



**ANALISIS FAKTOR RISIKO DENGAN KEJADIAN PTERIGIUM  
DI RUMAH SAKIT PANTI RAHAJU YAKKUM PURWODADI**

**ARTIKEL ILMIAH**

Disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan  
Program Studi S-1 Kedokteran  
Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang

Disusun oleh :

**Ulfah Fathimah Fairuz**

**H2A017089**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SEMARANG  
2021**

# ANALISIS FAKTOR RISIKO DENGAN KEJADIAN PTERIGIUM DI RUMAH SAKIT PANTI RAHAYU YAKKUM PURWODADI

Ulfah Fathimah Fairuz<sup>1</sup>, Wahyu Ratna Martiningsih<sup>2</sup>, Andra Novitasari<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang

<sup>2</sup>Staf Pengajar bagian Ilmu Kesehatan Mata Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang

<sup>3</sup>Staf Pengajar Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang

\*Penulis Korespondensi. Email:ulfahfathimahfairuz.unimus@gmail.com

Telp: +6281578748141

## ABSTRAK

**Latar Belakang:** Pterigium adalah pertumbuhan jaringan ikat fibrovaskular subepithelial dan jaringan epitel konjungtiva bulbi yang bersifat degeneratif dan invasif menembus membrana Bowman. Menurut Riskesdas tahun 2013 sebanyak 8,3% penduduk Indonesia mengalami pterigium. Hal yang memicu terjadinya pterigium berupa faktor usia, jenis kelamin, serta riwayat keluarga. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor risiko dengan kejadian pterigium.

**Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan pendekatan *case control*, pemilihan sampel dilakukan dengan teknik *consecutive sampling* sesuai dengan kriteria inklusi diantaranya responden yang berobat pada periode bulan Januari sampai Juni 2019, berusia 15 tahun keatas dengan rekam medik yang berisi informasi pasien dan nomor telepon yang bisa dihubungi. Lembar wawancara menggunakan kuisioner penelitian sebelumnya dengan beberapa modifikasi. Penelitian dilakukan di Rumah Sakit Panti Rahayu Yakkum Purwodadi pada November 2020. Uji statistik menggunakan uji *chi-square* untuk analisis bivariat dan uji regresi logistik untuk analisis multivariat. Penelitian ini dilakukan setelah mendapat persetujuan etik.

**Hasil:** Jumlah responden yang sesuai dengan kriteria inklusi pada penelitian ini adalah 40 orang kelompok kasus dan 40 orang kelompok kontrol. Karakteristik responden didapatkan jumlah pasien pterigium terbanyak berdasarkan jenis kelamin adalah perempuan (70%), rentang usia  $\geq 46$  tahun (55%), dan tidak memiliki riwayat keluarga yang menderita pterigium (57,5%). Hasil analisis diketahui usia ( $p=0.028$ ; OR=3,449) dan riwayat keluarga ( $p=0,009$ ; OR=4,265) terdapat hubungan yang signifikan dengan kejadian pterigium.

**Kesimpulan:** Usia dan riwayat keluarga merupakan faktor risiko terjadinya kejadian pterigium. Riwayat keluarga merupakan faktor risiko yang memiliki hubungan paling kuat dengan kejadian pterigium.

**Kata Kunci:** Pterigium, Faktor risiko, *Dry eyes disease*.

# ANALYSIS OF RISK FACTORS FOR PTERYGIUM IN PANTI RAHAYU YAKKUM PURWODADI HOSPITAL

Ulfah Fathimah Fairuz<sup>1</sup>, Wahyu Ratna Martiningsih<sup>2</sup>, Andra Novitasari<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang

<sup>2</sup>Staf Pengajar bagian Ilmu Kesehatan Mata Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang

<sup>3</sup>Staf Pengajar Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang

\*Penulis Korespondensi. Email:ulfahfathimahfairuz.unimus@gmail.com

Telp: +6281578748141

## ABSTRACT

**Background:** Pterygium is a degenerative and invasive growth of subepithelial fibrovascular connective tissue and bulbi conjunctival epithelial tissue penetrating Bowman's membrane. According to Riskesdas in 2013, 8.3% of Indonesia's population had pterygium. The things that trigger the pterygium include factors of age, sex, and family history. This study aims to analyze the risk factors for the incidence of pterygium.

