

Oftalmologi: Jurnal Kesehatan Mata Indonesia 2024, Volume 6, Number 2.
P-ISSN. 2723-6935, E-ISSN. 2541-4283
Received: 6 June 2024; Revised: 25 August 2024; Accepted: 30 August 2024

Karakteristik Pasien Ulkus Kornea Infeksi di PMN RS Mata Cicendo Bandung Tahun 2020

Mohammed Uriel Reizo Putranto¹, Angga Fajriansyah^{1,2}, Arief Akhdestira Mustaram^{1,2}

¹ Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran, Sumedang, Indonesia

² Rumah Sakit Mata Cicendo, Bandung, Indonesia

*Correspondence: Mohammed Uriel Reizo Putranto, mohammed20001@mail.unpad.ac.id

The work is licensed under a Creative Commons Attribution License (CC BY-SA 4.0)

How to Cite:

Putranto, M. U. R., Fajriansyah, A., & Mustaram, A. A. (2024). Karakteristik Pasien Ulkus Kornea Infeksi di PMN RS Mata Cicendo Bandung Tahun 2020. *Oftalmologi: Jurnal Kesehatan Mata Indonesia*, 6(2), 49–56.

<https://doi.org/10.11594/ojkmi.v6i2.68>

ABSTRAK

Pendahuluan: Berdasarkan Riskesdas tahun 2013, gangguan kekeruhan kornea memiliki prevalensi sekitar 5,5%. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan informasi mengenai karakteristik pasien dan karakteristik klinis penyakit ulkus kornea di PMN RS Mata Cicendo Bandung.

Metode: Penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan menggunakan pendekatan retrospektif. Subjek penelitian ini yaitu pasien ulkus kornea di PMN RS Mata Cicendo pada tahun 2020 dan diambil dari data rekam medis elektronik pasien.

Hasil: Dari 159 pasien, mayoritas pasien berjenis kelamin laki-laki (66,04%). Kategori dewasa (19-59 tahun) memiliki proporsi terbesar (69,81%). Buruh merupakan pekerjaan yang mendominasi dari pekerjaan lainnya (33,96%). Ulkus kornea paling banyak disebabkan oleh agen etiologi bakteri (63,52%). Hampir seluruh pasien mengalami penyakit ini hanya di satu bagian mata (98,74%). Lokasi ulkus paling banyak terletak di bagian sentral (44,03%) dan dengan ukuran ringan (<6 mm) (13,84%). Mayoritas penderita mengalami kebutaan dengan visus <0,05 (67,92%). Ulkus kornea dengan derajat keparahan ringan dan berat memiliki proporsi yang hampir sama (masing-masing 54,09% dan 45,91%).

Kesimpulan: Ulkus kornea paling banyak terjadi pada usia produktif, laki-laki, dan dengan pekerjaan yang menghabiskan banyak waktu di luar ruangan seperti buruh. Ulkus kornea paling banyak disebabkan oleh bakteri, terjadi pada satu mata, dengan lokasi ulkus sentral, dan ukuran ulkus <6 mm. Mayoritas mengalami kebutaan, tetapi proporsi derajat keparahan ringan dan berat hampir sama besar.

Kata Kunci: Infeksi, karakteristik, ulkus kornea

ABSTRACT

Introduction: Based on the 2013 Riskesdas data, the prevalence of corneal opacity is approximately 5.5%. This study aims to provide information on the characteristics of patients and clinical characteristics of corneal ulcer at PMN RS Mata Cicendo Bandung.

Method: This study is a descriptive research using a retrospective approach. The subjects are patients with corneal ulcer at PMN RS Mata Cicendo in 2020, derived from electronic patient medical records.

Result: Out of 159 patients, the majority were male (66.04%). The largest proportion belonged to the adult category (19-59 years) at 69.81%. Laborers dominated the occupations at 33.96%. Corneal ulcer was most commonly caused by bacterial etiology (63.52%). Almost all patients experienced the condition in only one eye (98.74%). The most common location of the ulcer was central (44.03%), and the majority had a small size (<6 mm) at 13.84%. Most patients suffered from blindness with a visual acuity <0.05 (67.92%). The proportions of mild and severe cases were nearly equal (54.09% and 45.91%, respectively).

