

**HUBUNGAN PEKERJAAN DENGAN KEJADIAN
ULKUS KORNEA DI RUMAH SAKIT MUHAMMADIYAH
PALEMBANG PERIODE JANUARI 2010 SAMPAI
DENGAN DESEMBER 2013**

SKRIPSI

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

Oleh:
ANI ISNANI SYAWAL
NIM: 702011043



**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
2015**

HALAMAN PENGESAHAN

**HUBUNGAN PEKERJAAN DENGAN KEJADIAN
ULKUS KORNEA DI RUMAH SAKIT MUHAMMADIYAH
PALEMBANG PERIODE JANUARI 2010
SAMPAI DENGAN DESEMBER 2013**

Dipersiapkan dan disusun oleh
Ani Isnani Syawal
NIM: 702011043

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

Pada tanggal, 31 Januari 2015

Menyetujui



dr. Hj. Hasmeinah B.Sp.M
Pembimbing Pertama



dr. Ratika Febriani
Pembimbing Kedua

**Dekan
Fakultas Kedokteran**



dr. H. M. Ali Muchtar M.Sc
NBM/NIDN. 060347091062484

PERNYATAAN

Dengan ini saya menerangkan bahwa :

1. Karya Tulis Saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Palembang, maupun Perguruan Tinggi Lainnya
2. Karya Tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian Saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan Tim Pembimbing
3. Dalam karya tulis 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 dikemudian 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, 31 Januari 2015

Yang membuat pernyataan



Ani Isnani Syawal

70.2011.043

HALAMAN PERSEMBAHAN DAN MOTTO

Dengan sepenuh rasa syukur kupersembahkan terimakasih kepada Allah SWT yang telah melimpahkan berkah dan rahmat serta karunia-Nya kepadaku. Terimakasih kepada Kedua orangtuaku tercinta, **Hj. Nurlaily S.Pd** yang selalu sabar dan penuh cinta kasih membimbingku dan Ayah **H. Drs. Basyarudin M.Si (Alm)** yang selalu menjadi sumber inspirasi serta menjadi panutan serta kebanggaanku, terima kasih telah membesarkan dan mendidikku dengan penuh kasih sayang, serta selalu mendoakan dan memberikan dukungan sehingga aku dapat mencapai keadaan seperti saat ini. Kedua Adikku (**Rahmatussyawal dan Fatimah Azzahra Syawal**), terima kasih atas semangat, kasih sayang, dukungan dan doanya. Kalian adalah semangat dan motivasi terbesarku. Keluarga besarku yang selalu mendoakan kesuksesanku.

Dosen pembimbingku yang baik hati, bijaksana cantik dan cerdas **dr. Hj. Hasmeinah Bambang S.pM** dan **dr Ratika Febriani** , terima kasih telah bersedia meluangkan waktu dan memberikanku bimbingan, ilmu, ide dan saran dengan penuh kesabaran membantuku dalam pembuatan dan penyelesaian skripsi ini. Dosen pengujiku yang baik hati dan bijaksana **dr. Hj. Asmarani Makmun, M.Kes.**, terima kasih telah memberikan koreksi dan saran untuk perbaikan skripsi ini.

Kepada semua pihak Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang yang telah membantu dalam pembuatan skripsi ini saya ucapkan terimakasih. Pembimbing akademikku **dr. H. Hibsah Ridwan, M.Sc.** yang telah banyak memberikan pembelajaran, nasihat dan bimbingan selama pendidikan. Sahabat-sahabatku tercinta, **Rendut, Moyon, yuk Indah , Dion, Marmah, Poppy, dan Mami** terima kasih telah menjadi sahabat terbaik dalam hidupku. Terima kasih atas bantuan dan semangat kalian dalam penyelesaian skripsi ini.

Kelompok belajar **SGM dan FK UMP 2011** terima kasih atas kebersamaan selama 3 tahun. Terimakasih kepada teman seperjuangan bimbingan skripsi **Andreas dan Zaki** serta Kepada semua pihak yang namanya tidak bisa disebutkan satu per satu, terima kasih atas semangat, bantuan dan dukungan. Hanya Allah SWT yang dapat membalas semua kebaikan kalian.

~
Motto :

“ Do Whatever you like, be consistent, and success will come naturally ”

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG

FAKULTAS KEDOKTERAN

SKRIPSI, JANUARI 2015

ANI ISNANI SYAWAL

**HUBUNGAN PEKERJAAN DENGAN KEJADIAN ULKUS KORNEA DI
RUMAH SAKIT MUHAMMADIYAH PALEMBANG PERIODE JANUARI
2010 SAMPAI DENGAN DESEMBER 2013.**

XIV + 44 Halaman +6 Tabel + 15 Gambar + 4 Lampiran

Angka kebutaan di Indonesia adalah yang tertinggi di regional Asia Tenggara. Salah satu penyebab gangguan penglihatan dan kebutaan adalah kerusakan pada kornea. Saat ini muncul penyebab baru kebutaan kornea berupa sikatrik pada kornea yang diakibatkan oleh ulkus kornea. Berdasarkan penelitian sebelumnya diketahui bahwa kebanyakan penderita sikatrik kornea akibat ulkus dialami oleh petani, buruh, dan nelayan. Hal ini dikaitkan dengan faktor risiko pekerjaan dimana pada kelompok pekerja ini lebih rentan mengalami trauma mata serta faktor kebersihan berperan dalam terjadinya ulkus kornea. Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan rancangan penelitian kasus kontrol, dimana kelompok kasus dibandingkan dengan kelompok kontrol berdasarkan pekerjaan dengan pendekatan retrospektif. Data pasien didapatkan dari rekam medik pasien ulkus kornea yang memenuhi kriteria inklusi dan memeriksakan diri ke Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang mulai dari Januari 2010 sampai dengan Desember 2013 dengan menggunakan teknik total sampling. Dari penelitian ini didapatkan 124 sampel yang terdiri dari 62 kelompok kasus dan dibandingkan dengan 62 kelompok kontrol. Dari hasil pengolahan data didapatkan hasil bahwa penderita ulkus kornea kebanyakan memiliki pekerjaan yang berisiko seperti petani dan diikuti oleh kelompok buruh dengan nilai $Pvalue = 0,0005$, $CI = 95\% (2,970-14,255)$ dan $OR = 6,507$. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara pekerjaan dengan kejadian ulkus kornea. Nilai OR menunjukkan bahwa orang yang memiliki pekerjaan seperti petani, buruh, tukang kayu dan tukang las lebih berisiko sebanyak 6,507 kali terkena ulkus kornea dibandingkan dengan orang yang memiliki pekerjaan yang tidak berisiko.

Referensi : 33 (1998-2014)

Kata Kunci : Ulkus Kornea, Pekerjaan

**UNIVERSITY OF MUHAMMADIYAH PALEMBANG
MEDICAL FACULTY**

**THESIS, JANUARY 2015
ANI ISNANI SYAWAL**

**THE ASSOCIATION OF JOBS WITH THE INCIDENCE OF CORNEAL
ULCERS AT MUHAMMADIYAH PALEMBANG HOSPITAL JANUARY 2010
UNTIL DESEMBER 2013 PERIOD.**

XIV + 44 Pages +6 Tables + 15 Pictures + 4 Enclosures

Numbers of blindness in Indonesia is the highest in Southeast Asia. One of the causes of visual impairment and blindness is corneal damage. Nowadays emerging new cause of corneal blindness is form of sikatrik on the cornea caused by corneal ulcers . According from previous studies it is known that most patients with corneal ulcers sikatriks suffered by farmers, laborers and fishermen. It is associated with risk factors in group works where these workers are more inclined to eye trauma and hygiene factor plays a role in the occurrence of corneal ulcers. This research was an analytic observational case-control design. In this research the case group compared with the control group based on the jobs with a retrospective approach. Data were obtained from medical record of corneal ulcers patients who were include in inclusion criteria and went to the Muhammadiyah Palembang Hospital from January 2010 to December 2013. This study used the total sampling technique. In this research there were 124 samples which is divided into two groups that consisting of 62 groups of cases and compared with 62 groups control. The results of this research showed that most of the corneal ulcer patients have jobs at risk as farmers and followed by a group of laborers with p value = 0.0005, CI = 95 % (2.970 to 14.255) and OR = 6.507. From this research we can concluded that there is a relationship between jobs with the incidence of corneal ulcers with OR value indicates that people who have jobs like farmers, laborers, las artisans, and carpenters as much as 6.507 times more exposed to risk of corneal ulcers compared with people who have jobs are not at risk.

Refferences : 33 (1998-2014)

Keywords : Corneal Ulcers, Jobs

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti haturkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan penelitian ini yang berjudul **“Hubungan Pekerjaan Dengan Kejadian Ulkus Kornea di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang Periode Januari 2010 Sampai Dengan Desember 2013”** sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang. Salawat beriring salam selalu tercurah kepada junjungan kita, nabi besar Muhammad SAW beserta para keluarga, sahabat, dan pengikut-pengikutnya hingga akhir zaman.

Peneliti menyadari bahwa penelitian ini jauh dari sempurna. Oleh karena itu, peneliti mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun guna perbaikan di masa mendatang.

Dalam hal penyelesaian penelitian ini, penulis banyak mendapat bantuan, bimbingan dan saran. Pada kesempatan ini peneliti ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada :

1. Dekan dan staff Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang
2. dr. Hj. Hasmeinah B. Sp.M. selaku pembimbing I
3. dr. Ratika Febriani selaku pembimbing II
4. dr. Hj. Asmarani M. M.Kes selaku penguji

Semoga Allah SWT memberikan balasan pahala atas segala amal yang diberikan kepada semua orang yang telah mendukung peneliti dan semoga laporan ini bermanfaat bagi kita dan perkembangan ilmu pengetahuan kedokteran. Semoga kita selalu dalam lindungan Allah SWT. Amin.

Palembang, 31 Januari 2015

Ani Isnani Syawal
70.2011.043

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PERSETUJUAN	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR SINGKATAN	xi
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	4
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Keaslian Penelitian.....	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Landasan Teori.....	7
2.1.1. Anatomi Kornea.....	7
2.1.2. Definisi Ulkus Kornea.....	9
2.1.3. Epidemiologi.....	10
2.1.4. Patofisiologi.....	10
2.1.5. Etiologi.....	12
A. Infeksi.....	12
B. Non Infeksi.....	13
2.1.6. Klasifikasi.....	14
A. Ulkus Kornea Sentral.....	14
B. Ulkus Kornea Perifer.....	17
2.1.7. Manifestasi Klinis.....	18
2.1.8. Diagnosis.....	18
2.1.9. Penatalaksanaan.....	19
2.1.10. Komplikasi.....	22
2.1.11. Hubungan Pekerjaan Dengan Ulkus Kornea.....	23
2.2. Kerangka Teori.....	25
2.3. Hipotesis.....	26
BAB III. METODE PENELITIAN	
3.1. Jenis Penelitian.....	27
3.2. Waktu dan Tempat Penelitian.....	27
3.3. Populasi dan Sampel.....	28
3.3.1. Populasi.....	28
3.3.2. Sampel.....	28
3.3.3. Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	28

3.3.4. Cara Pengambilan Sampel	29
3.4. Variabel Penelitian	29
3.4.1. Variabel Dependen	29
3.4.2. Variabel Independen	29
3.5. Definisi Operasional	30
3.6. Cara Pengumpulan Data	31
3.6.1. Data Sekunder	31
3.7. Cara Pengolahan Data dan Analisa Data.....	31
3.7.1. Cara Pengolahan Data	31
3.7.2 Analisis Data.....	32
3.8. Alur Penelitian	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Penelitian.....	34
4.1.1 Analisis Univariat	34
4.1.2 Analisis Bivariat.....	36
4.2 Pembahasan	37
4.3 Keterbatasan Penelitian.....	39
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	40
5.2 Saran	40
5.2.1 Saran Bagi Peneliti Selanjutnya.....	40
5.2.2 Saran Bagi Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang	41
5.2.3 Saran Bagi Dinkes Kabupaten, Kota, dan Provinsi	41
DAFTAR PUSTAKA	xii
LAMPIRAN	45
BIODATA RINGKAS ATAU RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian.....	6
Tabel 2.1 Pengobatan Berdasarkan Etiologi Penyebab Ulkus	20
Tabel 4.1 Distribusi Penderita Ulkus Kornea Berdasarkan Jenis Kelamin	35
Tabel 4.2 Distribusi Penderita Ulkus Kornea Berdasarkan Usia	35
Tabel 4.3 Distribusi Penderita Ulkus Kornea Berdasarkan Pekerjaan	36
Tabel 3.2 Hubungan Pekerjaan Dengan Kejadian Ulkus Kornea	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Anatomi Kornea	7
Gambar 2.2 Endophthalmitis	7
Gambar 2.3 Corneal Cross Section.....	9
Gambar 2.4 Ulkus Kornea Bakterialis	14
Gambar 2.5 Ulkus Kornea Pseudomonas	14
Gambar 2.6 Ulkus Kornea Fungi.....	15
Gambar 2.7 Ulkus Kornea Dendritik.....	16
Gambar 2.8 Ulkus Kornea Herpetik	16
Gambar 2.9 Ulkus Kornea Acanthamoeba	17
Gambar 2.10 Ulkus Marginal.....	17
Gambar 2.11 Mooren's Ulcer.....	18
Gambar 2.12 Keratoplasti	22
Gambar 2.13 Kerangka Teori.....	25
Gambar 3.1 Skema Dasar Penelitian Kasus Kontrol	27
Gambar 3.2 Skema Alur Penelitian	33

DAFTAR SINGKATAN

<i>AAO</i>	: <i>American Academy of Ophthalmology</i>
<i>CI</i>	: <i>confidence interval</i>
Depkes RI	: Departemen Kesehatan Republik Indonesia
DINKES	: Dinas Kesehatan
Dkk	: dan kawan - kawan
HSV	: <i>Herpes simplex virus</i>
IDU	: Iodo 2 dioxyuridine
KOH	: kalium hidroksida
<i>NICHCY</i>	: <i>National Dissemination Center for Children with Disabilities</i>
<i>OR</i>	: <i>odd ratio</i>
PERDAMI	: Perhimpunan Dokter Spesialis Mata Indonesia
pH	: potensial hidrogen
PMN	: polimorfonuklear
<i>Sp</i>	: <i>Spesies</i>
<i>SPSS</i>	: <i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
<i>WHO</i>	: <i>World Health Organization</i>

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penglihatan merupakan anugerah yang diberikan oleh tuhan agar setiap makhluk hidup yang diberikan kemampuan untuk melihat dapat berinteraksi dengan lingkungan sekitar. Penglihatan adalah cara utama manusia untuk mengintegrasikan dirinya dengan lingkungan eksternal. Kemampuan indera penglihatan merupakan salah satu penentu kualitas hidup. Kemampuan indera penglihatan seseorang bergantung pada syaraf sensoris dan indera penglihatan itu sendiri (Gianini, 2004).