**Method:** This research is an analytical observational study with a case control approach, the sample selection was carried out by using the consecutive sampling technique according to the inclusion criteria, including respondents who got treatment in the period January to June 2019, aged 15 years and over with medical records containing patient information and telephone numbers that can be contacted. The interview sheet uses a previous research questionnaire with several modifications. The research was conducted at Panti Rahayu Yakkum Purwodadi Hospital in November 2020. Statistical tests used the chi-square test for bivariate analysis and logistic regression tests for multivariate analysis. This research was conducted after obtaining ethical clearance.

**Result:** The number of respondents who matched the inclusion criteria in this study were 40 cases and 40 controls. The characteristics of the respondents showed that the highest number of pterygium patients based on gender was female (70%), age range 25-54 years (55%), and did not have a family history of suffering from pterygium (57,5%). The analysis showed that age ( $p=0,028$ ;  $OR=3,449$ ) and family history ( $p=0,009$ ;  $OR=4,265$ ) had a significant relationship with the incidence of pterygium.

**Conclusion:** Age and family history are risk factors for the occurrence of pterygium. Family history is the risk factor that has the strongest association with the incidence of pterygium.

**Keywords:** Pterygium, Risk Factors, Dry Eyes Disease

## PENDAHULUAN

Pterigium adalah pertumbuhan jaringan ikat fibrovaskular subepithelial dan jaringan epitel konjungtiva bulbi yang bersifat degeneratif dan invasif menembus membrana Bowman. (Bowling B, 2016) Pterigium tumbuh dari konjungtiva dan mengarah ke bagian medial kornea serta limbus. Rusaknya limbal *stem cell* sebagai pembatas antara kornea dan konjungtiva merupakan awal terbentuknya pterigium. (Vaughan A, 2013) Survei terhadap masyarakat di Asia Tenggara menemukan bahwa Indonesia merupakan salah satu negara dengan angka pterigium yang tinggi. Hal itu dikarenakan paparan sinar ultraviolet yang tinggi. (Gazzard et al, 2002)

Peningkatan kejadian pterigium tercatat di daerah tropis dan di zona khatulistiwa antara 30° Lintang Utara dan Selatan. Pterigium juga ditemukan di iklim kering, prevalensinya dapat mencapai 22% di daerah ekuator dan akan terus menurun sampai 2% pada daerah 40° Lintang Utara dan Lintang Selatan. (Liu et al, 2013) Prevalensi pterigium di dunia adalah sebesar 10,2%. (Marcella M, 2019) Menurut Riskesdas tahun 2013 sebanyak 8,3% penduduk Indonesia mengalami pterigium. (Riskesdas, 2013) Rumah Sakit Panti Rahayu Yakkum Purwodadi tahun 2018 tercatat 198 pasien pterigium,

sedangkan tahun 2019 mencapai 252 pasien pterigium, itu artinya terjadi peningkatan pada kasus pterigium.

Pertumbuhan pterigium tidak hanya dilihat dari etiologi saja akan tetapi dari faktor risiko yang mempengaruhinya berupa usia, jenis kelamin, serta riwayat keluarga. (Shintya D et al, 2010) Prevalensi pterigium umumnya terjadi diatas usia 51 tahun. Studi di Kepulauan Riau menyebutkan pada usia dibawah 21 tahun sebesar 10 % dan diatas 40 tahun sebesar 16,8%, pada laki-laki 16,1% dan wanita 17,6%. (Gazzard et al, 2002) Prevalensi pterigium pada kelompok usia yang lebih tua, 11% pada usia 40-49 tahun, 15,6% pada usia 50-59 tahun dan 20,1% pada usia 60-69 tahun sedangkan pada usia >70 tahun didapatkan sebesar 20,2%. (Zhong H, et al, 2012) Riskesdas 2013 menunjukkan pasien pterigium usia 0-4 dan 5-14 tahun sebesar 0,8%, 15-24 tahun sebesar 2,0%, 25-34 tahun sebesar 5,4% dan meningkat prevalensinya pada usia >75 tahun sebesar 36,4%. Riwayat keluarga yang mengalami pterigium berpengaruh lima kali lebih risiko terkena pterigium karena kecenderungan bawaan berperan penting dalam pembentukan pterigium. Faktor genetik telah dilaporkan secara autosomal dominan berdasarkan studi dari satu atau dua keluarga. (Anguria, 2011)