Conclusion: Corneal ulcer most commonly occurs in the productive age group, males, and those with occupations that involve extensive outdoor work like laborers. The condition is most commonly caused by bacteria, occurs in one eye, with central location and small size (<6 mm). Most patients experience blindness, but the proportions of mild and severe cases are nearly equal.

Keywords: Characteristics, corneal ulcer, infections

PENDAHULUAN

Ulkus kornea adalah keadaan patologis terjadi pada kornea, yang ditandai dengan adanya infiltrasi kornea, diskontinuitas jaringan mulai dari lapisan epitelium sampai dengan endotel dari kornea.¹ Ulkus kornea adalah salah satu penyebab gangguan penglihatan yang terjadi di seluruh dunia dengan perkiraan kasus tertinggi di negara berkembang, dimana ada sekitar 6 juta kasus ulkus kornea setiap tahunnya di Asia Tenggara.² Insidensi ulkus kornea biasanya 10 kali lebih tinggi di negara berkembang dibandingkan dengan negara maju.^{3,4} Perkiraan biaya untuk permasalahan ulkus kornea di Amerika Serikat sendiri sekitar 175 juta dollar dan diperkirakan nominal tersebut dapat meningkat di negara berkembang.^{5,6} Di Indonesia, berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013, gangguan kekeruhan kornea memiliki prevalensi sekitar 5,5 persen atau 5.500 kasus per 100 ribu populasi.⁷ Berdasarkan provinsi, mulai dari Bali, Yogyakarta, Sulawesi Selatan, Papua Barat, dan Jakarta masing-masing memiliki prevalensi 11 persen, 10,2 persen, 9,4 persen, 2,0 persen, dan 3,1 persen.⁷ Penyakit ini cenderung lebih tinggi pada kelompok laki-laki dibandingkan perempuan, kemudian penyakit ini juga cenderung lebih tinggi pada kelompok pekerjaan petani, nelayan, dan buruh dibandingkan kelompok pekerjaan lainnya.⁷

Penyebab dari ulkus kornea sendiri sangat beragam, mulai dari yang paling sering ditemukan yaitu infeksi (bakteri, virus, atau jamur) dan trauma.⁸ Kemudian gejala yang ditimbulkan oleh ulkus kornea beragam, seperti mata merah, pandangan berbayang, rasa sakit pada mata, rasa gatal pada mata, keluarnya cairan dari mata, dan/atau fotofobia.⁹ Dampak yang ditimbulkan dari penyakit ulkus kornea harus dianggap serius. Perawatan yang tidak baik dan benar dapat mengakibatkan

komplikasi dalam bentuk jaringan parut pada kornea, perforasi kornea, glaukoma, endophthalmitis, katarak, hingga kebutaan.⁹

Permasalahan ulkus kornea ini tentunya menjadi sebuah permasalahan yang harus diselesaikan, mengingat ulkus kornea merupakan salah satu penyebab gangguan penglihatan terbesar di seluruh dunia, termasuk di Indonesia. Sedikitnya data mengenai karakteristik pasien dan karakteristik klinis mengenai ulkus kornea di PMN RS Cicendo Bandung menjadikan sebuah urgensi untuk penelitian ini dilakukan. Maka dari itu, tujuan dari penelitian ini dapat membantu memberikan informasi mengenai ulkus kornea, baik bagi tenaga kesehatan maupun masyarakat umum, dan membantu sebagai penelitian awal bagi penelitian-penelitian yang serupa di masa depan, sehingga permasalahan ulkus kornea ini dapat segera diselesaikan.

METODE

Penelitian ini akan menggunakan metode penelitian deskriptif dengan pendekatan retrospektif. Subjek penelitian ini adalah pasien penderita ulkus kornea di PMN RS Mata Cicendo Bandung pada periode 1 Januari 2020 - 31 Desember 2020 yang diambil dari data registri rekam medis elektronik. Sampel yang termasuk dalam penelitian ini adalah sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi, serta jumlah sampel ditentukan dengan metode *total sampling*.

