

SKRIPSI

PREVALENSI DAN KARAKTERISTIK KLINIS UVEITIS ANTERIOR DI RSUP DR.MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG PERIODE TAHUN 2017-2021

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh
gelar Sarjana Kedokteran**



Oleh:

Made Widia Astuti

04011281823169

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2021

HALAMAN PENGESAHAN

Prevalensi dan Karakteristik Klinis Uveitis Anterior Di RSUP Dr.Mohammad Hoesin
Palembang Periode Tahun 2017-2021

Oleh:

Made Widia Astuti
04011281823169

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar sarjana kedokteran

Palembang, 12 Januari 2022

Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

Pembimbing I
dr. Pettv Purwanita, Sp.M(K)
NIP. 198102262014122002



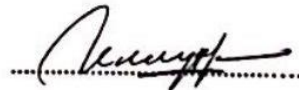
Pembimbing II
dr. Dwi Handayani, M.Kes
NIP. 198110042009122001



Penguji
Dr. dr. Anang Tribowo, Sp.M(K)
NIP. 196101011988121002



Penguji II
Drs. H. Eddy Roflin, M.Si
NIP. 195904181985031002



Mengetahui,

Ketua Program Studi
Pendidikan Dokter

Wakil Dekan I



dr. Susilawati, M.Kes
NIP. 197802272010122001



dr. Irfannuddin, Sp.KO., M.Pd.Ked
NIP. 197207172008012007

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa Laporan Akhir Skripsi ini dengan judul "Prevalensi dan Karakteristik Klinis Uveitis Anterior Di RSUP Dr.Mohammad Hoesin Palembang Periode Tahun 2017-2021" telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya pada tanggal 12 Januari 2022

Palembang, 12 Januari 2022

Tim Penguji Karya tulis ilmiah berupa Laporan Akhir Skripsi

Pembimbing I

dr. Petty Purwanita, Sp.M(K)
NIP. 198102262014122002

Pembimbing II

dr. Dwi Handayani, M. Kes
NIP. 198110042009122001

Penguji I

Dr. dr. Anang Tribowo, Sp.M(K)
NIP. 196101011988121002

Penguji II

Drs. H. Eddy Roflin, M.Si
NIP. 195904181985031002

Mengetahui,

Koordinator Program Studi

dr. Susilawati, M. Kes
NIP. 197802272010122001

Wakil Dekan I



Dr. dr. Irfannuddin, Sp.KO., M.Pd.Ked
NIP. 197207172008012007

HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Made Widia Astuti

NIM : 04011281823169

Judul : Prevalensi dan Karakteristik Klinis Uveitis Anterior di RSUP
Dr.Mohammad Hoesin Palembang Periode Tahun 2017-2021

Menyatakan bahwa Skripsi saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai aturan yang berlaku.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.



Palembang, 30 Desember 2021

(Made Widia Astuti)

ABSTRAK

PREVALENSI DAN KARAKTERISTIK KLINIS UVEITIS ANTERIOR DIRSUP DR.MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG PERIODE TAHUN 2017-2021

Latar Belakang: Uveitis merupakan proses inflamasi atau peradangan pada bagian lapisan tengah bola mata atau uvea yang dapat merusak jaringan sekitar. Dari beberapa uveitis, yang sering terjadi adalah uveitis anterior dengan kejadian yang bervariasi setiap daerah diseluruh dunia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prevalensi dan karakteristik klinis uveitis anterior di RSUP Dr.Mohammad Hoesin Palembang.

Metode: Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian deskriptif observasional dengan desain potong lintang (*cross-sectional study*) dan menggunakan data sekunder yaitu berupa rekam medis pasien di RSUP Dr.Mohammad Hoesin Palembang periode tahun 2017-2021 yang memenuhi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi.

Hasil: Prevalensi uveitis anterior di RSUP Dr.Mohammad Hoesin Palembang periode tahun 2017-2021 yang terbanyak terjadi pada tahun 2019 (30,0%). Rentang usia terbanyak pada kasus ini adalah kelompok usia 45-64 tahun (43,3%) dan baik perempuan dan laki-laki memiliki proporsi yang sama (50%). Gejala klinis meliputi gangguan penglihatan (96,7%), kemerahan (56,7%), nyeri (33,3%), floater's (33,3%) epifora (30,0%) dan fotofobia (23,3%). Penyebab pada kasus ini disebabkan oleh infeksi (46,7%), idiopatik (33,3%), autoimun (6,7%), trauma (6,7%) dan reaksi imunologi (0%). Lateralisasi terbanyak pada kasus ini yaitu pada mata kanan (53,3%). Tajam penglihatan didapatkan paling banyak buruk pada mata kanan (40,0%) dan baik pada mata kiri (43,3%). Tekanan intraokuler pada kasus ini didapatkan terbanyak normal baik mata kiri (73,3%) dan mata kanan (63,3%). Tanda klinis ditemukan sel ruang anterior terbanyak 0 (76,6%), flare terbanyak 0 (86,7%), sinekia posterior (50%), keratik presipitat (53,3%), dan hipopion (10%).

Pembahasan: Prevalensi uveitis anterior terbanyak ditemukan pada tahun 2019. Gejala klinis paling banyak pada kasus ini ditemukan gangguan penglihatan berupa mata kabur dan tanda klinis paling banyak pada kasus ini ditemukan keratik presipitat. Infeksi merupakan penyebab terbanyak pada kasus uveitis anterior.

Kata Kunci : Uveitis anterior, prevalensi, karakteristik klinis,

ABSTRACT

PREVALENCE AND CLINICAL CHARACTERISTICS OF ANTERIOR UVEITIS IN DR. MOHAMMAD HOESIN HOSPITAL PALEMBANG FOR THE PERIOD OF 2017-2021

Background: Uveitis is an inflammatory process or inflammation in the middle layer of the eyes or uvea that can damage the surrounding tissue. The most common type of uveitis is anterior uveitis and the prevalence varies worldwide. This study aims to determine the prevalence and clinical characteristics of anterior uveitis in Dr. Mohammad Hoesin Hospital Palembang.

Methods: This study was an observational descriptive research with a cross-sectional study design. This research used secondary data from medical records of anterior uveitis in Dr. Mohammad Hoesin Hospital Palembang in the period of 2017-2021 that met the inclusion criteria and exclusion criteria.

Result: The highest prevalence of anterior uveitis in Dr. Mohammad Hoesin Hospital Palembang for the period of 2017-2021 was in 2019 (30,0%). The most common range of age group found in 45-64 years (43,3%) and both genders had the equal proportion (50%). The clinical symptoms included visual impairment (96,7%), redness (56,7%), pain (33,3%), floaters (33,3%), epiphora (30,0%) and photophobia (23,3%). The etiology in this case were caused by infection (46,7%), idiopathic (33,3%), autoimmune (6,7%), trauma (6,7%) and immunological reactions (0%). The most lateralization in this case was in the right eye (53,3%). Visual acuity of the right eye was poor (40,0%) while the left one was good (43,3%) in most cases. In most cases, the intraocular pressure was normal in both eyes (left eye (73,3%) and right eye (63,3%)). Most cases, the clinical signs found were anterior chamber cells (76,6%), flares (86,7%), posterior synechia (50%), keratic precipitates (53,3%) and hypopyon (10%).

Discussion: The highest prevalence of anterior uveitis was found in 2019. The most clinical symptom in this case was visual impairment such as blurred vision and the most clinical signs in this case was keratic precipitates. Infection was the most common cause of anterior uveitis

Keywords: Anterior uveitis, prevalence, clinical characteristics

RINGKASAN

PREVALENSI DAN KARAKTERISTIK KLINIS UVEITIS ANTERIOR
DIRSUP DR.MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG PERIODE TAHUN 2017-
2021

Karya tulis ilmiah berupa skripsi, 30 Desember 2021

Made Widia Astuti; Dibimbing oleh dr. Petty Purwanita, Sp.M(K) dan dr.Dwi Handayani, M.Kes

xxi + 102 halaman, 28 tabel, 11 gambar, 3 bagan, 6 lampiran

Uveitis merupakan proses inflamasi pada uvea yang dapat merusak jaringan sekitar. Dari beberapa uveitis, yang sering terjadi adalah uveitis anterior. Beberapa faktor penyebab uveitis ialah idiopatik, genetik, infeksi, lingkungan, penyakit sistemik dan reaksi imunologi. Gejala yang ditimbulkan oleh uveitis biasanya ringan namun bisa memberat. Berdasarkan data dan permasalahan diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai prevalensi dan karakteristik klinis uveitis anterior di RSUP Dr.Mohammad Hoesin Palembang periode tahun 2017-2021.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif observasional dengan desain *cross-sectional*. Sampel diambil menggunakan metode *total sampling* berdasarkan rekam medik pasien uveitis anterior dan data yang dikumpulkan dianalisis dengan menggunakan cara analisis univariat kemudian disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan dijelaskan secara narasi.

Hasil penelitian didapatkan bahwa kejadian uveitis anterior di RSUP Dr.Mohammad Hoesin Palembang periode tahun 2017-2021 terbanyak terjadi pada tahun 2019 (30,0%). Rentang usia terbanyak adalah kelompok usia 45-64 tahun (43,3%) dan persentase baik laki-laki dan perempuan sama (50%). Gejala klinis ditemukan gangguan penglihatan (96,7%),kemerahan (56,7%),nyeri (33,3%), floater's (33,3%), epifora (30,0%) dan fotofobia (23,3%). Penyebab pada kasus ini disebabkan oleh infeksi (46,7%), idiopatik (33,3%), autoimun (6,7%), trauma (6,7%) dan reaksi imunologi (0%). Lateralisasi terbanyak pada kasus ini yaitu pada mata kanan (53,3%). Tajam penglihatan didapatkan paling banyak buruk pada mata kanan (40,0%) dan baik pada mata kiri (43,3%). Tekanan intraokuler pada kasus ini didapatkan terbanyak normal baik mata kiri (73,3%) dan mata kanan (63,3%). Tanda klinis ditemukan sel ruang anterior terbanyak 0 (76,6%), flare terbanyak 0 (86,7%), sinekia posterior (50%), keratik presipitat (53,3%),dan hipopion (10%).

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa prevalensi uveitis anterior paling banyak pada tahun 2019. Gejala klinis ditemukan terbanyak gangguan penglihatan dan tanda klinis terbanyak adalah keratik presipitat. Penyebab terbanyak adalah infeksi.

Kata kunci: Uveitis anterior, prevalensi, karakteristik klinis
Sosial kepustakaan : 60 (1967-2021)

SUMMARY

PREVALENCE AND CLINICAL CHARACTERISTICS OF ANTERIOR UVEITIS IN DR. MOHAMMAD HOESIN HOSPITAL PALEMBANG FOR THE PERIOD OF 2017-2021

Scientific paper in the form of Thesis, December 30, 2021

Made Widia Astuti; supervised by dr. Petty Purwanita, Sp.M(K) and dr. Dwi Handayani, M.Kes

xxi + 102 pages, 28 table, 11 pictures, 3 charts, 6 attachment

Uveitis is an inflammatory process in the uvea that can damage surrounding tissues. The most common type of uveitis is anterior uveitis. Some factors that cause uveitis are idiopathic, genetic, infectious, environmental, systemic disease and immunological reactions. Symptoms of uveitis are usually mild but can be severe. Based on the data and problems above, researchers are interested in conducting research on the prevalence and clinical characteristics of anterior uveitis in Dr.Mohammad Hoesin Hospital Palembang for the period 2017-2021.

This study is a descriptive observational study with a cross-sectional design. Samples were taken using the total sampling method based on the medical records of anterior uveitis patients and the data were analyzed using univariate analysis and then presented in a frequency distribution table and explained in a narrative.

The results of the study found that the incidence of anterior uveitis at Dr.Mohammad Hoesin Hospital Palembang for the 2017-2021 period was the most in 2019 (30.0%). The most age range in this case is the age group 45-64 years (43.3%) and the percentage of both men and women is the same (50%). Clinical symptoms found visual impairment (96.7%), redness (56.7%), pain (33.3%), floater's (33.3%), epiphora (30.0%) and photophobia (23.3%). The causes in this case were caused by infection (46.7%), idiopathic (33.3%), autoimmune (6.7%), trauma (6.7%) and immunological reactions (0%). The most lateralization in this case was in the right eye (53.3%). Visual acuity was found to be mostly poor in the right eye (40.0%) and good in the left eye (43.3%). The intraocular pressure in this case was found to be mostly normal in both the left eye (73.3%) and the right eye (63.3%). Clinical signs found the most anterior chamber cells 0 (76.6%), the most flares 0 (86.7%), posterior synechiae (50%), precipitated keratic (53.3%), and hypopyon (10%).

Based on the results of the study, it can be concluded that the prevalence of anterior uveitis was highest in 2019. The most common clinical symptoms were visual impairment and the most clinical signs were keratic precipitates. The most common cause is infection.

Keywords: Anterior uveitis, prevalence, clinical characteristics

Citations : 60 (1967-2021)

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Ida Sang Hyang Widhi Wasa atas berkat, rahmat dan karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Prevalensi dan Karakteristik Klinis Uveitis Anterior di RSUP Dr.Mohammad Hoesin Periode tahun 2017-2021” sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked) pada Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.


Dalam penyusunan skripsi ini banyak kesulitan dan hambatan dan rintangan yang penulis hadapi namun karena kehendak dan kekuatan dari-Nya serta dukungan dari beberapa pihak, penulis berhasil menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, dengan penuh kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. dr. Petty Purwanita, Sp.M(K) dan dr. Dwi Handayani, M.Kes sebagai pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu, arahan, bimbingan dan dukungan kepada saya sehingga skripsi ini dapat penulis selesaikan.
2. Dr. dr. Anang Tribowo, Sp.M(K) dan Drs.H. Eddy Roflin, M.Si sebagai penguji yang telah memberi saran dan masukan terhadap skripsi ini sehingga skripsi ini dapat lebih baik lagi.
3. Kedua orang tua tercinta, kakak, kakak ipar, adik dan keluarga yang selalu memberi dukungan penuh, doa dan kasih sayang yang tak terhingga dalam membesarkan dan mendidik saya.
4. Sahabat sejawat seperjuangan saya Aulia Firdha Tariza, Atik Diah Mutiara Ningsih, Eggy Sephira, Faradina Amelia, Fakhirah Qoutrunada, Geofanny Lorenza, Hikmidariyati, Jirana, Ni Made Dyah Gayatri, Nur Zam Zam, Tara Tiansi, Siti Balqis Adef, Uswatun Hasanah, teman-teman Alphamart dan Medusa 2018 lainnya yang telah banyak membantu, memberi masukan dan dukungan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Sahabat-sahabat saya Ni Komang Vika A.T.P.A, Komang Taj, Ni Putu Mitri Pasaryani dan Kadek Dwi K.A yang telah mendoakan, menyemangatu dan menghibur saya.
6. Orang spesial I Dewa Komang Ariadi yang selalu mendoakan, menemani, memberi dukungan penuh serta motivasi dalam penyusunan skripsi ini.

7. Teman-temen SMA, D'Exeigen yang mendoakan dan memberikan dukungan penuh dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan yang ada pada laporan proposal ini dikarenakan terbatasnya pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki oleh penulis.

Palembang, 30 Desember 2021



Penulis

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Made Widia Astuti
NIM : 04011281823169
Judul : Prevalensi dan Karakteristik Klinis Uveitis Anterior di RSUP
Dr.Mohammad Hoesin Palembang Periode Tahun 2017-2021

Memberikan izin kepada Pembimbing dan Universitas Sriwijaya untuk mempublikasikan hasil penelitian saya untuk kepentingan akademik apabila dalam waktu 1 (satu) tahun tidak mempublikasikan karya penelitian saya. Dalam kasus ini saya setuju untuk menempatkan Pembimbing sebagai penulis korespondensi (Corresponding author)

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.

Palembang, 12 Januari 2022



Made Widia Astuti
NIM. 04011281823169

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	
HALAMAN PENGESAHAN	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
RINGKASAN	vi
SUMMARY	vii
KATA PENGANTAR	viii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR GRAFIK	xix
DAFTAR SINGKATAN	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.3.1 Tujuan Umum	4
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1 Manfaat Teoritis	4
1.4.2 Manfaat Praktis	4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Traktus Uvea	6
2.1.1 Iris	6
2.1.2 Badan Siliaris	7
2.1.3 Koroid	8
2.2 Uveitis Anterior.....	9
2.2.1 Definisi.....	9
2.2.2 Etiologi.....	10
2.2.3 Epidemiologi.....	11
2.2.4 Klasifikasi	12
2.2.5 Faktor Demografik.....	15
2.2.6 Patogenesis.....	16
2.2.7 Patofisiologi	18
2.2.8 Tanda dan Gejala.....	21
2.2.9 Diagnosis.....	25
2.2.10 Diagnosis Banding	29
2.2.12 Tatalaksana.....	31
2.2.13 Prognosis	38
2.3 Kerangka Teori.....	39
2.4 Kerangka Konsep	40
BAB III METODE PENELITIAN	41
3.1 Jenis Penelitian	41
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	41
3.3 Populasi Penelitian	41
3.3.1 Populasi Penelitian.....	41
3.4 Besarnya Sampel.....	41

3.5	Cara Pengambilan Sampel.....	42
3.6	Variabel Penelitian	42
3.7	Definisi Operasional.....	43
3.8	Cara Pengumpulan Data.....	47
3.9	Cara Pengolahan dan Analisis Data	47
3.10	Alur Kerja Penelitian	48
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		49
4.1	Hasil Penelitian.....	49
4.1.1	Prevalensi Uveitis Anterior.....	49
4.1.2	Distribusi Pasien Uveitis Anterior Berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin50	
4.1.3	Distribusi Pasien Uveitis Anterior Berdasarkan Gejala Klinis	50
4.1.4	Distribusi Pasien Uveitis Anterior Berdasarkan Etiologi.....	53
4.1.5	Distribusi Pasien Uveitis Anterior Berdasarkan Lateralisasi	53
4.1.6	Distribusi Pasien Uveitis Anterior Berdasarkan Tajam Penglihatan 54	
4.1.7	Distribusi Pasien Uveitis Anterior Berdasarkan Tekanan Intraokuler 54	
4.1.8	Distribusi Pasien Uveitis Anterior Berdasarkan Tanda Klinis.....	55
4.2	Pembahasan	60
4.2.1	Prevalensi Uveitis Anterior.....	60
4.2.2	Uveitis Anterior Berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin.....	62
4.2.3	Uveitis Anterior Berdasarkan Gejala Klinis	64
4.2.4	Uveitis Anterior Berdasarkan Etiologi.....	66
4.2.5	Uveitis Anterior Berdasarkan Lateralisasi	68
4.2.6	Uveitis Anterior Berdasarkan Tajam Penglihatan.....	69
4.2.7	Uveitis Anterior Berdasarkan Tekanan Intraokuler	70

4.2.8	Uveitis Anterior Berdasarkan Tanda Klinis.....	71
4.3	Keterbatasan Penelitian	73
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		74
5.1	Kesimpulan.....	74
5.2	Saran.....	74
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		
RIWAYAT HIDUP		

DAFTAR TABEL

2.1 Penyakit Sistemik Berhubungan dengan Uveitis Anterior	11
2.2 Klasifikasi uveitis berdasarkan lokasi peradangan	12
2.3 SUN mendeskripsikan uveitis	12
2.4 Aktivitas terminologi uveitis.....	13
2.5 Perbedaan Uveitis Nongranulomatosa dan Uveitis Granulomatosa	15
2.6 Gejala umum uveitis	21
2.7 Tingkatan sel ruang anterior.....	25
2.8 Tingkatan <i>flare</i> dari ruang anterior	25
2.9 Faktor pasien dalam diagnosis uveitis.....	26
3.1 Definisi Operasional.....	43
4.1 Prevalensi Uveitis Anterior	49
4.2 Distribusi Frekuensi Pasien Uveitis Anterior Menurut Usia dan Jenis Kelamin	50
4.3 Distribusi Frekuensi Pasien Uveitis Anterior Menurut Gejala Klinis.....	51
4.4 Distribusi Frekuensi Pasien Uveitis Menurut Gejala Klinis Berdasarkan Usia	52
4.5 Distribusi Frekuensi Pasien Uveitis Menurut Gejala Klinis Berdasarkan Jenis Kelamin.....	52
4.6 Distribusi Frekuensi Pasien Uveitis Anterior Menurut Etiologi	53
4.7 Distribusi Frekuensi Pasien Uveitis Anterior Menurut Lateralisasi	53
4.8 Distribusi Frekuensi Pasien Uveitis Anterior Menurut Tajam Penglihatan....	54
4.9 Distribusi Frekuensi Pasien Uveitis Anterior Menurut Tekanan Intraokuler .	55
4.10 Distribusi Frekuensi Pasien Uveitis Anterior Menurut Tanda Klinis	56
4.11 Distribusi Frekuensi Pasien Uveitis Anterior Menurut Sel Ruang Anterior Berdasarkan Usia	57

4.12 Distribusi Frekuensi Pasien Uveitis Anterior Menurut Flare Berdasarkan Usia	57
4.13 Distribusi Frekuensi Pasien Uveitis Anterior Menurut Sinekia Berdasarkan Usia	58
4.14 Distribusi Frekuensi Pasien Uveitis Anterior Menurut Keratik Presipitat Berdasarkan Usia	58
4.15 Distribusi Frekuensi Pasien Uveitis Anterior Menurut Sel Ruang Anterior Berdasarkan Jenis Kelamin	59
4.16 Distribusi Frekuensi Pasien Uveitis Anterior Menurut Flare Berdasarkan Jenis Kelamin	59
4.17 Distribusi Frekuensi Pasien Uveitis Anterior Menurut Sinekia Berdasarkan Jenis Kelamin	60
4.18 Distribusi Frekuensi Pasien Uveitis Anterior Menurut Keratik Presipitat dan Hipopion Berdasarkan Jenis Kelamin	60

DAFTAR LAMPIRAN

1. Rekapitulasi Data Penelitian	82
2. Hasil Output SPSS	86
3. Sertifikat Etik Penelitian	97
4. Surat Izin Penelitian	98
5. Surat Selesai Penelitian	99
6. Hasil Pemeriksaan Plagiasi dengan Turnitin.....	100
7. Lembar Persetujuan Skripsi	101

DAFTAR GAMBAR

2.1 Tiga Lapisan Mata: Iris,Badan Siliaris dan Koroid	6
2.2 Histologi Normal pada Lapisan Iris	7
2.3 Badan Siliaris	8
2.4 Sklera, Koroid dan Retina.....	9
2.5 Patogenesis Uveitis	18
2.6 Presipitasi keratik (sedang dan kecil) dengan sinekia posterior yang rusak ...	22
2.7 Presipitasi keratik besar “ <i>mutton-fat</i> ” pada pasien dengan sarkoidosis	23
2.8 Suar (<i>flare</i>) aqueous (derajat 4+) pada pasien uveitis anterior akut	23
2.9 Hipopion.....	23
2.10 Sinekia posterior dan nodul iris pada pasien sarkoidosis. Ada tiga tipe nodul iris (a) Nodul Koeppe (batas pupil), (b) Nodul Busacca (midiris) dan (c) Nodul Berlin (sudut iris)	24
2.11 Sinekia posterior multipel yang mencegah dilatasi pupil total	24

DAFTAR GRAFIK

1. Kerangka Teori.....	39
2. Kerangka Konsep.....	40
3. Prevalensi Uveitis Anterior di beberapa daerah.....	61
4. Perbandingan Hasil Penelitian Uveitis Anterior yang Pernah Dilakukan Sebelumnya Berdasarkan Usia.....	63
5. Perbandingan Hasil Penelitian Uveitis Anterior yang Pernah Dilakukan Sebelumnya Berdasarkan Jenis Kelamin	63
6. Perbandingan Hasil Penelitian Uveitis Anterior yang Pernah Dilakukan Sebelumnya Berdasarkan Jenis Kelamin	65
7. Perbandingan Hasil Penelitian Uveitis Anterior yang Pernah Dilakukan Sebelumnya Berdasarkan Etiologi	67
8. Perbandingan Hasil Penelitian Uveitis Anterior yang Pernah Dilakukan Sebelumnya Berdasarkan Lateralisasi.....	69
9. Perbandingan Hasil Penelitian Uveitis Anterior yang Pernah Dilakukan Sebelumnya Berdasarkan Tanda Klinis	72

DAFTAR SINGKATAN

RE	: Retikulum Endoplasma
HLA-B27	: <i>Human Leukocyte Antigen B27</i>
AAU	: <i>Acute Anterior Uveitis</i>
BD	: <i>Behcet Disease</i>
TINU	: <i>Tubule-Interstitial Nephritis</i>
HSV	: <i>Herpes Zoster Virus</i>
VZV	: <i>Varicella Zoster Virus</i>
CMV	: <i>Cytomegalovirus</i>
SUN	: <i>Standardization of Uveitis Nomenclature</i>
VHS	: <i>Virus Herpes Simpleks</i>
VVZ	: <i>Virus Varisela Zoster</i>
HIV	: <i>Human Immunodeficiency Virus</i>
VKH	: <i>Vogt-Koyanagi-Harada</i>
US	: <i>United State</i>
IL	: <i>Interleukin</i>
TGF- β	: <i>Transforming Growth Factor Beta</i>
Th	: <i>T helper</i>
TNF- α	: <i>Tumor Necrosis Factor Alpha</i>
IFN- γ	: <i>Interferon Gamma</i>
CD4	: <i>Cluster Differentiation 4</i>
S-Ag	: <i>S-Antigen</i>
AC	: <i>Anterior Chamber</i>
JCA	: <i>Juvenile Chronic Arthritis</i>
CME	: <i>Cystoid Macular Edema</i>
LED	: <i>Laju Endap Darah</i>
PCR	: <i>Polymerase Chain Reaction</i>
IgM	: <i>Immunoglobulin M</i>
IGRA	: <i>Interferon Gamma Release Assays</i>
ACE	: <i>Angiostensin Converting Enzyme</i>
ANA	: <i>Antibodi Anti-Nuklear</i>