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor usia, jenis kelamin dan riwayat keluarga dengan kejadian pterigium.

## **METODE**

Penelitian merupakan penelitian observasional analitik dengan pendekatan *case control*, teknik penghitungan sampel menggunakan *consecutive sampling*. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien yang berobat di poli mata di Rumah Sakit Panti Rahayu Yakkum Purwodadi periode bulan Januari-Juni 2019. Sampel penelitian ini dibagi kedalam dua kelompok, yaitu kelompok pasien pterigium yang berobat di Rumah Sakit Panti Rahayu Yakkum Purwodadi periode Januari-Juni 2019 (kelompok kasus) dan kelompok pasien yang tidak menderita pterigium (*dry eyes disease*) yang berobat di Rumah Sakit Panti Rahayu Yakkum Purwodadi periode Januari-Juni 2019 (kelompok kontrol). Sumber data penelitian diperoleh dari data primer dan sekunder. Data primer diperoleh dengan melakukan wawancara melalui telepon menggunakan kuisisioner. Data sekunder didapatkan dengan menggunakan rekam medik Rumah Sakit Panti Rahayu Yakkum Purwodadi,

Analisis univariat dalam penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan

karakteristik masing-masing faktor risiko pterigium dalam bentuk tabel karakteristik responden. Analisis bivariat dalam penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan setiap variabel dalam penelitian ini dengan pterigium. Analisis menggunakan uji *chi square*. Setelah dilakukan uji *chi square*, selanjutnya menghitung nilai *Odds Ratio* untuk melihat seberapa besar proporsi pemaparan pada kelompok kasus dibandingkan dengan kelompok kontrol.

Selanjut

nya dilakukan analisis multivariat dengan analisis regresi logistik untuk mengetahui mana faktor risiko yang paling berpengaruh secara signifikan dengan kejadian pterigium. Penelitian sudah mendapat persetujuan etik dengan diterbitkannya keterangan kelayakan etik No.006/EC/FK/2020.

Usia responden pada kelompok kasus mayoritas berusia  $\geq 46$  tahun sebanyak 22 orang (55,0%). Usia

## HASIL

Tabel 1. Karakteristik responden

Karakteristik	Kontrol		Kasus	
	Frekuensi (N=40)	Persentase (%)	Frekuensi (N=40)	Persentase (%)
Usia				
15-45 tahun	7	17,5	18	45,0
$\geq 46$ tahun	33	82,5	22	55,0
Jenis Kelamin				
Perempuan	28	70,0	28	70,0
Laki-laki	12	30,0	12	30,0
Riwayat keluarga				
Tidak	33	82,5	23	57,5
Ada	7	17,5	17	42,5
Jumlah	40	100	40	100

Penelitian dilaksanakan pada bulan November 2020 di Rumah Sakit Panti Rahayu Yakkum Purwodadi. Rumah Sakit Panti Rahayu Yakkum Purwodadi tahun 2019 terdapat 252 pasien pterigium rawat jalan. Pada bulan Januari sampai Juni 2019 terdapat 104 pasien pterigium rawat jalan. Data sekunder Rumah Sakit Panti Rahayu Yakkum Purwodadi mencatat terdapat 564 pasien *dry eyes disease*. Pada bulan Januari sampai Juni 2019 terdapat 260 pasien *dry eyes disease*. Sampel penelitian yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sebanyak 40 kelompok kasus dan 40 kelompok kontrol. Karakteristik responden di Rumah Sakit Panti Rahayu Yakkum Purwodadi, seperti yang tertera pada **Tabel 1**.