Indera penglihatan dibahas dalam hal ini adalah mata. Mata merupakan, indera penglihatan yang terdiri dari komponen organ dan jaras- jaras sensoris yang saling berkoordinasi sehingga makhluk hidup dapat melihat. Mata merupakan jalur informasi utama dari panca indera, mata merupakan organ indera yang kompleks, peka terhadap cahaya terdiri dari lapisan sel – sel reseptor, suatu sistem optik yang terdiri dari kornea, lensa, akuos humor, dan korpus vitreum. Berdasarkan definisinya, mata merupakan organ indera yang berfungsi untuk memusatkan cahaya pada reseptor dan sistem saraf untuk menghantarkan impuls dari satu reseptor ke sistem syaraf pusat (Saw, 2004;Guyton, 2008;Ilyas, 2006). Gangguan pada indera penglihatan dapat mengakibatkan gangguan penglihatan dan bahkan jika tidak mendapat penatalaksanaan dengan baik, gangguan penglihatan dapat berakhir dengan kerusakan penglihatan yang bersifat menetap bahkan dapat menyebabkan kebutaan.

Gangguan mata yang dapat menyebabkan kerusakan penglihatan dapat mencakup degenerasi retina, albinisme, katarak, glaukoma, masalah otot yang mengakibatkan gangguan visual, gangguan kornea, retinopati diabetik, kelainan bawaan, kelainan refraksi dan infeksi (NICHCY, 2004). Dari penelitian yang dilakukan oleh WHO, sebanyak 284 juta orang mengalami kerusakan penglihatan diantaranya 39 juta mengalami kebutaan dan 245 juta mengalami *low vision*.

Sebanyak 90% penderita kebutaan dan gangguan penglihatan hidup di negara-negara miskin dan terbelakang seperti di Asia dan Afrika. Jika dibandingkan dengan angka kebutaan negara-negara di regional Asia Tenggara, angka kebutaan di Indonesia adalah yang tertinggi yaitu 1,5% (Bangladesh 1%, India 0,7%, Thailand 0,3%) (Depkes RI, 2008).

Salah satu yang menyebabkan kerusakan penglihatan yang dapat mengakibatkan kerusakan penglihatan permanen dan bahkan kebutaan adalah gangguan pada komponen mata yaitu gangguan kornea atau kerusakan pada kornea. 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. Kebutuhan akibat kelainan kornea adalah penyebab kebutaan kedua terbanyak di dunia setelah katarak. Prevalensi kebutaan kornea berbeda antara negara satu dengan yang lainnya bahkan dari satu kelompok ke kelompok lainnya. Menurut Sinha bahwa, penyakit-penyakit yang bertanggung jawab dalam meningkatkan kebutaan kornea dalam sebuah populasi adalah termasuk infeksi, trachoma (bentuk penyakit konjungtivitis folikular kronik yang disebabkan oleh *Chlamydia trachomatis*), onchocerciasis (penyakit parasit yang disebabkan oleh *Onchocerca volvulus* yang ditransmisikan ke manusia oleh lalat hitam genus *Simulium*), leprosy (penyakit menular yang disebabkan oleh *Leprosy bacillus*), ophthalmia neonatorum dan xerophthalmia (Sinha, 2005).

Penyakit-penyakit tersebut masih merupakan penyebab utama kebutaan, tetapi dengan berhasilnya program kesehatan masyarakat dalam mengontrol onchocerciasis dan leprosy, begitu juga penurunan secara bertahap kasus-kasus trachoma di seluruh dunia. Saat ini muncul penyebab lain dari kebutaan kornea akibat terbentuknya sikatrik pada kornea yang disebabkan oleh trauma okuli yang dapat berupa trauma tajam, trauma tumpul ataupun trauma kimia. Selain itu infeksi yang disebabkan oleh virus, bakteri, jamur dan protozoa yang tidak ditatalaksana dengan baik dapat menjadi ulkus kornea dan juga komplikasi dari penggunaan obat-obat mata tradisional (WHO, 2000).

Ulkus kornea biasanya terjadi akibat infeksi yang tidak ditatalaksana dengan baik, hal ini bisa diawali dengan trauma pada mata yang dapat menimbulkan luka pada kornea mata sehingga terjadi perlukaan pada kornea dan *hygiene* yang kurang baik dapat menimbulkan infeksi. Ulkus kornea merupakan hilangnya sebagian permukaan kornea akibat kematian jaringan kornea. Terbentuknya ulkus pada kornea banyak ditemukan oleh adanya kolagenase yang dibentuk oleh sel epitel baru dan sel radang (Ilyas, 2013). Ulkus kornea dapat mencapai sampai ke lapisan stroma kornea akibat dari penyembuhannya terbentuk sikatrik kornea berupa kekeruhan kornea sehingga tajam penglihatan dapat menurun. Penurunan tajam penglihatan sangat ditentukan oleh letak, luas serta kepadatan jaringan sikatrik yang terjadi serta irregularitas permukaan kornea dan cekungan yang terjadi (AAO, 2008-2009).

Dalam satu penelitian yang dilakukan oleh media penelitian dan pengembangan kesehatan Republik Indonesia pada tahun 2007 didapatkan hasil bahwa prevalensi tertinggi terjadinya sikatrik kornea akibat ulkus di temui di Provinsi Sumatera Barat dan hampir merata di setiap daerah. Seiring dengan pertambahan usia terlihat prevalensi sikatrik kornea juga meningkat. Hal ini berkaitan dengan paparan risiko pekerjaan yang berkaitan dengan trauma kornea juga meningkat (Erry, 2012). Pada kelompok petani sikatrik kornea dijumpai paling tinggi, selanjutnya kelompok nelayan dan kelompok buruh. Hal ini dikaitkan dengan paparan risiko pekerjaan yang dilakukan oleh kelompok pekerja dimana bagi penduduk yang bertani maka kecenderungan trauma mata yang dialami akibat tumbuhan berupa daun padi, kulit padi, serpihan daun kelapa dan getah tanaman. Sedangkan pada nelayan dan buruh faktor risiko paparan pekerjaan dapat menimbulkan infeksi pada mata yang jika tidak ditatalaksana dapat menyebabkan ulkus, selain itu faktor kebersihan mata juga ikut berperan terhadap terjadinya infeksi yang dapat menyebabkan terjadinya ulkus kornea (Erry, 2012).

Penelitian lain yang dilakukan pada tahun 2010 mengenai prevalensi kebutaan akibat kelainan kornea di Kabupaten Langkat menunjukkan bahwa penderita yang mengalami kelainan kornea di Kabupaten Langkat mayoritas

63,63% dialami oleh petani dan 9,90% dialami oleh buruh (Bangun, 2010) Hasil penelitian ini memiliki hasil yang sama dengan penelitian yang dilakukan oleh badan penelitian dan pengembangan kesehatan pada tahun 2007

Berdasarkan teori- teori tersebut yang menyebutkan ada hubungan antara pekerjaan dengan kejadian ulkus kornea. Selain itu belum adanya penelitian mengenai ulkus kornea di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang dan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai Hubungan Pekerjaan dengan Kejadian Ulkus Kornea di Rumah Sakit Muhamadiyah Palembang Periode Januari 2010-Desember 2013.

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana hubungan antara pekerjaan dengan kejadian ulkus kornea ?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan antara pekerjaan dengan kejadian ulkus kornea di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang .

1.3.2. Tujuan Khusus

Yang menjadi tujuan khusus dalam penelitian ini adalah:

1. Mengetahui distribusi ulkus kornea di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang periode Januari 2010 sampai dengan Desember 2013.
2. Mengetahui hubungan pekerjaan dengan kejadian ulkus kornea di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang Januari 2010 sampai dengan Desember 2013.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat untuk :

1.4.1 Bagi Peneliti

1. Membuktikan adanya hubungan pekerjaan dengan kejadian ulkus kornea.
2. Memberi pengetahuan mengenai distribusi ulkus kornea di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang

3. Peneliti mendapat pengetahuan dan pengalaman belajar riset serta dapat mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh semasa kuliah untuk penelitian yang akan datang .

1.4.2 Bagi Dokter Umum

Sebagai tambahan ilmu pengetahuan mengenai hubungan pekerjaan dengan kejadian ulkus kornea.

1.4.3 Bagi Institusi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang

1. Sebagai dokumentasi hasil pembelajaran riset dan dapat dijadikan sebagai kepustakaan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang.
2. Sebagai informasi tambahan yang dapat digunakan nantinya.

1.4.4 Bagi Masyarakat

Sebagai informasi tambahan yang dapat digunakan untuk mencegah terjadinya ulkus kornea pada masyarakat.

1.4.5 Bagi Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang

1. Sebagai dokumentasi mengenai distribusi Ulkus Kornea pada periode Januari 2010 sampai dengan Desember 2013.
2. Program Penyuluhan keselamatan kerja bagi pekerja yang memiliki risiko paparan terhadap trauma pada mata sehingga dapat mencegah atau mengurangi kejadian ulkus kornea

1.4.6 Bagi Pemerintahan

1. Pembuatan Program pemerintah untuk mempermudah akses pengobatan dan penyediaan obat-obatan bagi penderita ulkus kornea
2. Membantu tercapainya tujuan pemerintah kepada pengurangan kebutaan di Negara Indonesia.

1.5 Keaslian Penelitian

Penelitian yang akan dilakukan berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Shameen Ahmed dkk (2010), Christina Bangun (2010), Erry (2012), BR Keshav dkk (2008) , Khandekar dkk (2009) , Ashok Kumar dkk (2009) dan AAA Sukartini dkk (2010) pada (Tabel 1.1), dilihat dari variabel independen penelitian, tahun penelitian, tempat penelitian, jumlah populasi dan sampel penelitian. Pada

penelitian ini peneliti mengambil judul hubungan pekerjaan dengan kejadian ulkus kornea di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang. Jenis penelitian yang akan dilakukan adalah penelitian analitik observasional dengan rancangan penelitian kasus kontrol.

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

Nama	Judul Penelitian	Desain Penelitian
Shameen Ahmed, Ghosh Anamica, Syed Al- Hasan, Shirin Tarafder, Ruhul Amin Miah (2010)	Predisposing Factors and aetiologic diagnosis of infectious Corneal Ulcers.	Potong lintang (<i>Cross Sectional</i>)
Christina Bangun (2010)	Prevalensi Kebutaan Akibat Kelainan Kornea di Kabupaten Langkat Tahun 2010	Potong Lintang (<i>Cross Sectional</i>)
Erry (2012)	Distribusi dan Karakteristik Sikatrik Kornea di Indonesia, Riskesdas 2007.	Deskriptif dengan rancangan penelitian Potong Lintang (<i>Cross Sectional</i>)
Keshav BR, Zacheria G, Idecula T, Bhat V dkk (2008)	<i>Epidemiological Characteristics of Corneal Ulcers in South Sharqiyah Region.</i>	Retrospective study.
Rajiv Khandekar dan AJ. Mohammed (2009)	Gender Inequality in Vision Loss and ete disease, Evidence From Sultanate of Oman.	Potong Lintang retrospektif (Retrospective Review of data Collection Instruments)
Asok Kumar Narsani, Shafi Muhammad Jatoi, Mahesh Kumar Lahana, dkk (2009)	<i>Hospital Based- Epidemiology, risk factors and Microbiological Diagnosis Of Bacterial Corneal Ulcers.</i>	Kohort (<i>Quasi Experimental</i> di follow up dari april 2006 sampai dengan maret 2008)
AAA. Djelantik, Ari Andayani, I Gde Raka Widyana (2010)	<i>The Relationship of Onset of Trauma and Visual Acuity on Traumatic Patients.</i>	Analitik Observasional dengan rancangan potong Lintang.

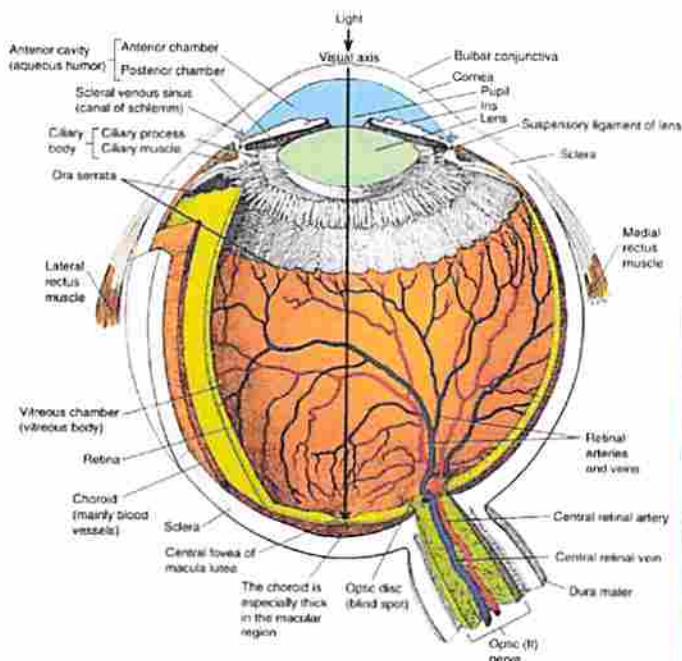
BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 LANDASAN TEORI

2.1.1 Anatomi Kornea

Kornea adalah jaringan transparan, yang ukurannya sebanding dengan kristal sebuah jam tangan kecil. Kornea ini disisipkan ke sklera di limbus, lengkung melingkar pada persambungan ini disebut sulkus sklaris. Kornea dewasa rata-rata mempunyai tebal 0,54 mm di tengah, sekitar 0,65 di tepi, dan diameternya sekitar 11,5 mm dari anterior ke posterior, kornea mempunyai lima lapisan yang berbeda-beda: lapisan epitel (yang bersambung dengan epitel konjungtiva bulbaris), lapisan Bowman, stroma, membran Descemet, dan lapisan endotel. Batas antara sclera dan kornea disebut limbus kornea. Kornea merupakan lensa cembung dengan kekuatan refraksi sebesar + 43 dioptri. Jika kornea edema karena suatu sebab, maka kornea juga bertindak sebagai prisma yang dapat menguraikan sinar sehingga penderita akan melihat halo (Biswell, 2012).



Gambar 2.1. Anatomi Mata

Sumber : Irch,2007



Gambar 2.2. Endophthalmitis

Sumber : Pleyer, 2007

Kornea terdiri dari 5 lapisan dari luar kedalam:

1. Lapisan epitel

Tebalnya 50 μm , terdiri atas 5 lapis sel epitel tidak bertanduk yang saling tumpang tindih; satu lapis sel basal, sel polygonal dan sel gepeng. Pada sel basal sering terlihat mitosis sel, dan sel muda ini terdorong kedepan menjadi lapis sel sayap dan semakin maju kedepan menjadi sel gepeng, sel basal berikatan erat dengan sel basal disampingnya dan sel polygonal didepannya melalui desmosom dan macula okluden; ikatan ini menghambat pengaliran air, elektrolit dan glukosa yang merupakan *barrier*. Sel basal menghasilkan membrane basal yang melekat erat kepadanya. Bila terjadi gangguan akan menghasilkan erosi rekuren. Epitel berasal dari ectoderm permukaan.

2. Membrana Bowman

Terletak dibawah membrana basal epitel kornea yang merupakan kolagen yang tersusun tidak teratur seperti stroma dan berasal dari bagian depan stroma. Lapis ini tidak mempunyai daya regenerasi.