LFP	: <i>Laser Flare Photometry</i>
UBM	: <i>Ultrasound Biomicroscopy</i>
FFA	: <i>Fundus Fluorescein Angiography</i>
ICG	: <i>Indocyanine Green Angiography</i>
FAF	: <i>Fundus Autofluorescence</i>
OCT	: <i>Optical Coherence Tomography</i>
USG	: <i>Ultrasonography</i>
TIO	: Tekanan Intraokular
VEGF	: <i>Vascular Endothelial Growth Factor</i>
DMARDs	: <i>Disease-Modifying Antirheumatic Drug</i>
IMT	: <i>Immunomodulator Therapy</i>

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Mata terdiri dari tiga lapisan dasar yaitu lapisan luar (fibrous) yang berasal dari sklera dan kornea, lapisan tengah (vaskular) meliputi uvea atau traktus uvea, dan lapisan dalam neuroektodermal yaitu retina dan serabut saraf optik. Traktus uvea mempunyai tiga bagian yaitu iris dan badan siliaris yang keduanya bersama membentuk uvea anterior dan koroid yang disebut juga uvea posterior dan koroid.¹

Uveitis merupakan proses inflamasi atau peradangan pada bagian lapisan tengah bola mata atau uvea yaitu iris, badan siliaris, dan koroid yang dapat merusak jaringan sekitar.² Prevalensi dan insiden uveitis didasarkan dari lokasi peradangan mata.³ Setiap tahun ada sekitar 30.000 kasus baru uveitis yang menyebabkan kebutaan di Amerika Serikat dan terdapat 10-15% kebutaan total terjadi di negara tersebut.⁴ Bentuk uveitis yang umum dimasyarakat di negara berkembang adalah uveitis anterior yang idiopatik dan umumnya disebabkan oleh infeksi (30-60%) akibat herpes dan toksoplasmosis.³ Sementara di negara maju, sekitar 25-50% kasus disebabkan oleh penyakit sistemik dan mengakibatkan uveitis noninfeksi.⁴ Kasus uveitis posterior ialah penyebab kebutaan kelima pada negara berkembang seperti pada Amerika Selatan, India, dan Afrika.⁵ Di Indonesia, kejadian uveitis yang paling sering terjadi disebabkan oleh infeksi (33%) dengan penyebab utamanya adalah toksoplasmosis (19%) dan tuberkulosis (8%).⁶

Berdasarkan lokasi peradangan mata, uveitis dibedakan menjadi anterior, intermediate, posterior dan panuveitis. Dari beberapa uveitis tersebut, yang sering terjadi adalah uveitis anterior dengan kejadian yang bervariasi di setiap daerah. Di Taiwan, kejadian uveitis yang sering terjadi adalah uveitis anterior dengan 77,7% kasus ditemukan.⁷ Hal ini berbeda dengan di Timur Laut Iran, kejadian uveitis yang sering terjadi adalah panuveitis (46,8%) dan uveitis anterior berada pada urutan kedua (37%).⁸ Di Saudi Arabia, kejadian uveitis yang paling banyak ditemukan adalah juga panuveitis (47,1%) dan diikuti uveitis anterior pada urutan kedua (36,8%).⁹ Berbeda dengan di India Utara, kejadian uveitis yang paling banyak ditemukan sama dengan di Taiwan yaitu uveitis anterior (43,04%).¹⁰ Hal ini sejalan

dengan di India Selatan kejadian uveitis paling sering ditemukan adalah uveitis anterior (35,22%).¹¹ Pada penelitian di RSUD Sanglah Denpasar didapatkan bahwa uveitis yang paling banyak terjadi adalah uveitis anterior (80%) dari jumlah sampel yang digunakan.¹²

Beberapa faktor penyebab uveitis ialah idiopatik, genetik, infeksi, lingkungan, penyakit sistemik dan reaksi imunologi.¹³ Uveitis biasanya terjadi pada orang dewasa yaitu usia 20–59 tahun. Penelitian yang dilakukan pada RSUD Sanglah Denpasar didapatkan bahwa penderita uveitis terjadi lebih banyak pada usia rentang 45–64 tahun dan jenis kelamin laki-laki ditemukan lebih banyak (54,5%) dibandingkan wanita. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fernandez di Sao Paulo, Brazil didapatkan hasil 41,8% pasien yang mengalami uveitis dengan rentang umur 41-64 tahun. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Dandona di India, dimana didapatkan hasil 26,3% pasien yang mengalami uveitis dengan rentang umur paling banyak 0 - 15 tahun.¹² Pada penelitian di India Selatan didapatkan hasil sebanyak 56% pasien uveitis dengan jenis kelamin laki-laki dan 44% pasien uveitis dengan jenis kelamin wanita.¹¹ Hal tersebut sejalan dengan penelitian di Myanmar didapatkan hasil sebanyak 51,1% pasien uveitis dengan jenis kelamin laki-laki dan 48,9% pasien uveitis dengan jenis kelamin wanita.¹⁴ Pada penelitian yang sama yang dilakukan di Myanmar didapatkan hasil bahwa rata-rata kejadian uveitis terjadi pada rentang umur 15,5-36,3 tahun.¹⁴ Pada penelitian prospektif observasional yang dilakukan disalah satu rumah sakit di India didapatkan bahwa insiden uveitis anterior paling tinggi (26,6%) dari 30 pasien terjadi pada rentang umur 41-50 tahun dengan jenis kelamin terbanyak terjadi pada laki-laki (60%).¹⁵

Gejala yang ditimbulkan oleh uveitis biasanya ringan namun bisa memberat dan dapat menimbulkan adanya komplikasi apabila tidak diberikan tatalaksana yang baik. Selain itu, kejadian uveitis dapat menyebabkan inflamasi atau peradangan jaringan sekitar mata seperti sklera, retina dan sekitarnya sehingga apabila hal tersebut terjadi akan menyebabkan komplikasi lebih buruk.⁵ Pada di RSUD Sanglah Denpasar, keluhan utama yang paling banyak terjadi pada pasien uveitis adalah penglihatan kabur (77%) diikuti mata merah (42%) dan mata nyeri (15%) dengan beberapa dari pasien uveitis mengalami lebih dari satu keluhan.¹² Hal

ini sejalan dengan gejala pada uveitis anterior yang secara umum ringan-sedang dan dapat sembuh sendiri dan dapat menurunkan tajam penglihatan pada uveitis berat. Gejala klinis uveitis anterior meliputi kemerahan, nyeri, silau dan tajam penglihatan turun.¹⁶

Diagnosis dan tatalaksana uveitis yang tidak tepat serta kurangnya kesadaran dan pengetahuan pasien uveitis dapat menimbulkan beberapa komplikasi yang berbahaya. Pada penelitian retrospektif studi kohort didapatkan hasil bahwa 25% pasien uveitis mengalami satu atau lebih komplikasi yaitu katarak (8,1%), edema makular (6,1%), komplikasi makular (membran epiretinal, membran neovaskular koroidal, nekrosis makular) (4,1%), komplikasi retina (ablasi retina, neovaskularisasi retina, perdarahan vitreus, robekan pada retina, oklusi pembuluh darah retina) (4,1%), glaukoma atau hipertensi okular (3,6%) dan lain-lain (1,5%).¹⁷ Penelitian pada salah satu rumah sakit di India ditemukan komplikasi yang disebabkan oleh uveitis anterior meliputi sinekia posterior (33%) diikuti glaukoma sekunder (30%), katarak komplikata (20%) dan atrofi iris (13%).¹⁵

Data tentang prevalensi dan karakteristik uveitis terutama di Indonesia masih jarang ditemukan. Keterlambatan penegakkan diagnosis uveitis anterior dapat menimbulkan komplikasi berbahaya sehingga penegakkan diagnosis yang tepat dan penatalaksanaan dini perlu dilakukan agar dapat dicegah. Penelitian ini bertujuan untuk menyediakan informasi mengenai angka kejadian uveitis anterior dan karakteristik penderitanya di RSUP Mohammad Hoesin periode tahun 2017-2021 sehingga dapat digunakan sebagai acuan untuk mengenali faktor risiko uveitis dan pencegahan komplikasinya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah penelitian ini yaitu:

“Bagaimana prevalensi dan karakteristik klinis uveitis anterior di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang periode tahun 2017-2021”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui prevalensi dan karakteristik klinis uveitis anterior di RSUP Dr.Mohammad Hoesin Palembang pada periode tahun 2017-2021.

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus penelitian ini adalah:

1. Mengetahui prevalensi kejadian uveitis anterior di RSUP Dr.Mohammad Hoesin pada periode tahun 2017-2021
2. Mengetahui distribusi frekuensi penderita uveitis anterior berdasarkan usia di RSUP Dr.Mohammad Hoesin pada periode tahun 2017-2021
3. Mengetahui distribusi frekuensi penderita uveitis anterior berdasarkan jenis kelamin di RSUP Dr.Mohammad Hoesin pada periode tahun 2017-2021
4. Mengetahui distribusi frekuensi penderita uveitis anterior berdasarkan lateralisasi di RSUP Dr.Mohammad Hoesin pada periode tahun 2017-2021
5. Mengetahui distribusi frekuensi penderita uveitis anterior berdasarkan etiologi di RSUP Dr.Mohammad Hoesin pada periode tahun 2017-2021
6. Mengetahui distribusi frekuensi penderita uveitis anterior berdasarkan gejala klinis di RSUP Dr.Mohammad Hoesin pada periode tahun 2017-2021
7. Mengetahui distribusi frekuensi penderita uveitis anterior berdasarkan tanda klinis di RSUP Dr.Mohammad Hoesin pada periode tahun 2017-2021

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberi pengetahuan dan wawasan mengenai prevalensi dan karakteristik uveitis anterior di RSUP Mohammad Hoesin periode tahun 2017 sampai 2021. Selain itu, penelitian ini diharapkan bisa menjadi landasan untuk penelitian selanjutnya.

1.4.2 Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat memberi data prevalensi dan karakteristik uveitis anterior di RSUP Mohammad Hoesin Palembang periode tahun 2017

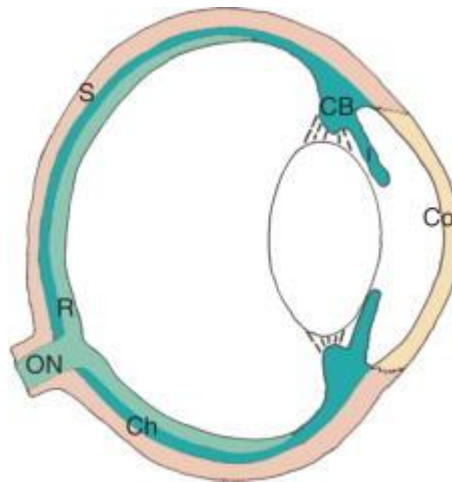
sampai 2021 sehingga dapat digunakan sebagai landasan untuk masyarakat agar segera memeriksakan diri dan mendapatkan terapi yang tepat serta efektif.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Traktus Uvea

Traktus uvea adalah struktur dari bola mata yang berasal dari mesoderm dan sel neural crest dan dibentuk oleh beberapa komponen yaitu iris, badan siliaris, dan koroid.¹⁸



Gambar 2.1 Tiga Lapisan Mata: Iris, Badan Siliaris dan Koroid¹

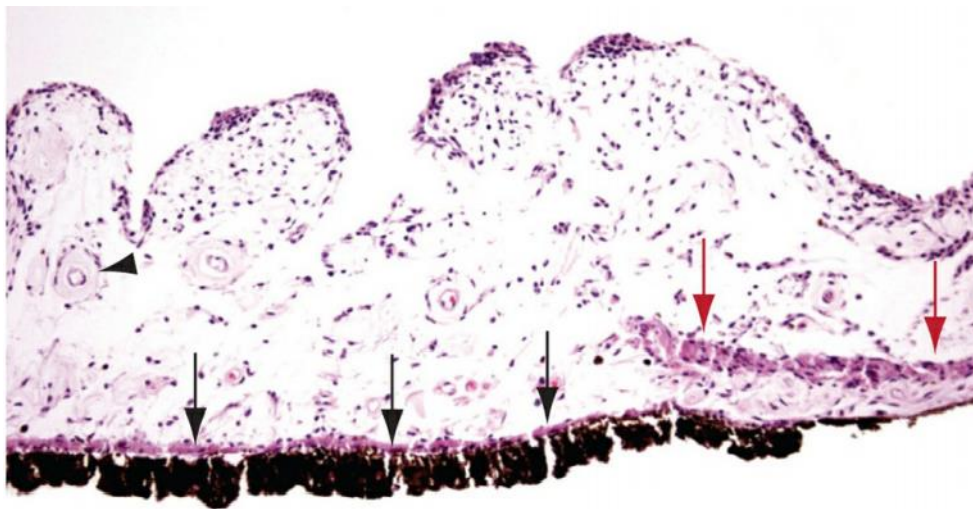
2.1.1 Iris

Iris terletak di anterior lensa kristal. Komponen ini memisahkan segmen anterior mata menjadi 2 kompartemen yaitu ruang anterior dan ruang posterior dan membentuk pupil yang berfungsi untuk mengontrol jumlah cahaya yang ditransmisikan ke mata. Terdapat 5 lapisan pada iris, yaitu:

- Lapisan batas anterior
- Lapisan stroma
- Lapisan otot
- Lapisan anterior dari epitel pigmen
- Lapisan posterior dari epitel pigmen

Lapisan batas anterior yang mewakili kondensasi stroma iris dan melanosit membentuk garis kasar dengan beberapa kript dan lipatan. Dalam stroma mengandung pembuluh darah, saraf, melanosit, fibrinosit dan dua tipe sel rumpun (*clump cell*) yaitu makrofag yang mengandung pigmen fagosit (tipe I atau Koganei

clump cell) dan varian sel otot polos (tipe II sel rumpun). Pembuluh darah di dalam stroma memiliki selubung kolagen yang tebal. Lapisan otot berasal dari otot dilator dan otot sfingter. Keduanya terdiri dari sel otot polos dan berada dibawah kendali otonom. Otot dilator merupakan bagian dari lapisan anterior epitel pigmen. Iris posterior dilapisi dengan lapisan epitel kuboid ganda yang tersusun dalam konfigurasi apeks ke apeks. Sel-sel sitoplasma epitel dibungkus dengan butiran melanin dalam hal ini warna iris ditentukan oleh jumlah dan ukuran granula pigmen melanin di melanosit stroma iris.¹⁸



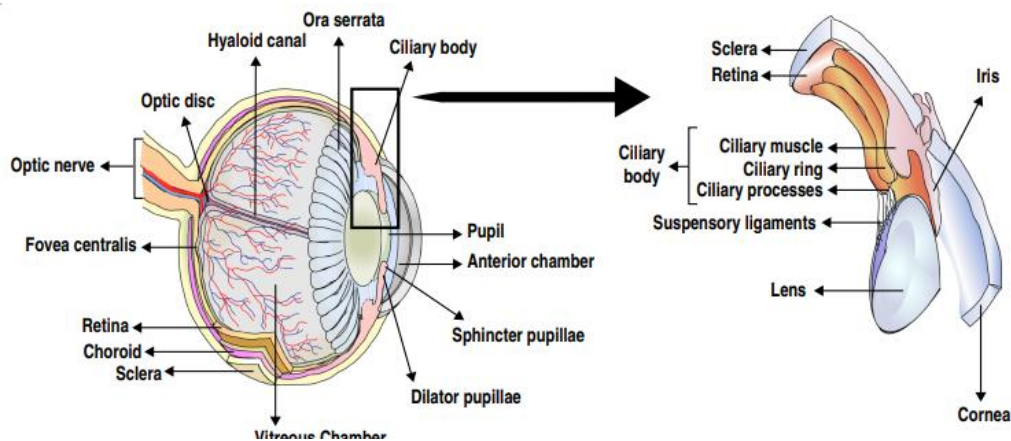
Gambar 2.2 Histologi Normal pada Lapisan Iris¹⁸

2.1.2 Badan Siliaris

Badan siliaris diperkirakan memiliki lebar 6,0-6,5 mm memanjang dari dasar iris dan menjadi lanjutan dengan koroid di ora serrata. Dua bagian badan siliaris yaitu pars plikata yang terdiri dari prosesus siliaris dan lipatan radial dan pars plana. Bagian dalam badan siliaris dilapisi oleh dua lapisan sel epitel yaitu lapisan dalam tidak berpigmen dan lapisan luar berpigmen.¹⁸

Badan siliaris sangat vaskular dan disuplai oleh pembuluh darah silia anterior dan posterior yang Panjang. Prosesus siliaris terdiri dari inti pusat stroma jaringan ikat yang ditutupi oleh epitel berlapis ganda. Lapisan dalam tidak berpigmen berikatan langsung dengan aqueous humor. Hal tersebut terbentuk oleh sel kolumnar yang mengandung banyak mitokondria dan kasar serta RE halus yang

merupakan ciri sel aktif secara metabolik. Lapisan luar berpigmen merupakan lapisan yang tersusun oleh sel kuboid berlimpah dalam melanosome yang relatif sedikit di organel intraseluler. Terletak di antara lapisan epitel tidak berpigmen dan stroma jaringan ikat. Lapisan epitel korpus siliaris yang tidak berpigmen mensekresikan aqueous humor melalui proses transport aktif dengan difusi dan ultrafiltrasi. Aqueous humor membasahi struktur avaskular mata seperti lensa kristal dan anyaman trabekula sebelum keluar dari mata melalui kanal Schlemm ke dalam vena episklera. Sebagian kecil dari aqueous humor juga melalui badan siliaris menuju ruang suprasiliar dan suprakoloid yang biasa disebut dengan jalur uveoscleral. Aliran aqueous yang konstan mengisikembali nutrisi yang dibutuhkan untuk jaringan avaskular ini dan membawa sisa metabolismenya. Dinamika aqueous humor juga membantu dalam menjaga tekanan intraokular mata yang penting untuk mempertahankan sifat optik dan refraksi mata. Otot siliaris bekerja, zonula berelaksasi dan lensa menjadi tebal untuk melakukan penglihatan secara dekat. Sedangkan untuk melakukan penglihatan secara jauh, dalam hal ini melibatkan relaksasi otot siliaris dan zonula yang berkontraksi serta penipisan lensa.¹⁹

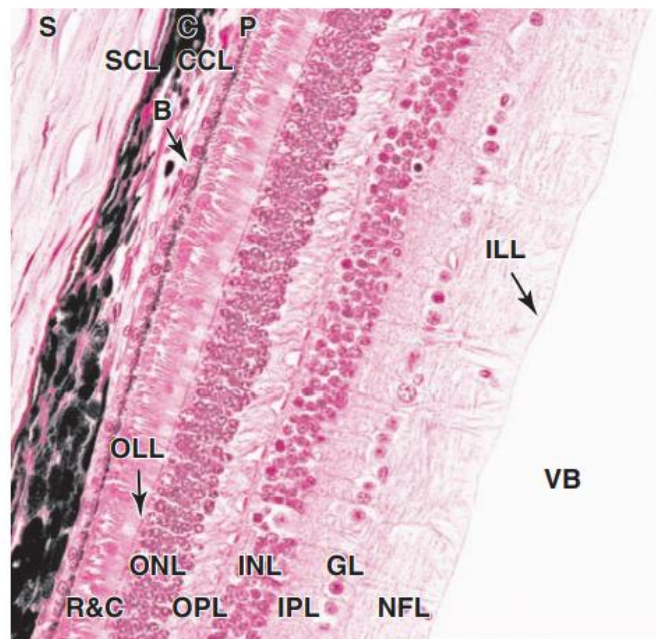


Gambar 2.3 Badan Siliaris¹⁹

2.1.3 Koroid

Koroid ialah suatu lapisan yang terletak di 2/3 posterior mata dan sangat vaskular dengan memiliki jaringan ikat longgar yang bervaskular dan didalamnya terkandung sel melanosit yang banyak. Sel melanosit yang banyak memberi ciri warna yang khas pada koroid yaitu warna hitam dan memiliki fungsi untuk

menghambat masuknya cahaya terkecuali melalui pupil. Terdapat dua lapisan yang terbentuk dari koroid yaitu lamina kapiler-koroid dan membran bruch. Lamina kapiler-koroid mengandung banyak mikrovaskular yang sangat berguna untuk nutrisi dari lapisan retina luar. Sedangkan membrane bruch merupakan lembaran ekstraseluler yang tipis dan terdiri dari kolagen dan serat elastis yang beredar mengelilingi mikrovaskular yang saling berdekatan serta lamina basal yang berasal dari lapisan retina berpigmen.²⁰



Gambar 2.4 Sklera, Koroid dan Retina²⁰

2.2 Uveitis Anterior

2.2.1 Definisi

Uveitis adalah penyakit yang diakibatkan oleh inflamasi yang terjadi pada penyusun jalur uveal di mata. Penyakit ini terjadi karena proses inflamasi di mata atau bagian dari penyakit tertentu seperti penyakit sistemik misalnya oleh autoimun, infeksi atau adanya malignant.⁵

Definisi dari uveitis adalah suatu peradangan yang terjadi dilapisan tengah bola mata atau yang disebut dengan uvea yaitu bagian dari mata yang memberi nutrisi pada mata karena memiliki banyak pembuluh darah. Uveitis dapat merusak

jaringan sekitarnya bahkan dapat menyebabkan kehilangan penglihatan permanen atau kebutaan.²¹

Uveitis anterior adalah iris dan jaringan badan siliar yang mengalami inflamasi yang disebut dengan iridosiklitis dan biasanya bersifat unilateral dengan onset akut.¹⁶

Uveitis anterior merupakan peradangan yang melibatkan uveal anterior saluran iris dan bagian anterior (pars plikata) dari badan siliaris dan merupakan bentuk uveitis yang umum terjadi.²²

Dari beberapa definisi, disimpulkan bahwa uveitis anterior adalah penyakit yang diakibatkan oleh inflamasi atau peradangan yang terjadi di uvea tepatnya pada iris dan pars plikata dari badan siliaris yang dapat menyebabkan kehilangan penglihatan permanen atau kebutaan.

2.2.2 Etiologi

Penyebab uveitis dapat disebabkan oleh beberapa faktor terkait yaitu proses trauma, peradangan, infeksi dan idiopatik. Saat ini, uveitis paling banyak terjadi adalah uveitis yang idiopatik. Namun, penyakit sistemik juga dapat menjadi faktor penyebab terjadinya uveitis dan umumnya penyakit sistemik terkait dengan kejadian uveitis anterior yaitu meliputi keterkaitan dengan HLA-B27, artritis idiopatik pada saat remaja, peradangan pada usus, sarkoidosis, penyakit Behcet (BD) atau nefritis tubule-interstitial (TINU). Adapun penyebab dari kejadian uveitis intermediet dengan manifestasi sistemik yaitu akibat adanya multipel sklerosis, sarkoidosis, dan TINU. Uveitis posterior dengan manifestasi sistemik terjadi akibat sindrom VKH, leukemia, lupus, penyakit Behcet, dan sklerosis multipel. Selain itu, penyakit Behcet (BD) dapat muncul bersamaan dengan kejadian panuveitis. Proses infeksi pun dapat menjadi penyebab terjadinya uveitis baik itu infeksi virus seperti HSV, VZV dan CMV, bakteri seperti penyakit endoftalmitis, sifilis, tuberculosis dan lain-lain maupun akibat parasit atau cacing seperti lyme, toxocara, Bartonella sp. atau infeksi atipikal lainnya.²³

Tabel 2.1 Penyakit Sistemik Berhubungan dengan Uveitis Anterior²²

Idiopatik	Tidak terdeteksi hubungan sistemik – sekitar 50%
Infeksi	Varicella Zoster-biasanya herpes zoster oftalmik saat ini atau masa lalu Tuberkulosis Sifilis Penyakit Lyme Berbagai infeksi virus sistemik
Non-infeksi	HLA-B27 positif-sekitar 20% dari AAU-dengan atau tanpa manifestasi HLA-B27 terkait penyakit sistemik <i>Juvenile idiopathic arthritis</i> Sarkoidosis Penyakit Behcet Nefritis tubulointerstitial dan sindrom uveitis <i>Systemic lupus erythematosus</i> Sklerosis multiple <i>Drug-induced</i>
Masquerade	Neoplastik misalnya limfoma, melanoma segmen anterior Non-neoplastik misalnya <i>juvenile xanthogranuloma</i>

2.2.3 Epidemiologi

Kejadian uveitis bervariasi dari 14 sampai 28/100.000 penduduk. Berdasarkan klasifikasi anatomi, sekitar 30-40% rata-rata 47% pada uveitis anterior, sekitar 6-30% dengan rata-rata 21% pada uveitis posterior, sekitar 7-15% dengan rata-rata 12% pada uveitis intermediet dan sekitar 7-69% dengan rata-rata 20% pada panuveitis. Penegakkan diagnosis spesifik didapatkan dari lebih dari 70% disebagian variasi. Diagnosis yang paling sering disebabkan oleh uveitis yang terkait dengan HLA-B27, uveitis anterior akut pada penyakit herpes zoster, toksoplasmosis, sarkoidosis dan pars planitis.²⁴

Pada penelitian tahun 2018, kejadian uveitis berbeda berdasarkan dari banyak faktor seperti usia, lokasi anatomi dari proses peradangan atau inflamasi,

jenis kelamin, histopatologi, jenis proses inflamasi, dan etiologi. Kejadian uveitis banyak terjadi adalah uveitis idiopatik. Infeksi menjadi penyebab utama yang umum di negara berkembang sekitar 30-60% sedangkan di negara maju umumnya terjadi akibat dari noninfeksi.³

2.2.4 Klasifikasi

SUN (*Standardization of Uveitis Nomenclature*) mengklasifikasikan uveitis menjadi empat berdasarkan lokasi peradangan, yaitu:²⁵

Tabel 2.2 Klasifikasi uveitis berdasarkan lokasi peradangan²⁵

Tipe	Lokasi peradangan	Yang termasuk
Uveitis Anterior	Ruang anterior	Iritis Iridosiklitis Siklitis anterior
Uveitis Intermediate	Vitreous	Pars planitis Siklitis posterior Hialitis
Uveitis Posterior	Retina atau koroid	Fokal, multifokal, atau koroiditis difus Korioretinitis Retinokoroiditis Retinitis Neuroretinitis
Panuveitis	Ruang anterior, vitreous dan retina atau koroid	

SUN menyempurnakan klasifikasi anatomis uveitis dengan mendefinisikan dengan beberapa kategori seperti onset, klinis, durasi dan perjalanan penyakit.

