

# Hubungan Status Pekerjaan dengan Kejadian Pterigium di Rumah Sakit Islam Siti Rahmah Kota Padang Tahun 2021 – 2022

Haves Ashan<sup>1\*</sup>, Syafa Ainun Nabila<sup>2</sup>, Melya Susanti<sup>3</sup>, Seres Triola<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Bagian Mata Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah, Padang, Indonesia

<sup>2</sup>Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah, Padang, Indonesia

<sup>3</sup>Bagian Biomedik Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah, Padang, Indonesia

<sup>4</sup>Bagian THT Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah, Padang, Indonesia

\*Email : [havesashan@gmail.com](mailto:havesashan@gmail.com)

## Abstrak

**Latar belakang:** Pterigium adalah pertumbuhan fibrovaskular konjungtiva yang berbentuk sayap yang dapat mencapai kornea. Daerah tropis seperti Indonesia, memiliki resiko 44 kali lebih tinggi terkena Pterigium di bandingkan dengan daerah non-tropis. **Tujuan:** Untuk mengetahui hubungan status pekerjaan dengan kejadian pterigium di rumah sakit islam siti rahmah tahun 2021-2022. **Metode:** Jenis penelitian ini adalah Analitik Observasional dengan menggunakan Metode Kuantitatif dengan pendekatan cross-sectional. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien di Poli Mata Rumah Sakit Islam Siti Rahmah Kota Padang tahun 2021-2022 sebanyak 86. **Hasil:** Analisis univariat menunjukkan usai terbanyak adalah 18-65 tahun yaitu 54 orang (62,8%), jenis kelamin terbanyak adalah Perempuan yaitu 50 orang atau (58,1%), status pekerjaan terbanyak adalah indoor yaitu 65 orang (75,6%), dan pasien yang mengalami pterigium sebanyak 43 orang (50,0%). Analisis bivariat dengan uji chi square mendapatkan nilai p value sebesar 0,045 yang menjelaskan ada hubungan yang signifikan status pekerjaan dengan kejadian pterigium. Kesimpulan: Terdapat hubungan status pekerjaan dengan kejadian pterigium di Poli Mata Rumah Sakit Islam Siti Rahmah Kota Padang Tahun 2021 - 2022.

**Kata kunci :** Pterigium, status pekerjaan

## Abstract

**Background:** Pterygium is a wing-shaped fibrovascular growth of the conjunctiva that can reach the cornea. Tropical areas such as Indonesia have a 44 times higher risk of contracting Pterygium compared to non-tropical areas. **Objective:** To determine the relationship between employment status and the incidence of pterygium at the Siti Rahmah Islamic Hospital in 2021-2022. **Method:** This type of research is Observational Analytical using Quantitative Methods with a cross-sectional approach. The population in this study was all 86 patients at the Siti Rahmah Islamic Hospital Eye Clinic, Padang City in 2021-2022. **Results:** Univariate analysis showed that the highest number of patients were 18-65 years old, namely 54 people (62.8%), the largest gender was Women, namely 50 people or (58.1%), the highest work status was indoor, namely 65 people (75.6%), and patients who experienced pterygium were 43 people (50.0%). Bivariate analysis with the chi square test obtained a p value of 0.045 which shows that there is a significant relationship between employment status and the incidence of pterigium. Conclusion: There is a relationship between employment status and the incidence of pterygium at the Siti Rahmah Islamic Hospital Eye Clinic, Padang City in 2021-2022.

**Keywords:** Pterigium, employment status

## I. PENDAHULUAN

Prevalensi pterigium di seluruh dunia menurut meta-analisis yang dilakukan pada tahun 2018 mencapai (10,2%).<sup>6</sup> Dalam sebuah penelitian di Amerika Utara, tingkat pterigium 2,5 hingga 3 kali lebih tinggi pada orang kulit hitam dibandingkan kulit putih. Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Barbados, prevalensi pterigium pada kulit hitam adalah (23,4%), (23,7%) tipe campuran dan (10,2%) pada kulit putih.<sup>1</sup>

Menurut Riskedas (2015), angka pterigium nasional di Indonesia sebesar 8,3%. Tiga wilayah dengan angka pterigium tertinggi adalah Bali (25,2%), Maluku (18,0%) dan Nusa Tenggara Barat (17,0%), sedangkan angka pterigium tertinggi berada di Sumatera Barat (9,4%). Dibandingkan negara-negara Asia lainnya, Indonesia memiliki tingkat pterigium yang lebih rendah dibandingkan Jepang (30%).