3. Jaringan Stroma

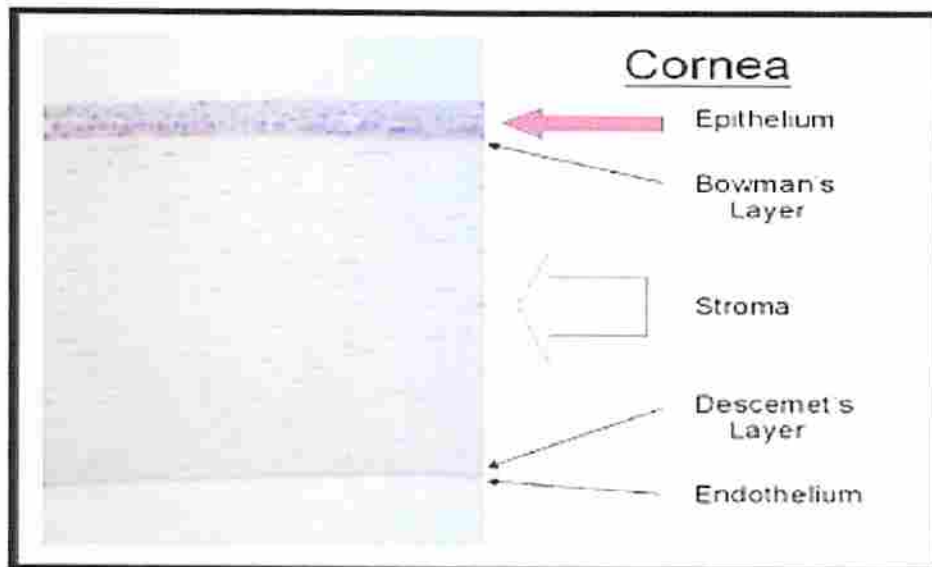
Terdiri atas lamel yang merupakan susunan kolagen yang sejajar satu dengan yang lainnya, Pada permukaan terlihat anyaman yang teratur sedang dibagian perifer serat kolagen ini bercabang; terbentuknya kembali serat kolagen memakan waktu lama yang kadang-kadang sampai 15 bulan. Keratosit merupakan sel stroma kornea yang merupakan fibroblast yang terletak diantara serat kolagen stroma. Diduga keratosit membentuk bahan dasar dan serat kolagen dalam perkembangan embrio atau sesudah trauma.

4. Membrana Descemet

Merupakan membrana aselular dan merupakan batas belakang stroma kornea dihasilkan sel endotel dan merupakan membran basalnya. Bersifat sangat elastis dan berkembang terus seumur hidup, mempunyai tebal 40 μm .

5. Endothel

Berasal dari mesotelium, berlapis satu, bentuk heksagonal, besar 20-40 μm . Endotel melekat pada membran descemet melalui hemidosom dan zonula okluden (Ilyas,2013).



Gambar 2.3 Corneal Cross Section
Sumber : Eroschenko, 2012

Kornea dipersarafi oleh banyak saraf sensorik terutama berasal dari saraf siliar longus, saraf nasosiliar, saraf ke V, saraf siliar longus berjalan supra koroid, masuk ke dalam stroma kornea, menembus membran Bowman melepaskan selubung Schwannya. Bulbus Krause untuk sensasi dingin ditemukan diantara. Daya regenerasi saraf sesudah dipotong di daerah limbus terjadi dalam waktu 3 bulan (Ilyas, 2013).

Nutrisi kornea adalah pembuluh-pembuluh darah limbus, humour aqueous, dan air mata. Kornea superfisial juga mendapat oksigen sebagian besar dari atmosfer. Transparansi kornea dipertahankan oleh strukturnya seragam, avaskularitasnya dan deturgensinya (Biswell, 2012).

2.1.2 Definisi Ulkus Kornea

Ulkus kornea adalah hilangnya sebagian permukaan kornea akibat kematian jaringan kornea, yang ditandai dengan adanya infiltrat supuratif disertai defek

kornea bergaung, dan diskontinuitas jaringan kornea yang dapat terjadi dari epitel sampai stroma (Ilyas, 2013). Ulkus kornea dapat mencapai sampai ke lapisan stroma kornea akibat dari penyembuhan terbentuk sikatrik kornea berupa kekeruhan kornea sehingga tajam penglihatan dapat menurun. Penurunan tajam penglihatan sangat ditentukan oleh letak luas serta kepadatan jaringan sikatrik yang terjadi serta irregularitas permukaan kornea dan cekungan yang terjadi (AAO, 2008-2009).

2.1.3 Epidemiologi

Di Amerika insiden ulkus kornea bergantung pada penyebabnya. Insidensi ulkus kornea tahun 1993 adalah 5,3 per 100.000 penduduk di Indonesia, sedangkan predisposisi terjadinya ulkus kornea antara lain terjadi karena trauma, pemakaian lensa kontak, dan kadang-kadang tidak di ketahui penyebabnya. Pada survei nasional yang dilakukan di Oman prevalensi kebutaan 31,6 % disebabkan oleh trachoma sedangkan 69 % berkaitan dengan kejadian non trachoma seperti ulkus kornea (Khandekar, 2009). Berdasarkan kepustakaan di USA, laki-laki lebih banyak menderita ulkus kornea, yaitu sebanyak 71%, begitu juga dengan penelitian yang dilakukan di India Utara ditemukan 61% laki-laki. Hal ini mungkin disebabkan karena banyaknya kegiatan kaum laki-laki sehari-hari sehingga meningkatkan resiko terjadinya trauma termasuk trauma kornea (Suharjo,2007). Kejadian Ulkus kornea berkaitan dengan riwayat trauma, hal ini sesuai dengan penelitian Kumar (2009), bahwa 46 orang (39,5%) menderita ulkus kornea yang disebabkan oleh trauma, sedangkan yang tidak mengalami trauma ada sebanyak 10,3%. Sedangkan rata-rata usia pasien penderita ulkus kornea adalah 48 tahun, dan kebanyakan dari mereka adalah laki-laki 102 orang yang menderita ulkus kornea (65,4%) dengan rasio perbandingan pria : wanita 1,9 : 1 .

2.1.4 Patofisiologi

Kornea merupakan bagian anterior mata, yang harus dilalui cahaya, dalam perjalanan pembentukan bayangan di retina, karena jernih, susunan sel dan seratnya tertentu dan tidak memiliki pembuluh darah. Biasanya cahaya terutama

terjadi di permukaan anterior dari kornea. Perubahan dalam bentuk dan kejernihan kornea segera mengganggu pembentukan bayangan yang baik di retina. Oleh karenanya kelainan sekecil apapun di kornea, dapat menimbulkan gangguan penglihatan yang hebat terutama bila letaknya di daerah pupil (PERDAMI, 2002).

Karena kornea avaskuler, maka pertahanan pada waktu peradangan tidak segera datang, seperti pada jaringan lain yang mengandung banyak vaskularisasi. Ketika kornea mengalami trauma dan peradangan (keratitis). Maka badan kornea, wandering cell dan sel-sel lain yang terdapat dalam stroma kornea, segera bekerja sebagai makrofag, baru kemudian disusul dengan dilatasi pembuluh darah yang terdapat dilimbus dan tampak sebagai injeksi perikornea. Sesudahnya baru terjadi infiltrasi dari sel-sel mononuclear, sel plasma, leukosit polimorfonuklear (PMN), yang mengakibatkan timbulnya infiltrat, yang tampak sebagai bercak berwarna kelabu, keruh dengan batas-batas tak jelas dan permukaan tidak licin, kemudian dapat terjadi kerusakan epitel dan timbullah ulkus kornea (Wijaya, 1998).

Kornea mempunyai banyak serabut saraf maka kebanyakan lesi pada kornea baik superfisial maupun profunda dapat menimbulkan rasa sakit dan fotofobia. Rasa sakit juga diperberat dengan adanya gesekan palpebra (terutama palpebra superior) pada kornea dan menetap sampai sembuh. Kontraksi bersifat progresif, regresi iris, yang meradang dapat menimbulkan fotofobia, sedangkan iritasi yang terjadi pada ujung saraf kornea merupakan fenomena reflek yang berhubungan dengan timbulnya dilatasi pada pembuluh iris (Biswell, 2012).

Penyakit ini bersifat progresif, regresif atau membentuk jaringan parut. Infiltrat sel leukosit dan limfosit dapat dilihat pada proses progresif. Ulkus ini menyebar kedua arah yaitu melebar dan mendalam. Jika ulkus yang timbul kecil dan superficial maka akan lebih cepat sembuh dan daerah infiltrasi ini menjadi bersih kembali, tetapi jika lesi sampai ke membrana bowman dan sebagian stroma maka akan terbentuk jaringan ikat baru yang akan menyebabkan terjadinya sikatrik (PERDAMI, 2002).

2.1.5 Etiologi

A. Infeksi

Infeksi Bakteri yang sering menyebabkan ulkus kornea adalah *Streptokokus alfa hemolitik*, *Stafilokokus aureus*, *Moraxella likuefasiens*, *Pseodomonas aeruginosa*, *Nocardias astroides*, *Alcaligenes sp.*, *Streptokokus anerobik*, *Streptokokus beta hemolitikus*, *Enterobakter hafniae*, *Proteus sp.*, *Stafilokokus epidermisis*, infeksi campuran *aerogenes* dan *Moraxella Sp* (Ilyas, 2013).

Infeksi Jamur, ulkus kornea yang disebabkan oleh infeksi jamur adalah ulkus yang paling banyak dijumpai pada pekerjaan pertanian, namun kini makin banyak dijumpai diantara penduduk perkotaan sejak mulai dipakainya obat kortikosteroid. Ulkus jamur sering ditemui dengan adanya infiltrat kelabu yang sering disebut hipopion, peradangan bola mata, ulserasi superfisial, dan lesi-lesi satelit. Kebanyakan ulkus jamur disebabkan oleh organisme oportunistik, seperti candida, fusarium, aspergillus, penicillium, cephalosporium (Biswell, 2012).

Infeksi virus ulkus kornea oleh virus herpes simplex cukup sering dijumpai. Bentuk khas dendrit dapat diikuti oleh vesikel-vesikel kecil dilapisan epitel yang bila pecah akan menimbulkan ulkus. Ulkus dapat juga terjadi pada bentuk disiform bila mengalami nekrosis di bagian sentral. Infeksi virus lainnya varicella-zoster, variola, vacinia (jarang) (Biswell, 2012).

Ulkus *Acanthamoeba* adalah ulkus kornea yang disebabkan oleh *Acanthamoeba* merupakan protozoa hidup bebas yang terdapat didalam air yang tercemar yang mengandung bakteri dan materi organik. Infeksi kornea oleh acanthamoeba adalah komplikasi yang semakin dikenal pada pengguna lensa kontak lunak, khususnya bila memakai larutan garam buatan sendiri. Infeksi biasanya juga ditemukan pada bukan pemakai lensa kontak yang terpapar air atau tanah yang tercemar (Biswell, 2012).

B. Noninfeksi

Bahan kimia, bersifat asam atau basa tergantung PH. Bahan asam yang dapat merusak mata terutama bahan anorganik, organik dan organik anhidrat. Bila bahan asam mengenai mata maka akan terjadi pengendapan protein permukaan sehingga bila konsentrasinya tidak tinggi maka tidak bersifat destruktif. Biasanya kerusakan hanya bersifat superfisial saja. Pada bahan alkali antara lain amonia, cairan pembersih yang mengandung kalium/natrium hidroksida dan kalium karbonat akan terjadi penghancuran kolagen kornea.

Radiasi atau suhu dapat terjadi pada saat bekerja sebagai tukang las, dan menatap sinar matahari yang akan merusak epitel kornea. Sindrom Sjorgen, pada sindrom Sjorgen salah satunya ditandai keratokonjungtivitis sicca yang merupakan suatu keadaan mata kering yang dapat disebabkan defisiensi unsur film air mata (akeus, musin atau lipid), kelainan permukaan palpebra atau kelainan epitel yang menyebabkan timbulnya bintik-bintik kering pada kornea. Pada keadaan lebih lanjut dapat timbul ulkus pada kornea dan defek pada epitel kornea terpulas dengan flurosein (Biswell, 2012).

Defisiensi vitamin A ulkus kornea akibat defisiensi vitamin A terjadi karena kekurangan vitamin A dari makanan atau gangguan absorpsi di saluran cerna dan ganggun pemanfaatan oleh tubuh. Obat-obatan, Obat-obatan yang menurunkan mekanisme imun, misalnya kortikosteroid, IDU (Iodo 2 dioxyuridine), anestesi lokal dan golongan immunosupresif (Ilyas, 2013). Selain itu ulkus juga dapat diakibatkan oleh pemakaian obat antiviral dan beberapa antibiotik spektrum luas, spektrum sedang, dan beberapa komposisi obat seperti benzalkonium chloride dan thimerosal mengandung bahan pengawet yang dapat meyebabkan potensial keratitis toksik dan dapat berlanjut menjadi ulkus (Biswell, 2012).

2.1.6 Klasifikasi

Menurut Ilyas, 2013 Berdasarkan lokasi ulkus kornea dapat dibagi menjadi dua , yaitu:

A. Ulkus kornea sentral

a. Ulkus Kornea Bakterialis

Ulkus Streptokokus adalah ulkus kornea yang sering disebabkan oleh streptokokus grup A biasanya berupa ulkus sentral yang tidak memiliki ciri yang khas, stroma kornea di sekitar ulkus sering menunjukkan infiltrate dan sembab, dan biasanya disertai hipopion berukuran sedang (Biswell, 2012).

Ulkus Stafilokokus adalah ulkus kornea sentral yang biasanya disebabkan oleh stafilokokus biasanya akibat induksi kortikosteroid topical. Ulkusnya sering indolen, tetapi mungkin disertai hipopion dan sedikit infiltrat pada kornea sekitar, ulkus ini sering superficial dan dasar ulkus terasa padat ketika dikerok (Biswell, 2012).

Ulkus Pseudomonas memiliki lesi pada ulkus ini dimulai dari daerah sentral kornea. Ulkus sentral ini dapat menyebar ke samping dan ke dalam kornea. Penyerbukan ke dalam dapat mengakibatkan perforasi kornea dalam waktu 48 jam. gambaran berupa ulkus yang berwarna abu-abu dengan kotoran yang dikeluarkan berwarna kehijauan. Kadang-kadang bentuk ulkus ini seperti cincin. Dalam bilik mata depan dapat terlihat hipopion yang banyak (Biswell, 2012).



Gambar 2.4. Ulkus Kornea Bakterialis

Sumber : WHO, 2004



Gambar 2.5. Ulkus Kornea Pseudomonas

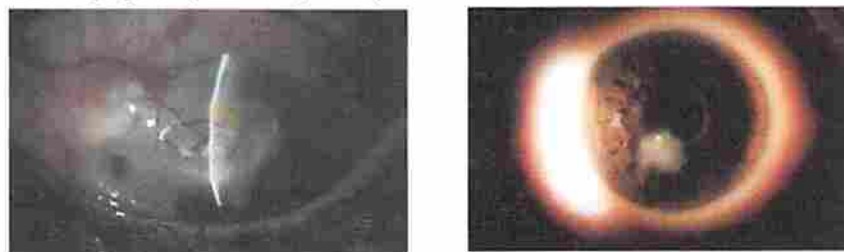
Sumber : Biswell, 2012

Ulkus Pneumokokus biasanya muncul sekitar 24-48 jam setelah inokulasi pada kornea yang mengalami abrasi kornea. Infeksi ini secara khas menimbulkan sebuah ulkus kelabu dengan batas cukup tegas yang cenderung menyebar tidak teratur dari tempat infeksi ke sentral kornea (Biswell, 2012).

b. Ulkus Kornea Fungi

Mata dapat tidak memberikan gejala selama beberapa hari sampai beberapa minggu sesudah trauma yang dapat menimbulkan infeksi jamur ini. Ulkus kornea fungi adalah ulkus yang sering dijumpai pada petani. Hal ini terjadi karena ulkus fungi hanya timbul jika stroma kornea kemasukan organisme dalam jumlah yang sangat banyak. Kebanyakan ulkus fungi disebabkan oleh organisme oportunistis, seperti candida, mengandung unsur-unsur hifa (Biswell, 2012).