Kriteria inklusi dari penelitian ini adalah data registri pasien yang terdiagnosis ulkus kornea infeksi di PMN RS Mata Cicendo Bandung periode 1 Januari 2020 - 31 Desember 2020. Kriteria eksklusi dari penelitian ini adalah data yang tidak tersedia semua variabelnya dan tidak dapat ditentukan derajat keparahannya berdasarkan kriteria *Jones Criteria*. *Jones Criteria* dapat diklasifikasikan sebagai

ringan (area ulkus <6 mm, kedalaman ulkus maksimal mencapai 2/3 bagian superfisial kornea, tidak ada perforasi dan supurasi sklera) dan berat (area ulkus >6 mm, kedalaman ulkus maksimal mencapai 1/3 bagian dalam dari kornea atau bahkan hingga terjadi perforasi, dan adanya supurasi sklera).¹⁰

Tabel 1. Jones Criteria Ulkus Kornea¹⁰

Ciri-ciri	Derajat Keparahan	
	Ringan	Berat
Area ulkus	<6 mm	>6 mm
Kedalaman ulkus	2/3 bagian superfisial	1/3 bagian dalam
Perforasi	Tidak ada	Ada
Supurasi sklera	Tidak ada	Ada

Variabel yang diteliti terdiri dari usia, jenis kelamin, pekerjaan, etiologi, lateralisasi, lokasi ulkus, tajam penglihatan (visus), ukuran ulkus, dan derajat keparahan. Usia dikategorikan berdasarkan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia yang terdiri dari bayi dan balita, anak-anak, remaja, dewasa, dan lansia. Tajam penglihatan dinilai berdasarkan kategori visual akuitas oleh WHO, yaitu kategori ringan (0,5 - 0,33), menengah (0,33 - 0,1), berat (0,1 - 0,05), dan kebutaan (<0,05). Data tajam penglihatan yang diambil adalah tanpa koreksi. Ukuran ulkus dan derajat keparahan dinilai berdasarkan *Jones Criteria*. *Jones Criteria* disajikan pada Tabel 1. Data yang didapatkan diolah menggunakan perangkat lunak Microsoft Excel 2021 dan disajikan dalam bentuk tabel. Data yang ditampilkan merupakan data yang sudah melewati proses eksklusi. Variabel yang tidak memiliki keterangan dimasukkan ke dalam kategori “tanpa keterangan”.

HASIL

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dengan mengakses data sekunder dari rekam medis pasien ulkus kornea,

ditemukan 1.062 pasien yang terdiagnosis ulkus kornea. Terdapat 159 pasien yang terdiagnosis ulkus kornea dan memenuhi kriteria inklusi, sedangkan 903 sisanya tidak memenuhi kriteria inklusi. Dari 903 pasien tersebut, 872 diantaranya tidak memiliki data, sedangkan 31 diantaranya tidak dapat ditentukan derajat keparahannya. Banyaknya data yang diesklusi disebabkan oleh metode pengambilan data yang hanya mengambil data dari rekam medis elektronik dan tidak mengambil data dari rekam medis tertulis.

Tabel 2. Karakteristik Pasien Ulkus Kornea Infeksi di PMN RS Mata Cicendo

Variabel	n	(%)
Usia		
Bayi dan Balita (<5 tahun)	3	1,89
Anak (5-9 tahun)	4	2,52
Remaja (10-18 tahun)	9	5,66
Dewasa (19-59 tahun)	111	69,81
Lansia (>59 tahun)	32	20,13
Jenis Kelamin		
Perempuan	54	33,96
Laki-laki	105	66,04
Pekerjaan		
Buruh	54	33,96
Ibu rumah tangga	20	12,58
Pelajar	13	8,18
Pegawai negeri	2	1,26
Pegawai swasta	16	10,06
Wiraswasta	18	11,32
Tidak bekerja	16	10,06
Tanpa keterangan	20	12,58

*n=jumlah pasien

Tabel 2 menyajikan data karakteristik pasien ulkus kornea infeksi di PMN RS Mata Cicendo Bandung tahun 2020. Berdasarkan hasil dari penelitian ini, pada variabel usia, mayoritas masuk dalam kelompok usia dewasa (19 - 59 tahun) (69,81%). Selain itu, pada variabel jenis kelamin, ditemukan bahwa penyakit ulkus kornea didominasi oleh jenis kelamin laki-laki sebanyak 105 pasien (66,04%). Terakhir, berdasarkan variabel pekerjaan, ditemukan bahwa pasien ulkus kornea didominasi oleh buruh dengan jumlah 54 pasien (33,96%).