Penyebab pasti dari pterigium belum dapat diketahui. Namun seiring bertambahnya usia, aktivitas di luar ruangan sering terjadi, seringnya paparan sinar UV, udara kering, dan debu dikaitkan dengan risiko pterygium.<sup>2</sup> Sinar UV adalah penyebab utama pterygium. Sinar UV dapat menyebabkan penyusutan dan hiperplasia jaringan ikat subkonjungtiva. Sinar ultraviolet merupakan salah satu faktor yang dapat meningkatkan munculnya pterigium. Kondisi ini disebabkan oleh sinar UV, angin, debu, dan lingkungan berpasir. Kondisi ini bisa memicu penyakit mata, terutama pterygium.<sup>4</sup> Banyak penelitian yang menunjukkan bahwa pekerjaan erat kaitannya dengan pterigium, seperti pekerjaan yang sering terkena sinar matahari. Sama halnya dengan penelitian yang dilakukan Felmi dan Amanda pada tahun 2014, hasil uji chi-square menunjukkan bahwa pekerjaan responden berhubungan dengan kejadian pterigium di Desa Waai. Hal ini menunjukkan bahwa kelompok pekerjaan termasuk petani, nelayan dan pekerja konstruksi mempunyai risiko lebih tinggi terkena radang selaput dada.

Penelitian Blue Mountain Eye menunjukkan bahwa orang dengan kulit lebih gelap lebih mungkin terkena pterigium karena orang dengan pigmentasi kulit lebih gelap diketahui memiliki lebih banyak melanin di kulitnya dan memiliki kemampuan untuk melindungi perlindungan yang lebih baik terhadap sinar UV. Faktor lain yang terkait dengan pterigium adalah jenis kelamin laki-laki dan memiliki risiko ganda terkena penyakit ini.<sup>5</sup> Hal ini sesuai dengan sebagian besar penelitian populer yang menunjukkan bahwa laki-laki merupakan faktor risiko yang penting, karena pekerjaan di luar ruangan biasanya dilakukan oleh laki-laki dan paparan sinar matahari juga dianggap sebagai faktor risiko yang penting.

Klasifikasi pterigium diklasifikasikan berdasarkan lokasi pertumbuhannya. Ini bisa bersifat hidung, sementara, atau keduanya. Selain itu, pterigium juga diklasifikasikan berdasarkan tingkat keparahannya, mulai dari derajat 1 hingga 4. Tingkat 1 ketika jaringan fibrovaskular menutupi sklera tetapi tidak melintasi limbus. Derajat 2 bila jaringan fibrovaskular menutupi sklera, melintasi limbus, dan menutupi kornea <2 mm. Level 3 jika jaringan fibrovaskular sudah mencapai tepi pupil. Level 4 jika jaringan fibrovaskular melintasi pupil.<sup>2</sup> Komplikasi praoperasi dan pascaoperasi yang mungkin terjadi pada penderita pterigium adalah gangguan penglihatan, kemerahan, dan iritasi pada mata.

Efek pterigium meningkat pada orang yang beraktivitas di luar ruangan lebih dari lima jam. Pendidikan juga dapat mempengaruhi jenis pekerjaan dan tingkat pengetahuan tentang bela diri di tempat kerja. Nelayan yang berpengetahuan rendah mempunyai risiko 18 kali lebih besar terkena pterigium dibandingkan nelayan yang berpengetahuan tinggi. Bekerja di luar ruangan dapat memengaruhi paparan sinar ultraviolet (UV) pada mata yang merupakan faktor risiko terjadinya pterigium, terutama pada pekerja

industri di sektor pertanian.<sup>6</sup> Petani mendapat sinar ultraviolet tingkat tinggi karena mereka menghabiskan lebih banyak waktu di luar pada siang hari ketika sinar matahari lebih kuat.