Pada permukaan lesi terlihat bercak putih dengan warna keabu-abuan yang agak kering. Tepi lesi berbatas tegas irregular dan terlihat penyebaran seperti bulu pada bagian epitel yang baik. Terlihat suatu daerah tempat asal penyebaran di bagian sentral sehingga terdapat satelit-satelit disekitarnya. Tukak kadang-kadang dalam, seperti tukak yang disebabkan bakteri. Pada infeksi kandida bentuk tukak lonjong dengan permukaan naik. Dapat terjadi neovaskularisasi akibat rangsangan radang. Terdapat injeksi siliar disertai hipopion (Biswell, 2012).

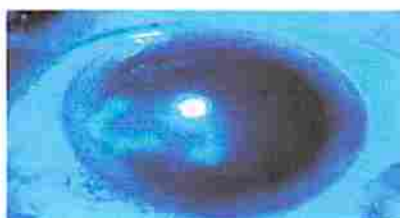


Gambar 2.6. Ulkus Kornea Fungi
Sumber : Garg, 1999

c. Ulkus Kornea Virus

Ulkus Kornea Herpes Zoster biasanya diawali rasa sakit pada kulit dengan perasaan lesu. Gejala ini timbul satu 1-3 hari sebelum timbulnya gejala kulit. Pada mata ditemukan vesikel kulit dan edema palpebra, konjungtiva hiperemis, kornea keruh akibat terdapatnya infiltrat subepitel dan stroma. Infiltrat dapat berbentuk dendrit yang bentuknya berbeda dengan dendrit *Herpes simplex*. dendrit Herpes zoster berwarna abu-abu kotor dengan fluoresin yang lemah. Kornea hipestesi tetapi dengan rasa sakit keadaan yang berat pada kornea biasanya disertai dengan infeksi sekunder (Biswell, 2012).

Ulkus Kornea Herpes simplex adalah infeksi primer yang diberikan oleh virus herpes simplex dapat terjadi tanpa gejala klinik. Biasanya gejala dini dimulai dengan tanda injeksi siliar yang kuat disertai terdapatnya suatu dataran sel di permukaan epitel kornea disusul dengan bentuk dendrit atau bintang infiltrasi. terdapat hipertensi pada kornea secara lokal kemudian menyeluruh. Terdapat pembesaran kelenjar preaurikuler. Bentuk dendrit herpes simplex kecil, ulceratif, jelas diwarnai dengan fluoresin dengan benjolan diujungnya (Biswell, 2012).



Gambar2. 7. Ulkus Kornea Dendritik
Sumber : Biswell, 2012



Gambar 2.8 Ulkus Kornea Herpetik
Sumber : Biswell, 2012

d. Ulkus Kornea Acanthamoeba

Gejala awal yang ditemui adalah rasa nyeri yang tidak sebanding dengan temuan klinisnya, kemerahan, dan fotofobia. Tanda klinis yang khas adalah ulkus kornea indolen, cincin stroma

dan infiltrate perineural, tetapi seringkali hanya ditemukan perubahan-perubahan yang terbatas pada hanya epitel kornea (Biswell, 2012).



Gambar 2.9. Ulkus Kornea Acanthamoeba
Sumber : Weiner, 2012

B. Ulkus Kornea Perifer

a. Ulkus Marginal

Ulkus Kornea marginal merupakan peradangan kornea bagian perifer berbentuk khas yang biasanya terdapat daerah jernih antara limbus kornea dengan tempat kelainanya. Sumbu memanjang daerah peradangan biasanya sejajar dengan limbus kornea. Diduga 50% dasar kelainanya ialah suatu reaksi hipersensitivitas terhadap eksotoksin Stafilokokus. Ulkus marginal merupakan ulkus kornea yang didapat pada bagian perifer kornea yang biasanya terjadi akibat alergi, toksik, infeksi dan penyakit kolagen vascular (Ilyas, 2013).



Gambar 2.10. Ulkus Marginal
Sumber : Biswell, 2012

b. Ulkus Mooren

Merupakan ulkus yang menahun superficial yang dimulai dari tepi kornea dengan bagian tepinya tergaung dan berjalan progresif tanpa kecenderungan perforasi ataupun hipopion. Lambat laun ulkus ini mengenai seluruh kornea. Ulkus mooren merupakan ulkus idiopatik unilateral ataupun bilateral. Biasanya penyakit ini

menghancurkan membran bowman dan stroma kornea. Neovaskularisasi tidak terlihat pada bagian yang sedang aktif, bila kronik akan terlihat jaringan parut dengan jaringan vaskularisasi (Ilyas, 2013).



Gambar 2.11. Mooren's Ulcer
Sumber : Biswell, 2012

2.1.7 Manifestasi Klinis

Gejala klinis pada ulkus kornea secara umum dapat berupa :

A. Gejala Subjektif

Gejala subjektif yang dirasakan oleh pasien ulkus kornea adalah, eritema pada kelopak mata dan konjungtiva, sekret mukopurulen, merasa ada benda asing di mata, pandangan kabur, mata berair, bintik putih pada kornea, sesuai lokasi ulkus, silau, nyeri, Infiltat yang steril dapat menimbulkan sedikit nyeri, jika ulkus terdapat pada perifer kornea dan tidak disertai dengan robekan lapisan epitel kornea (Ilyas,2013).

B. Gejala Objektif

Gejala objektif yang dapat ditemukan pada pasien ulkus kornea adalah, Injeksi siliar, Hilangnya sebagian jaringan kornea, dan adanya infiltrat, Hipopion (Ilyas, 2013).

2.1.8 Diagnosis

Diagnosis dapat ditegakkan berdasarkan anamnesa, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan klinis dengan menggunakan slit lamp dan pemeriksaan laboratorium. Anamnesis pasien penting pada penyakit kornea, sering dapat diungkapkan adanya riwayat trauma, benda asing, abrasi, adanya riwayat penyakit kornea yang bermanfaat, misalnya keratitis akibat infeksi virus herpes simplek yang sering

kambuh. Hendaknya pula ditanyakan riwayat pemakaian obat topikal oleh pasien seperti kortikosteroid yang merupakan predisposisi bagi penyakit bakteri, fungi, virus terutama keratitis herpes simplek. Juga mungkin terjadi immunosupresi akibat penyakit sistemik seperti diabetes, AIDS, keganasan, selain oleh terapi immunosupresi khusus (Biswell, 2012).

Pada pemeriksaan fisik didapatkan gejala obyektif berupa adanya injeksi siliar, kornea edema, terdapat infiltrat, dan hilangnya jaringan kornea. Pada kasus berat dapat terjadi iritis yang disertai dengan hipopion (Ilyas, 2013). Disamping itu perlu juga dilakukan pemeriksaan diagnostik seperti:

1. Ketajaman penglihatan
2. Tes refraksi
3. Tes air mata
4. Pemeriksaan *slit-lamp*
5. Keratometri (pengukuran kornea)
6. Respon reflek pupil
7. Pewarnaan kornea dengan zat *fluoresensi*.
8. Goresan ulkus untuk analisa atau kultur (pulasan gram, giemsa atau KOH)

Pada ulkus jamur dilakukan pemeriksaan kerokan kornea dengan spatula kimura dari dasar dan tepi ulkus dengan biomikroskop dilakukan pewarnaan KOH, gram atau Giemsa. Lebih baik lagi dengan biopsi jaringan kornea dan diwarnai dengan periodic acid Schiff. Selanjutnya dilakukan kultur dengan agar sabouraud atau agar ekstrak maltosa.

2.1.9 Penatalaksanaan

Ulkus kornea adalah keadaan darurat yang harus segera ditangani oleh spesialis mata agar tidak terjadi cedera yang lebih parah pada kornea. Pengobatan pada ulkus kornea tergantung penyebabnya, diberikan obat tetes mata yang mengandung antibiotik, anti virus, anti jamur, siklopegik dan mengurangi reaksi peradangan dengan steroid. Pasien dirawat bila mengancam perforasi, pasien tidak dapat memberi obat sendiri, tidak terdapat reaksi obat dan perlunya obat sistemik.

Tabel 2.1. Pengobatan Berdasarkan Etiologi Penyebab Ulkus

Organisme	Terapi Awal	Terapi Alternatif
Tidak ada organisme; Ulkus mengesankan infeksi bakteri	Moxifloxacin, gatifloxacin, tobramycin dan cefazolin	Ciprofloxacin, levofloxacin, floxacin, gentamicin, ceftadizime atau vancomycin
kokus Gram - positif. Bentuk - macet dengan kapsul = <i>S Pneumoniae</i>	Moxifloxacin, gatifloxacin, dan cefazolin	levofloxacin, floxacin, penicillin G, vancomycin atau ceftazidime
Kokus Gram - Positif Metaciline- <i>S aureus</i> (MRSA)	Vancomycin	
Batang Gram positif : Langsing dan panjangnya bervariasi- <i>Mycobacterium fortuitum</i> , <i>spesies nocardia</i> , <i>spesies actynomyces</i> .	Amikacine, moxifloxacin atau gatifloxacin	Flourokuinolon lain
Organisme gram positif lain : kokus atau batang	Ceftazolin, moxifloxacin atau gatifloxacin	Flourokuinolon lain, peniciline G, Vancomycin atau ceftazidime
Kokus gram negative	Ceftriaxzone	Penicilin G, Ceftazolin atau Vancomycin
Kokus gram negative : Kurus = <i>Pseudomonas</i>	moxifloxacin, gatifloxacin, ciprofloxacin, tobramycin, dan gentamycin	Flourokuinolon lain, polimyxin B atau carbenicilin
Batang gram - negative lobacilli besar, berujung persegi = <i>Moraxella</i>	Moxifloxacin, gatifloxacin atau ciprofloxacin	Tobramycin atau gentamycin dan ceftazolin atau penicili G
Batang Gram negative lain	Moxifloxacin, gatifloxacin atau tobramycin	Ceftazidime, gentamicin atau carbenicilin
Tidak ada organisme, ulkus mengesankan infeksi jamur	Natamycine atau foriconazole	Amphotericin B, Nystatin, Miconazole atau flucytosine
Organisme mirip ragi - <i>Candida Sp.</i>	Foriconazole atau amphotericine B	Amphotericin B, Nystatin, Miconazole atau flucytosine
Organisme mirip hifa : Ulkus fungi	Natamycine atau foriconazole	Amphotericin B atau Nystatin
Kista Trofozoit = <i>Acanthamoeba</i>	Propamidine dan/atau polihexamethylene biguanide	Chalorhexidine atau neomycin

Sumber : (Biswell, 2012)

Terapi ulkus yang disebabkan oleh virus HSV hendaknya bertujuan menghentikan replikasi virus didalam kornea, sambil mengurangi efek merusak respon radang.

1. Debridement

Cara efektif untuk mengobati ulkus dendritik adalah dengan debridement epitel karena virus berlokasi di dalam epitel dan debridement juga mengurangi beban antigenic virus pada stroma kornea. Epitel sehat melekat erat pada kornea, tetapi epitel-epitel terinfeksi mudah dilepaskan. Debridement dilakukan dengan aplikator berujung kapas khusus. Iodium atau eter topical tidak bermanfaat dan dapat menimbulkan keratitis kimiawi. Obat sikloplegik, seperti homatrophine 5% diteteskan pada saccus conjunctivalis kemudian, dibalut tekan.

2. Terapi Obat

Agen antiviral topical yang dipakai pada ulkus herpes adalah indoksuridine, Trifluridine, vidarabine dan acyclovir (acyclovir topical untuk mata tidak tersedia di USA). Untuk penyakit stromal, Trifluridine dan acyclovir jauh lebih efektif dibandingkan dengan yang lain. Idoksuridine dan trifluridine sering menimbulkan reaksi toksik. Acyclovir oral bermanfaat untuk pengobatan penyakit herpes mata berat khususnya pada individu atopic yang rentan terhadap penyakit herpes mata dan herpes kulit yang agresif (*Eczema herpeticum*). Dosis untuk penyakit aktif adalah 800 mg 5 kali perhari pada pasien yang tidak luluh imun (*imunocompromised*) dan 800 mg 5 kali perhari pada pasien atopic atau imun lemah. Dosis profilaksis penyakit rekuren adalah 400 mg dua kali perhari dapat juga digunakan vancyclovir atau valacyclovir.

3. Pengendalian Mekanisme pemicu yang mereaktivasi Infeksi HSV

Infeksi HSV rekuren pada mata banyak dijumpai kira-kira satu pertiga dari seluruh kasus dalam dua tahun setelah serangan pertama. Mekanisme pemicunya sering dapat ditemukan melalui anamnesis yang teliti. Begitu diketahui, pemicu tersebut sering dapat dihindari. Aspirin dapat dipakai untuk

mencegah demam dan dapat diminum sebelum menstruasi. Untuk mengobati ulkus virus dapat digunakan antiviral profilaksis dalam bentuk topical atau oral, misalnya, menjelang bedah refraksi kornea dengan laser.

Untuk menghindari penjaran ulkus dapat dilakukan keratoplasti, keratoplasti adalah jalan terakhir jika urutan penatalaksanaan diatas tidak berhasil. Indikasi keratoplasti terjadi jaringan parut yang mengganggu penglihatan, kekeruhan kornea yang menyebabkan kemunduran tajam penglihatan, serta memenuhi beberapa kriteria yaitu:

1. Kemunduran visus yang cukup mengganggu aktivitas penderita
2. Kelainan kornea yang mengganggu mental penderita.
3. Kelainan kornea yang tidak disertai ambliopia.



Gambar 2.12. Keratoplasti
Sumber : Biswell, 2012

2.1.10 Komplikasi

Jika tidak segera ditatalaksana maka ulkus kornea dapat menimbulkan komplikasi lebih lanjut. Berdasarkan penelitian yang dilakukan di daerah Bhaktapur, komplikasi dari ulkus kornea yang sering terjadi berupa perforasi kornea, *endophthalmitis* atau *phtisis* (Upadhyay, 2001).

Trauma pada kornea dapat menimbulkan infeksi. Infeksi yang tidak tertangani dengan baik dapat menjadi ulkus. Jika ulkus yang terjadi sudah mencapai ke lapisan stroma kornea, saat ulkus mengalami penyembuhan akan menimbulkan jaringan parut pada kornea atau sikatrik kornea yang berupa kekeruhan kornea sehingga dapat menurunkan tajam penglihatan bahkan dapat menyebabkan kebutaan (Erry, 2012).

2.1.11 Ulkus Kornea dan Pekerjaan

Ulkus kornea kebanyakan dijumpai pada pekerja pertanian, namun saat ini dapat juga dijumpai diantara penduduk perkotaan sejak mulai dipakainya obat kortikosteroid dalam pengobatan mata (Biswell, 2012). Berdasarkan penelitian yang dilakukan di wilayah selatan Sharqiya didapatkan hasil bahwa pria lebih rentan mengalami ulkus kornea (64,36%) dibandingkan wanita. Hal ini berkaitan dengan pekerjaan yang dilakukan oleh kaum pria lebih sering berada di luar ruangan dan rentan terpapar oleh sinar ultraviolet khususnya seperti petani dan nelayan (Keshav dkk, 2007).