Tabel 2.3 SUN mendeskripsikan uveitis²⁵

Kategori	Deskripsi	Ulasan
Onset	Tiba-tiba atau berbahaya	
Durasi	Terbatas	Durasi \leq 3 bulan
	Persisten	Durasi \geq 3 bulan

Perjalanan penyakit	Akut	Karakteristik episode oleh onset yang tiba-tiba dan durasi terbatas
	Rekuren	Episode berulang terpisah oleh periode inaktivasi tanpa pengobatan ≥ 3 bulan lamanya
	Kronik	Uveitis persisten dengan relaps < 3 bulan setelah pengobatan yang tidak dilanjutkan

Selain itu, SUN juga membuat terminologi atau istilah berdasarkan aktivitas terminologi uveitis.

Tabel 2.4 Aktivitas terminologi uveitis²⁵

Terminologi	Definisi
Inaktif	Tingkat 0 sel (ruang anterior)
Aktivitas memburuk	2-langkah meningkatkan derajat inflamasi (contoh sel ruang anterior, kekaburan pada vitreous) atau meningkat dari derajat 3+ menjadi 4+
Peningkatan aktivitas	2-langkah menurunkan derajat inflamasi (contoh sel ruang anterior, kekaburan pada vitreous) atau menurun sampai derajat 0
Remisi	Penyakit inaktif selama ≥ 3 bulan setelah menghentikan semua pengobatan untuk penyakit matas

Definisi uveitis berdasarkan lokasi peradangan:²³

a) Anterior

Uveitis anterior adalah peradangan yang terjadi pada iris dan badan siliar. Bila peradangan terjadi pada iris saja disebut dengan iritis sedangkan bila inflamasi terjadi pada iris dan badan siliar disebut dengan iridosiklitis.

Uveitis ini terjadi diakibatkan dari penyakit sistemik dan infeksi. Penyebab infeksi pada uveitis anterior paling sering adalah virus herpes simpleks, virus varicella zoster, tuberculosis dan sifilis.

b) Posterior

Uveitis posterior adalah inflamasi atau peradangan yang terjadi pada lapisan koroid yang dapat melibatkan jaringan disekitar mata seperti vitreus humor, retina dan nervus optik. Infeksi yang sering terjadi disebabkan oleh *T.gondii*, *M.tuberculosis*, sifilis, VHS, VVZ, *Cytomegalovirus* (CMV) dan HIV.

c) Intermediet

Uveitis intermediet adalah inflamasi terjadi pada pars plana biasanya sering diikuti oleh peradangan vitreus atau vitritis dan uveitis posterior. Biasanya sering terjadi pada usia 30-40 an dan terjadi pada anak sekitar 20%. Sebagian besar penyebab terjadinya uveitis intermediet adalah idiopatik sekitar 69,1%, sarkoidosis sekitar 22,2%, *multiple sclerosis* sekitar 7,4% , dan *lyme disease* sekitar 0,6%.

d) Panuveitis

Panuveitis adalah inflamasi atau peradangan yang terjadi pada seluruh uvea dan sekitarnya seperti retina dan vitreus. Biasanya penyebab yang paling sering yang menyebabkan panuveitis adalah Tb, sindrom VKH, oftalmia simpatika, penyakit behcet dan sarkoidosis. Penegakkan diagnosis dari panuveitis bila didapatkan peradangan pada koroid (koroiditis), peradangan pada vitreous (vitritis) dan uveitis anterior.

Berdasarkan patologi, uveitis anterior dibagi menjadi dua jenis yaitu:²⁶

a) Uveitis granulomatosa

Uveitis ini disebabkan oleh adanya invasi mata oleh organisme aktif atau etiologi autoimun dan dapat menyerang uvea bagian anterior maupun posterior.²⁷

b) Uveitis nongranulomatosa

Uveitis ini dicirikan terdapat keratik halus, onset akut dan durasi yang pendek, difus dalam ekstensi dan tanpa lesi fokal di iris. Ada *flare* yang

cukup besar dan sel-sel di ruang anterior. Endapan keratik sedikit dan terdiri dari sel limfoid dan polimorf.²⁷

Tabel 2.5 Perbedaan Uveitis Nongranulomatosa dan Uveitis Granulomatosa²⁸

	Nongranulomatosa	Granulomatosa
Onset	Akut	Tersembunyi
Nyeri	Nyata	Tidak ada atau minimal
Fotofobia	Nyata	Ringan
Penglihatan kabur	Sedang	Nyata
Merah sirkumneal	Nyata	Ringan
Presipitat keratik	Putih kecil	Kelabu besar (“mutton fat”)
Pupil	Kecil dan ireguler	Kecil dan ireguler
Sinekia posterior	Kadang-kadang	Kadang-kadang
Nodul iris	Tidak ada	Kadang-kadang
Lokasi	Anterior	Anterior, posterior atau panuveitis
Perjalanan penyakit	Akut	Kronik
Kekambuhan	Sering	Kadang-kadang

Berdasarkan etiologi, uveitis dibagi menjadi enam jenis yaitu:²⁶

- a) Infeksi
- b) Respon imun
- c) Malignan
- d) Trauma
- e) Kimiawi
- f) Idiopatik

2.2.5 Faktor Demografik

Beberapa kondisi memiliki predileksi pada kelompok usia tertentu. *Juvenile arthropaties* dan uveitis parasite adalah yang paling umum pada kelompok pasien yang lebih muda dari usia 16 tahun. Secara umum, uveitis sekunder akibat infeksi

sering terjadi pada usia ekstrem dan penyakit imunologi umum terjadi pada usia tua. Beberapa contohnya adalah:²⁹

- Anak-anak: *Juvenile Rheumatoid Arthritis*, Toxocariasis.
- Dewasa muda: Behcet, uveitis terkait HLA-B27, uveitis Fuch.
- Usia tua: sindrom *Vogt Koyanagi Harada* (VKH), Herpes Zoster Oftalmikus, Tuberkulosis dan Kusta.

Selain itu, beberapa kondisi memiliki predileksi untuk jenis kelamin tertentu seperti:

- Pria: *Ankylosing spondylitis*, *Reiters*, *Behcet*, Simpatik oftalmia.
- Wanita: *Rheumatoid arthritis*, *Juvenile Rheumatoid Arthritis*

Pada penelitian yang dilakukan sebelumnya dilaporkan bahwa insiden uveitis terbanyak di wanita daripada laki-laki terutama pada wanita usia subur dan pada penelitian dijelaskan bahwa perbedaan jenis kelamin ini meningkat dengan bertambahnya usia. Hormon seks dan adanya kromosom X ekstra pada beberapa wanita dianggap memiliki peran penting dalam perkembangan penyakit yang dimediasi imun ini. Perbedaan jenis kelamin tersebut ditemukan pada sejumlah negara maju dan cenderung memiliki perbedaan terbalik dengan negara-negara berkembang seperti India atau Turki dimana insiden uveitis banyak pada laki-laki dibanding wanita. Hal ini dikaitkan pada penelitian yang meneliti penduduk di US namun ditemukan hanya sedikit dan secara statistik tidak signifikan.⁴

2.2.6 Patogenesis

Uveitis adalah penyakit heterogen dengan pengaruh poligenik dan lingkungan, namun sebagian besar bentuk uveitis yang diperantarai imun diduga disebabkan oleh ketidakseimbangan antara mekanisme regulasi yang menghambat sistem imun dan mekanisme inflamasi yang berevolusi untuk memerangi tubuh dari organisme infeksius. Namun dapat menyebabkan penyakit kronis jika diaktifkan di luar konteks infeksi langsung (Gambar 2.5).³⁰

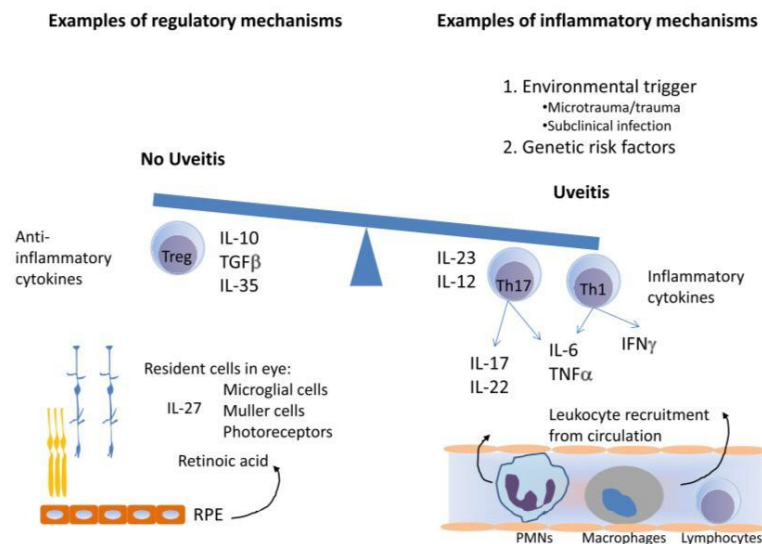
Aktivasi kekebalan yang menyimpang ini tampaknya merupakan hasil dari kombinasi pemicu lingkungan dan faktor risiko genetik yang membuat keseimbangan menjauh dari regulasi kekebalan dan menuju peradangan yang tidak terkendali. Contoh subkelompok sel imun yang membantu dalam menjaga sistem

imun adalah limfosit T regulator, dimana berfungsi dalam menghasilkan sitokin antiinflamasi seperti IL-10, TGF- β , dan yang baru-baru ini dijelaskan IL-35. Sebagai catatan, suatu sitokin antiinflamasi yaitu IL-27, diproduksi secara konstitutif oleh sel-sel residen di retina, termasuk ganglion retina dan sel-sel fotoreseptor, sehingga berkontribusi pada kekebalan dan ketenangan yang biasanya ditemukan di mata. Epitel pigmen retina sel dianggap memainkan peran penting dalam menginduksi sel T regulator melalui produksi asam retinoat dengan adanya TGF- β .³⁰

Komponen inflamasi dari sistem kekebalan termasuk limfosit T-helper (Th)1 dan limfosit Th17, yang menghasilkan sitokin seperti IL-17 dan IL-23, dan TNF- α , yang merekrut leukosit dari sirkulasi dan menghasilkan kerusakan jaringan. Beberapa sitokin inflamasi yang diproduksi oleh sel-sel yang ditunjukkan pada gambar 2.5 dan sedang dipelajari sebagai target potensial untuk mengobati penyakit yang dimediasi kekebalan. Beberapa sitokin, seperti interferon (IFN)-gamma, dapat bersifat protektif atau inflamasi tergantung pada waktu produksinya. Banyak sitokin lain juga mungkin memiliki efek antitesis tergantung pada konteks di mana mereka dilepaskan. Sebagai contoh, meskipun IL-17 secara luas dikenal sebagai sitokin inflamasi yang berkontribusi terhadap patogenesis uveitis, satu penelitian menunjukkan bahwa IL-17 manusia rekombinan yang diberikan secara sistemik melindungi terhadap inflamasi pada 2 model hewan yang berbeda dari uveitis eksperimental. Selain sitokin yang terlibat dalam patogenesis uveitis, peran jalur komplemen dan homing spesifik sel endotel vaskular retina pada uveitis adalah 2 area baru lainnya yang mungkin menjadi target penting dari terapi potensial.³⁰

Manifestasi klinis yang berbeda dari uveitis noninfeksi mungkin sebagian disebabkan oleh perbedaan antigen yang memicu inflamasi okular dan dipresentasikan pada sistem imun sebagai akibat dari kerusakan jaringan lokal. Sebagai alternatif, respon imun yang berbahaya dapat dipicu oleh mimikri antara antigen diri dan antigen yang ditemukan pada mikroorganisme yang menyerang. Misalnya, sindrom Vogte Koyanagie Harada yang mungkin timbul dari sensitisasi sel T yang menyimpang terhadap tirosinase, protein yang diproduksi oleh melanosit di mata dan di tempat lain di tubuh, dan dianggap meniru antigen sitomegalovirus. Selain itu, pemicu infeksi atau antigen lebih sering menjadi penyebab uveitis

daripada yang diketahui atau dapat dideteksi dengan alat diagnostik yang tersedia saat ini. Pengobatan dapat ditargetkan pada mekanisme perkembangan penyakit yang tumpang tindih, seperti terhadap stimulasi mekanisme pengaturan atau penghambatan komponen inflamasi. Perawatan yang tersedia saat ini bekerja dengan menekan banyak lengan dari respon imun.³⁰



Gambar 2.5 Patogenesis Uveitis³⁰

2.2.7 Patofisiologi

Patofisiologi uveitis secara umum belum diketahui dengan pasti, namun sejumlah kelompok ahli menduga bahwa trauma pada mata dapat menyebabkan cedera sel atau kematian sel yang menyebabkan pelepasan sitokin inflamasi sehingga dalam hal ini mengarah ke uveitis pasca-trauma. Uveitis yang disebabkan oleh penyakit inflamasi diduga karena mimikri molekuler dimana agen infeksi bereaksi silang dengan antigen spesifik okuler. Peradangan yang mengancam penglihatan dimediasi oleh sel CD4 Th1. Normalnya hanya limfosit teraktivasi yang diizinkan melewati sawar darah sehingga menurunkan sensitivasi sel T naif terhadap protein okuler. Sedangkan pada uveitis ditemukan protein okuler dalam fotoreseptor retina manusia dan glandula pineal. Selain itu, peneliti juga melaporkan bahwa ada mimikri molekuler antara peptide S-Ag retina dan peptida dari antigen HLA-B terkait penyakit yang mengarah pada penargetan protein okuler dan respon inflamasi.²³

Proses inflamasi dibagi menjadi inflamasi akut dan inflamasi kronis. Pada inflamasi akut, sel utama yang menginfiltrasi adalah neutrofil polimorfonuklear dan makrofag disertai dengan edema, dilatasi pembuluh darah, kongesti. Kerusakan jaringan pada proses ini dapat menyebabkan nekrosis. Sebaliknya, sel utama yang menginfiltrasi pada inflamasi kronis adalah limfosit dan makrofag dengan eksudat, kongesti vaskular dan obstruksi. Kerusakan jaringan yang disebabkan pada proses inflamasi kronis ini mengakibatkan nekrosis dan atau proliferasi sel seperti fibrosis dan gliosis.³¹

Selain itu, bentuk inflamasi dikategorikan menjadi inflamasi granulomatosa dan nongranulomatosa. Epiteloid dan sel raksasa (*giant cell*) dikelilingi oleh limfosit dan makrofag sehingga membentuk granuloma. Beberapa inflamasi granulomatosa dikaitkan dengan nekrosis dan juga dapat dikaitkan dengan inflamasi akut atau subakut. Inflamasi tersebut dapat terjadi akibat infeksi tuberkulosis, sifilis, kusta, fungi dan virus. Inflamasi granulomatosa juga dapat dikaitkan dengan penyakit sistemik seperti sarkoidosis dan rheumatoid arthritis dan beberapa uveitis autoimun seperti fakoanafilaksis, oftalmia simpatik, sindrom VKH, dan *birdshot retinochoroidopathy*. Sedangkan pada inflamasi nongranulomatosa, sel infiltrasi utama adalah semua jenis leukosit seperti neutrofil polimorfonuklear, eosinofil, basofil, dan makrofag. Inflamasi nongranulomatosa dapat dikaitkan dengan inflamasi akut atau kronis yang mungkin disebabkan stimulus toksik, virus, infeksi atau agen yang tidak diketahui. Inflamasi nongranulomatosa juga dapat dikaitkan dengan penyakit sistemik seperti ankylosing spondylitis, sindrom Reiter, penyakit Behcet, multiple sclerosis dan kolitis ulserativa dan beberapa uveitis autoimun seperti pars planitis dan iridosiklitis Fuchs.³¹

Berdasarkan etiologi, proses inflamasi dibagi menjadi infeksi dan noninfeksi. Penyebab inflamasi mata dilaporkan disebabkan oleh bakteri, fungi, virus dan parasit termasuk protozoa, cacing dan klamidia. Setiap organisme menimbulkan jenis respon yang berbeda-beda pada hostnya. Agen infeksi yang menyerang tubuh akan menargetkan ke mata. Sekali mikroorganisme memasuki jaringan okular maka respon imun akan dihasilkan. Secara umum, bakteri gram positif dan negatif menghasilkan respon inflamasi akut dan pembentukan abses.

Bakteri tahan asam menghasilkan inflamasi granulomatosa dan nekrosis kaseosa. Mikroorganisme seperti jamur menargetkan diri ke koroid dan menghasilkan inflamasi granulomatosa kronis atau nongranulomatosa dan reaksi hipersensitivitas. Sedangkan berdasarkan identifikasi dari badan inklusi virus, virus akan menghasilkan inflamasi nongranulomatosa kronis dan menyebabkan transformasi sel residen. Organ target yang diinfeksi virus cenderung seperti kornea dan retina. Sementara itu, infeksi parasit yang sudah mati dapat menyebabkan reaksi inflamasi pada hostnya.³¹

Uveitis dapat disebabkan oleh kondisi autoimun, infeksi, trauma ataupun idiopatik. Uveitis infeksi hampir selalu terjadi akibat penyebaran infeksi secara hematogen dari bagian lain tubuh manusia ke uvea yang bersifat vaskular. Patofisiologi tergantung etiologi spesifik namun pada semua jenis terdapat gangguan *blood-ocular barrier*. *Blood-ocular barrier* hampir sama dengan *blood brain-barrier* yang memiliki fungsi untuk mencegah sel-sel dan protein besar yang memasuki mata. Peradangan menyebabkan *barrier* rusak dan WBC dapat masuk ke mata. Pada kasus infeksi akut sel yang mendominasi adalah neutrofil, sedangkan pada kasus infeksi kronis sel yang mendominasi adalah sel mononuklear.³²

Rusaknya *blood-ocular barrier* adalah penyebab umum uveitis. Kerusakan endotel vaskular atau epitel uveal/retina kemudian memungkinkan makromolekul untuk masuk ke kompartemen intraokular yang biasanya hampir bebas protein. Di segmen bagian depan, ekstrasvasasi dari pembuluh iris adalah penyerta untuk iritis. Fibrinogen (molekul protein plasma terpanjang yang dilepaskan dalam beberapa jumlah jika terjadi kerusakan parah) menyebabkan koagulasi intraokular dan pembentukan sinekia. Makroglobulin α_2 juga akan ekstrasvasasi dimana makroglobulin ini bertugas dalam membawa IL-1 dan menetralkan TGF- β serta memberikan dual efek proinflamasi. Setelah sebagian besar terjadi episode peradangan akut dengan kerusakan fokal dari *blood-ocular barrier* maka restorasi atau pemulihan terjadi. Namun, ketika parah dan/atau sangat kronis, peradangan dapat menyebabkan perubahan struktural pada *blood-aqueous barrier* yang menjadi inaktif secara permanen. *Flare* pada ruang anterior (AC) menandakan konsentrasi protein dalam aqueous abnormal tinggi dan hal ini sangat umum pada uveitis kronis dan berhubungan dengan JCA (*juvenile chronic arthritis*). Vaskulitis

retina biasanya disertai dengan kerusakan multifokal dari *blood-ocular barrier* seperti ditunjukkan oleh adanya eksudasi perivaskular dan kebocoran fluorescein yang abnormal.³³

Mekanisme trauma diyakini sebagai kombinasi dari kontaminasi mikroba dan akumulasi produk nekrotik dilokasi cedera sehingga merangsang tubuh untuk mengeluarkan sitokin-sitokin proinflamasi dan meningkatkan respon inflamasi di segmen anterior mata.³⁴

2.2.8 Tanda dan Gejala

Tanda dan gejala pada uveitis anterior berdasarkan onset peradangan, durasi, dan perjalanan penyakit.

a. Gejala Uveitis Anterior

Uveitis anterior akut memiliki gejala seperti nyeri, fotofobia, kemerahan, dan penglihatan kabur. Nyeri biasanya berasal dari inflamasi dengan onset akut di daerah iris atau glaukoma sekunder. Nyeri yang berhubungan dengan spasme siliaris pada uveitis anterior dapat menyebabkan nyeri alih yang menyebar ke area besar yang dipersarafi oleh saraf kranial V (N.Trigeminus). Epifora, kemerahan dan fotofobia biasanya ada ketika terjadi peradangan yang meliputi iris, kornea, atau badan siliaris-iris. Pada uveitis anterior kronik dapat terjadi penglihatan kabur yang berkembang akibat dari kalsifikasi keratopati pita (*Band keratopathy*), katarak atau CME.²⁵

Tabel 2.6 Gejala umum uveitis²⁵

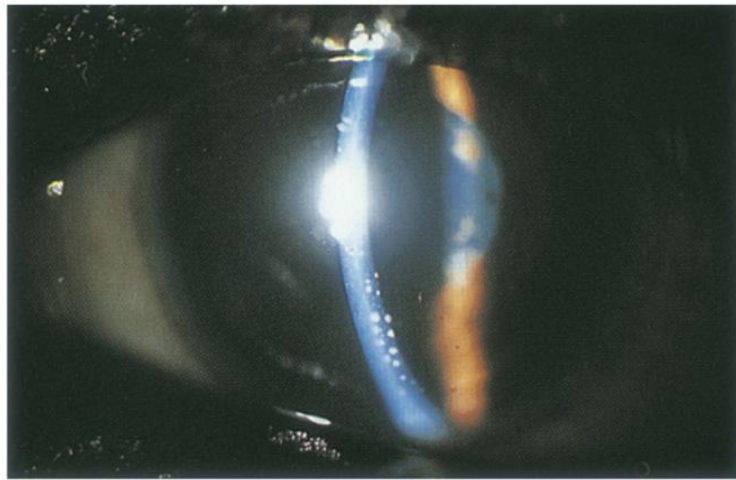
Gejala uveitis
Kemerahan
Nyeri
Fotofobia
Epifora
Gangguan penglihatan Kekaburan yang difus, disebabkan oleh Pergeseran miopi atau hiperopi Sel inflamasi

Katarak
Skotomata (sentral atau perifer)
<i>Floater</i>

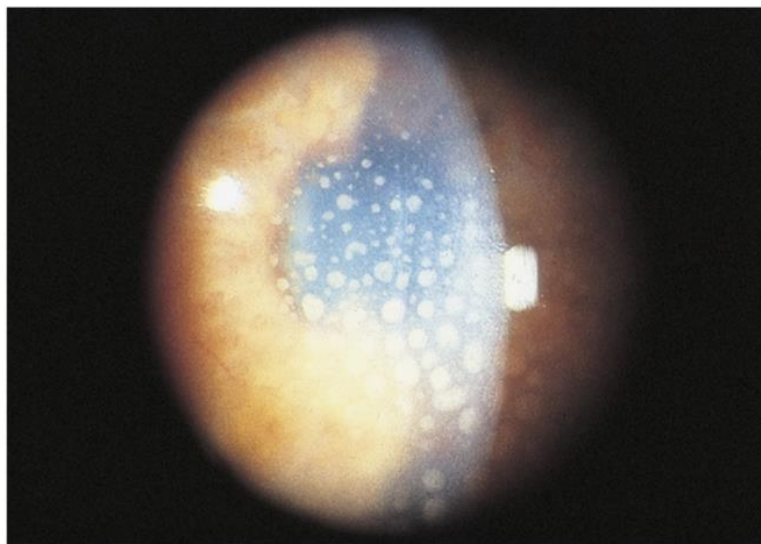
b. Tanda Uveitis Anterior

Tanda uveitis anterior adalah sebagai berikut:

- Presipitasi keratik

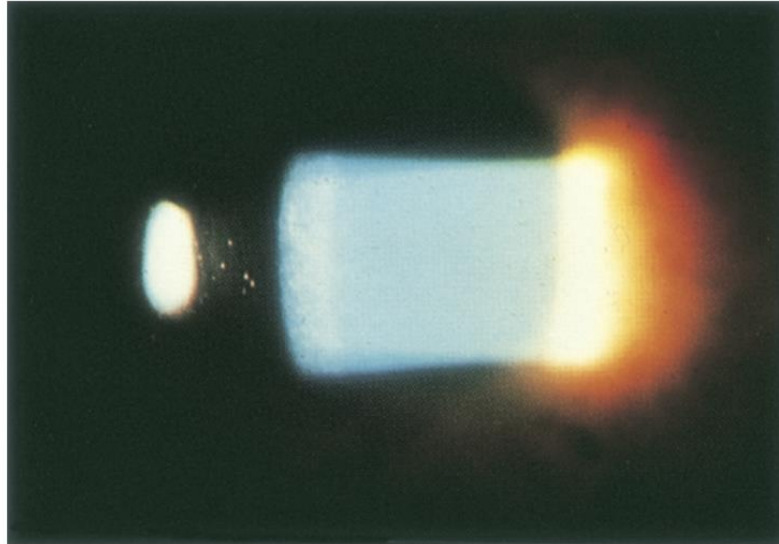


Gambar 2.6 Presipitasi keratik (sedang dan kecil) dengan sinekia posterior yang rusak²⁵



Gambar 2.7 Presipitasi keratik besar “*mutton-fat*” pada pasien dengan sarkoidosis²⁵

- Sel inflamasi
- Suar (*Flare*)



Gambar 2.8 Suar (*flare*) aqueous (derajat 4+) pada pasien uveitis anterior akut²⁵