## II. BAHAN DAN METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian observasional dengan menggunakan metode kuantitatif dan deskriptif sebagai penelitian untuk mengetahui hubungan kondisi kerja dengan terjadinya pterigium di Rumah Sakit Islam Siti Rahmah Kota Padang. Populasi target yaitu seluruh pasien di Poli Mata Rumah Sakit Islam Siti Rahmah Kota Padang.

Dengan Rumus besar sampel :

$$n = \frac{z\alpha^2 pq}{d^2}$$

$$n = \frac{1.96^2 \cdot 0,341 \cdot (0,659)}{0,1^2}$$

$$n = \frac{0.86}{0,01}$$

$$n = 86$$

Keterangan :

n : Jumlah sampel

Z $\alpha$  : 1,96 (Nilai distribusi normal baku Tabel Z)

P : proporsi dari penelitian terdahulu

Q : 1-P

d : Presisi (Kesalahan peneliti yang masih bisa diterima)

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### ANALISIS UNIVARIAT

Hasil penelitian didapatkan distribusi frekuensi gambaran Pasien Poli Mata Rumah sakit Islam Siti Rahmah Padang ditahun 2021 - 2022 diuraikan pada Penjelasan berikut :

Berdasarkan data umur pada 3, dari 86 responden diketahui 9 responden (10,5%) berumur antara 0 sampai dengan 17 tahun.

Sebanyak 54 responden (62,8%) berusia antara 18 hingga 65 tahun. Sebanyak 23 responden (26,7%) berusia antara 66 hingga 79 tahun. Hal ini menyimpulkan bahwa kejadian pterigium meningkat seiring bertambahnya usia. Penelitian yang dilakukan oleh Liu dkk. (2023) mendukung temuan di atas dengan bukti dari temuannya berupa peningkatan kejadian pterigium pada orang dewasa lanjut usia. 11% berusia antara 40 dan 49 tahun, 15,6% berusia antara 50 dan 59 tahun, dan 20,1% berusia antara 60 dan 69 tahun, sedangkan di antara mereka yang berusia > 70 tahun angkanya adalah 20,2%. Seiring bertambahnya usia, mata kita rusak akibat sinar UV, sehingga kejadian pterigium pada orang tua lebih tinggi dibandingkan pada orang muda.

**TABEL 1. DISTRIBUSI FREKUENSI PASIEN DI POLI MATA RUMAH SAKIT ISLAM SITI RAHMAH PADANG TAHUN 2021-2022 BERDASARKAN KARAKTERISTIK (USIA DAN JENIS KELAMIN)**

Karakteristik	F	%
<b>Usia</b>		
0-17 tahun	9	10.5
18-65 tahun	54	62.8
66-79 tahun	23	26.7
80 tahun	0	0
<b>Jumlah</b>	86	100
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	36	41.9
Perempuan	50	58.1
<b>Jumlah</b>	86	100

**TABEL 2. DISTRIBUSI FREKUENSI STATUS PEKERJAAN KARAKTERISTIK**

Karakteristik	F	%
Indoor	65	75.6
Outdoor	21	24.4
<b>Jumlah</b>	86	100

Berdasarkan data yang ada dari 86 responden diketahui responden yang memiliki pekerjaan indoor ada sebanyak 65 responden (75,6%). Responden yang memiliki pekerjaan outdoor sebanyak 21 responden (24,4%).

Tingginya kejadian pterigium pada orang yang bekerja di luar ruangan mungkin disebabkan oleh paparan sinar UV yang

tinggi, kelembapan yang rendah, dan udara yang berdebu dan berpasir. Hal ini juga tidak sejalan dengan pernyataan bahwa masyarakat Indonesia (terutama mereka yang bekerja) melakukan berbagai jenis pekerjaan. Sebagian besar penduduk aktif bekerja di bidang pertanian. Sebuah studi populasi di Singapura menemukan bahwa kejadian radang selaput dada pada pekerja di luar ruangan hanya terjadi pada kasus radang selaput dada yang parah. Berdasarkan Penelitian Nasution (2013) diketahui bahwa kejadian pterigium berhubungan dengan pekerjaan, Karena nelayan yang tinggal di sekitar pantai tidak mengetahui pengaruh langsung sinar matahari yang dapat menyebabkan penyakit mata terutama pterigium<sup>14</sup>. Prevalensi pterigium baik satu mata atau dua mata menurut pekerjaan terlihat tinggi pada petani (6,1%) dan terendah pada anak sekolah (1,0%)