Penelitian yang dilakukan di nepal didapatkan hasil bahwa trauma pada mata yang dapat mengakibatkan kebutaan lebih sering terjadi pada negara berkembang hal ini berkaitan dengan pekerjaan bertani, namun trauma mata lebih sering terjadi pada keadaan khusus seperti para penambang. Berdasarkan penelitian tersebut diketahui bahwa 11% kejadian trauma mata ditemukan pada pekerja tambang (Whitcher, 2001).

Penelitian yang dilakukan di Dhaka, India didapatkan hasil bahwa ulkus kornea akibat infeksi bakteri umumnya kebanyakan dialami antara usia 21 tahun hingga 50 tahun. Sedangkan faktor predisposisi trauma pada semua tipe ulkus bakteri (67,07 %) dan untuk ulkus jamur (51,92%). Trauma mata terjadi akibat padi-padian dan benda asing yang masuk kemata biasanya berkaitan dengan pekerjaan di luar ruangan (Ahmed dkk, 2010).

Berdasarkan studi populasi mengenai ulkus kornea yang berasal dari pekerjaan yang berbeda didapatkan hasil bahwa kebanyakan pasien (37,41%) adalah petani, diikuti oleh ibu rumah tangga yang berkerja sebagai buruh tani musiman (27,17%), pekerja lapangan seperti buruh pertambangan, bagian peleburan logam, bagian pengelasan alat (pekerja kasar) (13,16%), pelajar (8,84 %) dan pekerja pelayanan (4,76%). Hal ini berkaitan dengan pekerjaan petani memiliki risiko terhadap trauma okular khususnya oleh padi, daun padi, dan material pertanian lainnya (Ahmed, 2010).

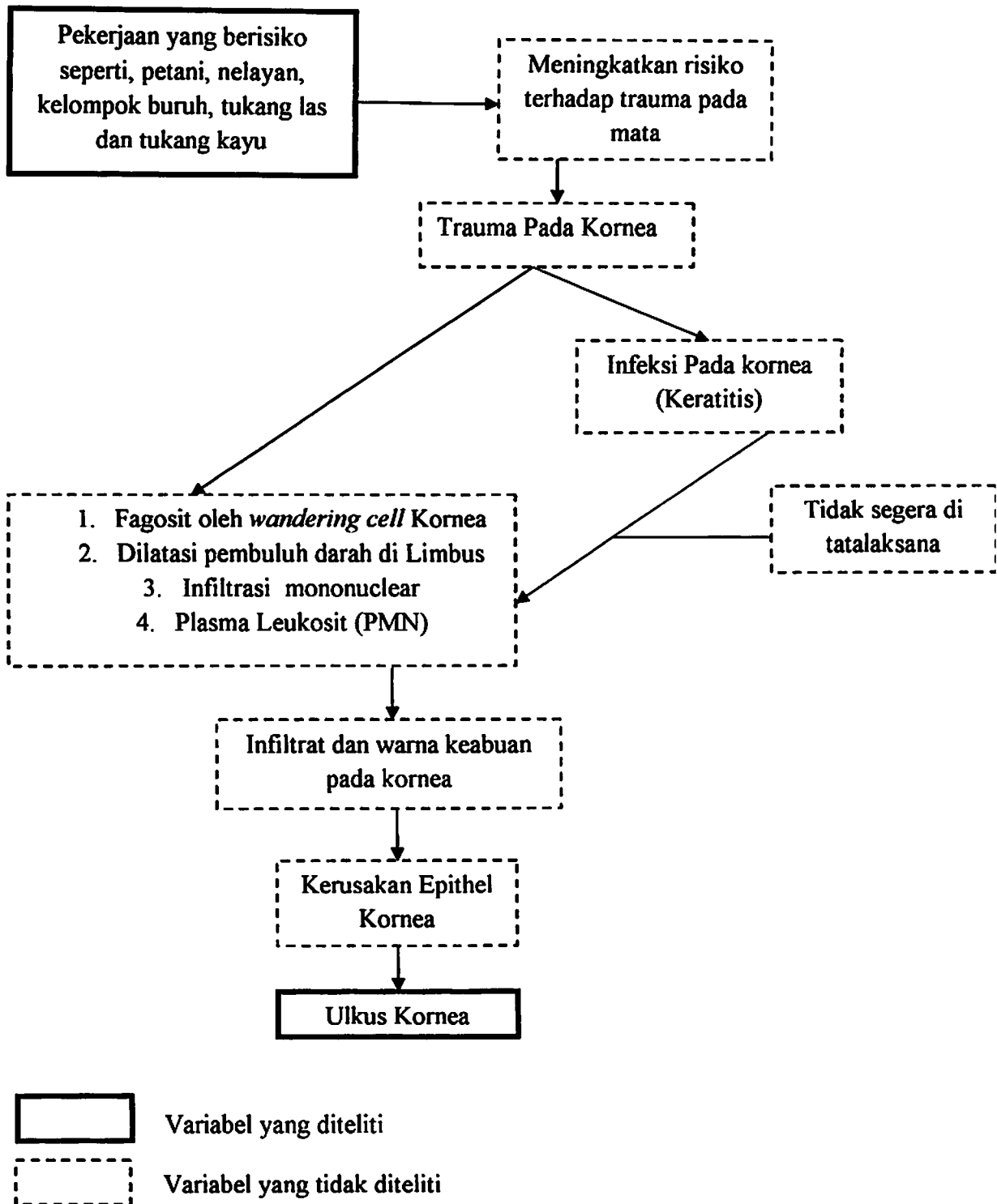
Berdasarkan hasil penelitian epidemiologi di rumah sakit Mata Liqueat University Hiderabad, Pakistan. Penderita ulkus kornea memiliki usia berkisar

antara 14-74 tahun dengan usia rata-rata 48 tahun. Kebanyakan dari mereka adalah laki-laki 102 (65,4%) dan rasio laki-laki dibanding perempuan 1,9 :1. Trauma pada mata merupakan faktor risiko tersering penyebab ulkus 46 (29,5%) dan pasien yang tidak memiliki riwayat trauma 16 (10,3 %) (Kumar, 2009).

Hasil penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Umum Daerah Sanglah Bali, Indonesia. trauma okuli yang paling banyak dijumpai adalah trauma akibat benda asing sebesar (12 %) diikuti oleh trauma tumpul sebesar (2,7 %) dan trauma tajam (2,7 %). Berdasarkan penelitian tersebut ditemukan bahwa komplikasi tersering oleh trauma fisik dan trauma kimia (64,6%) yang berupa edema, erosi dan ulkus kornea. Sedangkan trauma fisik menimbulkan komplikasi pada kornea sebesar (71,5 %), onset kedatangan pasien dengan trauma okuli mempengaruhi komplikasi pada kornea. Pada pasien yang datang sebelum 24 jam setelah trauma okuli biasanya menimbulkan komplikasi berupa erosi kornea, sedangkan pada pasien yang onset kedatangannya 24 jam setelah trauma okuli berupa ulkus kornea (Sukartini, 2010).

Berdasarkan riset kesehatan daerah tahun 2007 didapatkan hasil bahwa prevalensi sikatrik kornea yang disebabkan oleh ulkus kornea terbanyak pada daerah Sumatra Barat. Hal ini berkaitan dengan paparan risiko pekerjaan yang berkaitan dengan trauma kornea yang juga meningkat. Pada kelompok petani sikatrik kornea dijumpai paling tinggi, diikuti oleh nelayan, dan buruh pekerja kasar. Hal ini berkaitan dengan Negara Indonesia yang merupakan Negara agraris dan sebagian besar mata pencarian penduduknya bertani maka kecenderungan trauma tumbuhan berupa daun padi, kulit padi, serpihan daun kelapa, dan getah tanaman, juga trauma lumpur pada kornea. Sedangkan pada kelompok nelayan dan buruh trauma pada mata juga rentan terjadi akibat kemasukan benda asing seperti lumpur, pasir sungai dan laut, debu pabrik penggilingan padi, sisa hasil penebangan kayu dan pengerajian kayu, serta percikan api dari las dan peleburan logam rentan mengakibatkan trauma okuli yang berawal dari infeksi yang tidak tertangani dengan baik dan menjadi ulserasi kornea dan berakhir dengan sikatrik kornea (Erry, 2012).

2.2 Kerangka Teori



Gambar 2.13. Kerangka Teori

Sumber : Modifikasi (Wijaya,1998 ; Ahmcd,2010 ; Keshav,2007 ; Sukartini, 2010 ; Erry,2012)

2.3 Hipotesis

Ho : Tidak ada hubungan antara pekerjaan dengan kejadian ulkus kornea.

Ha : Ada Hubungan antara pekerjaan dengan kejadian ulkus kornea.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian analitik observasional dengan rancangan penelitian kasus kontrol, dimana kelompok kasus dibandingkan dengan kelompok kontrol berdasarkan pekerjaan. Pendekatan yang digunakan adalah retrospektif, dimana kejadian ulkus kornea dipercaya lebih banyak diderita oleh pasien yang bekerja sebagai petani, nelayan, kelompok buruh, tukang las dan tukang kayu akibat resiko trauma okuli yang lebih sering dialami oleh kelompok pekerja tersebut. Data pasien didapatkan dari rekam medik pasien ulkus kornea yang memenuhi kriteria inklusi dan memeriksakan diri ke Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang mulai dari Januari 2010 sampai dengan Desember 2013.



Gambar 3.1. Skema Dasar Studi Kasus Kontrol
Sumber : (Sastroasmoro,2011)

3.2 Waktu dan Tempat Penelitian

3.2.1 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Oktober 2014 sampai dengan Desember 2014.

3.2.2 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan individu yang menjadi acuan hasil-hasil penelitian yang akan berlaku (Lemeshow dkk, 2007). Populasi pada penelitian ini adalah seluruh data rekam medik pasien yang didiagnosis mengalami ulkus kornea dan pasien yang didiagnosis mengalami infeksi mata luar di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang periode Januari 2010- Desember 2013, yang di dapatkan dari data rekam medik Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang.

3.3.2 Sampel

Sampel merupakan objek penelitian yang merupakan bagian dari populasi yang akan diteliti dan dianggap dapat mewakili populasinya. (Notoatmodjo, 2010). Sampel dalam penelitian ini adalah:

- a. Sampel kasus adalah data rekam medik Pasien Ulkus Kornea di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang Periode Januari 2010- Desember 2013.
- b. Sampel kontrol adalah semua data rekam medik pasien infeksi mata luar yang tidak menderita ulkus kornea di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang Periode Januari 2010- Desember 2013.

3.3.3 Kriteria Inklusi dan Kriteria Eksklusi

A. Kriteria Inklusi

a. Sampel Kasus

Data rekam medik Pasien yang didiagnosis mengalami ulkus kornea di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang Periode Januari 2010-Desember 2013 yang memiliki data rekam medik yang lengkap.

b. Sampel Kontrol

Data rekam medik Pasien yang didiagnosis mengalami infeksi mata luar dan tidak menderita ulkus kornea di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang periode Januari 2010 - Desember 2013 dan memiliki data Rekam medik yang lengkap.

B. Kriteria Ekslusi

a. Sampel Kasus

Data rekam medik pasien yang didiagnosis mengalami ulkus kornea di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang periode Januari 2010 - Desember 2013 yang menderita ulkus kornea dan disertai penyakit kornea lain seperti keratitis punktata superfisial thygeson, distrofi kornea dan ulkus kornea yang diakibatkan oleh riwayat pemakaian kontak lensa.

b. Sampel Kontrol

Data rekam medik pasien yang didiagnosis mengalami infeksi mata luar yang tidak menderita ulkus kornea di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang periode Januari 2010 - Desember 2013 yang menderita penyakit kornea lain seperti keratitis punktata superfisial, thygeson dan distrofi kornea.

3.3.4 Cara Pengambilan Sampel

Cara pengambilan sampel yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah menggunakan teknik *total sampling* dengan melakukan *matching*. *Total sampling* adalah teknik pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan populasi. (Sugiyono, 2007). Pada kasus kontrol, total sampling untuk kelompok kasus adalah seluruh pasien yang memiliki efek atau pasien yang terpajan oleh penyakit tertentu dalam satu populasi. Sedangkan sampel untuk kelompok kontrol adalah mereka yang tidak memiliki efek atau pasien yang tidak terpajan oleh penyakit, dimana pemilihan kelompok kontrol dilakukan dengan menggunakan *matching* dengan kelompok kasus atau memiliki kelompok kontrol yang jumlahnya dua kali lipat dibanding kelompok kasus (Sastroasmoro, 2011).

3.4 Variabel Penelitian

3.4.1 Variabel Dependen

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah diagnosis ulkus kornea.

3.4.2 Variabel Independen

Variabel independen dalam penelitian ini adalah faktor pekerjaan meliputi pekerjaan yang berisiko lebih besar untuk menderita ulkus kornea .

3.5 Definisi Operasional

NO	Keterangan	Definisi	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala
1.	Infeksi Mata	Yang termasuk infeksi mata luar adalah blefaritis, konjungtivitis, keratitis, ulkus kornea, dakrioadenitis dan dakriosistitis (AAO, 2008-2009).Gejala infeksi mata dapat meliputi adanya benda asing di mata, mata kabur, fotofobia, nyeri, mata berair air, sekret mukopurulen (Ilyas, 2013)	Data rekam medik	Melihat data rekam medik	1. Positif didiagnosis (anamnesa dan pemeriksaan fisik) mengalami ulkus kornea 2. Negatif jika pasien Tidak mengalami Ulkus Kornea (hanya didiagnosa mengalami infeksi mata luar)	Nominal
2.	Pekerjaan	Pekerjaan yang berisiko terhadap trauma kornea yang dapat menyebabkan ulkus kornea seperti petani, nelayan, kelompok buruh tukang las dan tukang kayu. hal ini berkaitan dengan kecenderungan trauma tumbuhan , kulit padi, lumpur sawah, serpihan kayu dan percikan api las yang dapat menimbulkan erosi kornea yang dapat menyebabkan ulkus.	Data rekam medik	Melihat data rekam medik	1. memiliki pekerjaan yang berisiko (petani, nelayan, buruh, tukang las dan tukang kayu) 2. memiliki pekerjaan tidak berisiko jika pasien tidak bekerja	Nominal

seperti
petani,
nelayan,
buruh,
tukang las
dan tukang
kayu.

3.6 Cara Pengumpulan Data

3.6.1 Data Sekunder

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang berasal dari bagian Rekam Medik di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang mengenai pasien yang mengalami ulkus kornea.