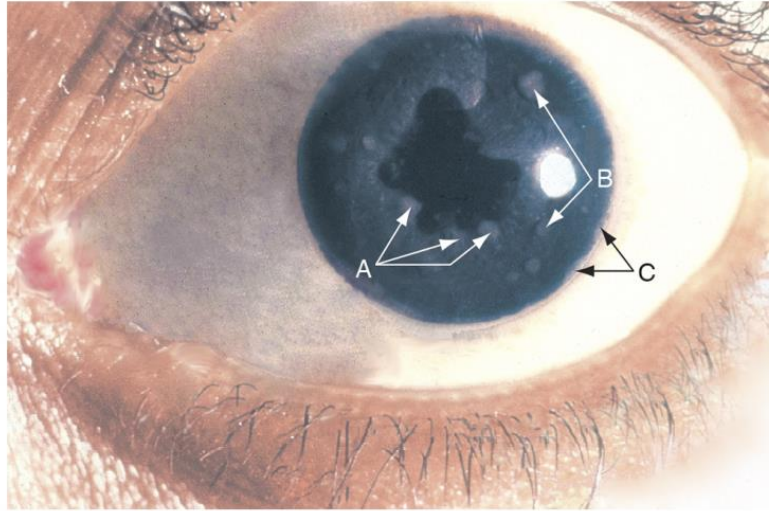
- Fibrin
- Hipopion



Gambar 2.9 Hipopion²²

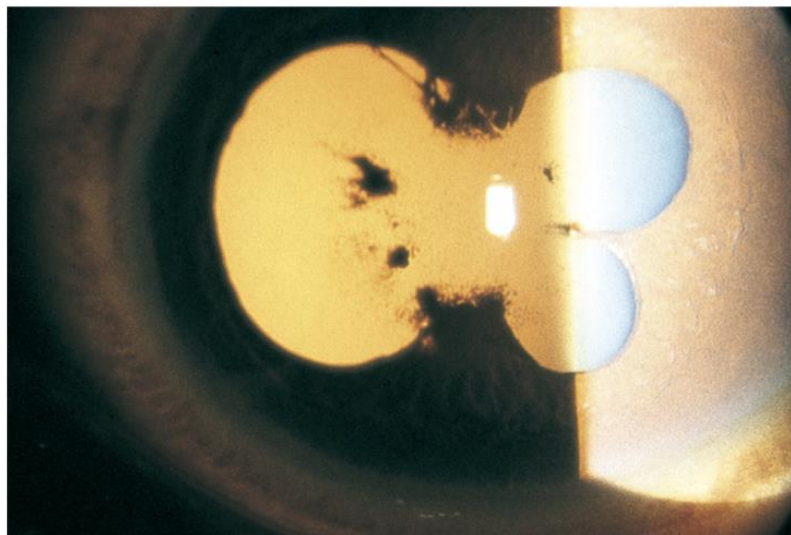
- Dispersi pigmen
- Miosis pupil

- Nodul iris



Gambar 2.10 Sinekia posterior dan nodul iris pada pasien sarkoidosis. Ada tiga tipe nodul iris (a) Nodul Koepple (batas pupil), (b) Nodul Busacca (midiris) dan (c) Nodul Berlin (sudut iris)²⁵

- Sinekia, antara anterior dan posterior



Gambar 2.11 Sinekia posterior multipel yang mencegah dilatasi pupil total²⁵

- Band keratopati (pada uveitis yang sudah berlangsung lama)

Secara objektif, *flare* dari ruang anterior lebih sulit untuk diidentifikasi dengan slit lamp tanpa penggunaan laser *flare* fotometer. Instrumen tersebut dapat mengukur cahaya hamburan dari molekul kecil yaitu molekul sebagai protein dalam ruang anterior. Terdapat garis yang signifikan hubungan antara intensitas laser *flare* dan konsentrasi protein yang telah ditunjukkan kedua penelitian baik *in vitro* dan *in vivo*. Tanpa penggunaan laser *flare* fotometer, kelompok kerja SUN memilih tabel sistem gradasi (tingkatan).³⁵

Tabel 2.7 Tingkatan sel ruang anterior³⁵

Tingkatan	Jumlah sel
0	<1 sel
0,5+	1-5 sel
1+	6-15 sel
2+	16-25 sel
3+	26-50 sel
4+	>50 sel

Tabel 2.8 Tingkatan *flare* dari ruang anterior³⁵

Tingkatan	Deskripsi
0	Tidak ada
1+	Lemah
2+	Sedang (iris dan detail lensa jelas)
3+	Jelas (iris dan detail lensa kabur)
4+	Kuat (fibrin atau aqueous plasmoid)

2.2.9 Diagnosis

a. Anamnesis

Anamnesis membantu mempersempit diagnosis banding dan mengarahkan dalam pengujian tambahan dan pilihan pengobatan. Karakteristik pribadi pasien, anamnesis medis, dan riwayat sosial dapat membantu dalam klasifikasi dan identifikasi uveitis. Imunokompromi, praktik seksual, penggunaan obat-obatan intravena, hiperalimentasi dan

pekerjaan tertentu hanyalah beberapa faktor risiko yang dapat membantu dalam mengarahkan diagnosis.³⁶

Tabel 2.9 Faktor pasien dalam diagnosis uveitis³⁶

Karakteristik pasien	Keluarga dan riwayat sosial	Faktor modifikasi tambahan
<ul style="list-style-type: none"> – Usia – Jenis kelamin – Ras/Etnik/Negara asal 	<ul style="list-style-type: none"> – Keluarga atau riwayat pribadi dengan penyakit autoimun/infeksi endemik – Obat-obatan atau penggunaan obat intravena – Paparan rokok – Pekerjaan – Praktik seksual – Kebiasaan makan – Hewan peliharaan dan paparan hewan 	<ul style="list-style-type: none"> – Riwayat imunisasi – Status sistem imun – Obat-obatan sistemik – Riwayat trauma – Riwayat perjalanan – Masuk rumah sakit/operasi – Jalur/instrumen tempat tinggal – Tinjauan sistem dan kondisi medis yang ada

b. Pemeriksaan fisik mata

Pemeriksaan fisik yang komprehensif merupakan persyaratan semua pasien dengan uveitis dimulai dengan penilaian ketajaman visual pasien yang paling baik dikoreksi. Pemeriksaan *slit lamp* juga dapat digunakan karena dapat menunjukkan adanya injeksi siliar dan episklera, edema kornea, skleritis, presipitat keratik, hipopion, serta kekeruhan lensa pada segmen anterior. Selain itu, pemeriksaan oftalmoskop juga dapat digunakan

untuk menilai kelainan seperti vitritis, retinitis, koroiditis, perdarahan retina dan kelainan papil nervus optik pada segmen posterior.⁵

c. Pemeriksaan laboratorium

Pemeriksaan laboratorium memiliki 5% diagnosis dan juga memerlukan banyak biaya sehingga pemeriksaan laboratorium perlu dipilih sesuai kebutuhan pasien.⁵

Pemeriksaan laboratorium biasanya tidak diperlukan untuk pasien dengan uveitis ringan dan riwayat trauma atau operasi. Pemeriksaan laboratorium sering ditunda untuk pasien muda hingga lansia yang sehat dan tanpa gejala dengan episode pertama akut ringan sampai sedang, unilateral, iritis nongranulomatosa atau iridosiklitis yang segera merespon pengobatan. Pemeriksaan laboratorium biasanya berguna untuk penyakit sistemik seperti darah perifer lengkap, LED, serologi, urinalisis, dan *antinuclear antibody*. Virus dapat didiagnosis dengan menggunakan pemeriksaan PCR, kultur, dan tes serologi. Untuk toksoplasmosis dapat ditegakkan diagnosisnya dengan dilakukan pemeriksaan IgM Toxoplasma. Sedangkan untuk diagnosis tuberkulosis okular dapat menggunakan pemeriksaan seperti tes tuberculin dan pemeriksaan sputum dengan pewarnaan ziehl-neelsen dan juga bisa menggunakan pemeriksaan penunjang lainnya berupa rontgen thoraks, PCR dan IGRA. Sifilis dapat ditegakkan berdasarkan pemeriksaan serologi yang dibagi menjadi 2 yaitu treponema dan nontreponemal. Untuk kasus sarkoidosis dapat ditegakkan dengan rontgen dada dan serum ACE atau pengujian tingkat lisozim. Selain pengujian yang dijelaskan, juga penting untuk diperhatikan temuan yang diperoleh melalui riwayat atau identifikasi pada pemeriksaan fisik contohnya mungkin termasuk ANA untuk anak kecil dengan iridosiklitis kronis dan radang sendi yang diduga memiliki JIA, kemudian tes antigen histokompatibilitas HLA-B27 untuk pasien dengan radang sendi, psoriasis, urethritis dan gejala konsisten dengan penyakit radang usus.²⁸

d. Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang yang paling umum digunakan pada uveitis adalah meliputi *laser flare meter* untuk peradangan pada segmen anterior, biomikroskopi ultrasound untuk daerah badan siliaris, *fundus photography* dan *fundus fluorescein angiography* untuk penyakit pada retina, *indocyanine green angiography* untuk kelainan pada koroid, *fundus autofluorescence* untuk epitel pigmen retina, dan *optical coherence tomography* sebagai ultrasonografi untuk segmen posterior.³⁷

– *Slit lamp* dan fotografi umum

Slit lamp merupakan catatan visual untuk mengabadikan struktur kelainan dan proses patologis yang terlihat pada berbagai uveitis. Struktur yang dapat difoto dengan *slit lamp* meliputi kelopak mata, bulu mata, sklera, konjungtiva, kornea, *tear film*, bilik mata depan, iris, lensa dan vitreous anterior.

– *Laser Flare Photometry* (LFP)

Instrumen ini lebih unggul dari *slit lamp* dalam mendokumentasikan sel ruang anterior dan *flare* serta satu-satunya metode yang tersedia dalam mengukur inflamasi pada segmen anterior.

– *Ultrasound Biomicroscopy* (UBM)

Ultrasound Biomicroscopy merupakan modalitas nonkontak dan bersifat non invasive yang memberikan gambar biomikroskopik *cross-sectional* resolusi tinggi.

– *Fundus photography*

Modalitas ini membantu dalam mendokumentasikan patologi dari retinokoroid dan berfungsi sebagai alat untuk mendokumentasikan penyakit seperti edema makula, membrane epiretinal, retinitis, vasculitis retina, koroiditis, dan infeksi parasite seperti toksokoriasis, sistiserkosis, onkoserkiasis, sindrom masquerade dan untuk menilai kejelasan media.

– *Fundus Fluorescein Angiography* (FFA)

Fundus Fluorescein Angiography menetapkan perannya dalam praktik klinis untuk diagnosis uveitis serta manajemen dan cukup berguna dalam situasi seperti retinitis/retinokoroiditis, vaskulitis retina, CME, oklusi

vaskular retina, neovaskularisasi, makroaneurismretina, dan untuk menunjukkan manifestasi awal dari hipofluoresensi koroid.

– *Indocyanine Green Angiography (ICG)*

Modalitas ini merupakan modalitas terbaik untuk pencitraan koroid termasuk koriokapilaris dan stroma koroid.

– *Fundus Autofluorescence (FAF)*

Modalitas ini berfungsi untuk mendeteksi fluoresensi autofluor yang dihasilkan oleh fluorofor seperti lipofuscin yang ada dalam sel epitel pigmen retina.

– *Optical Coherence Tomography (OCT)*

OCT membantu dalam melokalisasi patologi dengan mendefinisikan kedalaman, luas, ketebalan patologi, dan mengukur edema makula termasuk edema makula sistoid. OCT memiliki sensitivitas 89% untuk mendiagnosis CME bila dibandingkan dengan FFA.

– *Multimodal Imaging*

Modalitas ini dilakukan dengan spektralis HRA+OCT yang merupakan kombinasi dari *confocal scanning laser ophthalmoscope* (cSLO) dengan *spectral domain optical coherence tomography* (SD-OCT) dan memiliki sistem pemindaian sinar ganda.

– *Ultrasonography (USG)*

Modalitas ini berguna dalam evaluasi kondisi peradangan intraokular terutama ketika visualisasi fundus buruk karena kabut media. USG bermanfaat dalam menilai lokasi, luas dan kepadatan vitritis. Selain itu, berguna dalam mendeteksi *snow bank* pada uveitis intermediet dan *posterior vitreous detachment* (PVD).

2.2.10 Diagnosis Banding

Diagnosis banding uveitis meliputi agen infeksi (virus, bakteri, jamur, protozoa dan cacing), adapun diagnosis banding dari entitas non infeksi yang diduga berasal dari imunologi dan idopatik/tidak diketahui penyebab (disebut uveitis tidak berdiferensiasi). Selain itu, sindrom masquerade seperti limfoma intraokular, retinoblastoma, leukemia, metastasis koroidal, dan melanoma

malignan yang dapat disalahartikan sebagai uveitis. Sindrom masquerade lain meliputi juvenil xantogranuloma, sindrom dispersi pigmen, ablasi retina, perdarahan vitreous, retinitis pigmentosa dan sindrom iskemik okular. Semua itu harus dipertimbangkan dalam diagnosis banding uveitis.³⁶

2.2.11 Komplikasi

Komplikasi uveitis yang dapat menyebabkan kehilangan penglihatan dapat terjadi akibat berbagai komplikasi yang melibatkan kornea, lensa, vitreous, retina dan saraf optik. Berikut beberapa komplikasinya:³⁶

- Kalsifikasi keratopati pita

Keratopati pita adalah kondisi dimana terjadi deposisi kalsium disepanjang membrane basal epitel dan lapisan Bowman. Komplikasi ini sering terlihat pada *juvenile idiopathic arthritis* (JIA) yang terkait dengan uveitis anterior dan uveitis anterior kronis tidak berdiferensiasi. Deposit kalsium ini biasanya terletak di zona interpalpebral.

- Katarak

Uveitis kronis berulang dapat berkembang menjadi katarak yang sebagai akibat dari peradangan atau kortikosteroid yang digunakan untuk pengobatan.

- Glaukoma

Glaukoma uveitis disebabkan karena adanya perubahan morfologis, seluler, dan biokimiawi yang terjadi pada uveitis.

- Hipotoni

Peradangan akut badan siliaris dapat menyebabkan hiposekresi berair dan TIO rendah. Penurunan TIO dapat kembali dengan kontrol peradangan intraokular. Sebaliknya peradangan kronis dapat menyebabkan kerusakan badan siliaris dan atrofi prosesus siliaris yang mengakibatkan hipotoni permanen. Hipotoni dapat menyebabkan makulopati hipotoni, kehilangan penglihatan, dan/atau ptisis.

- Edema Makular Uveitis

Komplikasi ini adalah penyebab umum kebutaan pada mata dengan uveitis. Edema biasanya disebabkan oleh peradangan intraokular aktif dan

dimediasi oleh sitokin proinflamasi faktor pertumbuhan endotel vaskular (VEGF) dan IL-6 yang menyebabkan kebocoran pembuluh darah retina dan disfungsi endotel pigmen retina.

– Membran Epiretinal dan Rongga Makula

Membrane epiretinal baik dengan dan tanpa traksii serta rongga makula dapat terjadi pada pasien dengan uveitis aktif dan nonaktif. Hal tersebut sering dikaitkan dengan kehilangan penglihatan yang signifikan.

– Opasitas vitreous dan Vitritis

Membran vitreous pada kasus kronis yang tidak merespon pengobatan steroid sampai tingkat penglihatan dipengaruhi dapat terjadi pada uveitis.

– Ablasi Retinal Rhegmatogenous

Komplikasi ini terjadi pada 3% pasien uveitis dimana entitas yang paling sering dikaitkan dengan ablasi retinal rhegmatogenous adalah panuveitis dan uveitis infeksius.

– Neovaskularisasi Retina dan Koroid

Neovaskularisasi retina paling sering dikaitkan dengan uveitis posterior. Hal tersebut dihasilkan akibat peradangan kronis atau nonperfusi kapiler. Sedangkan neovaskularisasi koroid dapat terjadi pada uveitis sebagai akibat dari adanya gangguan pada membran brunch yang berasal dari peradangan koroid dan adanya sitokin inflamasi yang mendorong terjadinya angiogenesis.

2.2.12 Tatalaksana

a. Obat-obatan

Tujuan dari manajemen medis uveitis adalah untuk mengontrol aktivitas penyakit secara efektif agar menghilangkan atau mengurangi risiko kehilangan penglihatan akibat komplikasi struktural peradangan yang tidak terkontrol. Hal tersebut penting untuk menentukan apakah uveitis terkait dengan infeksi sistemik atau okular, karena terapi antiinflamasi dapat memperburuk infeksi yang tidak diobati. Setelah infeksi benar ditangani, setiap sisa peradangan dapat diobati dengan terapi antiinflamasi adjuvant secara hati-hati. Beberapa penyakit seperti sindrom *evanescent white dot*

multiple atau epitelipati pigmen plasoid multifokal posterior akut akan sembuh sendiri tanpa pengobatan. Penyakit lain seperti sindrom *Fuchs* uveitis dan pars planitis ringan yang bersifat kronis tidak memerlukan perlakuan apapun. Namun, sebagian besar pasien dengan uveitis kronis mendapat manfaat dari supresi inflamasi.³⁶

Berikut pengobatan yang diberikan untuk menatalaksana uveitis :

1) Kortikosteroid

Kortikosteroid merupakan terapi utama uveitis. Kortikosteroid digunakan untuk mengobati peradangan aktif di ruang anterior, vitreous, retina, koroid, atau saraf optik dan juga dapat digunakan untuk mengobati komplikasi seperti edema macula. Kortikosteroid dapat diberikan secara local (obat tetes mata topical, atau periocular atau injeksi intraokular) atau dapat diberikan sistemik (oral, intravena atau intramuscular yang lebih jarang diberikan).

Dosis dan durasi kortikosteroid harus bersifat individual. Hal tersebut sebaiknya dimulai dengan terapi kortikosteroid dosis tinggi (topikal atau sistemik) dan dikurangi dosisnya apabila peradangan mereda, Sedangkan jika dimulai dari dosis rendah maka mungkin harus ditingkatkan secara bertahap agar dapat mengontrol peradangan. Untuk mengurangi komplikasi terapi, dosis pasien harus dipertahankan pada dosis minimum untuk mengendalikan peradangan. Kortikosteroid sistemik harus diturunkan secara bertahap (berhari-hari hingga berminggu-minggu) dan jangan dihentikan secara tiba-tiba selama lebih dari 2-3 minggu untuk mencegah defisiensi kortisol akibat penekanan aksis hipotalamus-hipofisis-adrenal (HPA). Jika dilakukan intervensi bedah, dosis mungkin perlu ditingkatkan untuk mencegah eksaserbasi uveitis pasca operasi.

Untuk uveitis yang tidak mengancam penglihatan dan tidak diketahui secara kronis, kortikosteroid diturunkan secara perlahan-lahan dan penyakit diawasi secara ketat. Dosis

kortikosteroid yang terjadi pada penyakit kekambuhan akan menentukan apakah perawatan tambahan dibutuhkan.

Dengan waktu dan dosis pengobatan yang cukup, setiap rute pemberian kortikosteroid akan memiliki efek samping sehingga rasio antara risiko dan manfaat penggunaannya harus dipertimbangkan secara hati-hati dan didiskusikan dengan pasien. Kortikosteroid dalam bentuk apapun terutama dalam bentuk lokal dapat menyebabkan efek samping yang serius pada mata terutama katarak subkapsular posterior dan hipertensi okular.

2) Steroid topikal

Tetes mata kortikosteroid topikal efektif digunakan untuk uveitis anterior, meskipun mungkin terjadi efek menguntungkan pada vitritis atau edema makula pada beberapa pasien. Tetes ini diberikan dengan interval mulai dari sehari sekali hingga setiap jam. Obat-obatan juga dapat diberikan dalam bentuk salep untuk penggunaan pada malam hari. Difluprednate (0,05%) kortikosteroid terfluorinasi bersifat sangat poten dan memiliki penetrasi ke jaringan yang lebih dalam daripada preparat topikal lainnya yaitu dengan dosis 4 kali sehari dianggap setara dengan 8 atau lebih total tetes prednisolone asetat per hari (1%). Studi klinis menyampaikan bahwa difluprednate memiliki efek samping yang mirip dengan prednisolone tetapi hal ini dikaitkan dengan potensi kenaikan lebih tinggi dan tingkat kenaikan tekanan intraokular (TIO) terutama pada anak-anak. Dari preparat topikal, loteprednol dan dluorometolone menghasilkan efek hipertensi okular yang lebih kecil daripada obat lain. Namun, obat ini tidak seefektif prednisolone dalam mengendalikan uveitis yang lebih parah. Perbedaan bentuk suspensi dengan generic prednisolone asetat dapat memengaruhi

formulasi bioavailabilitas meskipun beberapa diantaranya dapat diatasi dengan obat agitasi kuat sebelum instilasi.

3) Steroid lokal

Sustained-release steroid dapat dilepaskan langsung ke dalam kavitas vitreous atau ke dalam ruang periokular ruang mata dengan uveitis bila pasien tidak patuh atau hanya Sebagian responsif terhadap pemberian topikal atau sistemik. Injeksi steroid lokal kerja menengah dan pendek dapat digunakan sementara untuk mengobati peradangan pada uveitis yang terkontrol dengan baik atau ringan. *Long-acting* vitreal steroid dapat digunakan sebagai alternatif untuk IMT jangka Panjang dalam pengaturan klinis tertentu. Batasan terapi regional adalah durasi efek yang bervariasi, dengan kekambuhan menjadi satu-satunya tanda menurunkan efikasi steroid. Setiap kekambuhan sebelum reinjeksi atau reimplantasi dapat mengakibatkan kerusakan kumulatif, menciptakan fenomena yang disebut “*saw-tooth decline*”. Pada uveitis kronis, dijadwalkan penggantian atau injeksi ulang steroid sebelum efeknya hilang dan dapat meningkatkan prognosa jangka panjang.

4) Steroid periokular

Kortikosteroid periokular umumnya diberikan dalam bentuk injeksi ke dalam ruang sub tenon atau dasar orbita. Meskipun penerapan sistemik minimal, kortikosteroid periokular dapat menyebabkan efek samping sistemik yang mirip dengan kortikosteroid oral. Tiamcinolon eacetonide (40 mg) adalah obat yang paling umum digunakan. *Short-acting* steroid nondepot seperti deksametason atau betametason dapat disuntikkan secara subkonjungtiva untuk durasi efek yang terbatas.

5) Steroid intravitreal

Terapi ini dapat mencapai konsentrasi steroid yang lebih tinggi dan dapat diprediksi di segmen posterior daripada injeksi periokular. Pemberian steroid intravitreal untuk uveitis saat ini membutuhkan beberapa bentuk di Amerika Serikat:

- Triamcologne acetonide (4 mg, 0,1 mL), tanpa pengawet, melalui pars plana dengan jarum ukuran 30 gauge
- Implan fluocinolone acetonide (0,59 mg), implan pembedahan, melalui sayatan pars plana
- Fluocinolone acetonide intravitreal insert (0,18 mg), melalui injeksi pars plana dengan injektor terintegrasi 25-gauge
- Pellet deksametason (700 µg), dapat terurai secara hayati, melalui injeksi pars plana dengan injektor 22-gauge

6) Steroid sistemik

Terapi ini digunakan untuk uveitis kronis yang mengancam penglihatan ketika kortikosteroid lokal tidak mencukupi atau dikontraindikasikan atau bila penyakit sistemik juga memerlukan terapi ini. Dari banyak formulasi kortikosteroid lokal yang tersedia, prednison adalah yang paling umum digunakan. Kebanyakan pasien membutuhkan 1-1,5 mg/kg/hari oral prednison (biasanya tidak lebih tinggi dari 60-80 mg/hari), yang diturunkan dosisnya secara bertahap setiap 1-2 minggu. Dosis >60 mg/hari dikaitkan dengan peningkatan risiko nekrosis sistemik tulang dan harus dihindari jika memungkinkan. Dosis serendah mungkin secara efektif akan menenangkan peradangan mata dan meminimalkan efek samping yang diinginkan. Jika terapi kortikosteroid diberikan dengan dosis lebih dari 7,5 mg/hari maka waktu diperlukan adalah selama lebih dari 3 bulan dan IMT diindikasikan. Penggunaan jangka Panjang pada 7,5 mg atau kurang per hari tidak menunjukkan peningkatan risiko

kardiovaskular dengan dosis kumulatif prednison yang besar misalnya 5 mg/hari selama 20 tahun.

Sedangkan dalam kasus onset eksplosif atau uveitis noninfeksi berat, terapi dengan metilprednisolon intravena dosis tinggi (1 g/hati diinfuskan selama 1 jam) dapat diberikan selama 3 hari, diikuti dengan penurunan bertahap prednisone oral mulai dari 1-1,5 mg/kg/hari. Meskipun mode terapi ini dapat mengontrol peradangan intraokular, itu hanya boleh diberikan oleh dokter berpengalaman dengan pendekatan ini, karena ada beberapa efek samping diantaranya dapat mengancam jiwa.

7) *Systemic Immunomodulatory Therapy (IMT)*

Penggunaan terapi ini kadang disebut dengan immunosupresif atau DMARDs yang bermanfaat pada pasien dengan uveitis non infeksi kronis, berat, atau tergantung steroid.obat-obatan ini mengatur satu atau lebih fungsi kekebalan dan bekerja dengan mekanisme berbeda tergantung kelas obatnya. Obat immunomodulator dapat dibagi secara bebas menjadi agen IMT nonbiologis dan agen IMT biologis. Agen IMT nonbiologis dibagi lagi menjadi antimetabolit, sel T inhibitor, dan agen alkilasi. Sedangkan yang termasuk agen IMT biologis ialah obat-obatan yang menghambat faktor nekrosis tumor (inhibitor TNF) dan obat-obatan yang menghambat kekebalan mediator proinflamasi lainnya. Dalam praktik klinis, agen alkilasi dan agen IMT biologis mungkin digunakan untuk peradangan yang parah. Saat ini, penggunaan IMT untuk mengobati uveitis dianggap off-label di Amerika Serikat, kecuali adalimumab, inhibitor TNF yang disetujui untuk uveitis noninfeksi yang mengenai segmen posterior.