responden pada kelompok kontrol paling banyak  $\geq 46$  tahun yaitu sebanyak 33 orang (82,5%). Jenis kelamin pada kelompok kasus dan kelompok kontrol paling banyak adalah perempuan yaitu sebanyak 28 orang (70%). Responden pada kelompok kasus mayoritas tidak memiliki riwayat keluarga yang menderita pterigium sebanyak 23 orang (57,5%). Begitu pula responden pada kelompok kontrol juga mayoritas tidak memiliki riwayat keluarga yang menderita pterigium sebanyak 33 orang (82,5%).

Dari **Tabel 2**, hasil uji *Chi Square* ( $X^2$ ) didapatkan nilai *p-value* sebesar 0,028 ( $0,028 < 0,05$ ), maka  $H_a$  diterima (menerima hipotesa) dan  $H_0$  ditolak (hipotesa ditolak). Hal ini menunjukkan

bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara faktor risiko usia dengan kejadian

1,000. Nilai OR=1 maka dapat disimpulkan bahwa jenis kelamin bukan

Tabel 2. Analisis Bivariat

Variabel Bebas	Kelompok				OR (95% CI) Lower - Upper	p Value
	Kontrol	%	Kasus	%		
Usia					3,484 (1,246-9,747)	0,028
15-45 tahun	7	17,5	18	45,0		
≥46 tahun	33	82,5	22	55,0		
Jenis kelamin					1,000 (0,384-2,602)	1,000
Perempuan	28	70,0	28	70,0		
Laki-laki	12	30,0	12	30,0		
Riwayat keluarga					4,265 (1,531-11,886)	0,009
Tidak	33	82,5	23	57,5		
Ada	7	17,5	17	42,5		

pterigium di Rumah Sakit Panti Rahayu Yakkum Purwodadi tahun 2019.

merupakan faktor risiko terjadinya pterigium.

Nilai *Odds Ratio* (OR) yang didapatkan yaitu 3,484. Nilai OR >1 maka dapat disimpulkan bahwa usia ≥46 tahun merupakan faktor risiko terjadinya pterigium. Nilai OR tersebut menunjukkan bahwa risiko untuk mengalami kejadian pterigium 3,4 kali pada pasien dengan kategori usia ≥46 tahun daripada kategori usia 15-45 tahun.

Diperoleh hasil dari **Tabel 2** bahwa pasien pterigium yang memiliki riwayat keluarga menderita pterigium yaitu sebanyak 17 orang (42,5%). Pasien non pterigium (*dry eyes disease*) yang memiliki riwayat keluarga menderita pterigium yaitu sebanyak 7 (17,5%). Hasil uji *Chi Square* ( $X^2$ ) didapatkan nilai *p-value* sebesar 0,009 (0,009<0,05), maka  $H_a$  diterima (menerima hipotesa) dan  $H_o$  ditolak (hipotesa ditolak). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara faktor risiko riwayat keluarga dengan kejadian pterigium di Rumah Sakit Panti Rahayu Yakkum Purwodadi tahun 2019.

Dari **Tabel 2** diperoleh hasil uji *Chi Square* ( $X^2$ ) didapatkan nilai *p-value* sebesar 1,000 (1,000>0,05), maka  $H_o$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara faktor risiko jenis kelamin dengan kejadian pterigium di Rumah Sakit Panti Rahayu Yakkum Purwodadi tahun 2019. Nilai *Odds Ratio* (OR) yang didapatkan yaitu

Nilai *Odds Ratio* (OR) yang didapatkan yaitu 4,265. Nilai OR >1 maka dapat disimpulkan bahwa riwayat keluarga merupakan faktor risiko

terjadinya pterigium. Nilai OR tersebut menunjukkan bahwa risiko untuk mengalami kejadian pterigium 4 kali pada pasien dengan yang memiliki riwayat keluarga menderita pterigium daripada pasien yang tidak memiliki riwayat keluarga menderita pterigium.