3.7 Cara Pengolahan dan Analisis Data

3.7.1 Cara Pengolahan data

Langkah-langkah dalam pengolahan data sebagai berikut:

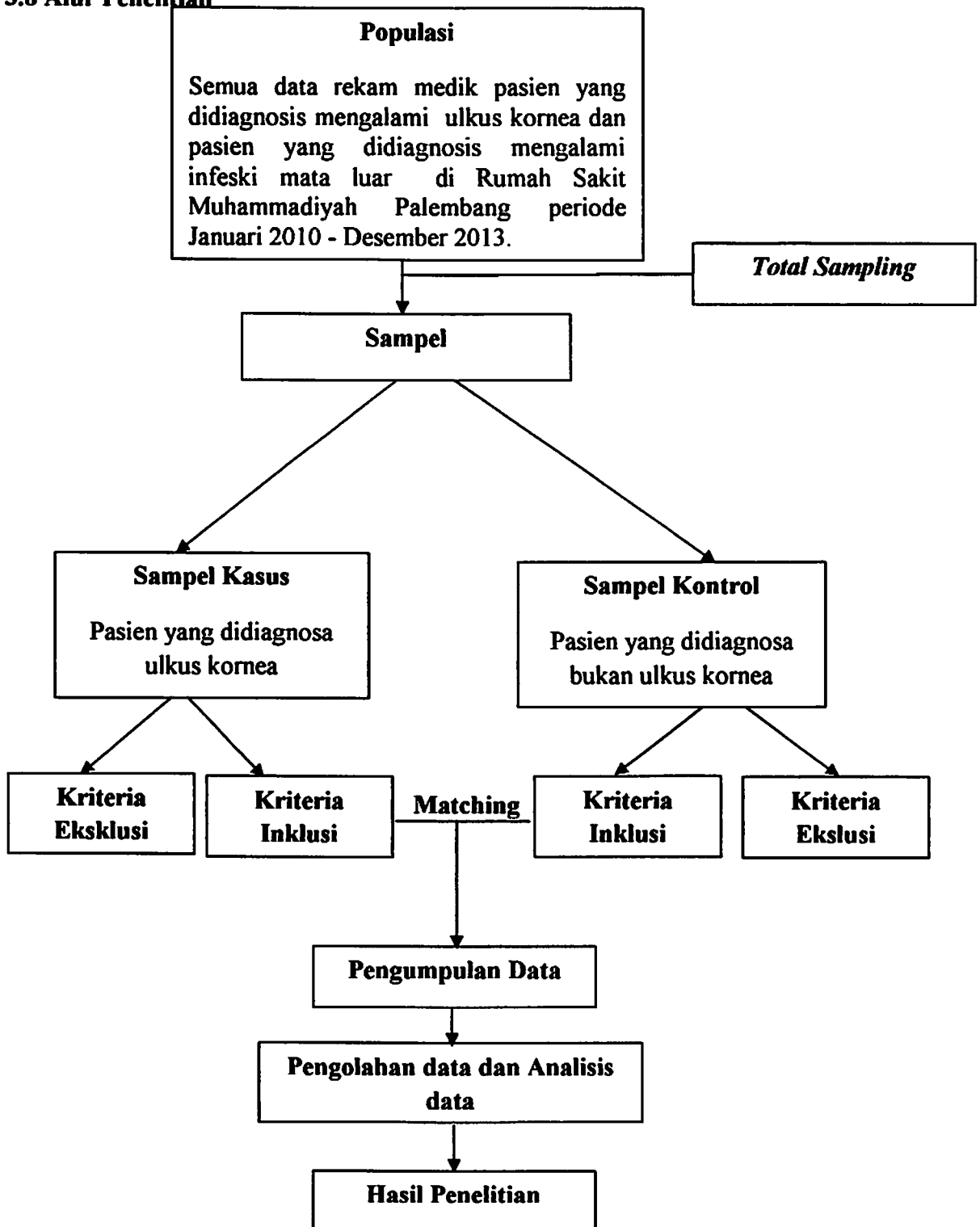
1. *Editing* adalah setiap lembar data rekam medik diperiksa untuk memastikan bahwa setiap data yang diperlukan untuk penelitian telah terpenuhi.
2. *Coding* adalah pemberian kode pada setiap data yang diperoleh dari rekam medik untuk memudahkan proses pengolahan data.
3. *Processing* adalah melakukan pemindahan atau memasukkan data dari rekam medik ke dalam komputer untuk diproses menggunakan software statistik.
4. *Cleaning* adalah proses yang dilakukan setelah data masuk ke komputer, data akan diperiksa apakah ada kesalahan atau tidak.
5. *Tabulating*

Pada tahap ini data dari rekam medik yang didapat dikelompokkan dengan teliti dan teratur lalu dihitung dan dijumlahkan, kemudian dituliskan dalam bentuk tabel.

3.7.2 Analisis Data

1. Untuk analisis univariat yaitu deskripsi pasien yang mengalami ulkus kornea menggunakan (*one way table*).
2. Untuk analisis bivariat yaitu menentukan ada/tidak ada hubungan diperkuat dengan menggunakan uji statistik *chi-square*.
3. Untuk membuktikan kekuatan hubungan dipakai odd rasio.

3.8 Alur Penelitian



Gambar.3.2Skema Alur Penelitian

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Penelitian mengenai hubungan pekerjaan dengan kejadian ulkus kornea di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang periode Januari 2010 sampai dengan Desember 2013 yang dilakukan pada bulan november 2014. Pengumpulan data dilakukan dengan cara melihat rekam medik pasien yang terdapat di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang .

Penelitian kali ini menggunakan metode kasus kontrol, dimana sampel terdiri atas kelompok kasus (rekam medik pasien yang didiagnosis ulkus kornea) dan kelompok kontrol (rekam medik pasien yang didiagnosis mengalami infeksi mata luar). Seluruh rekam medik pasien ulkus kornea yang tercatat pada periode januari 2010 sampai dengan desember 2013 ada sebanyak 109 data rekam medik, terdiri dari 63 pasien berjenis kelamin laki-laki dan 46 pasien berjenis kelamin perempuan. Saat dilakukan penelitian dari 109 rekam medik ada 62 rekam medik memenuhi kriteria inklusi. Keseluruhan rekam medik ulkus kornea yang memenuhi kriteria tersebut selanjutnya dijadikan sebagai sampel kasus.

Rekam medik pasien infeksi mata luar yang tercatat pada periode Januari 2010 sampai dengan Desember 2013 kurang lebih sebanyak sebanyak 321 rekam medik. Dari keseluruhan data tersebut dipilih 62 rekam medik dengan menggunakan teknik *matching* untuk menghindari bias. Perbandingan antara kelompok kasus dan kontrol pada penelitian ini adalah 1:1.

4.1.1 Analisis Univariat

A. Distribusi Penderita Ulkus Kornea Berdasarkan Jenis Kelamin

Dari seluruh rekam medik penderita ulkus kornea pada periode tercantum didapatkan bahwa rekam medik yang memenuhi kriteria inklusi sebanyak 62 data rekam medik, dimana sebanyak 49 rekam medik pasien berjenis kelamin laki-

laki (79%) dan 13 rekam medik pasien berjenis kelamin perempuan (21%) (Tabel 4.1).

Tabel 4.1 Distribusi Penderita Ulkus Kornea Berdasarkan jenis kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase
Laki-Laki	49	79%
Perempuan	13	21%
Jumlah	62	100%

B. Distribusi Penderita Ulkus Kornea berdasarkan Usia

Dari hasil penelitian, didapatkan bahwa distribusi penderita ulkus kornea berdasarkan usia (62 rekam medik). Usia 7- 16 tahun terdapat sebanyak 3 (4,8%) pasien , 17-26 tahun terdapat sebanyak 6 (9,7%) pasien, usia 27-36 tahun sebanyak 8 (14,5%) pasien , usia 37-46 tahun sebanyak 12 (19,4%) pasien , usia 47-56 tahun sebanyak 15 kasus (24,2%), usia 57-66 tahun sebanyak 8 kasus (12,9 %), usia 67-76 tahun sebanyak 8 (12,9%) pasien, usia 77-86 tahun sebanyak 1 (1,6%). Dari data tersebut diketahui bahwa usia terkecil penderita ulkus kornea berkisar antara 7-16 tahun sebanyak 3 (4,8%) pasien , usia tertinggi penderita ulkus yaitu 77- 86 tahun sebanyak 1 (1,6%) pasien, usia terbanyak penderita ulkus kornea adalah berkisar antara 47- 56 tahun sebanyak 15 (24,2%) pasien. Usia rata- rata penderita ulkus kornea adalah 47-56 tahun sebanyak 15 (24,2%) pasien . (Tabel 4.2).

Tabel 4.2 Distribusi Penderita Ulkus Kornea Berdasarkan Usia (N= 62)

Usia(Tahun)	N	%
7-16	3	4,8%
17-26	6	9,7%
27-36	8	14,5%
37-46	12	19,4%
47-56	15	24,2%
57-66	8	12,9%
67-76	8	12,9%
77-86	1	1,6%
Jumlah	62	100 %

C. Distribusi Penderita Ulkus Kornea Berdasarkan Pekerjaan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan didapatkan hasil bahwa pekerjaan penderita ulkus kornea terbanyak adalah sebagai petani yaitu sebanyak 26(41,9%) pasien lalu diikuti oleh penderita ulkus kornea yang bekerja sebagai buruh yaitu sebanyak 18 (41,9%) pasien. (Tabel 4.3).

Tabel 4.3 Distribusi Penderita Ulkus Kornea Berdasarkan Pekerjaan (N= 62)

Pekerjaan	N	%
Pelajar	5	8,1%
Mahasiswa	1	1,6%
Ibu Rumah Tangga	4	6,5%
Honorar	1	1,6%
Pegawai Negeri Sipil	2	3,2%
Tukang Kayu	1	1,6%
Tukang Las	1	1,6%
Petani	26	41,9%
Buruh	18	29,0%
Pensiunan	1	1,6%
Swasta	2	3,2%
Jumlah	62	100 %

4.1.2 Analisis Bivariat

A. Hubungan Pekerjaan dengan Kejadian Ulkus Kornea

Hasil penelitian didapatkan bahwa pekerjaan yang berisiko meliputi petani, buruh, tukang kayu dan tukang las menunjukkan adanya hubungan yang bermakna terhadap kejadian Ulkus Kornea. Dengan nilai $p=0,000$ dan $OR=6,507$ dengan $CI= 95\%$ antara 2,970 – 14,255 (Tabel 4.4).

Tabel 4.4 Hubungan Pekerjaan dengan Kejadian Ulkus Kornea

		Diagnosis		Jumlah	Nilai <i>p</i>
		Ulkus	Non Ulkus		
Pekerjaan	Berisiko	46 (74,2%)	19 (30,6%)	65 (52,4%)	0,0005
	Tidak Berisiko	16 (25,8%)	43 (69,4%)	59 (47,6%)	
Jumlah		62 (100%)	62 (100%)	124 (100%)	

OR= 6,507 (*CI*=2,970 –14,255)

4.2 Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian diatas, didapatkan hasil bahwa sebanyak 49 (79%) pasien ulkus kornea berjenis kelamin laki-laki, data ini lebih banyak dibandingkan ulkus kornea yang dialami pasien perempuan berjumlah 13(21%) pasien. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan di wilayah selatan Sharqiya dimana didapatkan hasil bahwa pria lebih rentan mengalami ulkus kornea (64,36%) dibandingkan wanita. Hal ini berkaitan dengan pekerjaan yang dilakukan oleh kaum pria lebih sering berada di luar ruangan dan rentan terpapar oleh sinar ultraviolet khususnya seperti petani dan nelayan. (Keshav, 2007).

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa usia terkecil penderita ulkus kornea berkisar antara 7-16 tahun sebanyak 3 (4,8%) pasien , usia tertinggi penderita ulkus yaitu 77- 86 tahun sebanyak 1 (1,6%) pasien, sedangkan usia terbanyak penderita ulkus kornea dan rata-rata penderita ulkus kornea adalah berkisar antara 47- 56 tahun sebanyak 15 (24,12%) . Hasil penelitian ini hampir sama dengan penelitian epidemiologi di Rumah Sakit Mata Lquat University Hiderabad, Pakistan. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa penderita ulkus kornea memiliki usia berkisar antara 14-74 tahun dengan usia rata-rata 48 tahun (Kumar,2009). Penelitian ini sedikit berbeda dari penelitian tersebut karena adanya faktor risiko yang belum diketahui yang menyebabkan penderita ulkus

kornea di rumah sakit muhammadiyah palembang ada yang mengalami ulkus kornea pada usia 7-16 tahun.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan didapatkan hasil bahwa pekerjaan penderita ulkus kornea terbanyak adalah sebagai petani sebanyak 26 (41,9%) pasien lalu diikuti oleh penderita ulkus kornea yang bekerja sebagai buruh yaitu sebanyak 18 (29,0%) pasien. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya di Dhaka, India yaitu studi populasi mengenai ulkus kornea yang berasal dari pekerjaan yang berbeda didapatkan hasil bahwa sebanyak 37,41% adalah petani, diikuti oleh ibu rumah tangga yang berkerja sebagai buruh tani musiman sebanyak 27,17%, pekerja lapangan seperti buruh pertambangan, bagian peleburan logam, bagian pengelasan alat (pekerja kasar) sebanyak 13,16%, pelajar sebanyak 8,84% dan pekerja pelayanan sebanyak 4,76%. Hal ini berkaitan dengan pekerjaan petani memiliki risiko terhadap trauma okular khususnya oleh padi, daun padi, dan material pertanian lainnya (Ahmed, 2010).

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dianalisis dengan menggunakan program SPSS didapatkan bahwa pekerjaan yang berisiko (petani, buruh, tukang kayu dan tukang las) menunjukkan hubungan yang bermakna terhadap kejadian ulkus kornea dengan nilai $p=0,0005$ dan $OR=6,507$ dengan CI 95% antara 2,970 – 14,255. Berdasarkan hasil tersebut diketahui bahwa *odd ratio(OR)* sebesar 6,507. Hal ini menunjukkan bahwa orang yang memiliki pekerjaan yang berisiko seperti petani, buruh, tukang kayu, dan tukang las lebih berisiko sebanyak 6,507 kali terkena ulkus kornea dibandingkan dengan orang yang memiliki pekerjaan yang tidak berisiko. Pada penelitian kali ini didapatkan hasil bahwa penderita ulkus kornea lebih banyak memiliki pekerjaan yang berisiko (petani, buruh, tukang kayu dan Tukang las). Hal ini dapat dikaitkan dengan faktor risiko pekerjaan dimana dari data rekam medik didapatkan adanya riwayat mata kemasukan serbuk kayu, tertusuk kawat, kemasukan getah karet, terkena batang padi, dan tertusuk duri tanaman. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan di nepal yang mengatakan bahwa trauma pada mata yang dapat mengakibatkan kebutaan lebih sering terjadi pada negara berkembang karena pekerjaan yang banyak dilakukan negara berkembang adalah bertani (Whitcher, 2001). Pada kelompok petani

sikatrik kornea akibat ulkus dijumpai paling tinggi. Diikuti oleh nelayan, dan buruh pekerja kasar. Negara Indonesia yang merupakan negara agraris dan sebagian besar mata pencarian penduduknya bertani sehingga memiliki kecenderungan trauma akibat tumbuhan berupa daun padi, kulit padi, serpihan daun kelapa, dan getah tanaman, juga trauma lumpur pada kornea. (Erry,2012).

Pada penelitian kali ini onset kedatangan pasien yang mengalami ulkus kebanyakan lebih dari 24 jam. Hanya beberapa pasien yang segera datang kerumah sakit setelah mengalami trauma pada mata karena kebanyakan pasien penderita ulkus kornea berasal dari luar Kota Palembang. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yaitu pada pasien yang datang sebelum 24 jam setelah trauma okuli biasanya menimbulkan komplikasi berupa erosi kornea, sedangkan pada pasien yang onset kedatangannya 24 jam setelah trauma okuli berupa ulkus kornea (Sukartini, 2010).

