdasarkan kriteria Harrison. Kriteria eksklusi Pasien dengan diagnosis klinis selain ulkus kornea infeksi oleh dokter spesialis mata di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2020-2022 dengan data rekam medik yang tidak lengkap.

Analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis univariat yang dilakukan terhadap setiap variabel dari hasil penelitian berupa distribusi frekuensi tiap variabel.

Penelitian ini telah lolos kaji etik menurut surat keterangan lolos kaji etik dengan Nomor izin kaji etik adalah No. LB.02.02/5.7/519/2022.

Hasil

Penelitian ini menganalisis data dari 85 pasien yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Tabel 1 menyajikan data karakteristik subjek penelitian.

Tabel 1. Distribusi frekuensi pasien ulkus kornea infeksi berdasarkan karakteristik pasien (umur, jenis kelamin, pekerjaan) di Poliklinik Mata RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2020-2022.

Karakteristik pasien	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Umur		
<30 tahun	7	8,2
30-60 tahun	56	65,9
>60 tahun	22	25,9
Jenis kelamin		
Laki-laki	63	74,1
perempuan	22	25,9
Pekerjaan		
Buruh / petani	65	76,5
Wiraswasta	7	8,2
Pelajar	6	7,1
Tidak bekerja	7	8,2

Berdasarkan hasil Tabel 1 lebih dari separuh subjek penelitian berada pada umur 30-60 tahun yaitu sebanyak 56 orang (65,9%). Dilihat dari jenis kelamin sebagian besar berjenis kelamin laki-laki yaitu 63 orang (74,1%). Berdasarkan karakteristik pekerjaan di dapatkan pekerjaan terbanyak pada sampel penelitian adalah buruh atau petani yaitu 65 orang (76,5%).

Tabel 2. Distribusi frekuensi pasien ulkus kornea infeksi berdasarkan etiologi di Poliklinik Mata RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2020-2022.

Etiologi	Frekuensi	Persentase (%)
Bakteri	35	41,2
Jamur	24	28,2
Virus	3	3,5
Jamur dan bakteri	4	4,7
Mixed infection	19	22,4

Berdasarkan Tabel 2 terdapat 35 sampel penelitian dengan etiologi klinis utama adalah bakteri 41,2% dan diikuti jamur sebanyak 28,2%.

Tabel 3. Distribusi frekuensi pasien ulkus kornea infeksi berdasarkan faktor risiko di Poliklinik Mata RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2020-2022.

Faktor Risiko	Frekuensi	Persentase (%)
Trauma Tajam		
Terkena daun ilalang	8	9,4
Serbuk sawit	16	18,8
Ranting kayu	5	5,8
Lentengan padi	3	3,5
Terkena serangga	5	5,8
Lentengan kaca	3	3,5
Trauma Tumpul		
Terkena lumpur sawah	3	3,5
Partikel semen	4	4,7
Bubuk bata	2	2,3
Partikel debu	6	7
Penggunaan Obat Mata Tradisional	4	4,7
Penyakit permukaan mata	18	21,1
Riwayat penggunaan obat mata sebelumnya	11	12,9

Berdasarkan Tabel 3, penelitian ini mendapatkan hasil bahwa faktor risiko utama pasien ulkus kornea infeksi adalah trauma mata yaitu 55 orang (64,7%). Selain itu, terdapat faktor risiko lain yaitu penggunaan obat mata tradisional 4 orang (4,7%), penyakit permukaan mata 18 orang (21,1%), riwayat obat mata sebelumnya 11 orang (12,9%).

Tabel 4. Distribusi frekuensi pasien ulkus kornea infeksi berdasarkan derajat keparahan di Poliklinik Mata RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2020-2022.

Derajat keparahan	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Ringan	2	2,4
Sedang	59	65,9
Berat	27	31,8

Berdasarkan Tabel 4 di atas lebih dari separuh sampel penelitian termasuk dalam kategori derajat keparahan sedang yaitu sebanyak 59 orang (65,9%).

Pembahasan

Karakteristik Pasien Ulkus Kornea

Berdasarkan penelitian ini didapatkan hasil bahwa karakteristik subjek penelitian berdasarkan umur paling banyak pada pasien ulkus kornea infeksi yaitu 30-60 tahun (57,6%). Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Inggris oleh Ting dkk, didapatkan umur terbanyak pasien ulkus kornea di bawah dari 60 tahun.¹⁹ Penelitian Chimdambaran dkk di India mendapatkan hasil yang sama yaitu rata-rata usia ulkus kornea infeksi adalah 37-60 tahun rentang umur terjadinya ulkus kornea infeksi, dari beberapa penelitian tersebut berkaitan dengan usia produktif seseorang untuk bekerja.¹¹