Tabel 3. Karakteristik Klinis Pasien Ulkus Kornea Infeksi di PMN RS Mata Cicendo

Variabel	n	(%)
Etiologi		
Bakteri	101	63,52
Virus	15	9,43
Jamur	9	5,66
Infeksi campuran	26	16,35
Tanpa keterangan	8	5,03
Lateralisasi		
Unilateral	157	98,74
Bilateral	2	1,26
Lokasi Ulkus		
Sentral	70	44,03
Parasentral	56	35,22
Perifer	16	10,06
Tanpa keterangan	17	10,69
Tajam Penglihatan (Visus)		
Ringan (0,5-0,33)	22	13,84
Menengah (0,33-0,1)	18	11,32
Berat (0,1-0,05)	4	2,52
Kebutaan (<0,05)	108	67,92
Tanpa keterangan	7	4,4
Ukuran Ulkus		
Ringan (<6 mm)	97	61,01
Berat (>6 mm)	25	15,72
Tanpa keterangan	37	23,27
Derajat Keparahan		
Ringan	86	54,09
Berat	73	45,91

*n=jumlah pasien

Secara keseluruhan, agen etiologi penyebab penyakit ulkus kornea paling banyak disebabkan oleh bakteri, yaitu 101 pasien (63,52%) dan diikuti oleh infeksi campuran (16,35%). Mayoritas pasien ulkus kornea pada subjek penelitian ini mengalami ulkus kornea di satu bagian mana atau unilateral, sebanyak 157 pasien (98,74%). Pasien yang mengalami ulkus kornea di bagian sentral dari kornea sebanyak 70 pasien (44,03%), diikuti bagian parasentral sebanyak 56 pasien (35,22%). Variabel tajam penglihatan atau visus mata paling banyak didominasi oleh kategori kebutaan, yaitu sebanyak 108 pasien (67,92%). Setiap pasien juga memiliki ukuran ulkus yang berbeda-beda, mulai dari yang ringan (<6 mm) sebanyak 97 pasien (61,01%), sampai yang berat (>6 mm) sebanyak 25 pasien (15,72%). Terakhir, variabel derajat keparahan

terdapat dua kategori, yaitu ringan sebanyak 86 pasien (54,09%) dan berat sebanyak 73 pasien (45,91%). Distribusi karakteristik klinis pasien tersebut disajikan pada Tabel 3.

Tabel 4 menyajikan data karakteristik pasien dan karakteristik klinis pasien ulkus kornea di PMN RS Mata Cicendo Bandung tahun 2020 yang dibandingkan dengan derajat keparahan. Berdasarkan kelompok usia, kelompok dewasa (19 - 59 tahun) mendominasi kategori derajat keparahan ringan dan berat sebanyak dengan masing-masing berjumlah 63 pasien (74,12%) dan 48 pasien (64,86%). Sementara itu, untuk kelompok bayi dan balita dan kelompok anak-anak tidak memiliki pasien dengan derajat keparahan berat. Sementara itu, kategori derajat keparahan ringan dan berat didominasi oleh jenis kelamin laki-laki (58,14% dan 75,34%). Selain itu, buruh merupakan pekerjaan yang mendominasi kedua kategori derajat keparahan ringan dan berat (31,4% dan 36,99%).

Selanjutnya, agen etiologi bakteri merupakan penyebab terbanyak yang mengakibatkan ulkus kornea derajat keparahan ringan maupun berat (67,44% dan 58,9%). Selain itu, kebanyakan kasus derajat keparahan ringan dan berat hanya terjadi di satu bagian mata saja atau unilateral (98,84%). Lokasi ulkus sentral juga merupakan lokasi terbanyak di kedua derajat keparahan ringan dan berat (40,7% dan 47,95%). Sementara itu, berdasarkan tajam penglihatan mata, baik derajat keparahan ringan maupun berat keduanya didominasi oleh kategori kebutaan (54,65% dan 83,56%). Terakhir, berdasarkan ukuran ulkus, kategori derajat keparahan ringan didominasi oleh kategori ukuran ulkus ringan (<6 mm) (98,82%), sedangkan kategori derajat keparahan berat didominasi oleh kategori ukuran ulkus berat (>6 mm) (33,78%).