Indikasi IMT :

- Peradangan intraokular yang mengancam penglihatan

- Respon yang tidak memadai terhadap pengobatan kortikosteroid
Kontraindikasi terhadap kortikosteroid karena masalah sistemik atau efek samping yang tidak dapat ditoleransi
- Ketergantungan steroid jangka Panjang

Adapun penyakit yang membutuhkan IMT sebagai penanganan awal diantaranya pemfigoid okular sikatrik, koroiditis serpigiosa, penyakit Behcet, oftalmia sipatik, sindrom Vogt-Koyanagi Harada (VKH) dan skleritis nekrotikans yang berhubungan dengan vaskulitis sistemik.

8) Agen terapeutik lainnya

Obat midriatik dan siklopegik topikal bermanfaat untuk mencegah pembentukan sinekia posterior dan untuk menghilangkan fotofobia sekunder akibat spasme silia. *Long-acting* siklopegik seperti tropicamide dan cyclopentolate hydrochloride (1%) atau phenylephrine (2,5%), memungkinkan pupil untuk tetap bergerak dan memungkinkan pemulihan yang cepat ketika dihentikan. Penggunaan inhibitor karbonat anhidrase oral juga dapat digunakan sebagai tambahan dalam pengobatan edema makula pada uveitis dan hal ini didukung oleh sejumlah kecil tapi signifikan dari literatur yang terkait beberapa dekade. Agen ini juga mungkin sangat berguna untuk mengatasi kebocoran difus dari epitel pigmen retina dibandingkan untuk mengatasi kebocoran dari pembuluh retina. Selain itu, imunoglobulin intravena telah dilaporkan efektif pada beberapa pasien dengan uveitis yang refrakter terhadap IMT, serta pada pasien dengan pemfigoid membran mukosa.

b. Pembedahan

Pembedahan dilakukan pada pasien uveitis dengan alasan diagnostik dan/atau terapeutik.³⁶ Indikasi pembedahan dalam pengelolaan uveitis dapat dibagi menjadi:³⁸

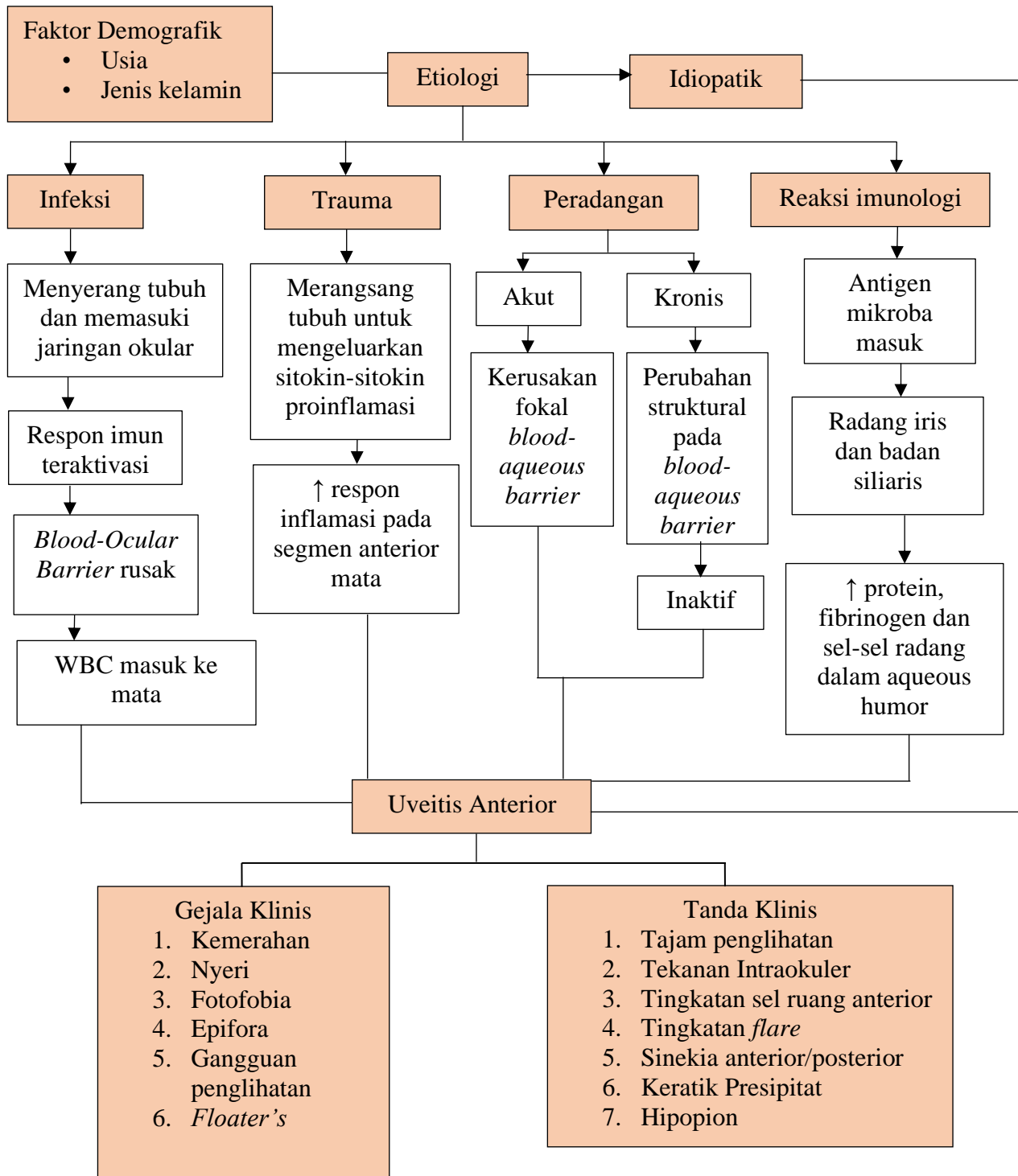
1. Rehabilitasi visual: Pembedahan untuk menghilangkan katarak, pita keratopati, bekas luka kornea, membran pupil, pengangkatan dari membran vitreous padat.
2. Penatalaksanaan komplikasi: Pembedahan antiglaukoma, perdarahan vitreous, ablasi retina dan hipotoni kronis.
3. Diagnostik: *Aqueous tap*, biopsi vitreous, biopsi jaringan (iris, koroid).

2.2.13 Prognosis

Prognosis uveitis anterior dari kebanyakan kasus apabila sudah dideteksi dini dan diberi pengobatan yang tepat maka prognosis uveitis baik. Sedangkan sebagian besar pasien yang mengalami komplikasi okular jika diberi pengobatan dan operasi yang tepat maka komplikasi seperti kehilangan penglihatan permanen atau kebutaan akan kecil kemungkinannya.²³

Secara umum, inflamasi berat membutuhkan pengobatan yang lebih lama dan kemungkinan terjadinya kerusakan intraokular dan kehilangan penglihatan lebih besar dibandingkan inflamasi yang ringan atau sedang. Selain itu, uveitis anterior cenderung merespons lebih cepat daripada uveitis intermediet, posterior atau panuveitis. Keterlibatan retina, koroid, atau saraf optik cenderung dikaitkan dengan prognosis yang lebih buruk.²⁸

2.3 Kerangka Teori

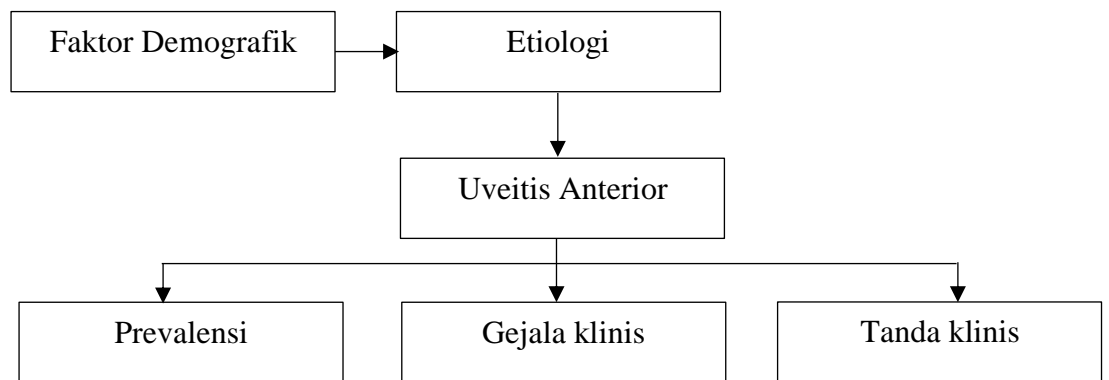


Keterangan:

: Variabel yang diteliti : Variabel yang tidak diteliti

Grafik 1. Kerangka Teori

2.4 Kerangka Konsep



Grafik 2. Kerangka Konsep

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian pada penelitian ini adalah penelitian deskriptif observasional dengan desain potong lintang (*cross-sectional study*) untuk mengetahui prevalensi dan karakteristik klinis pasien uveitis anterior di RSUP Dr.Mohammad Hoesin Palembang. Penelitian ini menggunakan data sekunder yaitu berupa rekam medis pasien di RSUP Dr.Mohammad Hoesin Palembang periode tahun 2017-2021

3.2 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian akan dilakukan di Rekam Medis RSUP Dr.Mohammad Hoesin Palembang pada populasi data pasien uveitis anterior dari bulan Oktober-Desember tahun 2021.

3.3 Populasi Penelitian

3.3.1 Populasi Penelitian

Populasi penelitian ini adalah rekam medis pasien uveitis anterior di RSUP Dr.Mohammad Hoesin Palembang periode tahun 2017-2021

Kriteria inklusi

1. Tercatat di data rekam medis RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang periode tahun 2017-2021

Kriteria eksklusi

1. Data pasien uveitis anterior yang tidak lengkap

3.4 Besar Sampel

Penelitian ini menggunakan teknik *total sampling* pada seluruh pasien uveitis anterior yang tercantum dalam rekam medis di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang periode tahun 2017-2021 yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sehingga tidak perlu dilakukan penentuan besar sampel minimal.

3.5 Cara Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel pada penelitian ini ditentukan dengan teknik *total sampling* yaitu teknik pengambilan sampel dimana peneliti mengambil semua data yang sesuai dengan kriteria inklusi penderita uveitis anterior yang tercatat di rekam medik RSUP Dr.Mohammad Hoesin Palembang periode tahun 2017-2021.

3.6 Variabel Penelitian

Variabel pada penelitian ini yaitu:

- a) Usia
- b) Jenis Kelamin
- c) Gejala Klinis
- d) Tajam Penglihatan
- e) Tekanan Intraokuler
- f) Tingkatan Sel Ruang Anterior
- g) Tingkatan *Flare*
- h) Sinekia
- i) Keratik Presipitat
- j) Hipopion
- k) Etiologi
- l) Lateralisasi

3.7 Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi	Alat ukur	Cara ukur	Hasil ukur	Skala Ukur
Usia	Usia pasien uveitis yang tercantum dalam rekam medik RSUP Dr.Moh. Hoesin periode tahun 2017-2021	Rekam medik	Pengamatan data rekam medik	1. 0-14 tahun 2. 15-24 tahun 3. 25-44 tahun 4. 45-64 tahun 5. >65 tahun	Nominal
Jenis Kelamin	Jenis kelamin pasien uveitis yang tercantum dalam rekam medis RSUP Dr. Moh. Hoesin periode tahun 2017-2021	Rekam medik	Pengamatan data rekam medik	1. Laki-laki 2. Perempuan	Nominal
Gejala Klinis	Keadaan abnormal yang dirasakan oleh pasien uveitis anterior yang tercantum dalam rekam medik RSUP Dr. Moh. Hoesin periode tahun 2017-2021	Rekam medik	Pengamatan data rekam medik	1. Kemerahan 2. Nyeri 3. Fotofobia 4. Epifora 5. Gangguan penglihatan 6. <i>Floater's</i>	Nominal

Tajam Penglihatan	kemampuan seseorang untuk dapat melihat objek sekecil mungkin dalam keadaan tanpa akomodasi yang tercantum dalam rekam medik RSUP Dr. Moh. Hoesin periode tahun 2017-2021	Rekam medik	Pengamatan data rekam medik	<ul style="list-style-type: none"> • Baik (6/6-6/18) • Sedang (<6/18-6/60) • Buruk (<6/60) 	Ordinal
Tekanan Intraokuler	Tekanan yang dihasilkan oleh isi bola mata terhadap dinding bola mata yang tercantum dalam rekam medik pasien uveitis anterior	Rekam medik	Pengamatan data rekam medik	<ul style="list-style-type: none"> • Rendah (<10 mmHg) • Normal (10-21 mmHg) • Tinggi (>21 mmHg) 	Ordinal
Tingkatan Sel Ruang Anterior	Indikator yang digunakan untuk melihat aktivitas inflamasi atau peradangan pada mata yang tercantum dalam rekam medik pasien uveitis anterior	Rekam medik	Pengamatan data rekam medik	<ul style="list-style-type: none"> • 0 • 0,5+ • 1+ • 2+ • 3+ • 4+ 	Ordinal
Tingkatan <i>Flare</i>	Tingkatan mengenai fenomena optik berdasarkan hamburan cahaya di dalam	Rekam medik	Pengamatan data rekam medik	<ul style="list-style-type: none"> • 0 • 1+ 	Ordinal

	bilik mata depan yang terjadi ketika mata meradang yang tercantum dalam rekam medik pasien uveitis anterior					<ul style="list-style-type: none"> • 2+ • 3+ • 4+ 	
Sinekia	Kondisi abnormal pada pasien uveitis anterior dimana terjadi perlengketan iris pada kornea atau lensa yang tercantum dalam rekam medik	Rekam medik	Pengamatan medik	data	rekam	<ol style="list-style-type: none"> 1. Anterior 2. Posterior 3. Tidak Ada 	Nominal
Keratik Presipitat	Kondisi abnormal pada pasien uveitis anterior dimana terjadinya endapan sel inflamasi pada endotel korneum yang tercantum dalam rekam medik	Rekam medik	Pengamatan medik	data	rekam	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ada 2. Tidak 	Nominal
Hipopion	Kondisi abnormal pada pasien uveitis anterior dimana terjadi timbunan sel inflamasi pada bilik mata depan yang tercantum dalam rekam medik	Rekam medik	Pengamatan medik	data	rekam	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ada 2. Tidak 	Nominal
Etiologi	Penyebab terjadinya uveitis anterior yang tercatat dalam rekam medik	Rekam medik	Pengamatan medik	data	rekam	<ol style="list-style-type: none"> 1. Idiopatik 2. Infeksi 3. Reaksi imunologi 	Nominal

					4. Autoimun	
					4. Trauma	
Lateralisasi	Kecenderungan sisi mata pasien yang terkena uveitis anterior yang dapat terjadi di salah satu mata saja atau kedua mata dan tercatat dalam rekam medik pasien uveitis anterior	Rekam medik	Pengamatan medik	data rekam	1. Okular Dekstra (OD) 2. Okular Sinistra (OS) 3. Bilateral (ODS)	Nominal

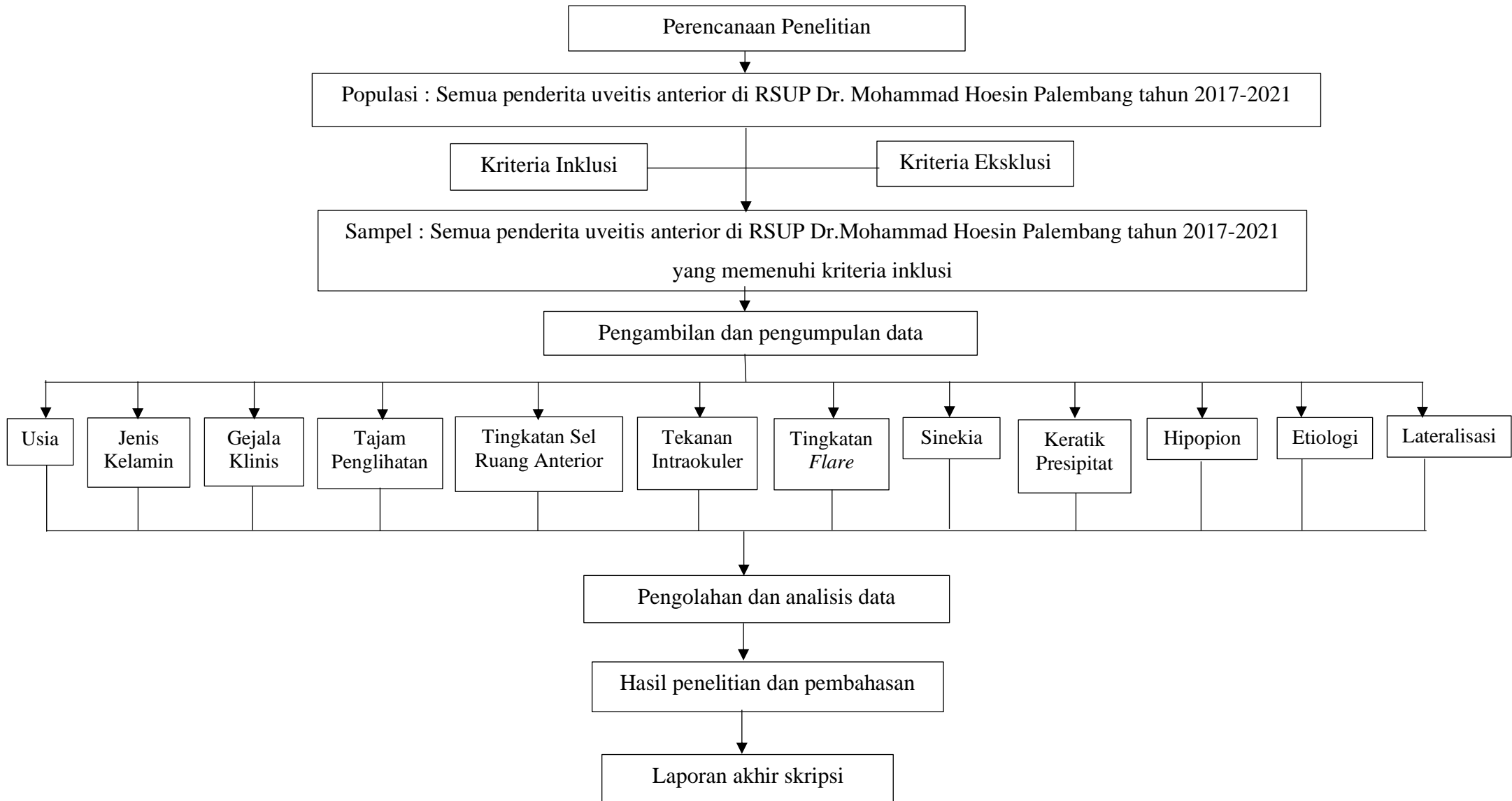
3.8 Cara Pengumpulan Data

Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data sekunder yang berasal dari rekam medis pasien uveitis anterior di RSUP Dr.Mohammad Hoesin Periode tahun 2017-2021. Pertama yang dilakukan pencatatan nomor rekam medis uveitis berdasarkan kriteria inklusi. Kemudian, daftar nomor tersebut dibawa ke Instalasi Rekam Medis untuk dicari buku status rekam medisnya. Lalu data berdasarkan variabel-variabel yang sudah ditentukan akan dikumpulkan dan kemudian dicatat. Data dalam penelitian ini akan diambil oleh pihak ketiga sehingga peneliti tidak mengetahui identitas pasien.

3.9 Cara Pengolahan dan Analisis Data

Data yang dikumpulkan dianalisis dengan menggunakan cara analisis univariat. Kemudian akan dihitung prevalensi uveitis anterior serta frekuensi setiap variabelnya. Selanjutnya, data yang sudah diolah akan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dari variabel-variabel yang diteliti lalu dianalisis dan dijelaskan dalam bentuk narasi.

3.10 Alur Kerja Penelitian



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Penelitian ini membahas tentang prevalensi dan karakteristik penderita uveitis anterior di RSUP Dr.Mohammad Hoesin Palembang periode tahun 2017-2021 dengan tujuan untuk mengetahui prevalensi kejadian uveitis anterior, distribusi frekuensi penderita uveitis anterior berdasarkan usia, jenis kelamin, lateralisasi, etiologi, gejala klinis dan tanda klinis. Penelitian ini menggunakan data sekunder yang berupa rekam medis pasien uveitis anterior di RSUP Dr.Mohammad Hoesin Palembang Periode 1 Januari 2017 sampai 30 November 2021. Dari hasil penelitian yang diambil melalui rekam medis terdapat 30 pasien yang memenuhi kriteria inklusi dan tidak memenuhi kriteria eksklusi. Sampel tersebut sudah memenuhi besar sampel minimal sehingga dapat dijadikan sebagai sampel penelitian. Hasil penelitian disajikan dalam bentuk tabel dan dijelaskan dalam bentuk narasi.

4.1.1 Prevalensi Uveitis Anterior

Prevalensi uveitis anterior tahun 2017-2021 didapatkan 30 kasus dan dapat dilihat pada tabel 4.1.

Tabel 4.1 Prevalensi Uveitis Anterior

Tahun	Jumlah (n)	%
2017	5	16,7
2018	6	20,0
2019	9	30,0
2020	5	16,7
2021	5	16,7
Total	30	100

Pada tabel 4.1 jumlah kasus terbanyak terdapat pada tahun 2019 yaitu sebanyak 9 kasus (30,0%) diikuti tahun 2018 (20%), tahun 2017 (16,7%), tahun 2020 (16,7%) dan tahun 2021 (16,7%).

4.1.2 Distribusi Pasien Uveitis Anterior Berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin

Distribusi pasien uveitis anterior berdasarkan usia dan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel 4.2.

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Pasien Uveitis Anterior Menurut Usia dan Jenis Kelamin

Variabel	Jumlah (n)	%
Usia		
0-14 tahun	0	0
15-24 tahun	1	3,3
25-44 tahun	12	40,0
45-64 tahun	13	43,3
≥64 tahun	4	13,3
Total	30	100
Jenis Kelamin		
Laki-laki	15	50
Perempuan	15	50
Total	30	100

Pada tabel 4.2 menyajikan data distribusi pasien uveitis anterior berdasarkan usia dan jenis kelamin. Data ini menunjukkan usia paling banyak terjadi pada rentang usia 45-64 tahun dengan persentase sebanyak 43,3% dan ditemukan juga bahwa laki-laki dan perempuan memiliki persentase yang sama yaitu masing-masing sebanyak 50%.

4.1.3 Distribusi Pasien Uveitis Anterior Berdasarkan Gejala Klinis

Distribusi pasien uveitis anterior berdasarkan gejala klinis dapat dilihat pada tabel 4.3.

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Pasien Uveitis Anterior Menurut Gejala Klinis

Variabel		Jumlah (n)	%
Kemerahan	Ya	17	56,7
	Tidak	13	43,3
Nyeri	Ya	10	33,3
	Tidak	20	66,7
Fotofobia	Ya	7	23,3
	Tidak	23	76,7
Epifora	Ya	9	30,0
	Tidak	21	70,0
Gangguan Penglihatan	Ya	29	96,7
	Tidak	1	3,3
Floater's	Ya	10	33,3
	Tidak	20	66,7

Pada tabel 4.3 memperlihatkan data distribusi pasien uveitis anterior berdasarkan gejala klinis dengan setiap sampel memiliki lebih dari satu gejala klinis. Berdasarkan tabel ditemukan bahwa gejala klinis yang paling banyak yaitu gangguan penglihatan berupa mata kabur sebanyak 96,7%, diikuti dengan kemerahan 56,7%, nyeri 33,3%, floater's 33,3%, epifora 30,0% dan fotofobia 23,3%.

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Pasien Uveitis Menurut Gejala Klinis Berdasarkan Usia

Usia	Gejala Klinis						Jumlah (n)
	Kemerahan	Nyeri	Fotofobia	Epifora	Gangguan Penglihatan	Floater's	
0-14	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0
15-24	0%	0%	0%	0%	100%	100%	1
25-44	58,3%	50%	16,7%	33,3%	91,7%	16,7%	12
45-64	53,8%	30,8%	30,8%	30,8%	100%	38,5%	13
≥65	75%	0%	25%	25%	100%	50%	4
Total							30

Pada tabel 4.4 ditemukan bahwa pada usia 15-24 tahun gejala klinis yang banyak ditemukan yaitu gangguan penglihatan 100% dan floater's 100%. Pada usia 25-44 tahun didapatkan bahwa gejala klinis yang banyak ditemukan yaitu gangguan penglihatan 91,7%. Pada usia 45-64 tahun, gejala klinis yang paling banyak ditemukan yaitu gangguan penglihatan 100%. Pada usia ≥ 65 tahun, ditemukan gejala klinis terbanyak yaitu gangguan penglihatan 100%.

Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Pasien Uveitis Menurut Gejala Klinis Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Gejala Klinis						Jumlah (n)
	Kemerahan	Nyeri	Fotofobia	Epifora	Gangguan Penglihatan	Floater's	
Laki-Laki	60%	46,7%	13,3%	40%	93,3%	20%	15
Perempuan	53,3%	20%	33,3%	20%	100%	46,7%	15
Total							30

Pada tabel 4.5 ditemukan bahwa gejala klinis gangguan penglihatan banyak ditemukan baik pada laki-laki 93,3% dan perempuan 100%.

4.1.4 Distribusi Pasien Uveitis Anterior Berdasarkan Etiologi

Distribusi pasien uveitis anterior berdasarkan etiologi dapat dilihat pada tabel 4.6.

Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Pasien Uveitis Anterior Menurut Etiologi

Variabel		Jumlah (n)	%
Idiopatik	Ya	1	40,0
	Tidak	29	60,0
Infeksi	Ya	14	46,7
	Tidak	16	53,3
Reaksi Imunologi	Ya	0	0,0
	Tidak	30	100
Autoimun	Ya	2	6,7
	Tidak	28	93,3
Trauma	Ya	2	6,7
	Tidak	28	93,3

Pada tabel 4.6 didapatkan data distribusi pasien uveitis anterior berdasarkan etiologi paling banyak disebabkan oleh infeksi yaitu sebanyak 46,7%, diikuti dengan idiopatik 40,0%.