4.3 Keterbatasan Penelitian

Dalam penelitian kali ini peneliti mengalami keterbatasan berupa rekam medik yang ada di rumah sakit datanya masih belum terlalu lengkap, sehingga peneliti sedikit kesulitan untuk mencari sampel penelitian.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka terdapat beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Ulkus kornea kebanyakan dialami oleh penderita yang berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 49(79%) pasien dibandingkan perempuan sebesar 13 (21%) pasien.
2. Ulkus kornea kebanyakan ditemui pada penderita berusia 47-56 tahun yaitu sebanyak 15 (24,2%) pasien dan usia rata-rata penderita ulkus kornea juga berkisar antara 47-56 tahun.
3. Penderita ulkus kornea kebanyakan memiliki pekerjaan yang berisiko seperti petani sebanyak 26 (41,9%) pasien dan diikuti oleh kelompok buruh yaitu sebanyak 18 (29%) pasien.
4. Terdapat hubungan antara pekerjaan dengan kejadian ulkus kornea dengan nilai $Pvalue = 0,0005$, $CI = 95\% (2,970-14,255)$ dan $OR = 6,507$. Nilai OR menunjukkan bahwa orang yang memiliki pekerjaan yang berisiko seperti petani, buruh tukang kayu dan tukang las lebih berisiko sebanyak 6,507 kali terkena ulkus kornea dibandingkan dengan orang yang memiliki pekerjaan yang tidak berisiko.

5.2 Saran

5.2.1 Saran Peneliti Selanjutnya

Peneliti diharapkan mampu melanjutkan penelitian untuk mengetahui faktor risiko lain yang dapat menimbulkan kejadian ulkus kornea seperti penggunaan obat tetes mata steroid, pemakaian lensa kontak, terpaparnya mata akibat bahan kimia yang bersifat asam atau basa, radiasi suhu, defisiensi vitamin A, dan lain-lain.

5.2.2 Bagi Institusi Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang

Bagian Rekam Medik Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang diharapkan agar lebih meningkatkan lagi kelengkapan dari data rekam medik seperti meminimalisasi hilangnya data serta kelengkapan data administrasi agar lebih memudahkan untuk dijadikan bahan penelitian.

5.2.3 Bagi Dinkes Kabupaten, Kota dan Provinsi

Diharapkan untuk membuat program penyuluhan keselamatan kerja bagi pekerja yang memiliki risiko paparan terhadap trauma pada mata sehingga dapat mencegah atau mengurangi kejadian ulkus kornea

Daftar Pustaka

- Ahmed, S., dkk . 2010. Predisposing Factors and aetiologic Diagnosis of Infectious Corneal Ulcers. Departement of Microbiology and immunology, Bangahandhu Dheikh Mujib Medical University Dhaka and Depatement of Cornea, Islamia Eye Hospital, Dhaka. Hal. 29-30.
- American Academy of Opthamology (AAO). 2008-2009. International Ophthalmology Basic and clinical Science Course Section B. Hal 121-154
- Bangun, C. 2010. Prevalensi Kebutaan Akibat Kelainan Kornea di Kabupaten Langkat tahun 2010. Skripsi, Jurusan Kedokteran Umum Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara. Hal. 33-34.
- Biswell, Roderick. 2012. Kornea dalam Riordan, P., Eva, J. P dan Witcher (Editor). Vaughan and Ashbury Oftalmologi Umum Edisis 17. Penerbit Buku Kedokteran EGC. Jakarta, Indonesia. Hal.125-139.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia.2008. Laporan Nasional 2007 Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2007. Badan Penelitian dan pengembangan Kesehatan Republik Indonesia. Hal. 180-198.
- Eroschenko, V. P. 2012. Atlas Histologi diFiore dengan Korelasi Fungsional Edisi 11. Penerbit Buku Kedokteran EGC. Jakarta, Indonesia.Hal .510.
- Erry, E.2012. Distribusi dan Karakteristik Sikatrik Kornea di Indonesia, Riskesdas 2007. Media Litbang Kesehatan Volume 22 Nomor 1 Maret Tahun 2012. Hal 31-36.
- Garg, P.M.S., G.N. Rao.1999. Corneal Ulcers : Diagnosis and Management . Sight Savers' Cornela training Center Banjara Hills. Hyderabad, India. Hal.21-23 .
- Gianini, R. J. dkk. 2004. *Prevalence of Low Visual Acuity in Public School's Students From Brazil Rev, Saude Publica*. Hal. 38-40.
- Guyton. 2008. Buku Ajar Ilmu Fisiologi Kedokteran Edisi Sebelas. Penerbit Buku Kedokteran EGC. Jakarta, Indonesia. Hal. 669-672
- Ilyas, S.2006. Ilmu Penyakit Mata. Edisi Kedua. Badan Penerbit Buku Kedokteran Universitas Indonesia. Jakarta, Indonesia. Hal. 120-125
- Ilyas, S.2013. Ilmu Penyakit Mata. Edisi Keempat. Badan Penerbit Buku Kedokteran Universitas Indonesia Jakarta, Indonesia. Hal. 161-168

- Irch, K., L, David., Guyton. 2007. *Anatomy of Eyes*. The wilmer Ophthalmological Institute The john Hopkins University of Medicine, Baltimore, MD, USA. Hal.11-16.
- Keshav BR. dkk .2008. *Epidemiological Characteristics of Corneal Ulcers in South Sharqiyah Region*. *Oman Medical Journal* 2008. Januari 2008 Volume 23. Hal 30-35.
- Khandekar, Rajiv dan AJ. Mohammed.2009. *Gender Inequality in Vision Loss and ete disease. Evidence from the Sultanate of Oman*. *Indian Journal Of Ophthalmology*. 2009 Nov- December : 57(6) hal 443-449.
- Kumar, A.N, dkk . 2009. *Hospital Base epidemiology, risk factors and microbiological diagnosis of Bacterial corneal Ulcers*. *Departemenof OphthalmologyLiquat University Eye Hospital Hyderabad, Pakistan*. *International Journal Ophthalmol* Vol 2. No.4 December 2009. Hal 362-365.
- Lemeshow, S. dkk.2007. *Besar Sampel Dalam Penelitian Kesehatan*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta, Indonesia. Hal. 63-65.
- NICHCY.2004. *Blindness/ Visual Impairment*. [Http://nichc.org/disability/Specific/Visual Impairment](http://nichc.org/disability/Specific/Visual_Impairment). Diakses tanggal 20 Januari 2014
- Notoatmodjo, S. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan* 2011. Penerbit Rineka Cipta. Jakarta, Indonesia.Hal.115-130.
- PERDAMI.2002. *Ulkus kornea dalam Ilmu Penyakit Mata Untuk Dokter Umum dan Mahasiswa Kedokteran*. Edisi Ke-2. Penerbit Sagung Seto. Jakarta , Indonesia. Hal. 131-137.
- Pleyer, U. *Endophthalmitis dalam Peter, B. dkk (Editor). ESCRS Guidelines on Prevention, Investigation and management of post-operative Endophthalmitis second version*. Santen. The European Society for Catharact and Refractive surgeon. Hal. 15
- Sinha, R., S. Namrata dan R.B., Vajpayee. 2005. *Corneal Blindness- present Status*. *cataract & Refractive Surgery Today's* : Oktober 2005. Hal. 59-61.
- Sastroasmoro, S. 2011. *Dasar- dasar Metodologi Penelitian Klinis Edisi Ke-4* 2011. Sagung Seto. Jakarta, Indonesia. Hal.147-164.
- Saw, S. et al. 2003. *Cause of Low Vision and Blindness in Rural Indonesia*. *Br. J. Ophthalmol* 87. Hal. 1075-1078

- Sugiyono.2007. *Metode Penelitian Administrasi Kesehatan*. Alfabeta Bandung. Bandung, Indonesia.
- Suharjo, F.W. 2007. *Tingkat Keparahan Ulkus Kornea di RS Sarjito Sebagai Tempat Pelayanan Mata Tersier*. Dikuti tanggal 20 Januari 2012 dari <http://www.tempo.co.id> (Koran)
- Sukartini,A.D., A, Andayani., .I.G.R., Widianana. 2010. *The Relationship 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.
- Upadhyay.M.et al. 2001. *The Bhaktapur Eye Study : Ocular trauma and antibiotics prophylaxis for the prevention of corneal ulceration in Nepal*. *British Journal Of Ophthalmology* press
- Weiner, G.2012. *Confronting Corneal Ulcers Pinpointing Etiology is Crucial for Treatment Decision making*. AAD.APAD Chicago, America.
- Whitcher, J.P., M. Srinivasandan M.P. Upadhyay. 2001. *Corneal blindness : a global perspective*. *Bulletin of World Health Organization : WHO*. Hal. 215-221.
- WHO.2000.*Blindness : Vision 2020 Control Major Blinding Disease and disorder The Global initiative for Elimination of Avois Blindness*. <http://www.who.int/medicalcenter/factsheets/fs214/en/print.html>. Diakses hari Rabu tanggal 22 Januari 2014.
- WHO.2009.*Blindness/Visual Impairment*. <http://www.who.int./medicalcenter> . Diakses hari rabu tanggal 20 Januari 2014.
- Wijaya, N. 1989. *Kornea dalam Ilmu Penyakit Mata Cetakan Ke- Empat*. Penerbit Buku Kedokteran EGC. Jakarta, Indonesia. Hal.80-101.

LAMPIRAN I**DATA REKAM MEDIK PASIEN ULKUS KORNEA DI RUMAH SAKIT MUHAMMADIYAH PALEMBANG PERIODE JANUARI 2010 SAMPAI DENGAN DESEMBER 2013**

No	Nama/ No Rekmed	Usia	Jenis Kelamin	Alamat	Diagnosis	Pekerjaan
1	M.S	45	Laki-laki	7 Ulu	Ulkus Kornea	Buruh
2	M	47	Laki-laki	Pemulutan	Ulkus Kornea	Petani
3	S	55	Laki-laki	Pemulutan	Ulkus Kornea	Buruh
4	M	55	Perempuan	Palembang	Ulkus Kornea	PNS
5	B	36	Laki-laki	MUBA	Ulkus Kornea	Petani
6	M.A	66	Laki-laki	Pemulutan	Ulkus Kornea	Petani
7	Y.P	31	Perempuan	Plaju	Ulkus Kornea	Buruh
8	RBY	52	Laki-laki	Pemulutan	Ulkus Kornea	Petani
9	AA	30	Laki-laki	Pemulutan	Ulkus Kornea	Petani
10	MT	45	Laki-laki	Kalidoni	Ulkus Kornea	Tukang Kayu
11	Z	77	Laki-laki	Palembang	Ulkus Kornea	Buruh
12	M.N	52	Laki-laki	7 Ulu	Ulkus Kornea	Buruh
13	E.S	44	Laki-laki	Plaju	Ulkus Kornea	Buruh
14	Z.A.Z	10	Laki-laki	Pemulutan	Ulkus Kornea	Pelajar
15	AA	56	Laki-laki	Desa Pegayut	Ulkus Kornea	Petani
16	AS	18	Laki-laki	Palembang	Ulkus Kornea	Pelajar
17	UBS	41	Laki-laki	pagaralam	Ulkus Kornea	Buruh
18	D	41	Laki-laki	sei Lais	Ulkus Kornea	Buruh
19	C	54	Perempuan	OI	Ulkus Kornea	Petani Karet
20	MBJ	71	Laki-laki	Jejawi	Ulkus Kornea	Petani
21	RBS	59	Perempuan	Palembang	Ulkus	Buruh

					Kornea	
22	W	56	Laki-laki	Palembang	Ulkus Kornea	Buruh
23	SBB	32	Perempuan	Palembang	Ulkus Kornea	IRT
24	125044	26	Laki-laki	OKI	Ulkus Kornea	Petani
25	116327	42	Perempuan	OKU	Ulkus Kornea	Tani
26	56412	28	Laki-laki	Plaju	Ulkus Kornea	Swasta
27	109947	33	Perempuan	OI	Ulkus Kornea	Petani
28	143336	35	Laki-laki	OI	Ulkus Kornea	Buruh
29	212728	48	Laki-laki	Desa Nusantara	Ulkus Kornea	Petani
30	224221	55	Perempuan	OKI	Ulkus Kornea	Petani
31	109941	75	Laki-laki	Palembang	Ulkus Kornea	Swasta
32	226418	53	Perempuan	OKI	Ulkus Kornea	Tani
33	207555	69	Laki-laki	Gunung Cahya	Ulkus Kornea	Tani
34	44551	72	Laki-laki	Banyuasin	Ulkus Kornea	Tani
35	8207	55	Laki-laki	OKI	Ulkus Kornea	Buruh
36	11791	18	Laki-laki	Plaju	Ulkus Kornea	Pelajar
37	16557	53	Laki-laki	Palembang	Ulkus Kornea	Tani
38	10956	48	Laki-laki	Plaju	Ulkus Kornea	PNS
39	167875	31	Perempuan	Palembang	Ulkus Kornea	IRT
40	138424	64	Perempuan	Palembang	Ulkus Kornea	IRT
41	26847	54	Laki-laki	Banyuasin	Ulkus Kornea	Honorcr
42	31760	7	Laki-laki	palembang	Ulkus Kornea	Pelajar
43	35782	42	Laki-laki	Banyuasin	Ulkus Kornea	Buruh Tani
44	39789	74	Laki-laki	Banyuasin	Ulkus Kornea	Buruh Tani
45	35782	45	Laki-laki	banyuasin	Ulkus Kornea	Buruh Tani

46	22070	16	Laki-laki	Palembang	Ulkus Kornea	Pelajar
47	25765	76	Laki-laki	betung	Ulkus Kornea	Petani
48	25943	25	Laki-laki	sumbawa	Ulkus Kornea	Petani
49	26168	22	Perempuan	Palembang	Ulkus Kornea	Mahasiswa
50	40746	61	Laki-laki	Palembang	Ulkus Kornea	Buruh
51	43071	44	Laki-laki	Palembang	Ulkus Kornea	Buruh
52	43094	46	Laki-laki	Pemulutan	Ulkus Kornea	buruh tani
53	44541	73	Laki-laki	Banyuasin	Ulkus Kornea	Buruh Tani
54	183542	60	Perempuan	Palembang	Ulkus Kornea	Irt
55	126190	71	Laki-laki	MUBA	Ulkus Kornea	Petani
56	135675	44	Laki-laki	Palembang	Ulkus Kornea	Buruh
57	94119	23	Laki-laki	Palembang	Ulkus Kornea	Tukang Las
58	179969	57	Laki-laki	Banyuasin	Ulkus Kornea	Petani
59	207877	40	Laki-laki	Pemulutan	Ulkus Kornea	Buruh
60	82706	33	Laki-laki	Plaju	Ulkus Kornea	Buruh
61	147341	61	Laki-laki	Palembang	Ulkus Kornea	Buruh
62	142260	62	Laki-laki	Palembang	Ulkus Kornea	Pensiunan

LAMPIRAN II

DATA REKAM MEDIK PASIEN INFEKSI MATA LUAR DI RUMAH SAKIT MUHAMMADIYAH PALEMBANG PERIODE JANUARI 2010 SAMPAI DENGAN DESEMBER 2013