Tabel 4. Perbandingan Karakteristik Pasien dan Karakteristik Klinis dari Pasien Ulkus Kornea Infeksi di PMN RS Mata Cicendo dengan Derajat Keparahan

Karakteristik	Ringan		Berat		Total	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)
Usia						
Bayi dan Balita (<5 tahun)	3	3,53	0	0	3	1,89
Anak (5-9 tahun)	4	4,71	0	0	4	2,52
Remaja (10-18 tahun)	4	4,71	5	6,76	9	5,66
Dewasa (19-59 tahun)	63	74,12	48	64,86	111	69,81
Lansia (>59 tahun)	11	12,94	21	28,38	32	20,13
Jenis Kelamin						
Perempuan	36	41,86	18	24,66	54	33,96
Laki-laki	50	58,14	55	75,34	105	66,04
Jenis Pekerjaan						
Buruh	27	31,4	27	36,99	54	33,96
Ibu rumah tangga	11	12,79	9	12,33	20	12,58
Pelajar	10	11,63	3	4,11	13	8,18
Pegawai negeri	1	1,16	1	1,37	2	1,26
Pegawai swasta	11	12,79	5	6,85	16	10,06
Wiraswasta	7	8,14	11	15,07	18	11,32
Tidak bekerja	8	9,3	8	10,96	16	10,06
Lainnya	11	12,79	9	12,33	20	12,58
Etiologi						
Bakteri	58	67,44	43	58,9	101	63,52
Virus	8	9,30	7	9,59	15	9,43
Jamur	5	5,81	4	5,48	9	5,66
Infeksi campuran	14	16,28	12	16,44	26	16,35
Tanpa keterangan	1	1,16	7	9,59	8	5,03
Lateralisasi						
Unilateral	85	98,84	72	98,63	157	98,74
Bilateral	1	1,16	1	1,37	2	1,26
Lokasi Ulkus						
Sentral	35	40,70	35	47,95	70	44,03
Parasentral	28	32,56	28	38,36	56	35,22
Perifer	10	11,63	6	8,22	16	10,06
Tanpa keterangan	13	15,12	4	5,48	17	10,69
Tajam Penglihatan (Visus)						
Ringan (0,5-0,33)	20	23,26	2	2,74	22	13,84
Menengah (0,33-0,1)	14	16,28	4	5,48	18	11,32
Berat (0,1-0,05)	2	2,33	2	2,74	4	2,52
Kebutaan (<0,05)	47	54,65	61	83,56	108	67,92
Tanpa keterangan	3	3,49	4	5,48	7	4,40
Ukuran Ulkus						
Ringan (<6 mm)	84	98,82	13	17,57	97	61,01
Berat (>6 mm)	0	0,00	25	33,78	25	15,72
Tanpa keterangan	1	1,18	36	48,65	37	23,27

*n=jumlah pasien

DISKUSI

Ulkus kornea masih menjadi penyakit kelainan struktur mata yang memiliki dampak signifikan dalam kesehatan mata dunia. Penyakit ini berada pada urutan keempat dalam penyebab kebutaan di seluruh dunia.^{11,12} Komplikasi yang ditimbulkan dari ulkus kornea pun tidak ringan, melainkan sesuatu yang dapat

menyebabkan penurunan tajam penglihatan mata, seperti jaringan parut pada kornea dan perforasi kornea. Jika penyakit ini banyak terjadi di usia produktif dan dapat menyebabkan kebutaan, maka dapat menurunkan kualitas hidup dan tingkat sosial-ekonomi pasien karena tidak dapat bekerja. Hal ini tentunya akan berdampak pada ekonomi negara

dikarenakan kekurangan sumber daya manusia ideal yang berada pada usia produktif. Oleh karena itu, penting mengetahui karakteristik pasien dan karakteristik klinis dari penderita ulkus kornea, sehingga membantu mengurangi angka morbiditas atau bahkan mortalitas dari ulkus kornea.