4.1.5 Distribusi Pasien Uveitis Anterior Berdasarkan Lateralisasi

Distribusi pasien uveitis anterior berdasarkan lateralisasi dapat dilihat pada tabel 4.7.

Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Pasien Uveitis Anterior Menurut Lateralisasi

Variabel	Jumlah (n)	%
OD	16	53,3
OS	10	33,3
ODS	4	13,4
Total	30	100

Pada tabel 4.5 didapatkan data distribusi pasien uveitis anterior berdasarkan lateralisasi paling banyak ditemukan pada mata kanan dengan persentase sebanyak 53,3%.

4.1.6 Distribusi Pasien Uveitis Anterior Berdasarkan Tajam Penglihatan

Distribusi pasien uveitis anterior berdasarkan tajam penglihatan dapat dilihat pada tabel 4.8.

Tabel 4.8 Distribusi Frekuensi Pasien Uveitis Anterior Menurut Tajam Penglihatan

Variabel		Jumlah (n)	%
VOD	Baik (6/6-6/18)	10	33,3
	Sedang (<6/18-6/60)	8	26,7
	Buruk (>6/60)	12	40,0
VOS	Baik (6/6-6/18)	13	43,3
	Sedang (<6/18-6/60)	10	33,3
	Buruk (>6/60)	7	23,3

Pada tabel 4.8 menyajikan data distribusi pasien uveitis anterior berdasarkan tajam penglihatan dan didapatkan bahwa tajam penglihatan buruk banyak ditemukan pada mata kanan dengan persentase 40,0% sedangkan pada mata kiri ditemukan tajam penglihatan baik yang terbanyak dengan persentase 43,3%.

4.1.7 Distribusi Pasien Uveitis Anterior Berdasarkan Tekanan Intraokuler

Distribusi pasien uveitis anterior berdasarkan tekanan intraokuler dapat dilihat pada tabel 4.9.

Tabel 4.9 Distribusi Frekuensi Pasien Uveitis Anterior Menurut Tekanan Intraokuler

Variabel		Jumlah (n)	%
TIOD	Rendah (<10 mmHg)	9	30,0
	Normal (10-21 mmHg)	19	63,3
	Tinggi (>21 mmHg)	2	6,7
TIOS	Rendah (<10 mmHg)	6	20,0
	Normal (10-21 mmHg)	22	73,3
	Tinggi (>21 mmHg)	2	6,7

Pada tabel 4.9 menyajikan data distribusi pasien uveitis berdasarkan tekanan intraokuler dan didapatkan bahwa tekanan intraokuler normal pada kedua mata dengan persentase 63,3% pada mata kanan dan 73,3% pada mata kiri.

4.1.8 Distribusi Pasien Uveitis Anterior Berdasarkan Tanda Klinis

Distribusi pasien uveitis anterior berdasarkan tanda klinis dapat dilihat pada tabel 4.10.

Tabel 4.10 Distribusi Frekuensi Pasien Uveitis Anterior Menurut Tanda Klinis

Variabel		Jumlah (n)	%
Tingkatan Sel Ruang Anterior	0	23	76,7
	0,5+	0	0,0
	1+	5	16,7
	2+	1	3,3
	3+	1	3,3
	4+	0	0,0
Tingkatan Flare	0	26	86,7
	1+	4	13,3
	2+	0	0,0
	3+	0	0,0
	4+	0	0,0
Sinekia	Anterior	1	3,3
	Posterior	15	50
	Tidak Ada	14	46,7
Keratik Presipitat	Ada	16	53,3
	Tidak	14	46,7
Hipopion	Ada	3	10,0
	Tidak	27	90,0

Pada tabel 4.10 menyajikan data distribusi pasien uveitis anterior berdasarkan tanda klinis dan berdasarkan tabel didapatkan setiap sampel memiliki lebih dari satu tanda klinis. Pada tabel didapatkan bahwa sel ruang anterior lebih banyak <1 sel atau 0 dengan persentase 76,7%, flare lebih banyak tidak ada atau 0 dengan persentase 86,7%, kemudian tanda klinis berupa sinekia terbanyak pada posterior dengan persentase 50%, keratik presipitat 53,3% dan hipopion 10%.

Tabel 4.11 Distribusi Frekuensi Pasien Uveitis Anterior Menurut Sel Ruang Anterior Berdasarkan Usia

Usia	Sel Ruang Anterior						Jumlah (n)
	0	0,5+	1+	2+	3+	4+	
0-14	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0
15-24	100%	0%	0%	0%	0%	0%	1
24-44	66,7%	0%	25%	0%	8,3%	0%	12
45-64	84,6%	0%	7,7%	7,7%	0%	0%	13
≥65	75%	0%	25%	0%	0%	0%	4
Total							30

Pada tabel 4.11 didapatkan bahwa sel ruang anterior terbanyak 0 yang berarti <1 sel yang ditemukan dengan persentase setiap usia masing-masing yaitu 0-14 tahun (0%), 15-24 tahun (100%), 24-44 tahun (66,7%), 45-64 tahun (84,6%) dan ≥ 65 tahun (75%).

Tabel 4.12 Distribusi Frekuensi Pasien Uveitis Anterior Menurut Flare Berdasarkan Usia

Usia	Flare					Jumlah (n)
	0	1+	2+	3+	4+	
0-14	0%	0%	0%	0%	0%	0
15-24	100%	0%	0%	0%	0%	1
24-44	91,7%	0%	8,3%	0%	0%	12
45-64	84,6%	0%	15,4%	0%	0%	13
≥65	75%	0%	25%	0%	0%	4
Total						30

Pada tabel 4.12 didapatkan bahwa flare terbanyak adalah 0 atau tidak ada dengan persentase masing-masing usia yaitu 0-14 tahun (0%), 15-24 tahun (100%), 24-44 tahun (91,7%), 45-64 tahun (84,6%) dan ≥ 65 tahun (75%).

Tabel 4.13 Distribusi Frekuensi Pasien Uveitis Anterior Menurut Sinekia Berdasarkan Usia

Usia	Sinekia			Jumlah (n)
	Anterior	Posterior	Tidak Ada	
0-14	0%	0%	0%	0
15-24	0%	100%	0%	1
24-44	8,3%	33,3%	58,3%	12
45-64	0%	61,5%	38,5%	13
≥65	0%	50%	50%	4
Total				30

Pada tabel 4.13 didapatkan bahwa usia 15-24 tahun sinekia terbanyak adalah sinekia posterior (100%). Pada usia 24-44 tahun ditemukan bahwa sebanyak (8,3%) mengalami sinekia anterior, (33,3%) sinekia posterior, dan (58,3%) tidak ada. Pada usia 45-64 tahun, sinekia paling banyak terjadi adalah sinekia posterior (61,5%). Pada usia ≥ 65 tahun didapatkan bahwa banyak terjadi sinekia posterior dan banyak yang tidak ada mengalami sinekia dengan persentase masing-masing (50%).

Tabel 4.14 Distribusi Frekuensi Pasien Uveitis Anterior Menurut Keratik Presipitat Berdasarkan Usia

Usia	Keratik Presipitat	Hipopion	Jumlah (n)
0-14	0%	0%	0
15-24	0%	0%	1
24-44	50%	8,3%	12
45-64	61,5%	7,7%	13
≥65	50%	25%	4
Total			30

Pada tabel 4.14 didapatkan bahwa usia 15-24 tahun tidak terdapat tanda klinis seperti keratik presipitat dan hipopion dengan persentase masing-masing (0%). Pada usia 24-44 tahun ditemukan bahwa keratik

presipitat (50%) dan hipopion (8,3%). Pada usia 45-64 tahun didapatkan keratik presipitat (61,5%) dan hipopion (7,7%). Pada usia ≥ 65 tahun ditemukan keratik presipitat (50%) dan hipopion (25%).

Tabel 4.15 Distribusi Frekuensi Pasien Uveitis Anterior Menurut Sel Ruang Anterior Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Sel Ruang Anterior						Jumlah (n)
	0	0,5+	1+	2+	3+	4+	
Laki-Laki	60%	0%	26,7%	6,7%	6,7%	0%	15
Perempuan	93,3%	0%	6,7%	0%	0%	0%	15
Total							30

Pada tabel 4.15, ditemukan bahwa sel ruang anterior terbanyak baik pada laki-laki maupun perempuan adalah 0 yang berarti <1 sel yang ditemukan dengan persentase (60%) dan (93,3%).

Tabel 4.16 Distribusi Frekuensi Pasien Uveitis Anterior Menurut Flare Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Flare					Jumlah (n)
	0	1+	2+	3+	4+	
Laki-Laki	80%	0%	20%	0%	0%	15
Perempuan	93,3%	0%	6,7%	0%	0%	15
Total						30

Pada tabel 4.16 didapatkan flare terbanyak adalah 0 atau tidak ada flare dengan persentase pada laki-laki (80%) dan perempuan (93,3%).

Tabel 4.17 Distribusi Frekuensi Pasien Uveitis Anterior Menurut Sinekia Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Sinekia			Jumlah (n)
	Anterior	Posterior	Tidak Ada	
Laki-Laki	6,7%	40%	53,3%	15
Perempuan	0%	60%	40%	15
Total				30

Pada tabel 4.17 ditemukan bahwa pada laki-laki lebih banyak tidak mengalami sinekia (53,3%) sedangkan pada perempuan lebih banyak terjadi sinekia posterior (60%).

Tabel 4.18 Distribusi Frekuensi Pasien Uveitis Anterior Menurut Keratik Presipitat dan Hipopion Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Keratik Presipitat	Hipopion	Jumlah (n)
Laki-Laki	46,7%	13,3%	15
Perempuan	60%	6,7%	15
Total			30

Pada tabel 4.18 didapatkan bahwa keratik presipitat terbanyak terjadi pada perempuan (60%) dan hipopion terbanyak pada laki-laki (13,3%).

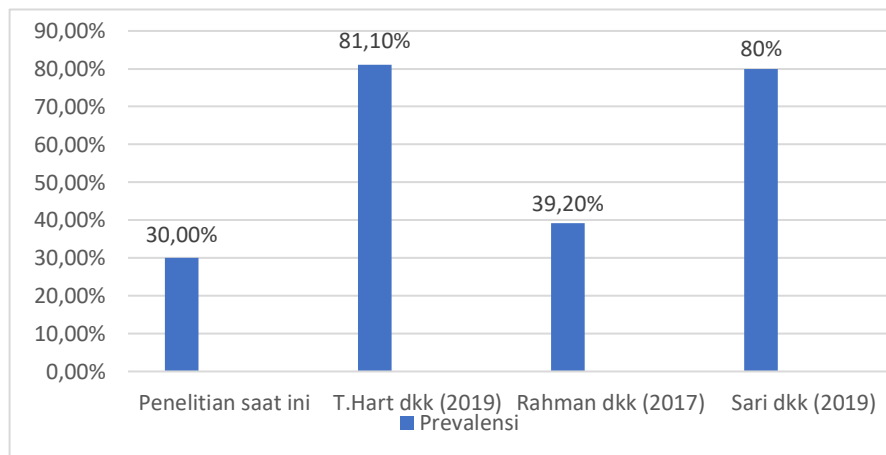
4.2 Pembahasan

4.2.1 Prevalensi Uveitis Anterior

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui prevalensi dan karakteristik klinis uveitis anterior di RSUP Dr.Mohammad Hoesin Palembang periode tahun 2017-2021. Penelitian ini menggunakan data sekunder berupa rekam medis pasien uveitis anterior di RSUP Dr.Mohammad Hoesin Palembang. Sampel ditentukan menggunakan teknik *total sampling* yaitu teknik pengambilan sampel dimana peneliti mengambil semua data yang sesuai menggunakan kriteria inklusi penderita

uveitis anterior yang tercatat dalam rekam medis RSUP Dr.Mohammad Hoesin Palembang periode tahun 2017-2021.

Hasil penelitian tentang prevalensi uveitis anterior menunjukkan bahwa terdapat 30 kasus yang terdiagnosis uveitis anterior pada RSUP Dr.Mohammad Hoesin pada tahun 2017-2021 serta kasus terbanyak terjadi pada tahun 2019 yaitu 9 kasus dengan persentase 30,0%. Penelitian lain oleh T.Hart dkk di Australia pada tahun 2019 menunjukkan prevalensi uveitis anterior adalah 81,1% dari seluruh kasus uveitis³⁹. Menurut penelitian di Bangladesh oleh Rahman dkk pada tahun 2017 menunjukkan bahwa prevalensi uveitis anterior adalah 39,2%⁴⁰. Di Indonesia, penelitian mengenai uveitis dilakukan Sari dkk di Rumah Sakit Sanglah Denpasar didapatkan sebanyak 21 kasus dengan persentase 80% dari seluruh kasus uveitis¹². Hasil penelitian sebelumnya mengenai uveitis anterior berdasarkan prevalensi dapat dilihat pada grafik 3.

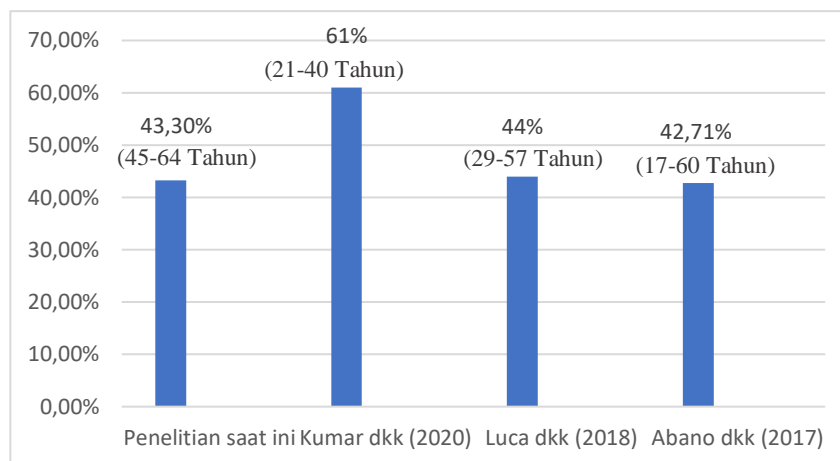


Grafik 3. Prevalensi Uveitis Anterior di beberapa daerah

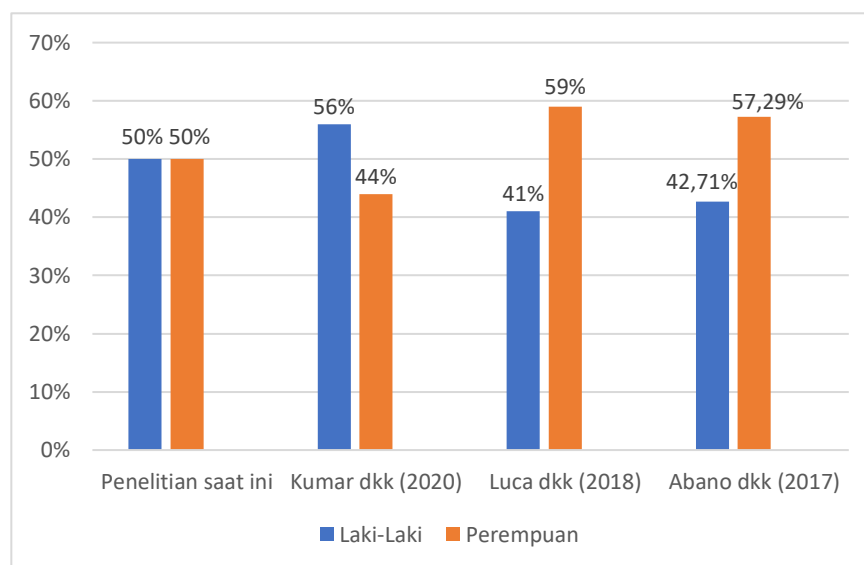
Menurut Tsirouki dkk pada tahun 2016 dijelaskan bahwa prevalensi uveitis menunjukkan adanya perbedaan tanda geografis yang dapat disebabkan oleh lingkungan, genetik, histopatologi, dan faktor sosial ekonomi. Epidemiologi di berbagai negara dan distribusinya dapat bervariasi berdasarkan usia, jenis kelamin, lokasi anatomis dari peradangan³.

4.2.2 Uveitis Anterior Berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin

Pada penelitian ini usia dikategorikan menjadi lima kelompok usia yaitu 0-14 tahun, 15-24 tahun, 25-44 tahun, 45-64 tahun dan ≥ 65 tahun sedangkan untuk jenis kelamin dibagi menjadi dua kelompok yaitu laki-laki dan perempuan. Penderita uveitis anterior termuda berusia 23 tahun dan penderita tertua adalah 77 tahun. Pada penelitian ini menunjukkan bahwa uveitis anterior banyak terjadi pada usia 45-64 tahun yaitu sebanyak 13 kasus dengan persentase 43,3% diikuti kelompok usia 25-44 tahun yaitu sebanyak 12 kasus dengan persentase 40,0% dan pada penelitian ini ditemukan bahwa baik laki-laki dan perempuan memiliki persentase yang sama yaitu 50%. Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Kumar dkk di India tahun 2020 didapatkan uveitis anterior banyak terjadi pada usia 21-40 tahun dengan persentase 61% dan jenis kelamin ditemukan pada laki-laki memiliki persentase 56% sedangkan pada perempuan memiliki persentase 44%⁴¹. Penelitian lainnya dilakukan oleh Luca dkk di Italia pada tahun 2018 didapatkan bahwa pada uveitis anterior banyak terjadi pada usia 29-57 tahun dengan persentase 4,4% dan jenis kelamin terbanyak ditemukan pada perempuan dengan persentase 59% dan laki-laki 41%⁴². Menurut penelitian lain yang dilakukan di Filipina oleh Abano dkk pada tahun 2017 didapatkan bahwa uveitis anterior banyak terjadi pada usia 17-60 tahun dengan persentase 67,80% dan jenis kelamin terbanyak ditemukan pada perempuan dengan persentase 57,29% dan laki-laki 42,71%⁴³. Hasil penelitian sebelumnya mengenai uveitis anterior berdasarkan usia dan jenis kelamin dapat dilihat pada grafik 4 dan 5.



Grafik 4. Perbandingan Hasil Penelitian Uveitis Anterior yang Pernah Dilakukan Sebelumnya Berdasarkan Usia



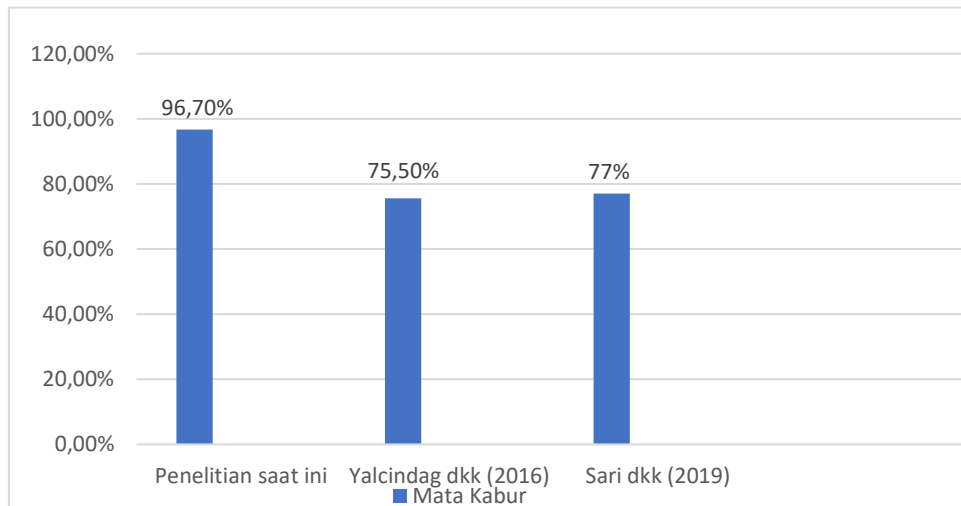
Grafik 5. Perbandingan Hasil Penelitian Uveitis Anterior yang Pernah Dilakukan Sebelumnya Berdasarkan Jenis Kelamin

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Tegginamatha dkk pada tahun 2020 dijelaskan bahwa insiden uveitis anterior lebih tinggi pada kelompok usia 41-50 tahun. Pada penelitian tersebut, laki-laki lebih banyak dipengaruhi dibandingkan perempuan. Hal ini mungkin oleh adanya kebiasaan sosial ekonomi yang menempatkan laki-laki lebih berisiko terkena uveitis anterior dan karena itu pada laki-laki dibutuhkan pengobatan lebih dibandingkan perempuan¹⁵. Pada penelitian yang dilakukan oleh

T.Hart dkk di Australia menjelaskan bahwa uveitis anterior mempengaruhi orang yang lebih muda dari usia kerja tanpa predileksi jenis kelamin yang signifikan secara keseluruhan³⁹. Suatu studi oleh R.Abdulaal dkk pada tahun 2015 menjelaskan mengenai mekanisme kerja sistem kekebalan dan perubahan yang terkait dengan usia merupakan penjelasan tentang perbedaan yang diamati dalam demografi uveitis di antara pasien usia lanjut. Diketahui bahwa unsur-unsur sistem kekebalan bawaan dapat mengalami perubahan seiring bertambahnya usia. Proses ini diberi nama *immunosenescence*. Studi menjelaskan bahwa kemampuan limfosit untuk proliferasi dan aktivasi menurun seiring bertambahnya usia. Sel T di antara elemen lain dari sistem kekebalan diyakini memainkan peran utama dalam proses inflamasi okular. Respon yang diperantarai Th1 oleh sel T berubah seiring bertambahnya usia akibat interaksi sel-sel yang tidak teratur pada banyak tingkatan termasuk APC. Hal tersebut akan menyebabkan peningkatan risiko infeksi oleh patogen tertentu pada orang tua⁴⁴.

4.2.3 Uveitis Anterior Berdasarkan Gejala Klinis

Hasil penelitian ini ditemukan gejala klinis yang paling sering dikeluhkan oleh pasien uveitis anterior di RSUP Dr.Mohammad Hoesin Palembang yaitu gangguan penglihatan berupa mata kabur dengan persentase sebanyak 96,7%, diikuti dengan kemerahan 56,7%, nyeri 33,3%, floater's 33,3%, dan epifora 30,0%. Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Yalcindag pada tahun 2016 didapatkan bahwa mata kabur (*blurred vision*) merupakan keluhan yang paling banyak dengan persentase 75,5%⁴⁵. Menurut penelitian lain oleh Sari dkk pada tahun 2019 didapatkan bahwa yang mengalami mata kabur pada uveitis anterior sebanyak 77%¹². Hasil penelitian sebelumnya mengenai uveitis anterior berdasarkan gejala klinis dapat dilihat pada grafik 6.



Grafik 6. Perbandingan Hasil Penelitian Uveitis Anterior yang Pernah Dilakukan Sebelumnya Berdasarkan Gejala Klinis

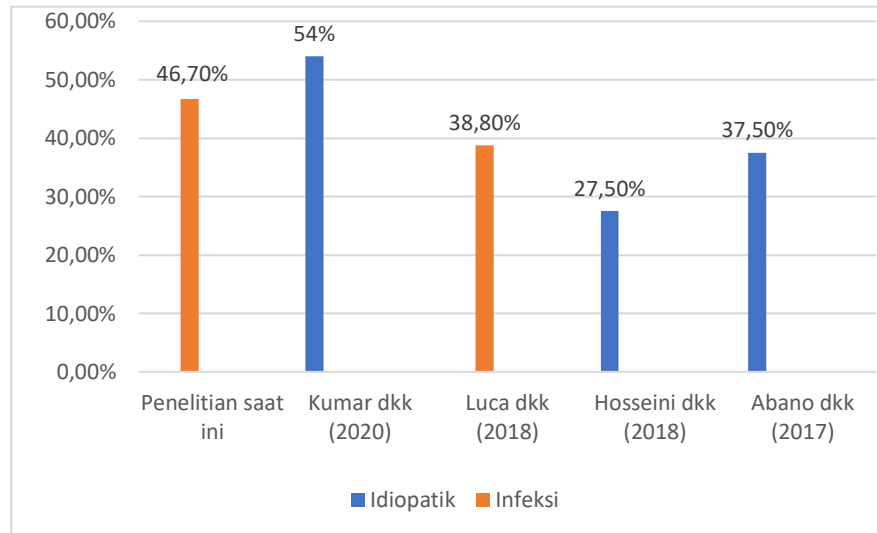
Pada penelitian oleh Kabasele dkk pada tahun 2011 didapatkan bahwa kejadian gangguan penglihatan dilaporkan 41% dikarenakan CME dan 11% oleh glaukoma⁴⁶. Menurut studi oleh Guney dkk pada tahun 2013 menjelaskan bahwa kejadian gangguan penglihatan berupa mata kabur diakibatkan oleh adanya edema kornea, oklusi pada area pupil dengan bekuan fibrin padat, kekeruhan vitreus anterior, spasme silia, edema makula dan katarak sekunder dapat menyebabkan penglihatan kabur pada uveitis anterior⁴⁷. Pada penelitian ini didapatkan usia yang paling banyak mengalami gangguan penglihatan adalah 45-64 tahun. Menurut penelitian oleh Baek Lo dkk pada tahun 2020 dijelaskan pasien dengan usia di atas 40 menunjukkan adanya dampak uveitis yang dapat mempengaruhi visual mereka. Secara umum, insiden gangguan penglihatan dan kebutaan biasanya dilaporkan meningkat seiring bertambahnya usia dan secara khusus usia dianggap sebagai faktor risiko umum yang terkait dengan kebutaan di beberapa negara⁴⁸.

Pada penelitian ini, didapatkan bahwa gangguan penglihatan lebih dominan terjadi pada perempuan. Perempuan sebagai kelompok gender yang memiliki respon kekebalan yang tinggi tidak hanya terhadap antigen asing tetapi juga terhadap antigen sendiri. Dengan demikian terdapat

kelainan autoimun yang lebih besar termasuk uveitis noninfeksi pada wanita daripada pada pria⁴⁹.