Tabel 3. Uji Regresi Logistik Tingkat Signifikansi 95%

Variabel	P	OR	CI
Usia	0,031	3,274	(1,118-9,592)
Riwayat Keluarga	0,009	4,053	(1,411-11,646)

**Tabel 3** hasil analisis multivariat dengan tingkat ketelitian 95% didapatkan *p values* untuk variabel independen usia dan riwayat keluarga <0,05 sehingga didapatkan bahwa kedua variabel tersebut memiliki hubungan yang signifikan terhadap variabel dependen (kejadian pterigium). Faktor risiko riwayat keluarga merupakan faktor yang paling dominan berhubungan terhadap kejadian pterigium didasarkan pada nilai *Odds Ratio* (OR) yang terbesar.

## PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang telah dilakukan di Rumah Sakit Panti Rahayu Yakkum Purwodadi, kejadian pterigium mengenai

faktor risiko usia ditemukan bahwa lima kelompok usia responden yang mengalami pterigium semakin bertambah usia frekuensinya semakin banyak. Hal ini menyimpulkan bahwa kejadian pterigium frekuensinya semakin banyak dengan adanya bertambahnya usia yang dibuktikan oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan tahun 2013 memaparkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) pada tahun 2013. Hal tersebut juga sejalan dengan penelitian Gazzard tahun 2002 di Indonesia yang mengatakan pterigium cenderung meningkat dengan bertambahnya usia. Dari hasil analisis didapatkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara usia dengan kejadian pterigium. Pada studi yang dilakukan di Kepulauan Riau menjelaskan kejadian pterigium pada usia <21 tahun (10%) dan >40 tahun (16,8%).(Gazzard *et al*, 2002) Laszuarni melakukan penelitian di Kabupaten Langkat Sumatera Utara yang menyebutkan bahwa usia terbanyak penderita pterigium adalah pada usia dewasa yaitu 51 sampai 60 tahun sebanyak 119 responden (28,4%).(Laszuarni, 2009)

Data hasil penelitian yang telah diuji secara statistik menunjukkan bahwa kategori usia 15-45 tahun dan  $\geq 46$  tahun memiliki hubungan terhadap kejadian

pterigium. Hal ini sesuai dengan riset yang dilakukan pada daerah pesisir pantai Leupung, Aceh Besar memperlihatkan bahwa jenjang usia 40-49 tahun dan 70-79 tahun memiliki hubungan terhadap kejadian pterigium. (Fitria N, 2012) Usia  $\geq 46$  tahun menjadi usia yang berisiko dikarenakan faktor peningkatan usia yang ikut mempengaruhi. Hal tersebut sesuai pada penelitian Gazzard yang dilakukan pada tahun 2002 yang menyatakan bahwa faktor risiko usia merupakan faktor risiko yang memiliki pengaruh pada usia di atas 51 tahun memiliki kecenderungan mengalami pterigium lima kali berisiko dibandingkan seseorang dengan rentang usia 21-30 tahun. (Gazzard *et al*, 2002)

Salah satu penyebab pterigium adalah paparan sinar ultraviolet dalam jangka waktu yang lama. (Balkin M, 1994) Paparan tersebut dapat menyebabkan mutasi gen p53 sehingga membuat epitel *pterygial* tidak normal yaitu rusaknya sel epitel limbal dan mendorong terjadinya pertumbuhan pterigium. (Bahuva A, Rao S, 2014) Perubahan histologis sel epitel dan jaringan konjungtiva submukosa dan kerusakan sel stem pada limbus akan membuat fungsi perlindungan limbus tidak ada sehingga konjungtiva akan mudah mengalami inflamasi dan degenerasi disekitar limbus dan kornea yang