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui usia yang paling banyak terkena ulkus kornea adalah 19 - 59 tahun (69,81%). Hasil ini sejalan dengan penelitian oleh Bandyopadhyay dkk., dimana ditemukan usia yang paling banyak terkena ulkus kornea adalah usia 21 - 50 tahun atau sekitar 67,41% dari total sampel yang ia dapatkan.¹³ Secara keseluruhan, jumlah kasus berkurang di usia kurang dari 19 tahun dan lebih dari 59 tahun, dimana hal ini menunjukkan bahwa ulkus kornea paling sering terjadi pada usia produktif. Hal ini diakibatkan oleh usia produktif lebih sering melakukan aktivitas dari pekerjaannya, dan beberapa pekerjaan pun memiliki risiko yang lebih tinggi terkena cedera kornea, seperti buruh. Dari hal ini, dapat disimpulkan bahwa usia produktif memang lebih sering mengalami ulkus kornea. Berdasarkan derajat keparahan ulkus kornea, kelompok usia yang lebih tua lebih banyak mengalami derajat keparahan yang berat. Teori yang mendasari hal tersebut adalah kemampuan regenerasi kornea akan semakin berkurang seiring bertambahnya usia.¹⁴

Selain itu, penelitian ini juga menemukan bahwa penderita ulkus kornea didominasi oleh laki-laki, yaitu sebanyak 105 pasien (66,04%) dan didominasi oleh pekerjaan buruh, yaitu sebanyak 54 pasien (33,96%). Hal ini juga sejalan dengan penelitian Bandyopadhyay dkk., dimana kasus ulkus kornea juga paling banyak terjadi pada laki-laki dan pekerjaan buruh, khususnya pada bidang agrikultur.¹³ Hal serupa juga ditemukan pada penelitian oleh Parmar dkk., dimana mayoritas juga terjadi pada laki-laki atau sekitar 62,8%

dari total sampel yang ia dapatkan.¹⁰ Banyaknya jenis kelamin laki-laki yang mengalami ulkus kornea dapat didasari dengan alasan bahwa laki-laki lebih sering melakukan aktivitas di luar rumah dibanding perempuan, apalagi dengan budaya dimana laki-laki harus melakukan pekerjaan dan mencari nafkah. Selain itu, pekerjaan buruh memiliki risiko lebih tinggi mengalami ulkus kornea karena jenis pekerjaannya meningkatkan eksposur terhadap berbagai macam jenis cedera, termasuk cedera terhadap kornea mata, seperti terkena pantulan dari gabah hasil panen dan pantulan dari pasir atau batu dari pekerjaan pembangunan. Hal ini juga didukung berdasarkan penelitian oleh Vijay dkk., dimana ditemukan terdapat peningkatan kasus baru ulkus kornea pada bulan pengambilan hasil panen.¹⁵ Dari hal tersebut dapat disimpulkan bahwa prevalensi ulkus kornea lebih tinggi pada laki-laki karena lebih banyak mendominasi bidang pekerjaan buruh, seperti petani dan kuli bangunan. Namun, di beberapa negara yang sudah maju, ulkus kornea lebih banyak diderita oleh perempuan dan mayoritas diakibatkan oleh pemakaian lensa kontak.^{16,17} Meskipun begitu, ulkus kornea dapat diderita oleh semua kategori usia, kategori kelamin, dan kategori pekerjaan.

Berdasarkan variabel etiologi, agen yang paling banyak menyebabkan ulkus kornea adalah bakteri, yaitu sekitar 101 pasien (63,52%). Menurut Khor dkk., agen etiologi penyebab ulkus kornea bervariasi tergantung dari daerahnya, ditemukan bahwa kasus ulkus kornea di negara India dan Cina lebih banyak diakibatkan oleh jamur dibanding bakteri, tetapi di negara Singapura, Filipina, Jepang, Thailand, Korea Selatan, dan Taiwan didominasi oleh bakteri. Negara Cina juga memiliki banyak kasus ulkus kornea yang diakibatkan oleh virus. Hal ini dipengaruhi oleh beberapa hal seperti iklim dan nilai sosial-ekonomi dari negara tersebut.¹¹