Berdasarkan jenis kelamin didapatkan lebih banyak terjadi pada laki-laki yaitu 63 orang (74,1%). Penelitian yang dilakukan oleh Ting dkk, mendapatkan hasil yang sejalan bahwa pasien ulkus kornea infeksi banyak terjadi pada laki-laki dibandingkan perempuan.¹⁹ Hal ini berkaitan dengan laki-laki terlibat dalam pekerjaan diluar ruangan atau berbasis tenaga kerja selain itu penelitian ini kebanyakan bekerja sebagai petani/buruh.²⁰

Berdasarkan jenis pekerjaan terjadinya ulkus kornea infeksi terbanyak adalah buruh atau petani yaitu 65 orang (76,5%). Penelitian yang dilakukan di India Selatan oleh Chidambaram dkk, mendapatkan hasil ulkus kornea infeksi sering terjadi pada seseorang yang bekerja sebagai petani atau buruh.²¹ Penelitian Baruah dkk, mendapatkan hasil yang sama mayoritas pasien ulkus kornea adalah petani/buruh tani yang dipekerjakan.²²

Etiologi Ulkus Kornea

Penelitian ini didapatkan bahwa etiologi terbanyak pada ulkus kornea infeksi di Poliklinik Mata RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2020-2022 adalah ulkus kornea infeksi dengan diagnosis klinis utama adalah bakteri 41,2% diikuti dengan jamur 28,2%. Penelitian dilakukan oleh Asroruddin dkk di Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo Jakarta pada tahun 2015 mendapatkan hasil yang sama bahwa ulkus kornea terbanyak merupakan ulkus kornea infeksi dengan diagnosis klinis adalah bakteri jenis kokus gram-positif yaitu *Pseudomonas sp* dan *Staphylococcus Epidermis* paling banyak ditemukan. Insidens ulkus kornea infeksi ini berkaitan dengan faktor risiko yang mendasarinya yaitu trauma mata dan erat hubungannya dengan penderita yang banyak bekerja diluar ruangan sebagai pekerja kasar, petani atau buruh.²³

Faktor Fisiko Ulkus Kornea Infeksi

Pada penelitian ini didapatkan faktor risiko utama ulkus kornea infeksi adalah trauma mata yaitu 55 orang (64,7%) dengan sifat trauma mata yaitu terkena daun ilalang 8 orang (9,4%), serbuk sawit 16 orang (18,8%), ranting kayu 5 orang (5,8%), lentingan padi 3 orang (3,5%), percikan lumpur sawah 3 orang (3,5%), terkena serangga 5 orang (5,8%), lentingan kaca 3 orang (3,5%), partikel semen 4 orang (4,7%), bubuk bata 2 orang (2,3%), partikel debu 6 orang (7%). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Manisa Acharya dkk yang menyatakan faktor risiko paling umum adalah trauma mata.²⁴ Penelitian yang dilakukan oleh Mukes Taneja dkk mendapatkan hasil yang juga sejalan bahwa ulkus kornea dengan trauma mata akibat tumbuhan paling umum dan menyebabkan ulkus kornea infeksi jamur.²⁵

Selain itu, terdapat faktor risiko lain yaitu penggunaan obat mata tradisional 4 orang (4,7%), penyakit permukaan mata 18 orang (21,1%), riwayat obat mata sebelumnya 11 orang (12,9%). Pada penelitian yang dilakukan di India Selatan obat tradisional menjadi faktor risiko sebanyak (19%).²⁶ Berdasarkan penelitian Al Ghafri dkk didapatkan hasil yang sejalan penyakit permukaan mata menjadi salah satu faktor risiko untuk terjadinya ulkus kornea infeksi.²⁷

Trauma mata menjadi faktor risiko utama pada pasien ulkus kornea infeksi hal ini berkaitan dengan pekerjaan yang dilakukan dalam sehari-hari, hal ini didukung oleh penelitian yang

dilakukan Raisah Almira et al, bahwa trauma mata sering terjadi pada pekerja petani/buruh.²⁸ Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Bajracharya dkk mendukung bahwa trauma mata menjadi faktor risiko utama berkaitan dengan pekerjaan mereka sebagai petani.¹⁵ Berdasarkan studi literature petani dan pekerja kasar merupakan pekerjaan utama di daerah Asia yang menyebabkan kelompok pekerja tersebut berisiko tinggi terkena ulkus kornea infeksi akibat meningkatnya paparan bahan tanaman atau benda asing di tempat kerja dan juga diperparah dengan kurangnya memakai pelindung mata.²³

Derajat Keparahan Ulkus Kornea

Berdasarkan kriteria Harrison derajat keparahan ulkus kornea yaitu ringan, sedang, dan berat. Kriteria ringan adalah bila ukuran ulkus kornea 2 mm, kedalaman ulkus kornea <1/3 Stroma, tidak hipopion dan tidak ada perforasi, kriteria sedang adalah bila ukuran 2-6 mm, dengan kedalaman 1/3-2/3 stroma, tidak ada hipopion dan tidak ada perforasi, dan kriteria berat adalah bila ukuran >6 mm, dengan kedalaman >2/3 stroma, terdapat hipopion, dan perforasi.^{29,30}