akhirnya membentuk suatu jaringan di daerah interpalpebral dan yang paling sering hingga ke daerah nasal. (Fang C, 2013)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang menderita pterigium berjenis kelamin perempuan sebanyak 28 (70%). Hal ini sejalan dengan penelitian prevalensi pterigium di Kabupaten Langkat Sumatera Utara sebanyak 21% penderita pterigium yaitu berjenis kelamin perempuan. (Laszuarni, 2009) Gazzard *dkk* menjelaskan prevalensi pterigium pada perempuan 17,6% dan laki-laki 16,1%. Penelitian yang dilakukan di RSUD DR. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung juga menunjukkan bahwa mayoritas responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 71 pasien (56,3%). Hal tersebut dipengaruhi karena distribusi penduduk di Indonesia dimana perempuan lebih banyak dari pada laki-laki. (Muchtari H, Triswanti N, 2015) Berdasarkan hasil proyeksi penduduk, jumlah penduduk Kabupaten Grobogan tahun 2019 adalah sebesar 1.351.429 orang. Dari hasil proyeksi tersebut, diperoleh rasio jenis kelamin penduduk Kabupaten Grobogan masih di bawah 100 yaitu sebesar 97,89. Hal ini menggambarkan bahwa jumlah penduduk perempuan lebih banyak daripada jumlah penduduk laki-laki. (BPS

Kabupaten Grobogan, 2020)

Hasil analisis data menggunakan metode *Chi-Square* menunjukkan bahwa jenis kelamin tidak memiliki hubungan dengan kejadian pterigium di Rumah Sakit Panti Rahayu Yakkum Purwodadi tahun 2019. Hal itu sejalan dengan penelitian Gazzard dkk yang menyatakan bahwa pterigium tidak berhubungan dengan jenis kelamin. Berdasarkan jenis kelamin, kejadian pterigium pada penelitian ini terbanyak pada populasi perempuan. Hasil ini tidak sesuai dengan penelitian yang dilakukan pada penderita pterigium di Desa Tianyar Karangasem pada tahun 2015 menampilkan jenis kelamin pada penderita pterigium lebih banyak pada laki-laki yaitu sebanyak 23 orang (54,8%) dan perempuan sebanyak 19 orang (45,2%). (Agrasidi PA, Triningrat AAMP, 2018) Riset yang dilakukan di dua desa di Kabupaten Minahasa Utara yang menyatakan hasil 12,92% pada laki-laki dan 8,43% pada perempuan. Hasil tersebut biasanya dihubungkan dengan faktor pekerjaan dimana laki-laki pada umumnya lebih sering beraktivitas di luar ruangan (*outdoor*). Perbedaan hasil studi ini diyakini berdasarkan gaya hidup pada daerah tersebut. Hasil penelitian yang menyatakan laki-laki lebih berisiko kemungkinan diakibatkan karena laki-

laki lebih banyak melakukan aktivitas yang berada di luar ruangan dan lebih sering terpapar sinar ultraviolet, angin, udara kering dan debu sebagai faktor risiko pterigium. (Purnomo D, Novita D, 2020)

Sinar ultraviolet (UV) dianggap berpengaruh terhadap pterigium karena menyebabkan proliferasi dan kerusakan sel konjungtiva dan kornea. Apabila terus-menerus terkena paparan sinar ultraviolet akan meningkatkan 2-9 kali seseorang untuk terkena pterigium. Paparan cuaca yang panas juga dapat menyebabkan lapisan tear film mengalami pengeringan pada konjungtiva dan kornea baik secara kuantitas maupun kualitas yang dapat memunculkan iritasi dan mendorong pertumbuhan jaringan fibroblastik. Hubungan antara jenis kelamin dengan risiko kejadian pterigium masih memerlukan penelitian lanjutan. Hal ini dikarenakan diantara hasil penelitian para peneliti sendiri masih berbeda-beda. (Purnomo D, Novita D, 2020)