Sementara itu, untuk variabel lateralitas dan lokasi ulkus, penelitian ini menemukan bahwa paling banyak didominasi oleh kategori unilateral (98,74%) atau hanya terjadi di satu bagian mata dan kategori sentral (44,03%). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wiranata dkk., Titiyal dkk., dan Srinivasan dkk.¹⁸⁻²⁰ Berdasarkan beberapa laporan artikel, lokasi ulkus di bagian sentral berkaitan dengan peningkatan risiko perforasi kornea, yang mana lokasi sentral dan parasentral berkaitan dengan derajat keparahan yang lebih berat dibandingkan dengan lokasi parasentral dan perifer.²¹ Hasil dari penelitian ini juga menunjukkan bahwa derajat keparahan berat paling banyak dialami oleh pasien dengan lokasi ulkus bagian sentral. Selain itu, sekitar 67,92% dari total kasus juga mengalami kebutaan (tajam penglihatan <0,05), dimana hal ini bisa saja terjadi akibat ulkus kornea itu sendiri maupun penyakit penglihatan bawaan yang sudah diderita sebelum diagnosis ulkus kornea ini, seperti katarak dan glaukoma. Buruknya tajam penglihatan berkaitan juga dengan lokasi ulkus dari penderita, dimana lokasi sentral memiliki dampak terhadap tajam penglihatan lebih besar dibandingkan dengan lokasi parasentral maupun perifer.

Berdasarkan variabel ukuran ulkus, penelitian ini paling banyak menemukan kategori ukuran ringan (<6 mm), yaitu sekitar 97 pasien (61,01%). Akan tetapi, kategori ukuran ulkus yang lebih banyak mengalami derajat keparahan berat adalah kategori ukuran berat (>6 mm), yaitu sebanyak 25 pasien (33,78%) dibanding kategori ukuran ringan (<6 mm), yaitu sebanyak 13 pasien (17,57%). Hal ini juga ditemukan pada penelitian oleh Shoja dkk., bahwa ukuran ulkus adalah salah satu faktor predisposisi dari derajat keparahan.²²

Meskipun begitu, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan seperti banyaknya data yang tidak tersedia (903 data), karena

penelitian ini hanya mengumpulkan data dari rekam medis elektronik, dan tidak mengumpulkan data dari rekam medis tertulis. Selanjutnya, banyak variabel dari data yang tercantum dalam penelitian ini tidak memiliki keterangan yang jelas atau spesifik, seperti pada variabel pekerjaan, etiologi, lokasi ulkus, tajam penglihatan (visus), dan ukuran ulkus sehingga dimasukkan ke kategori tanpa keterangan. Saran untuk penelitian lanjutan adalah memperluas jangkauan tahun penelitian dan tidak terpaku pada satu jenis sumber saja, melainkan juga menggunakan sumber rekam medis lainnya, dalam hal ini, rekam medis tertulis, sehingga data akan lebih lengkap dan lebih menggambarkan keadaan penyakit yang diteliti.

KESIMPULAN

Penelitian ini menemukan mayoritas pasien ulkus kornea berada pada usia produktif yaitu 19 - 59 tahun (69,81%) dan didominasi oleh laki-laki (66,04%). Jenis pekerjaan yang menimbulkan risiko tertinggi mengalami penyakit ulkus kornea adalah buruh (33,96%). Pasien ulkus kornea pada penelitian ini paling banyak disebabkan oleh infeksi bakteri, terjadi pada satu mata, dengan lokasi ulkus paling sering adalah sentral, dan ukuran ulkus yang cenderung ringan (<6 mm). Akan tetapi, mayoritas mengalami kebutaan (visus <0,05). Meskipun begitu, proporsi derajat keparahan ringan dan berat pada pasien ulkus kornea hampir sama besar. Dengan mengetahui karakteristik pasien dan karakteristik klinis dari penyakit ulkus kornea, kita dapat melakukan diagnosis, pengobatan, pencegahan, dan edukasi yang lebih tepat.

DAFTAR PUSTAKA

1. Ranjini C, Waddepally V. Microbial profile of corneal ulcers in a tertiary care hospital in south india. *J Ophthalmic Vis Res*. 2016;11(4):363-7.
2. Srinivasan M. Prevention of traumatic corneal ulcer in south east asia. *Community Eye Health*. 2017;29(99):S15-7.