Penelitian ini mendapatkan hasil lebih dari separuh sampel penelitian dengan derajat keparahan sedang yaitu 59 orang (65,9%) dan diikuti dengan derajat keparahan berat yaitu sebanyak 27 orang (31,8%) dan derajat ringan 2 orang (2,4%). Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo Jakarta melakukan penelitian yang mendapatkan hasil yang sama dengan penelitian ini bahwa derajat keparahan ulkus kornea infeksi terbanyak adalah derajat keparahan sedang 58,33% dan diikuti derajat keparahan berat 31,25%.¹² Ulkus kornea infeksi dengan derajat keparahan berat dipengaruhi oleh keterlambatan dalam melakukan pengobatan ke fasilitas kesehatan yang menyebabkan ulkus menjadi lebih dalam lagi ke dalam kornea dan disertai dengan komplikasi.³¹

Derajat keparahan sedang dan berat membutuhkan pengobatan yang lebih kompleks sehingga memerlukan rujukan ke Rumah Sakit yang lebih lengkap fasilitas kesehatan nya. Hal ini berhubungan dengan RSUP Dr. M. Djamil Padang adalah rumah sakit rujukan tipe tersier yang memiliki fasilitas kesehatan lengkap yang mungkin berkaitan dengan kasus yang ditemukan bahwa derajat keparahan pada penelitian ini banyak terjadi di derajat sedang dan diikuti berat

yang merupakan rujukan dari RSUD dan sekitarnya.

Simpulan

Hampir separuh ulkus kornea pada penelitian ini disebabkan oleh infeksi bakteri. Trauma mata merupakan faktor risiko terbanyak terjadinya pasien ulkus kornea infeksi dengan lebih dari separuh subjek penelitian termasuk dalam kategori derajat keparahan sedang.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada seluruh pihak yang terkait dan telah mendukung penelitian ini.