Berdasarkan hasil penelitian terdapat hasil Frekuensi Pasien di Poli Mata Rumah Sakit Islam Siti Rahmah Padang Tahun 2021-2022 yang mengalami Pterigium diuraikan pada tabel berikut :

**TABEL 3. DISTRIBUSI FREKUENSI PASIEN YANG MENGALAMI PTERIGIUM**

Karakteristik	F	%
Pterigium	43	50.0
Tidak Pterigium	43	50.0
<b>Jumlah</b>	<b>86</b>	<b>100</b>

Berdasarkan data pada tabel diatas dari 86 responden diketahui 43 responden (50,0%) penderita pterigium. Responden yang tidak menderita pterigium sebanyak 43 (50,0%). Dapat disimpulkan bahwa jumlah pasien yang menderita pterigium dan yang tidak adalah sama

## ANALISA BIVARIAT

**TABEL 4. HUBUNGAN STATUS PEKERJAAN DENGAN KEJADIAN PTERIGIUM DI POLI MATA RUMAH SAKIT ISLAM SITI RAHMAH KOTA PADANG TAHUN 2021-2022**

Pekerjaan	Kejadian Pterigium		P-Value		
	Tidak Pterigium	Pterigium			
	F	%	F	%	
1. <i>Indoor</i>	37	86	28	65.1	
2. <i>Outdoor</i>	6	14	15	34.9	0,045
<b>Jumlah</b>	<b>43</b>	<b>100</b>	<b>43</b>	<b>100</b>	

Diketahui dari 43 responden yang tidak menderita pterigium, 37 responden dengan persentase (86%) bekerja di dalam ruangan, sedangkan sisanya 6 dengan persentase (14%) bekerja di luar ruangan. Dari 43 responden penderita pterigium, 28 dengan persentase (65,1%) bekerja di dalam ruangan, sedangkan sisanya 15 dengan persentase (34,9%) bekerja di luar ruangan. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan pasien pterigium paling banyak memiliki pekerjaan di luar ruangan yaitu sebanyak 25 orang (83,3%). Pasien non-pterigium paling banyak memiliki pekerjaan di luar ruangan adalah sebanyak 18 orang (60,0%).

Hasil analisis hubungan kondisi kerja dengan kejadian pterigium menggunakan uji Chi-square menggunakan program komputer diperoleh p-value sebesar 0,045. Nilai P kurang dari atau Sig. (kedua sisi), yaitu 0,05. Hasil tersebut sesuai dengan penelitian Rahayu (2020) bahwa kejadiannya lebih tinggi pada mereka yang bekerja di luar yaitu sebesar 27% dibandingkan dengan 10% pada mereka yang bekerja di dalam ruangan, dan dikatakan ada hubungan antara kedua variabel tersebut. Namun hasil tersebut tidak sesuai dengan penelitian Ardianty (2016) yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara pekerjaan dengan kejadian pterigium. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kondisi kerja dengan kejadian pterigium, dan banyak responden yang menderita pterigium bekerja di rumah. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya

bahwa pterigium bersifat multifaktorial, artinya penyebab pterigium tidak hanya jenis pekerjaan yang sering menyebabkan kematian saja, namun masih ada faktor lain yang dapat memicu pterigium. Responden yang menunjukkan hal tersebut adalah mereka yang bekerja di luar ruangan dan terpapar pterigium. Bekerja di luar ruangan dapat memengaruhi paparan sinar ultraviolet (UV) pada mata, yang merupakan faktor risiko pterigium. Para petani mengalami paparan sinar ultraviolet yang tinggi karena mereka menghabiskan banyak waktu di luar selama berjam-jam di siang hari, saat sinar ultraviolet paling kuat. Efek jangka pendek dari sinar ultraviolet pada mata termasuk iritasi mata, katarak, dan fotokeratitis. Efek jangka panjang termasuk pembentukan katarak, kerusakan retina, dan pembentukan pterigium. Banyak mekanisme molekuler yang diaktifkan oleh paparan sinar UV, termasuk stres oksidatif dan sinyal faktor pertumbuhan. Hal ini menyebabkan produksi berbagai faktor, seperti sitokin pro-inflamasi dan matriks metaloproteinase, yang tampaknya mempengaruhi pertumbuhan pterigium. Faktor pertumbuhan jaringan yang berhubungan dengan pertumbuhan endotel vaskular muncul dari epitel pterigium. Secara teori, lama bekerja atau lama bekerja di luar rumah juga mempengaruhi perkembangan pterigium. Hasil ini membantu menunjukkan hubungan yang kuat antara radiasi UV dan kejadian pterigium.

#### IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil kajian hubungan status pekerjaan dengan kejadian pterigium di Rumah Sakit Islam Siti Rahmah Kota Padang Tahun 2021-2022 yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, diuraikan dengan menggunakan ulasan terdahulu dan referensi teori pendukung. Kesimpulan dari diskusi adalah usia mayoritas responden adalah 18 sampai 65 tahun sebanyak 54 responden (62,8%), dan jenis kelamin

responden sebagian besar adalah perempuan sebanyak 50 responden (58,1%). Status pekerjaan sebagian besar responden adalah bekerja di dalam ruangan yaitu sebanyak 65 responden (75,6%). Proporsi pasien yang mortise dan pasien yang tidak mortise adalah sama (50,0%). Terdapat hubungan antara tingkat profesi dengan kejadian pterigium dengan nilai p value sebesar 0,045.

Adapun saran pada penelitian ini untuk penelitian kedepannya dan untuk perbaikan agar penyakit ini dapat diatas dengan baik yaitu pada sisi Petugas Kesehatan setempat agar memberikan konseling kepada Masyarakat yang mengalami pterygium untuk segera memeriksa mata ke pelayanan Kesehatan. Pada sisi masyarakat memiliki penyakit mata pterygium untuk sadar diri dengan segera memeriksakan Kesehatan mata ke pelayanan Kesehatan terdekat, sehingga tidak sampai terjadi gangguan penglihatan atau kebutaan. Dan untuk peneliti lain diharapkan meneliti dengan variable lain yang berhubungan dengan pterigium.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Kadriyan, N.N.H. (2022), "FAKTOR RESIKO DAN MANAJEMEN PTERIGIUM PADA PENDUDUK DAERAH PESISIR RISK FACTORS AND PTERYGIUM MANAGEMENT IN COASTAL OPULATIONS", Vol. 3 No. 3, pp. 98–103.
- [2]. Natih Canis Paloma, I.D.A. and Geriputri, N.N. (2023), "Pterygium Prevention in Coastal Areas with The
- [3]. Use of Glasses", *Jurnal Biologi Tropis*, Vol. 23 No. 1, pp. 58–62, doi: 10.29303/jbt.v23i1.4456.
- [4]. Rany, N. (2017), "Hubungan Lingkungan Kerja Dan Perilaku Nelayan Terhadap Kejadian Pterigium Di Desa Kemang Kecamatan Pangkalan Kuras Kabupaten Pelalawan", *Jurnal Kesehatan Komunitas*, Vol. 3 No. 4, pp. 153–158, doi: 10.25311/keskom.vol3.iss4.203.
- [5]. Tandon, R., Vashist, P., Gupta, N., Gupta, V., Yadav, S., Deka, D., Singh, S., *et al.* (2022), "The association of sun exposure, ultraviolet radiation effects and other risk factors for pterygium (the SURE RISK for pterygium study) in geographically diverse adult ( $\geq 40$  years) rural populations of India -3rd report of the ICMR-EYE SEE study group", *PLoS ONE*,

Vol. 17 No. 7 July, pp. 1–12, doi:  
10.1371/journal.pone.0270065.

- [6]. Zahara, N.E. (2020), “Paparan Sinar Matahari sebagai Faktor Risiko Pterigium pada Pekerja Sektor Agrikultur”, *Jurnal Agromedicine Unila*, Vol. 7 No. 1, pp. 40–45.