3. Gonzales CA, Srinivasan M, Whitcher JP, Smolin G. Incidence of corneal ulceration in madurai district, south india. *Ophthalmic Epidemiol*. 1996;3(3):159–66.
4. Erie JC, Nevitt MP, Hodge DO, Ballard DJ. Incidence of ulcerative keratitis in a defined population from 1950 through 1988. *Archives of Ophthalmology*. 1993;111(12):1665–71.
5. Cao J, Yang Y, Yang W, Wu R, Xiao X, Yuan J, et al. Prevalence of infectious keratitis in central china. *BMC Ophthalmol* [Internet]. 2014;14(1):1–6. Available from: *BMC Ophthalmology*
6. Collier SA, Gronostaj MP, Macgurn AK, Cope JR, Awsumb KL. Estimated burden of keratitis: united states, 2010. *Choice Reviews Online*. 2014;33(05):33-2731-33–2731.
7. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. *Riset kesehatan dasar 2013*. Jakarta; 2013.
8. Mack HG, Fazal A, Watson S. Corneal ulcers in general practice. *Aust J Gen Pract*. 2022;51(11).
9. Byrd LB, Martin N. Corneal Ulcer [Internet]. StatPearls Publishing. 2022 [cited 2023 Feb 21]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK539689/>
10. Parmar P, Salman A, Kalavathy CM, Kaliyamurthy J, Thomas PA, Jesudasan CAN. Microbial keratitis at extremes of age. *Lippincott Williams & Wilkins*. 2006 Feb;25(2):153–8.
11. Khor WB, Prajna VN, Garg P, Mehta JS, Xie L, Liu Z, et al. The asia cornea society infectious keratitis study: a prospective multicenter study of infectious keratitis in asia. *Am J Ophthalmol*. 2018 Nov 1;195:161–70.
12. Pascolini D, Mariotti SP. Global estimates of visual impairment: 2010. *British Journal of Ophthalmology*. 2012 May;96(5):614–8.
13. Bandyopadhyay S, Das D, Kk M, Ak G, Sk P, Bhaskar. Epidemiology and laboratory diagnosis of fungal corneal ulcer in the sundarban region of west bengal, eastern india. *Nepal J Ophthalmol*. 2012;4(7):29–36.
14. Segars KL, Azzari NA, Gomez S, Machen C, Rich CB, Trinkaus-Randall V. Age dependent changes in corneal epithelial cell signaling. *Front Cell Dev Biol*. 2022 May 5;10:1–13.
15. Gautam V, Chaudhary A, Singh K, Rai G. Profile of corneal ulcer in a month of harvesting season in a tertiary level eye hospital of eastern nepal. *Corneal Ulcer in Harvesting Season Nepal J Ophthalmol*. 2018 Nov 20;10(19):32–8.
16. Jeng BH, Gritz DC, Kumar AB, Holsclaw DS, Porco TC, Smith SD, et al. Epidemiology of ulcerative keratitis in northern california. *JAMA Ophthalmology*. 2010;128(8):1022–8.
17. Khor WB, Tin Aung M, Seang-Mei Saw F, Tien-Yin Wong M, Paul Tambyah FA, Ai-Ling Tan M, et al. An outbreak of fusarium keratitis associated with contact lens wear in singapore. *JAMA* [Internet]. 2006;295(24):2867–73. Available from: www.jama.com
18. Wiranata S, Eka Sutyanawati IW, Budhiastra IP. The prevalence of characteristic corneal ulcer patients in sanglah general hospital, in indonesia. *World Journal of Current Medical and Pharmaceutical Research*. 2021 Aug 11;3(4):81–4.
19. Srinivasan M, Mascarenhas J, Rajaraman R, Ravindran M, Lalitha P, Glidden D V., et al. The steroids for corneal ulcers trial: study design and baseline characteristics. *Archives of Ophthalmology*. 2012 Feb;130(2):151–7.
20. Titiyal JS, Negi S, Anand A, Tandon R, Sharma N, Vajpayee RB. Risk factors for perforation in microbial corneal ulcers in north india. *British Journal of Ophthalmology*. 2006 Jun;90(6):686–9.
21. Miedziak AI, Miller MR, Rapuano CJ, Laibson PR, Cohen EJ. Risk factors in microbial keratitis leading to penetrating keratoplasty. *Ophthalmology*. 1998;106(6):1166–71.
22. Shoja MR, Manaviat M. Epidemiology and outcome of corneal ulcer in yazd shahid sadoughi hospital. *Acta Med Iran* [Internet]. 2004;42(2):136–41. Available from: www.SID.ir