4.2.4 Uveitis Anterior Berdasarkan Etiologi

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di RSUP Dr.Mohammad Hoesin Palembang tahun 2017-2021, pasien uveitis anterior ditemukan banyak disebabkan oleh infeksi dengan persentase sebanyak 46,7% dari seluruh kasus uveitis anterior. Pada penelitian sebelumnya oleh Kumar dkk pada tahun 2020 didapatkan bahwa etiologi uveitis anterior paling banyak adalah idiopatik dengan persentase 54%⁵⁰. Menurut penelitian lain oleh Luca dkk pada tahun 2018 didapatkan hasil bahwa etiologi uveitis anterior terbanyak yaitu disebabkan adanya infeksi dari HSV (Herpes Simplex Virus) dengan persentase sebanyak 38,8%⁴². Pada hasil penelitian yang dilakukan oleh Hosseini dkk pada tahun 2018 didapatkan sama etiologi dengan penelitian yang dilakukan oleh Kumar dkk dengan persentase sebanyak 27,5%⁸. Sedangkan penelitian oleh Abano dkk pada tahun 2017 didapatkan hasil bahwa etiologi uveitis anterior terbanyak disebabkan oleh idiopatik dengan persentase 37,50%⁴³. Hasil penelitian sebelumnya mengenai uveitis anterior berdasarkan etiologi dapat dilihat pada grafik 7.



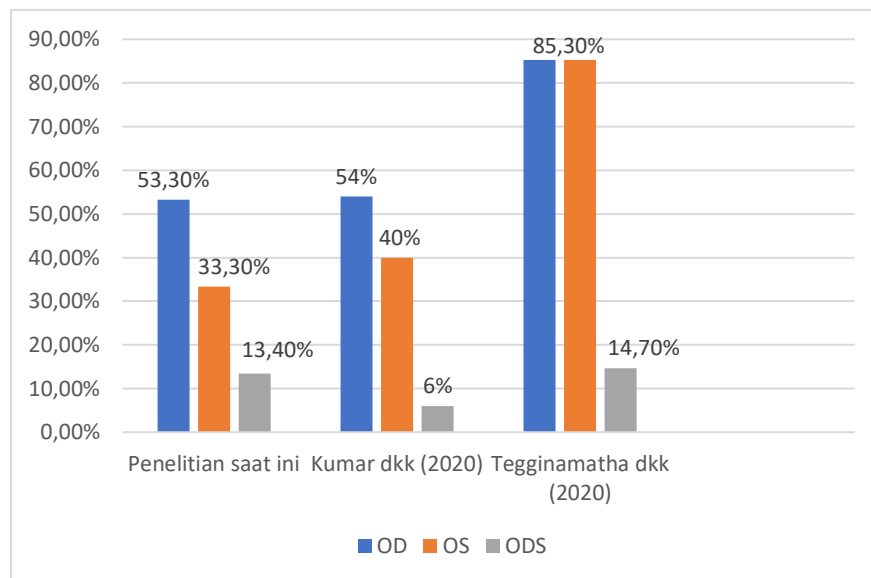
Grafik 7. Perbandingan Hasil Penelitian Uveitis Anterior yang Pernah Dilakukan Sebelumnya Berdasarkan Etiologi

Pada penelitian ini, infeksi lebih banyak menjadi penyebab. Hal ini dilihat dari riwayat pengobatan pasien yang menggunakan antibiotik. Pada penelitian yang dilakukan oleh Tsirouki dkk pada tahun 2016 menjelaskan bahwa penyebab yang mendasari terjadinya uveitis biasanya tidak dapat diidentifikasi (idiopatik). Penyebab tidak diketahui umumnya diatas 30-60% dapat ditemui pada pasien uveitis. Uveitis yang disebabkan oleh infeksi memiliki prevalensi yang cukup besar di negara berkembang, terhitung 30-50% dari semua kasus uveitis. Penyebab paling sering umumnya meliputi: toksoplasmosis, tuberkulosis, onchocerciasis, cysticercosis, kusta, uveitis herpetik, leptospirosis dan penyakit parasit lainnya³. Uveitis anterior dapat disebabkan oleh infeksi, noninfeksi, dan penyakit masquerade. Diagnosis dan pengobatan penyakit penting bukan hanya untuk mengobati penyakit tetapi juga untuk mempertahankan penglihatan dan berpotensi untuk mengetahui apakah ada penyakit sistemik yang mendasarinya. Jika tidak diobati atau tidak diobati dengan tepat, peradangan akut dapat berkembang menjadi peradangan kronis yang dapat mengancam penglihatan. Ada dua jalur utama sistem kekebalan bawaan dan sistem imun adaptif. Sistem kekebalan bawaan menggunakan makrofag, sel mast, dan neutrofil untuk menghancurkan mikroba yang menyerang, dan dapat segera mengenali

antigen bakteri, virus, dan asing tertentu dan menjadi terlibat tanpa riwayat pajanan antigen sebelumnya. Sistem kekebalan adaptif meningkatkan kekebalannya memori pertemuan sebelumnya dengan antigen asing yang tergantung pada presentasi antigen, aktivasi sel, diferensiasi sel, dan memori sel. Paparan berulang dari antigen yang sama menyebabkan peningkatan respon imun dan kemudian memberikan perlindungan imunologis yang tahan lama terhadap benda asing. Sel penyaji antigen, limfosit B dan T, dan makrofag adalah sel yang bertanggung jawab dalam sistem kekebalan tubuh adaptif. Kemampuan sistem kekebalan tubuh yang digunakan baik bawaan dan sistem imun adaptif adalah sebagai respons terhadap antigen dengan cara mengatur sistem imun. Ketika respons imun tidak diatur maka akan terjadi cedera jaringan dan penyakit⁵¹.

4.2.5 Uveitis Anterior Berdasarkan Lateralisasi

Berdasarkan hasil penelitian bahwa pasien uveitis anterior yang paling banyak ditemukan pada mata kanan dengan persentase sebanyak 53,3% diikuti mata kiri 33,3% dan kedua mata 13,4%. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Kumar dkk pada tahun 2020 didapatkan bahwa uveitis anterior banyak ditemukan pada mata kanan dengan persentase 54% diikuti mata kiri 40% dan kedua mata 6%⁵⁰. Namun menurut penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Tegginamatha dkk pada tahun 2020 didapatkan bahwa mayoritas pasien datang dengan presentasi unilateral (85,3%) namun tidak ada yang signifikan predileksi pada mata kanan atau kiri¹⁵. Hasil penelitian sebelumnya mengenai uveitis anterior berdasarkan lateralisasi dapat dilihat pada grafik 8.



Grafik 8. Perbandingan Hasil Penelitian Uveitis Anterior yang Pernah Dilakukan Sebelumnya Berdasarkan Lateralisasi

Pada penelitian yang dilakukan oleh Tsirouki dkk pada tahun 2016 menjelaskan bahwa uveitis unilateral dilaporkan lebih umum ditemukan dibandingkan uveitis bilateral. Uveitis unilateral dianggap berhubungan dengan penyakit seperti sindrom uveitis *Fuchs*, *seronegative spondyloarthropathies* dan *herpetic anterior uveitis*. Di negara berkembang, penyebab unilateral adalah adanya keterlibatan kondisi infeksi seperti herpes, toksoplasmosis, dan leptospirosis. Selain itu juga bisa diakibatkan oleh adanya traumatik dan uveitis akibat lensa yang mana entitasnya tidak dapat diabaikan untuk dilaporkan. Sedangkan uveitis bilateral umumnya lebih banyak pada negara maju dimana terkait dengan kondisi sistemik noninfeksi seperti sarkoidosis, penyakit behcet, tuberkulosis dan VKH³.

4.2.6 Uveitis Anterior Berdasarkan Tajam Penglihatan

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan tajam penglihatan pada mata kanan pasien uveitis anterior adalah buruk dengan persentase sebanyak 40,0% sedangkan pada mata kiri didapatkan tajam penglihatan pasien uveitis anterior adalah baik dengan persentase sebanyak 43,3%. Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan Sabhapandit dkk pada tahun 2016

didapatkan bahwa tajam penglihatan uveitis anterior unilateral yaitu baik 38,03%, sedang 39,2% dan buruk 17,09%. Dari ketiga hasil tersebut jumlah paling banyak adalah tajam penglihatan baik 38,03%⁵². Menurut penelitian lain oleh Madhavi dkk pada tahun 2015 didapatkan bahwa tajam penglihatan uveitis anterior adalah buruk di sebagian besar (87,3%) mata saat presentasi⁵³.

Penglihatan buruk akibat uveitis itu disebabkan terutama oleh adanya kekeruhan pada cairan aquous humor dan terjadinya edema pada kornea meskipun tidak selalu uveitis dapat menyebabkan terjadinya edema kornea¹⁶. Uveitis anterior biasanya menyebabkan penurunan penglihatan selama tahap akut tetapi gejala sisa uveitis anterior yang memiliki dampak bertahan lama⁵⁴.

4.2.7 Uveitis Anterior Berdasarkan Tekanan Intraokuler

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa tekanan intraokuler pada uveitis anterior terbanyak adalah normal pada kedua mata yaitu 63,3% pada mata kanan dan 73,3% pada mata kiri. Pada penelitian sebelumnya oleh Herbert dkk pada tahun 2004 didapatkan bahwa tekanan intraokuler ditemukan meningkat pada saat uveitis akut dengan persentase sebesar 26% dan 46,1% pada keadaan uveitis kronis⁵⁵. Menurut penelitian Yusekkaya dkk pada tahun 2014 bahwa uveitis anterior terjadi peningkatan tekanan intraokuler dengan persentase 61,5%⁵⁶.

Pada penelitian yang dijelaskan oleh Harthan dkk pada tahun 2016 bahwa pasien dengan uveitis anterior dapat mengalami perubahan TIO. Di sana beberapa mekanisme yang dapat berkontribusi pada perubahan ini adalah yang pertama dan paling sering ditemui adalah penurunan TIO. Hal ini terjadi ketika badan siliaris mengalami peradangan sehingga mengakibatkan rendahnya produksi akuos humor di badan siliaris. TIO dapat meningkat jika aliran keluar humor aquos terhambat melalui *trabecular meshwork* (TM) sebagai dengan trabekulitis atau ketika sel inflamasi dan pigmen menyumbat TM. Komplikasi yang lebih parah adalah ketika TIO meningkat karena sinekia anterior perifer menghalangi TM atau

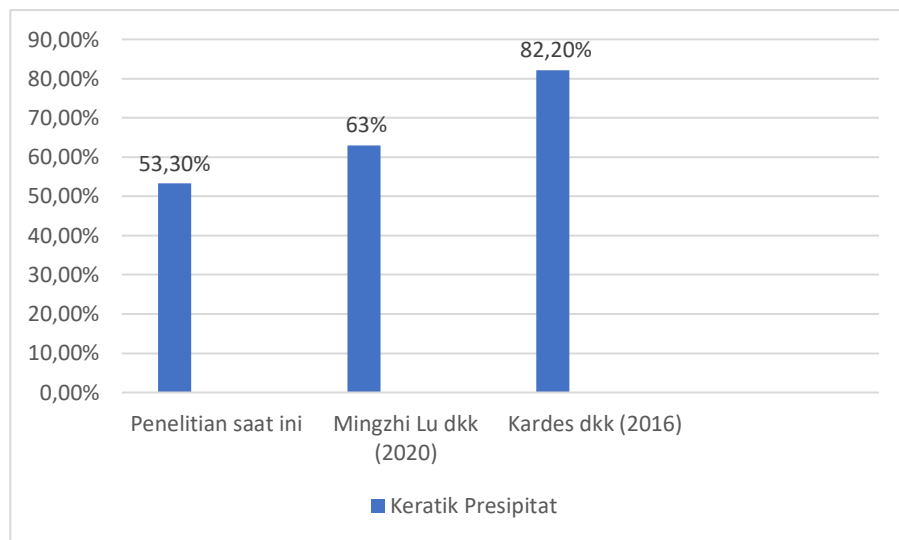
jika sinekia posterior menciptakan blok pupil. Mekanisme lain dari peningkatan TIO termasuk steroid jangka panjang pengobatan atau neovaskularisasi, yang juga dapat terjadi pada sudut dan dapat menyebabkan kenaikan TIO karena penutupan sudut sekunder⁵¹.

4.2.8 Uveitis Anterior Berdasarkan Tanda Klinis

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa sel ruang anterior lebih banyak <1 sel atau 0 dengan persentase 76,7%, flare lebih banyak tidak ada atau 0 dengan persentase 86,7%, kemudian tanda klinis berupa sinekia terbanyak pada posterior dengan persentase 50%, keratik presipitat 53,3% dan hipopion 10%. Pada penelitian ini, didapatkan hasil bahwa berdasarkan usia tanda klinis sel ruang anterior terbanyak pada usia 45-64 tahun. Tanda klinis flare terbanyak pada usia 24-44 tahun. Tanda klinis sinekia terbanyak pada sinekia posterior dengan usia paling banyak adalah usia 45-64 tahun. Keratik presipitat ditemukan lebih banyak pada usia 45-64 tahun dan hipopion lebih banyak pada usia 24-44 tahun. Berdasarkan jenis kelamin didapatkan bahwa sel ruang anterior lebih banyak 0 pada perempuan. Hal tersebut sama pada tanda klinis flare yang lebih banyak 0 yang dominan pada perempuan. Tanda klinis sinekia lebih banyak dialami pada perempuan dengan sinekia terbanyak adalah sinekia posterior. Tanda klinis keratik presipitat lebih banyak pada perempuan dan hipopion lebih banyak pada laki-laki.

Dari hasil penelitian didapatkan bahwa tanda klinis paling banyak adalah keratik presipitat diikuti sinekia posterior dan hipopion. Pada penelitian sebelumnya mengenai keratik presipitat yang dilakukan oleh Mingzhi Lu tahun 2020 didapatkan bahwa keratik presipitat ditemukan 63% pada uveitis anterior⁵⁷. Selain itu, menurut penelitian lain oleh Kardes dkk pada tahun 2016 didapatkan bahwa keratik presipitat ditemukan pada uveitis anterior dengan persentase 82,2%⁵⁸. Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Tegginamatha dkk tahun 2020 didapatkan hasil bahwa pasien uveitis anterior yang mengalami sinekia posterior sebanyak 33%¹⁵. Penelitian lainnya oleh Kumar dkk pada tahun 2020 didapatkan bahwa

sinekia posterior sebagai komplikasi dari uveitis anterior dengan persentase 25%⁵⁹. Kemudian pada hipopion, menurut penelitian lain sebelumnya oleh Yalcindag dkk pada tahun 2016 dijelaskan bahwa kejadian hipopion pada uveitis yaitu sebanyak 1,6%⁴⁵. Menurut penelitian lain oleh Zaidi dkk pada tahun 2010 didapatkan bahwa hipopion terjadi sebanyak 1,3% pada uveitis anterior⁶⁰. Hasil penelitian sebelumnya mengenai uveitis anterior berdasarkan tanda klinis dapat dilihat pada grafik 9.



Grafik 9. Perbandingan Hasil Penelitian Uveitis Anterior yang Pernah Dilakukan Sebelumnya Berdasarkan Tanda Klinis

Pada studi yang dilakukan oleh Guiney dkk pada tahun 2013 dijelaskan bahwa keratik presipitat (KP) merupakan deposit seluler inflamasi pada kornea endotelium. Morfologi dan distribusi KP membantu dalam mengetahui perbedaan diagnosis uveitis anterior. Morfologi KP dapat berubah dari partikel seperti debu hingga deposit besar. Sirkulasi humor akuos di bilik mata depan berasal dari adanya perbedaan temperatur. Sel akuos bergerak ke atas dengan pemanasan akuos pada permukaan iris dan bergerak ke bawah dengan pendinginan air pada permukaan endotel kornea. Karena pola sirkulasi ini dan gravitasi, sel-sel inflamasi biasanya menumpuk di bagian bawah kornea sehingga sering membentuk dalam konfigurasi segitiga alas-bawah. Fuchs uveitis di mana KP merata

didistribusikan ke seluruh endotel kornea dan uveitis herpetik di mana KP terakumulasi dalam pola melingkar di permukaan pusat atau endotel kornea parasentral. Neutrofil dan limfo-plasmosit sel-sel yang terakumulasi pada endotel dapat menimbulkan endotel debu di mata dengan sel-sel ruang anterior tinggi pada uveitis anterior nongranulomatosa akut atau kronis. Kadang-kadang KP halus seperti debu dapat terlihat dalam pola linier tegak lurus. Kehadiran morfologi KP apa pun lebih besar dari debu menunjukkan peradangan granulomatosa⁴⁷. Menurut Sidarta Ilyas dkk pada tahun 2013 dijelaskan bahwa uveitis anterior dapat dibedakan menjadi granulomatosa dan nongranulomatosa. Pada nongranulomatosa ditemukan keratik presipitatnya kecil sedangkan keratik presipitat pada granulomatosa adalah besar (*mutton fat*) atau benjolan koepple (timbunan sel pada tepi pupil atau permukaan iris). Hal tersebut dijelaskan pada Ilmu Penyakit Mata pada tahun 2013⁶¹. Pada penelitian yang dilakukan oleh Mahendradas dkk pada tahun 2010 menjelaskan bahwa keratik presipitat ditemukan pada usia rentang 15-87 tahun dengan jenis kelamin paling banyak laki-laki⁶². Menurut penelitian Hashida dkk tahun 2015 dijelaskan bahwa keratik presipitat lebih banyak terdapat pada perempuan dengan rentang usia 23-96 tahun⁶³.

4.3 Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan penelitian ini adalah mencari data rekam medis di rumah sakit dimana status yang terdiagnosis uveitis anterior hanya 30 data sehingga hanya sedikit prevalensi mengenai kejadian uveitis anterior di rumah sakit selain itu banyak rekam medis yang hilang atau tidak dapat ditemukan. Pada setiap variabel uveitis anterior peneliti mengalami kesulitan pada pencarian data perbandingan setiap variabelnya karena yang sesuai hanya sedikit. Selain itu, pada penelitian ini tidak dicantumkan data laboratorium pada rekam medis tidak lengkapnya data laboratorium pada rekam medis.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai prevalensi dan karakteristik klinis uveitis anterior di RSUP Dr.Mohammad Hoesin Palembang periode tahun 2017-2021 dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Prevalensi uveitis anterior terbanyak adalah pada tahun 2019 (30,00%)
2. Berdasarkan usia uveitis anterior paling banyak ditemukan pada usia 45-64 tahun (43,3%) dan berdasarkan jenis kelamin uveitis anterior ditemukan baik laki-laki maupun perempuan memiliki persentase sama (50%)
3. Gejala klinis terbanyak adalah gangguan penglihatan berupa mata kabur (96,7%).
4. Penyebab uveitis anterior terbanyak adalah infeksi (46,7%)
5. Uveitis anterior paling banyak terjadi pada mata kanan (53,3%).
6. Pasien uveitis anterior umumnya memiliki tajam penglihatan buruk pada mata kanan (40,0%) dan tajam penglihatan baik pada mata kiri (43,3%).
7. Tekanan intraokuler pada pasien uveitis anterior baik mata kiri dan kanan adalah normal (63,3%) dan (73,3%).
8. Tanda klinis terbanyak adalah keratik presipitat (53,3%)

5.2 Saran

1. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat melakukan penelitian analitik mengenai uveitis anterior sehingga dapat mengetahui hubungan antara masing-masing variabel yaitu prevalensi, usia, jenis kelamin, gejala klinis, etiologi, lateralisasi, tajam penglihatan, tekanan intraokuler dan tanda klinis.
2. Bagi tenaga medis diharapkan untuk meningkatkan mengenai upaya promotif dan preventif kepada masyarakat agar dapat menambah wawasan pengetahuan masyarakat supaya menekan kejadian uveitis anterior agar tidak terjadi komplikasi lebih buruk.

3. Bagi masyarakat diharapkan dengan penelitian mengenai uveitis anterior dapat memperoleh wawasan pengetahuan agar masyarakat dapat memeriksakan diri dan mendapat terapi yang tepat.
4. Bagi bagian instalasi rekam medis RSUP Dr.Mohammad Hoesin Palembang diharapkan data-data rekam medis dapat disusun sesuai penyakitnya dan diolah penyimpanannya agar lebih baik sehingga penelitian selanjutnya tidak ada kendala seperti data yang hilang atau tidak ditemukan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Hutagalung A. Uvea. *Angew Chemie Int Ed* 6(11), 951–952. 1967;(January):5–24.
2. Baker ADCDCBCPS. Uveitis [Internet]. StatPearls Publishing, Treasure Island; 2021. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK540993/>
3. Theodora Tsirouki 1, Anna Dastiridou 1, Chrysanthos Symeonidis 2, Ourania Tounakaki 1, Irini Brazitikou 2, Christos Kalogeropoulos 3 SA 1. A Focus on the Epidemiology of Uveitis. *Ocul Immunol Inflamm*. 2018;26(1):2–16.
4. González MM, Solano MM, Porco TC, Oldenburg CE, Acharya NR, Lin SC, et al. Epidemiology of uveitis in a US population-based study. *J Ophthalmic Inflamm Infect*. 2018;8(1):4–11.
5. Sitompul R. Diagnosis dan Penatalaksanaan Uveitis dalam Upaya Mencegah Kebutaan. *eJournal Kedokt Indones*. 2016;4(1).
6. La Distia Nora R, Sitompul R, Bakker M, Susiyanti M, Edwar L, Sjamsoe S, et al. Tuberculosis and other causes of uveitis in Indonesia. *Eye* [Internet]. 2018;32(3):546–54. Available from: <http://dx.doi.org/10.1038/eye.2017.231>
7. De-Kuang Hwang, Yiing-Jeng Chou, Cheng-Yun Pu PC. Epidemiology of Uveitis among the Chinese Population in Taiwan: A Population-Based Study. 2012;119(11):2371–6. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ophtha.2012.05.026>.
8. Al-Mendalawi M. Patterns of uveitis at a tertiary referral center in Northeastern Iran. *J Ophthalmic Vis Res*. 2018;13(4):522–3.
9. Huda Al Dhahri, Khalid Al Rubaie, Suhail Hemachandran, Ahmed Mousa, Priscilla W. Gikandi HSA-M& AMAE-A. Patterns of Uveitis in a University-based Tertiary Referral Center in Riyadh, Saudi Arabia. 2015;23(4):311–219. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.3109/09273948.2014.939197>
10. Mohit Dogra, Ramandeep Singh, Aniruddha Agarwal, Ashok Sharma, Simar Rajan Singh, Natasha Gautam, Sonam Yangzes, Ramanuj Samanta, Manu

- Sharma, Kanika Aggarwal, Aman Sharma, Kusum Sharma, Reema Bansal AG& VG. Epidemiology of Uveitis in a Tertiary-care Referral Institute in North India. *Ocul Immunol Inflamm* [Internet]. 2017;25(sup1):S46–53. Available from: <https://www.tandfonline.com/action/showCitFormats?doi=10.1080%2F09273948.2016.1255761>
11. Jyotirmay Biswas, Ranju Kharel (Sitaula) 1 and Priyansha Multani. Changing uveitis patterns in South India - Comparison between two decades. *Indian J Ophthalmol* [Internet]. 2018;66(4):524–7. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5892054/>
 12. Ayu K, Sari D, Ketut N, Susila N, Budhiastra P. Karakteristik Pasien Uveitis di Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar Periode Maret 2016 Sampai Desember 2016. *J Med Udayana* [Internet]. 2019;8(8):1–9. Available from: <https://ojs.unud.ac.id>
 13. Shams Hormoz RM. Epidemiology and Prevalence of Uveitis: Review of Literature. *Iran J Ophthalmol* [Internet]. 2009;4–16. Available from: <https://www.semanticscholar.org/paper/Epidemiology-and-Prevalence-of-Uveitis%3A-Review-of-Hormoz-Mohsen/8467659e8663706aa32b3e4e495dce951c5d6f8b>
 14. May Z. A. Win, Tin Win, San Myint TS& HS. Epidemiology of Uveitis in a Tertiary Eye Center in Myanmar. *Ocul Immunol Inflamm*. 2017;25(SUP1):S69–74.
 15. Tegginamatha N, , Prathibha Shanthaveerappa RP. The clinical profile and aetiological pattern of anterior uveitis- A hospital based study. *Indian J Clin Exp Ophthalmol*. 2020;6(1):99–102.
 16. Kusumawaty S, Anggara A, Program MP, Tadulako U, Hospital A, Moutong P. Uveitis anterior dengan katarak komplikata. 2020;2(3):1–5.
 17. Mar Prieto-del-Cura, González-Guijarro JJ. Risk factors for ocular complications in adult patients with uveitis. *Eur J Ophthalmol* [Internet]. 2020;30(6):1381–9. Available from: <https://doi.org/10.1177/1120672119899379>
 18. *Ophthalmology AA of. Ophthalmic Pathology and Intraocular Tumors*. 2019.

243 p.