No	Nama/ No Rekmed	Usia	Jenis Kelamin	Alamat	Diagnosis	Pekerjaan
1	M.T	44	Laki-laki	Sukamaju	Konjungtivitis	Buruh
2	A.M.Z	49	Laki-laki	Gandus	Konjungtivitis	Swasta
3	M.Z.K.D	54	Laki-laki	Desa Sri Menanti	Keratitis	Petani
4	N	54	Perempuan	Plaju	Keratitis	Buruh
5	I.S	39	Laki-laki	32 Ilir	Konjungtivitis	PNS
6	S.S	65	Laki-laki	Banyuasin	Konjungtivitis	Buruh
7	27951	30	Perempuan	Tanjung Raja	Keratitis	IRT
8	127018	54	Laki-laki	Palembang	Konjungtivitis	PNS
9	147714	31	Laki-laki	Betung	Konjungtivitis	Swasta
10	170702	45	Laki-laki	Palembang	Konjungtivitis	Swasta
11	191768	77	Laki-laki	Kalidoni	Konjungtivitis	Buruh
12	148903	54	Laki-laki	Palembang	Konjungtivitis	PNS
13	93546	43	Laki-laki	Palembang	Konjungtivitis	Wiraswasta
14	154422	12	Laki-laki	Palembang	Konjungtivitis	Pelajar
15	208725	55	Laki-laki	Palembang	Konjungtivitis	Buruh
16	57628	18	Laki-laki	Palembang	Konjungtivitis	Pelajar
17	81954	40	Laki-laki	Palembang	Konjungtivitis	Warung
18	83867	42	Laki-laki	Palembang	Konjungtivitis	PNS
19	192810	54	Perempuan	OI	Keratitis	IRT
20	47189	70	Laki-laki	Pemulutan	Keratitis	Pensiunan
21	186796	58	Perempuan	Palembang	Konjungtivitis	IRT
22	5806	55	Laki-laki	Palembang	Konjungtivitis	PNS
23	68464	33	Perempuan	Palembang	Keratitis	IRT
24	9945	25	Laki-laki	Sei selincah	Konjungtivitis	Tidak Kerja
25	87682	45	Perempuan	Pemulutan	Keratitis	IRT
26	57079	29	Laki-laki	Banyuasin	Konjungtivitis	Tani

27	58835	30	Perempuan	Palembang	Keratitis	IRT
28	6001	36	Laki-laki	Palembang	Konjungtivitis	Buruh
29	10956	48	Laki-laki	Palembang	Keratitis	Buruh
30	183519	54	Perempuan	Palembang	Konjungtivitis	IRT
31	178619	72	Laki-laki	Palembang	Konjungtivitis	Buruh
32	66751	52	Perempuan	Palembang	Konjungtivitis	Pensiunan
33	182795	57	Laki-laki	Palembang	Konjungtivitis	Pensiunan
34	53762	70	Laki-laki	Palembang	Konjungtivitis	Wiraswasta
35	148903	55	Laki-laki	Palembang	Konjungtivitis	Pelajar
36	148805	55	Laki-laki	Palembang	Konjungtivitis	Buruh
37	63739	50	Laki-laki	Palembang	Keratitis	Buruh
38	10916	48	Laki-laki	Palembang	Keratitis	PNS
39	58965	33	Perempuan	Palembang	Keratitis	Tani
40	135280	67	Perempuan	OI	Keratitis	Pensiunan
41	124743	57	Laki-laki	Palembang	Konjungtivitis	Pelajar
42	86415	7	Laki-laki	Palembang	Konjungtivitis	PNS
43	95965	42	Laki-laki	Palembang	Konjungtivitis	Tidak Kerja
44	152224	72	Laki-laki	Palembang	Konjungtivitis	Warung
45	205119	45	Laki-laki	Palembang	Keratitis	Petani
46	8109	18	Laki-laki	Palembang	Keratitis	Tani
47	153017	79	Laki-laki	MUBA	Konjungtivitis	Swasta
48	48189	25	Laki-laki	Palembang	Keratitis	Mahasiswa
49	117593	22	Perempuan	Sungai Garam	Konjungtivitis	PNS
50	43678	59	Laki-laki	Gungai Buruh	Konjungtivitis	Buruh
51	77979	43	Laki-laki	Palembang	Keratouveitis	Buruh
52	135675	45	Laki-laki	Palembang	Keratitis	PNS
53	138337	73	Laki-laki	OI	Uveitis Anterior	Buruh
54	48141	61	Perempuan	Banyuasin	Konjungtivitis	IRT
55	180690	73	Laki-laki	Palembang	Konjungtivitis	IRT
56	148964	43	Laki-laki	OI	Konjungtivitis	Buruh tani
57	93917	22	Laki-laki	Palembang	Konjungtivitis	Mahasiswa
58	23588	60	Laki-laki	Palembang	Konjungtivitis	Tidak kerja

59	71589	40	Laki-laki	Palembang	Keratitis	PNS
60	82806	33	Laki-laki	Palembang	Konjungtivitis	PNS
61	186343	63	Laki-laki	Palembang	Konjungtivitis	Buruh
62	66818	62	Laki-laki	Palembang	Konjungtivitis	Swasta

LAMPIRAN 3

HASIL ANALISIS DATA MELALUI SPSS

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
pekerjaan1 * diagnosis1	124	100.0%	0	.0%	124	100.0%

pekerjaan1 * diagnosis1 Crosstabulation

			diagnosis1		Total
			Ulkus	Nonulkus	
pekerjaan1	Berisiko	Count	46	19	65
		% within diagnosis1	74.2%	30.6%	52.4%
	Tidakberisiko	Count	16	43	59
		% within diagnosis1	25.8%	69.4%	47.6%
Total		Count	62	62	124
		% within diagnosis1	100.0%	100.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	23.571 ^a	1	.000		
Continuity Correction ^b	21.858	1	.000		
Likelihood Ratio	24.390	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	23.381	1	.000		
N of Valid Cases ^b	124				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 29,50.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for pekerjaan1 (Berisiko / Tidakberisiko)	6.507	2.970	14.255
For cohort diagnosis1 = Ulkus	2.610	1.670	4.079
For cohort diagnosis1 = Nonulkus	.401	.266	.604
N of Valid Cases	124		

LAMPIRAN 4**DISTRIBUSI PENDERITA ULKUS KORNEA BERDASARKAN JENIS KELAMIN**

Perempuan	13 Orang
Laki-Laki	49 Orang
Total	62 Orang

LAMPIRAN 5**DISTRIBUSI PASIEN INFEKSI MATA LUAR BERDASARKAN JENIS KELAMIN**

Perempuan	13 Orang
Laki-laki	49 Orang
Total	62 Orang

LAMPIRAN 6**DISTRIBUSI JENIS INFEKSI MATA LUAR**

Jenis Infeksi	Jumlah penderita
Konjungtivitis	43 Orang
Kerato uveitis	1 Orang
Uveitis	1 Orang
Keratitis	17 Orang
Jumlah Total	62 Orang



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
PALEMBANG

KARTU AKTIVITAS BIMBINGAN PROPOSAL PENELITIAN

NAMA MAHASISWA : AMI ISNANI SYAWAL
 NIM : 70.2011.043
 PEMBIMBING I : dr. H, Hasmermah Sp.M.
 PEMBIMBING II : dr. Ratika Febriani

JUDUL PROPOSAL :
 HUBUNGAN PEKERJAAN DENGAN KEJADIAN ULKUS KORNEA DI RUMAH SAKIT MUHAMMADIYAH PALEMBANG. PERIODE AGUSTUS 2011 SAMPAI DENGAN AGUSTUS 2014.

NO	TGL/BL/TH KONSULTASI	MATERI YANG DIBAHAS	PARAF PEMBIMBING		KETERANGAN
			I	II	
1.	21 Juli 2014.	Konsultasi Judul.	<i>HS</i>		Acc Judul.
2.	23 Juli 2014.	Konsultasi Judul		<i>RF</i>	Acc. Judul.
3.	11. Agustus 2014.	Revisi Judul	<i>HS</i>		Revisi Judul
4.	15. Agustus 2014	Revisi Judul		<i>RF</i>	Revisi Judul.
5.	18. Agustus 2014	Revisi Judul.		<i>RF</i>	Revisi Judul.
6.	19. Agustus 2014	Revisi Judul.	<i>HS</i>		Acc. Judul.
7.	28. Agustus 2014	Revisi Judul.		<i>RF</i>	Acc. Judul
8.	1. September 2014	Proposal (BAB I, BAB II, BAB III)	<i>HS</i>		Revisi Proposal
9.	2 September 2014	Bimbingan Proposal (BAB I, BAB II, BAB III)		<i>RF</i>	Revisi Proposal
10.	3 September 2014	Bimbingan proposal (BAB I, BAB II, BAB III)		<i>RF</i>	Revisi Proposal
11.	12 September 2014	Bimbingan proposal (BAB I, BAB II, BAB III)	<i>HS</i>		Revisi proposal.
12.	12. September 2014	Bimbingan proposal. (BAB I, BAB II, BAB III)		<i>RF</i>	Revisi proposal.
13.	15 September 2014	Bimbingan proposal (BAB I, BAB II, BAB III)	<i>HS</i>		Acc. Proposal.
14.	18 September 2014	Bimbingan proposal (BAB I, BAB II, BAB III)		<i>RF</i>	Acc Proposal.
15.					
16.					

CATATAN :

Dikeluarkan di : Palembang
 Pada tanggal : 18 / 9 / 2014.
 a.n. Dekan
 Ketua UPK,

 dr. Yessi Astri M.Kes.





بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

KARTU AKTIVITAS BIMBINGAN SKRIPSI

NAMA MAHASISWA : ANI ISNANI SYAWAL

PEMBIMBING I : dr. Hj. Hasmeinah B. Sp.M.

N I M : 70. 2011. 043

PEMBIMBING II : dr. Ratika Febriani

JUDUL SKRIPSI :

HUBUNGAN PEKERJAAN DENGAN KEJADIAN ULKUS KORNEA DI RUMAH SAKIT MUHAMMADIYAH PALEMBANG PERIODE JANUARI 2010 SAMPAI DENGAN DESEMBER 2013

NO	TGL/BLTH KONSULTASI	MATERI YANG DIBAHAS	PARAF PEMBIMBING		KETERANGAN
			I	II	
1.	19 Desember 2014	Hasil dan Pembahasan + Jumlah Sampel		R _F	Revisi
2.	29 Desember 2014	Hasil dan Pembahasan + Kesimpulan dan So	H.	R _F	Revisi
3.	6 Januari 2015	Abstrak, BAB IV, BAB V		R _F	Revisi
4.	7 Januari 2015	Abstrak		R _F	Revisi
5.	9 Januari 2015	Abstrak + Bab IV dan BAB V		R _F	ACC BAB IV + V, Revisi Abstrak
6.	10 Januari 2015	Abstrak + BAB IV + BAB V	H.		Revisi Abstrak, Revisi BAB I, Revisi BAB V
7.	12 Januari 2015	Abstrak + BAB I + BAB V	H.	R _F	
8.					
9.					
10.					
11.					
12.					
13.					
14.					
15.					
16.					

CATATAN :

Dikeluarkan di : Palembang

Pada tanggal : / /

a.n. Dekan
Ketua UPK.


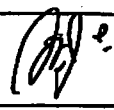


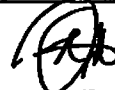
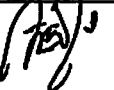



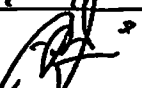




**ABSEN PENELITIAN SKRIPSI DI BAGIAN REKAM MEDIK
RUMAH SAKIT MUHAMMADIYAH PALEMBANG**

NAMA : ANI ISNANI SYAWAL

NIM : 70.2011.043

JUDUL SKRIPSI : Hubungan Pekerjaan Dengan Kejadian Ulkus Kornea di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang Periode Januari 2010 sampai dengan Desember 2013

NO	Tanggal	Keterangan	Nama Petugas	Ttd. Peneliti	Ttd. Petugas
1.	11. November 2014	Pengambilan data penelitian	Muhlisin		
2.	12 Nov 2014	— " —	— " —		
3.	13. Nov 2014	— " —	— " —		
4.	14. NOV 2014	— " —	Menni Astri		
5	17. NOV. 2014	— " —	Muhlisin		
6	19 NOV. 2014	— " —	Menni Astri		

dr. Rizal Dauly, Sp.OT. FICS
Pth Direktur,

Nashrun minallah Watatun Qarib
Wassalamu'alaikum War. Wb.

Demikian hal ini kami sampaikan, atas perhatian diucapkan terima kasih

1. Mahasiswa yang bersangkutan mematuhi peraturan dan ketentuan yang berlaku di RS Muhammadiyah Palembang
2. Data yang diperoleh hanya kepentingan ilmiah dan tidak akan dipublikasikan/disebarkan tanpa izin dari RS Muhammadiyah Palembang
3. Hal-hal lain dapat berkoordinasi langsung ke Bagian Diklat RS Muhammadiyah Palembang

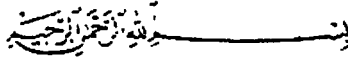
dimaksud dengan ketentuan sbb :
Menindaklanjuti surat Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang tanggal 18 Oktober 2014 Nomor : 1938/I-13/FK-UM/P/X/2014 tentang izin Pengambilan Data bagi Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang di RS Muhammadiyah Palembang yang bernama : Ani Isnaini Syawal , NIM : 702011043 dengan ini kami sampaikan bahwa kami mengizinkan kegiatan

Assalamu'alaikum War. Wb

Kepada Yth,
Dekan Fakultas Kedokteran Univ. Muhammadiyah
Di Palembang

No : 191 /I-3/RSM/P/XI/2014
Lamp :-
Hal : Izin Pengambilan Data
Palembang, 18 Muharram 1435 H
11 November 2014 M





SURAT KETERANGAN

No: 010 /KET/D-3/RSMP/I/2015

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Menidakanjuti surat dari Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang Nomor : 1938/I-13/FK-UMP/X/2014 tanggal 18 Oktober 2014 perihal Permohonan Izin Penelitian.

Yang bertanda tangan dibawah ini menerangkan bahwa :

Nama : Ani Isnaini Syawal
NIM : 702011043
Jurusan : Ilmu Kedokteran
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Palembang

Benar telah melakukan Penelitian di Rumah Sakit Muhamadiyah Palembang dari tanggal 10 - 19 November 2014 dengan judul Penelitian " Hubungan Pekerjaan Dengan Kejadian Ulkus Kornea di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang Periode Januari 2010 Sampai Dengan Desember 2013. "

Demikianlah surat keterangan ini dibuat sebenar-benarnya, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

*Nasrunminallah Wafathun Qarib
Wassalamu'alaikum Wr.Wr*

Palembang, 15 RabiulAwwal 1436 H
06 Januari 2015 M

Direktur,

dr. Pangestu Widodo, MARS
NBP. 08.67.0307

BIODATA

Nama : Ani Isnani Syawal

Tempat Tanggal Lahir : Palembang, 2 Mei 1993

Alamat : Jl. Sultan Muhammad Mansyur Lr Raden
satar No. 852. Perumahan Bukit Permai
Blok B.14 Rt. 17 Rw.08 , 32 Ilir
Palembang, Sumatera Selatan.

Telp/Hp : 085764433099

Email : aniisnani28@gmail.com

Agama : Islam

Nama Orang Tua

 Ayah : Drs. H. Basyarudin M,Si (Alm)

 Ibu : Hj. Nurlaily S.Pd

Jumlah Saudara : 2 (dua)

Anak Ke : 1 (pertama)

Riwayat Pendidikan : TK Teladan Kota Palembang (1997-1998)
SD Kartika II-3 Kota Palembang (1998-2004)
SMP Negeri 1 Kota Palembang (2004-2007)
SMA Negeri 1 Kota Palembang (2007-2010)



Palembang, 31 Januari 2015



(Ani Isnani Syawal)