Daftar Pustaka

- Dorland. Kamus Saku Kedokteran Dorland. 30th ed. Singapore: Elsevier Singapore Pte Ltd; 2020. 413 p.
- Fitriani A, Ngatimin D, Anggara A, Program MP, Tadulako U, Hospital A. Os Corneal Ulcer. 2020;2(3):161-5.
- Bhardwaj, Namita. Shah Pulin. Epidemiology, Risk Factors, and Microbiological Profiles Of Infectious Corneal Ulcers in Southeastern Louisiana. 2014;55(13).
- WHO. World Report On Vision. Vol. 214, World Health Organization. 2019. 1-160 p. Available from <https://cureblindness.org/>
- Kemkes RI. Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Ulkus Kornea Bakteri. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2019. Available from <https://p2pm.kemkes.go.id/>
- Mansbridge J. Hasil Riset Kesehatan Dasar. Expert Opin Investig Drugs. 1998;7(5):803-9.
- Pepose JS, Wilhelmus KR. Divergent Approaches to the Management of Corneal Ulcers. Am J Ophthalmol. 1992;114(5):630-2. doi: 10.1016/s0002-9394(14)74496-4
- Sitoula RP, Singh SK, Mahaseth V, Sharma A, Labh RK. Epidemiology and Etiological Diagnosis of Infective Keratitis in eastern region of Nepal. Nepal J Ophthalmol. 2015;7(1):10-5. doi: 10.3126/nepjoph.v7i1.13124
- Al Shamahy HA. Epidemiology and Aetiological Diagnosis of Corneal Ulceration in Sana'a City, Yemen. World J Ophthalmol Vis Res. 2019;2(5).
- Trihono. Riset Kesehatan Dasar 2013. 2013;306.
- Chidambaram JD, Venkatesh Prajna N, Srikanthi P, Lanjewar S, Shah M, Elakkiya S, et al. Epidemiology, Risk Factors, and Clinical Outcomes in Severe Microbial Keratitis in South India. Ophthalmic Epidemiology. 2018;25(4):297-305. doi: 10.1080/09286586.2018.1454964
- Asroruddin M, Nora RLD, Edwar L, Sjamsoe S, Susiyanti M. Various Factors Affecting the Bacterial Corneal Ulcer Healing: A 4-years Study In Referral Tertiary Eye Hospital In Indonesia. Med J Indones. 2015;24(3):150-5. doi: <https://doi.org/10.13181/mji.v24i3.1044>
- Puig M, Weiss M, Salinas R, A Johnson D, Kheirkhah A. Etiology and Risk Factors for Infectious Keratitis in South Texas. J Ophthalmic Vis Res. 2020;15(2):128-37. doi: 10.18502/jovr.v15i2.6729
- Ting DSJ, Cairns J, Gopal BP, Ho CS, Krstic L, Elsahn A, et al. Risk Factors, Clinical Outcomes, and Prognostic Factors of Bacterial Keratitis: The Nottingham Infectious Keratitis Study. Front Med. 2021;8:715118. doi: 10.3389/fmed.2021.715118
- Bajracharya L, Bade AR, Gurung R, Dhakhwa K. Demography, Risk Factors, and Clinical and Microbiological Features of Microbial Keratitis at a Tertiary Eye Hospital in Nepal. Clin Ophthalmol. 2020;14:3219-26.
- Mudhol R, De Piedade Sequeira LG. Epidemiologic characteristics, predisposing risk factors, and etiologic diagnosis of corneal ulceration in Belagavi. J Sci Soc. 2017;44(3):130. doi:10.4103/jss.JSS_44_17
- Hidayat M. Karakteristik pasien ulkus kornea infeksius dan non infeksius di bangsal rawat inap bagian mata RSUD dr. M Djamil tahun 2014.
- Miranda FI. Gambaran Pasien Ulkus Kornea di Bangsal Rawat Inap Bagian Mata RSUD DR.M.Djamil Padang. 2019;45:95-8.
- Ting DSJ, Settle C, Morgan SJ, Baylis O, Ghosh S. A 10-year analysis of microbiological profiles of microbial keratitis: the North East England Study. Eye (Lond). 2018;32(8):1416-7. doi: 10.1038/s41433-018-0085-4
- Bajracharya L, Bade AR, Gurung R, Dhakhwa K. Demography, Risk Factors, and Clinical and Microbiological Features of Microbial Keratitis at a Tertiary Eye Hospital in Nepal. Clin Ophthalmol. 2020;14:3219-26. doi:
- Chidambaram JD, Venkatesh Prajna N, Srikanthi P, Lanjewar S, Shah M, Elakkiya S, et al. Epidemiology, Risk Factors, and Clinical Outcomes in Severe Microbial Keratitis in South India. Ophthalmic Epidemiol. 2018;25(4):297-305. doi: 10.1080/09286586.2018.1454964
- Baruah M, Das RK, Agarwalla V, Basyach P. Corneal Ulcer: An Epidemiological, Microbiological and Clinical Study Of Cases Attending Assam Medical College and Hospital, Dibrugarh, India. Int J Res Med Sci. 2020;8(3):1076. doi: <https://doi.org/10.18203/2320-6012.ijrms20200784>
- Ting DSJ, Ho CS, Deshmukh R, Said DG, Dua HS. Infectious Keratitis: An Update on Epidemiology, Causative Microorganisms, Risk Factors, and Antimicrobial Resistance. Eye (Lond). 2021;35(4):1084-101. doi: 10.1038/s41433-020-01339-3
- Acharya M, Farooqui JH, Gaba T, Gandhi A, Mathur U. Delhi Infectious Keratitis Study: Update on Clinico-Microbiological Profile and Outcomes of Infectious Keratitis. J Curr Ophthalmol. 2020;32(3):249-55. doi: 10.4103/JOCO.JOCO_113_20
- Taneja M, Ashar JN, Mathur A, Nalamada S, Garg P. Microbial keratitis following vegetative matter injury. Int Ophthalmol. 2013;33(2):117-23. doi: 10.1007/s10792-012-9643-0
- Chidambaram JD, Venkatesh Prajna N, Srikanthi P, Lanjewar S, Shah M, Elakkiya S, et al. Epidemiology, risk factors, and clinical outcomes in severe microbial keratitis in South India. Ophthalmic Epidemiol. 2018;25(4):297-305. doi:

10.1080/09286586.2018.1454964

27. Al-Ghafri A, Al-Raisi A. The epidemiology of nonviral microbial keratitis in a tertiary care center in Muscat, Oman. *Oman J Ophthalmol.* 2018;11(3):213–9. doi: 10.4103/ojo.OJO_4_2018
28. Moeloek A, Periode L, Almira R, Yusran M, Hamidi S, Himayani R, et al. Karakteristik Kasus Trauma Bola Mata Di Rumah Sakit Umum Daerah Dr . H . Results of the Management of Eyeball Trauma Case in Rsud H . Abdul Moeloek Lampung in the Period of 2016-2017. 2019;9:154–8.
29. Marsden J, Stevens S, Ebri A. How to Measure Distance Visual Acuity. *Community eye Heal.* 2014;27(85):16.
30. Tasman, William.Jaeger EADT. Duane's ophthalmology. 2013th ed. Lippincott, Williams & Wilkins; 2013.
31. Sacchetti M, Lambiase A. Diagnosis and Management of Neurotrophic Keratitis. *Clin Ophthalmol.* 2014;8:571–9. doi: 10.2147/OPHTH.S45921