Hasil penelitian pada 40 responden yang mengalami pterigium didapatkan bahwa 42,5% responden memiliki riwayat keluarga yang menderita pterigium, sedangkan 57,5% responden tidak memiliki riwayat keluarga yang menderita pterigium. Empat puluh

responden yang tidak mengalami pterigium didapatkan bahwa 82,5 % responden tidak memiliki riwayat keluarga dengan pterigium. Hasil penelitian ini didapatkan lebih banyak pasien yang tidak memiliki riwayat keluarga yang mengalami pterigium. (Agrasidi PA, Triningrat AAMP , 2018) Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan di Kabupaten Langkat pada tahun 2009 yaitu lebih besar prevalensi pasien pterigium tanpa riwayat keluarga sebanyak 358 orang (85,7%). (Laszuarni, 2009) Hal tersebut mungkin terjadi karena kejadian pterigium diakibatkan oleh faktor risiko lainnya seperti paparan sinar ultraviolet, angin, debu, dan udara kering. Data yang diperoleh dari hasil uji statistik menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara faktor risiko riwayat keluarga dengan kejadian pterigium di Rumah Sakit Panti Rahayu Yakkum Purwodadi tahun 2019. Hal ini sejalan dengan penelitian Laszuarni bahwa terdapat hubungan antara faktor risiko riwayat keluarga pterigium dengan kejadian pterigium. Riwayat keluarga memiliki keterkaitan dengan diturunkannya autosomal dominan. (Laszuarni, 2009) Studi yang dilakukan pada tahun 2011 oleh Anguria, Ntuli & Carmichael juga menyatakan bahwa adanya riwayat keluarga yang positif menderita pterigium

berisiko 5 kali terkena pterigium. Hasil uji statistik multivariat menjelaskan bahwa riwayat keluarga merupakan faktor risiko yang paling dominan berhubungan terhadap kejadian pterigium

Penelitian ini memiliki keterbatasan yang dapat mempengaruhi hasil penelitian. Keterbatasan tersebut yaitu terdapat banyak data rekam medis yang tidak sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusif sehingga tidak diikutsertakan dalam penelitian. Rentang waktu penelitian membuat besar sampel yang digunakan dalam penelitian tidak memenuhi sesuai dengan perhitungan rumus *drop out* dan hanya mendapatkan 40 sampel tiap masing-masing kelompok. Situasi pandemi Covid-19 membuat proses pengambilan data tidak dilaksanakan sesuai dengan rencana. Data kontak pasien yang terdapat pada rekam medis yang terkadang belum tertera dengan benar. Masalah koneksi jaringan telepon juga cukup mempengaruhi berjalannya wawancara yang dilakukan terhadap responden.

## **KESIMPULAN**

Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis faktor usia, jenis kelamin dan riwayat keluarga dengan kejadian pterigium. Berdasarkan hasil analisis dan uji statistik dapat disimpulkan bahwa:

1. Mayoritas pasien pterigium di Rumah Sakit Panti Rahayu Yakkum Purwodadi tahun 2019 pada rentang usia  $\geq 46$  tahun yaitu sebesar 22 orang (55%).
  2. Mayoritas pasien pterigium di Rumah Sakit Panti Rahayu Yakkum Purwodadi tahun 2019 berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 28 orang (70%).
  3. Mayoritas pasien pterigium di Rumah Sakit Panti Rahayu Yakkum Purwodadi tahun 2019 tidak memiliki riwayat keluarga yang menderita pterigium yaitu sebanyak 23 orang (57,5%).
  4. Usia dengan kejadian pterigium menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan.
  5. Jenis Kelamin dengan kejadian pterigium menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan.
  6. Riwayat keluarga dengan kejadian pterigium menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan.
  7. Riwayat keluarga merupakan faktor risiko yang paling dominan berhubungan dengan kejadian pterigium.
- a. Individu sehat yang memiliki faktor risiko lebih waspada terhadap kejadian pterigium.
  - b. Bagi pasien dapat lebih meningkatkan pencegahan melindungi mata menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) misalnya kacamata agar tidak mengalami kasus pterigium *reccurence*. Selain itu, pasien dapat mengetahui dan lebih meningkatkan kepedulian terhadap faktor risiko pencetus atau yang dapat memperparah keadaan pterigium.
2. Bagi Peneliti Selanjutnya
    - a. Bagi peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian dengan menambah jumlah sampel.
    - b. Peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian dengan memperbanyak faktor risiko untuk diteliti.
    - c. Peneliti lain juga dapat melakukan penelitian di beberapa rumah sakit.
  3. Bagi Rumah Sakit  
Pihak rumah sakit diharapkan dapat menjadi bahan untuk memberikan penyuluhan kepada masyarakat mengenai pterigium berupa pengertian, faktor risiko dan pencegahannya. Masyarakat yang sering terpapar sinar UV, angin dan

## SARAN

1. Pasien dan individu yang sehat

debu untuk menggunakan alat pelindung diri seperti topi dan kacamata.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada Rumah Sakit Panti Rahayu Yakkum Purwodadi atas izin pengambilan data.

### DAFTAR PUSTAKA

- Agrasidi PA, Triningrat AAMP. 2018. Karakteristik Penderita Pterigium di Desa Tianyar Karangasem Tahun 2015;7(7):1–6.
- Anguria P, Ntuli S, Carmichael T. 2011 Relationships of heredity and dry eye with pterygia in black African patients. *South African Med J.*;101(2):110.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Grobogan. Kabupaten Grobogan dalam Angka 2020. Grobogan: BPS Kabupaten Grobogan; 2020.
- Bahuva A, Rao S. 2014. Current Concepts in Managements of Pterygium The Official Scientific Journal of Delhi;25(2):pp.78-84.
- Balkin M. 1994. Protection Against Exposure to Ultraviolet Radiation. WHO, United Nations Environment Programme.
- Bowling B. 2016 *Kanski's Clinical Ophthalmology*. 8th ed. China: Elsevier; 162 p.
- Fang C. 2013. Elucidating the Regulatory Mechanisms of Pterygium [tesis]. University of East Anglia, Norwich, UK.
- Fitria N. 2012. Prevalensi dan Faktor Risiko Pterygium pada Daerah Pesisir Pantai Leupung, Aceh Besar. University Syiah Kuala Darussalam.
- Gazzard G, Saw SM, Farook M, Koh D, Widjaja D, Chia SE, et al. 2002 Pterygium in Indonesia: Prevalence, severity and risk factors. *Br J Ophthalmol*;86(12):1341–6.
- Laszuarni. 2009. Prevalensi Pterygium di Kabupaten Langkat. Universitas Sumatera Utara.
- Liu L, Wu J, Geng J, Yuan Z, Huang D. 2013 Geographical prevalence and risk factors for pterygium: A systematic review and meta-analysis. *BMJ Open.*;3(11).
- Marcella M. 2019. Manajemen pterigium. *Contin Med Educ*;46(1):23–5.
- Muchtar H, Triswanti N. 2015. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Pterygium Pada Pasien yang Berobat di RSUD DR. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung Tahun 2013-2014. *J Med Malahayati*;2(1):8–14.
- Purnomo D, Novita D. 2020. Karakteristik Klinis Kasus Pterygium di Rumah Sakit Dr. Kariadi. *Ophthalmogica Indonesia.* ;46(1):40–6.
- Riskesdas. Pokok-Pokok hasil Riskesdas

Indonesia 2013. Badan Penelit dan Pengemb Kesehatan [Internet]. 2013;iii. Available from: <http://kesga.kemkes.go.id/images/pe> doman/Pokok Pokok Hasil Riskesdas Indonesia 2013.pdf Diakses pada 2 Juni 2020

Shintya D, Syawal R, Sirajuddin J, Symasu N. 2010. The Profile of Tear Mucin Layer and Impression Cytology in Pterygium Patients. *J Oftalmol Indones*;7(4).

Vaughan A. 2013. *Oftalmologi Umum*. 17th ed. Jakarta: EGC;169–176 p.

Zhong H, Cha X, Wei T, Lin X, Li X, Li J, et al. 2012 Prevalence of and Risk Factors for Pterygium in Rural Adult Chinese Populations of the Bai Nationality in Dali: The Yunnan Minority Eye Study. *Investig Ophthalmol Vis Sci*;53(10):6617–21.