19. Goel R, Murthy KR, Srikanth SM, Pinto SM, Bhattacharjee M, Kelkar DS, et al. Characterizing the normal proteome of human ciliary body. *Clin Proteomics* [Internet]. 2013;10(1):1. Available from: *Clinical Proteomics*
20. Xi Q. *Jonqueira's Basic Histology*. Vol. 2018, McGraw-Hill Education. 2018. 385–395 p.
21. Kierstan Boyd. Uveitis [Internet]. American Academy Of Ophthalmology. 2020. Available from: <https://www.aaopt.org/eye-health/diseases/what-is-uveitis>
22. Mannis M. *Kanski's Clinical Ophthalmology: A Systematic Approach*. Eighth Edition. Vol. 35, Cornea. 2016. 397 p.
23. Duplechain A, Conrady CD, Patel BC et al. Uveitis. *StatPearls Publ* [Internet]. 2021; Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK540993/>
24. Guex-Crosier Y. *Epidemiology Of Uveitis*. 1999;15(49):18. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10626483/>
25. AAO. 09 Intraocular Inflammation and Uveitis. 2014;5:9–31.
26. Khurana A. Review of Ophthalmology. *Rev Ophthalmol*. 2015;
27. Elman J. *Parsons' Diseases of the Eye*. Vol. 17, Ophthalmic Surgery, Lasers and Imaging Retina. 1986. 192–192 p.
28. Paul Riordan-Eva JJA. *Vaughan's and Asbury's General Ophtalmology* 19th Edition. 2018. 327 p.
29. Rathinam SR, Babu M. Algorithmic approach in the diagnosis of uveitis. *Indian J Ophthalmol*. 2013;61(6):255–62.
30. Lin P, Suhler EB, Rosenbaum JT. The future of uveitis treatment. *Ophthalmology* [Internet]. 2014;121(1):365–76. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ophtha.2013.08.029>
31. Chan CC. Immunopathology of uveitis. *Br J Ophthalmol*. 1998;82(1):91–6.
32. Mustafa M, Muthusamy P, Hussain S, Shimmi S, Sein M. Uveitis: Pathogenesis, Clinical presentations and Treatment. *IOSR J Pharm*. 2014;04(12):42–7.
33. Jones N. *Uveitis Second edition* [Internet]. 2013. 1–382 p. Available from:

www.jpmedpub.com

34. Yanoff, Myron JSD. *Ophthalmology Fifth Edition*. 2019.
35. Papaliodis GN. *Uveitis*. Uveitis. 2017.
36. American Academy of Ophthalmology. *Uveitis and Ocular Inflammation*. 2019.
37. Biswas J, Majumder PD. *Uveitis : An Update*.
38. Murthy SI, Pappuru R, Latha KM, Kamat S, Sangwan VS. Surgical management in patient with uveitis. *Indian J Ophthalmol*. 2013;61(6):284–90.
39. Hart CT, Zhu EY, Crock C, Rogers SL, Lim LL. Epidemiology of uveitis in urban Australia. *Clin Exp Ophthalmol*. 2019;47(6):733–40.
40. Rahman Z, Ahsan Z, Rahman NA, Dutta Majumder P. Pattern of Uveitis in a Referral Hospital in Bangladesh. *Ocul Immunol Inflamm* [Internet]. 2018;26(6):893–6. Available from: <http://dx.doi.org/10.1080/09273948.2017.1281424>
41. Mehta B, Thulasidas M. Clinical approach to a case of anterior uveitis - A non-systematic review. *Pan-American J Ophthalmol*. 2021;3(1):13.
42. Cimino L, Aldigeri R, Marchi S, Mastrofilippo V, Viscogliosi F, Coassin M, et al. Changes in patterns of uveitis at a tertiary referral center in Northern Italy: analysis of 990 consecutive cases. *Int Ophthalmol*. 2018;38(1):133–42.
43. Abañó JM, Galvante PR, Siopongco P, Dans K, Lopez J. Review of Epidemiology of Uveitis in Asia: Pattern of Uveitis in a Tertiary Hospital in the Philippines. *Ocul Immunol Inflamm* [Internet]. 2017;25(1):S75–80. Available from: <https://doi.org/10.1080/09273948.2017.1335755>
44. Abdulaal MR, Abiad BH, Hamam RN. Uveitis in the aging eye: Incidence, patterns, and differential diagnosis. *J Ophthalmol*. 2015;2015.
45. Yalçındağ FN, Özdal PC, Özyazgan Y, Batioğlu F, Tugal-Tutkun I. Demographic and Clinical Characteristics of Uveitis in Turkey: The First National Registry Report. *Ocul Immunol Inflamm*. 2018;26(1):17–26.
46. Paul M, Kabasele, Simon R, Taylor SLL. Causes Of Visual Loss In Uveitis. 2011;52(14). Available from:

<https://iovs.arvojournals.org/article.aspx?articleid=2354130>
<https://iovs.arvojournals.org/article.aspx?articleid=2354130>

47. Guney E, Tugal-Tutkun I. Symptoms and Signs of Anterior Uveitis. *US Ophthalmic Rev.* 2013;06(01):33.
48. Oh BL, Lee JS, Lee EY, Lee HY, Yu HG. Incidence and Risk Factors for Blindness in Uveitis: A Nationwide Cohort Study from 2002 to 2013. *Ocul Immunol Inflamm* [Internet]. 2020;00(00):1–5. Available from: <https://doi.org/10.1080/09273948.2020.1746352>
49. Chan CC, Goldstein DA, Davis JL, Nida Sen H. Gender and Uveitis. *J Ophthalmol.* 2014;2014(6123):2013–5.
50. Kumar DV, Manasvi DE. A clinical study of epidemiology of anterior uveitis in a tertiary care teaching hospital. *Int J Curr Res Rev.* 2020;12(24):80–4.
51. Harthan JS, Opitz DL, Fromstein SR, Morettin CE. Diagnosis and treatment of anterior uveitis: Optometric management. *Clin Optom.* 2016;8:23–35.
52. Sabhapandit S, Murthy SI, Singh VM, Gaitonde K, Gopal M, Marsonia K, et al. Epidemiology and Clinical Features of Uveitis from Urban Populations in South India. *Ocul Immunol Inflamm* [Internet]. 2017;25(00):S39–45. Available from: <http://dx.doi.org/10.1080/09273948.2016.1236971>
53. Kumaraswamy R, Sudha Madhavi K. Study of clinical and aetiological pattern of anterior uveitis in middle Karnataka. *CHRISMED J Heal Res.* 2015;2(2):124.
54. Agrawal R V., Murthy S, Sangwan V, Biswas J. Current approach in diagnosis and management of anterior uveitis. *Indian J Ophthalmol.* 2010;58(1):11–9.
55. Herbert, Helen M. MSc, MRCOphth; Viswanathan, Ananth FRCOphth; Jackson, Heather FRCOphth; Lightman, Susan L. FRCP Frcoc. Risk Factors for Elevated Intraocular Pressure in Uveitis. 2004;13(2):96–9. Available from: https://journals.lww.com/glaucomajournal/Abstract/2004/04000/Risk_Factors_for_Elevated_Intraocular_Pressure_in.3.aspx
56. Nalcacioglu-Yuksekkaya P, Ozdal PC, Yazici A, Tirhis H. Clinical and demographic characteristics of patients with Uveitis starting later in life.

- Ocul Immunol Inflamm. 2015;23(4):304–10.
57. Lu M, Wang X, Lei L, Deng Y, Yang T, Dai Y, et al. Quantitative Analysis of Anterior Chamber Inflammation Using the Novel CASIA2 Optical Coherence Tomography. *Am J Ophthalmol* [Internet]. 2020;216:59–68. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ajo.2020.03.032>
 58. Kardeş E, Bozkurt K, Sezgin Akçay Bİ, Ünlü C, Aydoğan Gezginaslan T, Ergin A. Clinical features and prognosis of herpetic anterior uveitis. *Turk Oftalmoloji Derg.* 2016;46(3):109–13.
 59. Shanthaveerappa P, Tegginamatha N, Parappallil R. The clinical profile and aetiological pattern of anterior uveitis- A hospital based study. *Indian J Clin Exp Ophthalmol.* 2020;6(1):99–102.
 60. Zaidi AA, Ying GS, Daniel E, Gangaputra S, Rosenbaum JT, Suhler EB, et al. Hypopyon in Patients with Uveitis. *Ophthalmology* [Internet]. 2010;117(2):366–72. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ophtha.2009.07.025>
 61. Sidarta Ilyas SRY. *Ilmu Penyakit Mata.* Fak Kedokt Univ Indones. 2013;53(9):205–12.
 62. Mahendradas P, Shetty R, Narayana KM, Shetty BK. In Vivo Confocal Microscopy of Keratic Precipitates in Infectious Versus Noninfectious Uveitis. *Ophthalmology* [Internet]. 2010;117(2):373–80. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ophtha.2009.07.016>
 63. Noriyasu Hashida; Shizuka Koh; Takeshi Soma; Kohji Nishida. Keratic precipitate morphology in uveitic eyes of various etiologies using RTVue-100 fourier-domain corneal anterior module OCT system. 2015;56(7):5781. Available from: <https://iovs.arvojournals.org/article.aspx?articleid=2335850>

Lampiran 1. Rekapitulasi Data Penelitian

Nama	Usia	JK	Th RM	Gejala Klinis						Etiologi	Lateralisasi	Tanda Klinis								
				Kemerahan	Nyeri	Fotofobia	Epifora	Gg. Penglihatan	Floater' s			Tajam penglihatan		Tekanan intraokuler		Sel ruang anterior	Flare	sinekia	Keratik presipitat	Hipopion
												VOD	VOS	TIOD	TIOS					
DA	23	P	2019	Tdk	Tdk	Tdk	Tdk	Ya	Ya	Infeksi	ODS	6/60	6/60	14,2	15,1	0	0	Pos	Tdk	Tdk
II	45	P	2019	Ya	Tdk	Ya	Tdk	Ya	Ya	Infeksi	OS	6/5 ph 6/7,5	6/60 ph 6/30	16,1	14,0	0	0	Pos	Ya	Tdk
S	77	P	2020	Ya	Tdk	Tdk	Tdk	Ya	Tdk	Idiopatik	OD	1/300	1/60 ph	7,6	15,9	0	0	Pos	Tdk	Tdk
RP	40	P	2019	Tdk	Ya	Tdk	Tdk	Ya	Tdk	Idiopatik	OD	1/300	6/6	11,0	10,2	0	0	Tdk	Ya	Tdk
SM	51	P	2018	Ya	Tdk	Tdk	Tdk	Ya	Ya	Idiopatik	OD	6/24 ph 6/7,5	6/36 ph	P=N+ 0	P=N+0	0	0	Pos	Tdk	Tdk
TS	57	L	2018	Ya	Ya	Tdk	Tdk	Ya	Tdk	Idiopatik	OS	6/7,5 ph(-)	6/7,5	P=N+ 0	P=N+0	2+	1+	Tdk	Ya	Tdk

AK	70	L	2019	Ya	Tdk	Tdk	Ya	Ya	Tdk	Idiopatik	OS	6/12 p 6/9	1/2 psb	P=N+ 0	P=N+0	0	0	Tdk	Ya	Ya
PS	49	P	2018	Tdk	Tdk	Tdk	Tdk	Ya	Tdk	Autoimun	OD	6/21 ph 6/12	6/36 ph 6/21	P=N+ 0	P=N+0	0	0	Pos	Ya	Tdk
CR BH	56	P	2019	Ya	Ya	Tdk	Ya	Ya	Tdk	Infeksi	OD	1/300	6/60	P=N+ 0	16,3	0	0	Tdk	Ya	Ya
JK	44	L	2017	Ya	Tdk	Ya	Ya	Ya	Tdk	Infeksi	OD	6/36 ph 6/24	6/7,5 ph 6/5	P=N+ 0	P=N+0	1+	0	Pos	Ya	Tdk
S	42	L	2018	Ya	Tdk	Tdk	Tdk	Ya	Tdk	Infeksi	OD	1/300	6/60 ph (-)	0,7	38,4	1+	0	Tdk	Ya	Tdk
Z	28	L	2017	Ya	Ya	Tdk	Ya	Tdk	Tdk	Infeksi	OS	6/7,5 ph 6/6	6/60 ph 6/36	16,0	10,10	3+	0	Pos	Tdk	Ya
S	49	P	2017	Tdk	Tdk	Tdk	Tdk	Ya	Ya	Autoimun	OS	6/12 ph 6/9	6/21 ph	P=N+ 0	P=N+0	1+	1+	Tdk	Ya	tdk
S	39	L	2021	Tdk	Tdk	Tdk	Tdk	Ya	Ya	Idiopatik	ODS	1/300	1/300	11,0	16,5	0	0	Pos	Ya	Tdk
S	63	P	2021	Tdk	Tdk	Tdk	Tdk	Ya	Tdk	Idiopatik	OS	1/60 ph (-)	NLP	4,9	1,6	0	0	Pos	Ya	Tdk

RR	43	P	2021	Ya	Tdk	Tdk	Ya	Ya	Tdk	Infeksi	OD	6/60 ph (-)	6/6	21,2	16,1	0	0	Tdk	Ya	Tdk
AD	70	P	2021	Ya	Tdk	Ya	Tdk	Ya	Ya	Idiopatik	OD	3/60 ph (-)	6/12 ph (-)	15,4	19,3	0	0	Pos	Ya	Tdk
RA	48	L	2017	Ya	Tdk	Tdk	Ya	Ya	Tdk	Trauma	OD	1/300	6/6	7,8	12,8	0	0	Pos	Tdk	Tdk
EK A	37	L	2017	Tdk	Ya	Tdk	Tdk	Ya	Tdk	Infeksi	OD	1/60	6/6	12,6	14,4	0	0	Pos	Tdk	Tdk
S	35	L	2021	Ya	Tdk	Ya	Tdk	Ya	Ya	Infeksi	OD	1/~ pss	6/21 ph 6/6	5,6	13,5	0	0	Tdk	Tdk	Tdk
Y	45	P	2019	Tdk	Tdk	Ya	Tdk	Ya	Ya	Idiopatik	OD	6/15 ph (-)	6/9 ph (-)	P=N+ 0	9,1	0	0	Pos	Tdk	Tdk
RK	33	L	2019	Ya	Ya	Tdk	Tdk	Ya	Tdk	Idiopatik	OD	NLP	2/60 ph (-)	2,2	13,6	0	0	Ant	Ya	Tdk
P	50	L	2020	Tdk	Ya	Tdk	Ya	Ya	Tdk	Infeksi	OD	6/30 ph	6/7,6 ph 6/6	22,9	17,5	0	0	Tdk	Tdk	Tdk
SR	48	P	2020	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tdk	Infeksi	OS	6/7,5 ph 6/6	6/7,5 ph 6/6	9	8,2	0	0	Tdk	Tdk	Tdk
PA	35	L	2020	Tdk	Ya	Tdk	Tdk	Ya	Tdk	Trauma	OS	6/6	1/300	12,1	4,2	1+	1+	Tdk	Tdk	Tdk

RB	67	L	2020	Tdk	Tdk	Tdk	Tdk	Ya	Ya	Idiopatik	ODS	6/60 ph (-)	6/30 ph 6/21	12,3	8	1+	1+	Tdk	Tdk	Tdk
H	49	L	2019	Tdk	Tdk	Tdk	Tdk	Ya	Tdk	Infeksi	OD	1/2 PSB	6/7,5 ph 6/6	P=N- 1	10,3	0	0	Pos	Ya	Tdk
K	48	P	2018	Ya	Tdk	Ya	Tdk	Ya	Ya	Infeksi	ODS	2/60	1/~ PSS	11,0	39,5	0	0	Pos	Ya	Tdk
CA	29	P	2018	Tdk	Tdk	Tdk	Tdk	Ya	Tdk	Idiopatik	OS	6/60 ph(-)	2/60 ph (-)	P=N+ 0	7,5	0	0	Tdk	Tdk	Tdk
HW	33	L	2019	Ya	Ya	Tdk	Ya	Ya	Tdk	Infeksi	OS	6/6	6/6	14,0	16,0	0	0	Tdk	Tdk	Tdk

Lampiran 2. Hasil Output SPSS

1. Prevalensi Uveitis Anterior

Prevalensi

		Count	Column N %
Tahun Rekmed	2017	5	16.7%
	2018	6	20.0%
	2019	9	30.0%
	2020	5	16.7%
	2021	5	16.7%

2. Distribusi Pasien Uveitis Anterior Berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin

Usia

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	15-24 tahun	1	3.3	3.3	3.3
	25-44 tahun	12	40.0	40.0	43.3
	45-64 tahun	13	43.3	43.3	86.7
	≥65 tahun	4	13.3	13.3	100.0
Total		30	100.0	100.0	

Jenis Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-laki	15	50.0	50.0	50.0
	Perempuan	15	50.0	50.0	100.0
Total		30	100.0	100.0	

3. Distribusi Pasien Uveitis Anterior Berdasarkan Gejala Klinis

Gejala Klinis

		Count	Row N %
Kemerahan	Ya	17	100.0%
	Tidak	13	100.0%
Nyeri	Ya	10	100.0%
	Tidak	20	100.0%
Fotofobia	Ya	7	100.0%
	Tidak	23	100.0%
Epifora	Ya	9	100.0%
	Tidak	21	100.0%
Gangguan Penglihatan	Ya	29	100.0%
	Tidak	1	100.0%
Floater's	Ya	10	100.0%
	Tidak	20	100.0%

Usia * Kemerahan Crosstabulation

		Kemerahan		Total	
		Ya	Tidak		
Usia	15-24 Tahun	Count	0	1	1
		% within Usia	0.0%	100.0%	100.0%
	25-44 Tahun	Count	7	5	12
		% within Usia	58.3%	41.7%	100.0%
	45-64 Tahun	Count	7	6	13
		% within Usia	53.8%	46.2%	100.0%
	≥65 Tahun	Count	3	1	4
		% within Usia	75.0%	25.0%	100.0%
Total		Count	17	13	30
		% within Usia	56.7%	43.3%	100.0%

Usia * Nyeri Crosstabulation

		Nyeri		Total
		Ya	Tidak	
Usia	15-24 Tahun	Count	0	1
		% within Usia	0.0%	100.0%
	25-44 Tahun	Count	6	12
		% within Usia	50.0%	50.0%
	45-64 Tahun	Count	4	13
		% within Usia	30.8%	69.2%
	≥65 Tahun	Count	0	4
		% within Usia	0.0%	100.0%
Total		Count	10	30
		% within Usia	33.3%	66.7%

Usia * Fotofobia Crosstabulation

		Fotofobia		Total
		Ya	Tidak	
Usia	15-24 Tahun	Count	0	1
		% within Usia	0.0%	100.0%
	25-44 Tahun	Count	2	12
		% within Usia	16.7%	83.3%
	45-64 Tahun	Count	4	13
		% within Usia	30.8%	69.2%
	≥65 Tahun	Count	1	4
		% within Usia	25.0%	75.0%
Total		Count	7	30
		% within Usia	23.3%	76.7%

Usia * Epifora Crosstabulation

		Epifora		Total
		Ya	Tidak	
Usia	15-24 Tahun	Count	0	1
		% within Usia	0.0%	100.0%
	25-44 Tahun	Count	4	12
		% within Usia	33.3%	66.7%
	45-64 Tahun	Count	4	13
		% within Usia	30.8%	69.2%
	≥65 Tahun	Count	1	4
		% within Usia	25.0%	75.0%
Total		Count	9	30
		% within Usia	30.0%	70.0%

Usia * Gangguan Penglihatan Crosstabulation

		Gangguan Penglihatan		Total
		Ya	Tidak	
Usia	15-24 Tahun	Count	1	1
		% within Usia	100.0%	0.0%
	25-44 Tahun	Count	11	12
		% within Usia	91.7%	8.3%
	45-64 Tahun	Count	13	13
		% within Usia	100.0%	0.0%
	≥65 Tahun	Count	4	4
		% within Usia	100.0%	0.0%
Total		Count	29	30
		% within Usia	96.7%	3.3%

Usia * Floater's Crosstabulation

		Floater's		Total	
		Ya	Tidak		
Usia	15-24 Tahun	Count	1	0	1
		% within Usia	100.0%	0.0%	100.0%
	25-44 Tahun	Count	2	10	12
		% within Usia	16.7%	83.3%	100.0%
	45-64 Tahun	Count	5	8	13
		% within Usia	38.5%	61.5%	100.0%
	≥65 Tahun	Count	2	2	4
		% within Usia	50.0%	50.0%	100.0%
Total		Count	10	20	30
		% within Usia	33.3%	66.7%	100.0%

Jenis Kelamin * Kemerahan Crosstabulation

		Kemerahan		Total	
		Ya	Tidak		
Jenis Kelamin	Laki-Laki	Count	9	6	15
		% within Jenis Kelamin	60.0%	40.0%	100.0%
	Perempuan	Count	8	7	15
		% within Jenis Kelamin	53.3%	46.7%	100.0%
Total		Count	17	13	30
		% within Jenis Kelamin	56.7%	43.3%	100.0%

Jenis Kelamin * Nyeri Crosstabulation

		Nyeri		Total	
		Ya	Tidak		
Jenis Kelamin	Laki-Laki	Count	7	8	15
		% within Jenis Kelamin	46.7%	53.3%	100.0%
	Perempuan	Count	3	12	15
		% within Jenis Kelamin	20.0%	80.0%	100.0%
Total		Count	10	20	30
		% within Jenis Kelamin	33.3%	66.7%	100.0%

Jenis Kelamin * Fotofobia Crosstabulation

			Fotofobia		Total
			Ya	Tidak	
Jenis Kelamin	Laki-Laki	Count	2	13	15
		% within Jenis Kelamin	13.3%	86.7%	100.0%
	Perempuan	Count	5	10	15
		% within Jenis Kelamin	33.3%	66.7%	100.0%
Total		Count	7	23	30
		% within Jenis Kelamin	23.3%	76.7%	100.0%

Jenis Kelamin * Epifora Crosstabulation

			Epifora		Total
			Ya	Tidak	
Jenis Kelamin	Laki-Laki	Count	6	9	15
		% within Jenis Kelamin	40.0%	60.0%	100.0%
	Perempuan	Count	3	12	15
		% within Jenis Kelamin	20.0%	80.0%	100.0%
Total		Count	9	21	30
		% within Jenis Kelamin	30.0%	70.0%	100.0%

Jenis Kelamin * Gangguan Penglihatan Crosstabulation

			Gangguan Penglihatan		Total
			Ya	Tidak	
Jenis Kelamin	Laki-Laki	Count	14	1	15
		% within Jenis Kelamin	93.3%	6.7%	100.0%
	Perempuan	Count	15	0	15
		% within Jenis Kelamin	100.0%	0.0%	100.0%
Total		Count	29	1	30
		% within Jenis Kelamin	96.7%	3.3%	100.0%

Jenis Kelamin * Floater's Crosstabulation

			Floater's		Total
			Ya	Tidak	
Jenis Kelamin	Laki-Laki	Count	3	12	15
		% within Jenis Kelamin	20.0%	80.0%	100.0%
	Perempuan	Count	7	8	15
		% within Jenis Kelamin	46.7%	53.3%	100.0%
Total		Count	10	20	30
		% within Jenis Kelamin	33.3%	66.7%	100.0%

4. Distribusi Pasien Uveitis Anterior Berdasarkan Etiologi

Etiologi

		Count	Column N %
Idiopatik	Ya	12	40.0%
	Tidak	18	60.0%
Infeksi	Ya	14	46.7%
	Tidak	16	53.3%
reaksi imunologi	Ya	0	0.0%
	Tidak	30	100.0%
Autoimun	Ya	2	6.7%
	Tidak	28	93.3%
Trauma	Ya	2	6.7%
	Tidak	28	93.3%

5. Distribusi Pasien Uveitis Anterior Berdasarkan Lateralisasi

Lateralisasi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	OD	16	53.3	53.3	53.3
	OS	10	33.3	33.3	86.7
	ODS	4	13.3	13.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

6. Distribusi Pasien Uveitis Anterior Berdasarkan Tajam Penglihatan

Tajam Penglihatan

		Count	Column N %
Tajam Penglihatan VOD	6/6-6/18	10	33.3%
	<6/18-6/60	8	26.7%
	<6/60	12	40.0%
Tajam Penglihatan VOS	6/6-6/18	13	43.3%
	<6/18-6/60	10	33.3%
	<6/60	7	23.3%

7. Distribusi Pasien Uveitis Anterior Berdasarkan Tekanan Intraokuler

Tekanan Intraokuler

		Count	Column N %
TIOD	<10 mmHg	9	30.0%
	10-21 mmHg	19	63.3%
	>21 mmHg	2	6.7%
TIOS	<10 mmHg	6	20.0%
	10-21 mmHg	22	73.3%
	>21 mmHg	2	6.7%

8. Distribusi Pasien Uveitis Anterior Berdasarkan Tanda Klinis

Tanda Klinis

		Count	Column N %
Sel ruang anterior	0	23	76.7%
	0,5+	0	0.0%
	1+	5	16.7%
	2+	1	3.3%
	3+	1	3.3%
	4+	0	0.0%
Flare	0	26	86.7%
	1+	4	13.3%
	2+	0	0.0%
	3+	0	0.0%
	4+	0	0.0%
Sinekia	Anterior	1	3.3%
	Posterior	15	50.0%
	Tidak ada	14	46.7%
Keratik Presipitat	Ada	16	53.3%
	Tidak	14	46.7%
Hipopion	Ada	3	10.0%
	Tidak	27	90.0%

Usia * Sel Ruang Anterior Crosstabulation

		Sel Ruang Anterior				Total	
		0	1+	2+	3+		
Usia	15-24 Tahun	Count	1	0	0	0	1
		% within Usia	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
	25-44 Tahun	Count	8	3	0	1	12
		% within Usia	66.7%	25.0%	0.0%	8.3%	100.0%
	45-64 Tahun	Count	11	1	1	0	13
		% within Usia	84.6%	7.7%	7.7%	0.0%	100.0%
	≥65 Tahun	Count	3	1	0	0	4
		% within Usia	75.0%	25.0%	0.0%	0.0%	100.0%
Total		Count	23	5	1	1	30
		% within Usia	76.7%	16.7%	3.3%	3.3%	100.0%

Usia * Flare Crosstabulation

		Flare		Total	
		0	2+		
Usia	15-24 Tahun	Count	1	0	1
		% within Usia	100.0%	0.0%	100.0%
	25-44 Tahun	Count	11	1	12
		% within Usia	91.7%	8.3%	100.0%
	45-64 Tahun	Count	11	2	13
		% within Usia	84.6%	15.4%	100.0%
	≥65 Tahun	Count	3	1	4
		% within Usia	75.0%	25.0%	100.0%
Total		Count	26	4	30
		% within Usia	86.7%	13.3%	100.0%

Usia * Sinekia Crosstabulation

		Sinekia			Total	
		Anterior	Posterior	Tidak Ada		
Usia	15-24 Tahun	Count	0	1	0	1
		% within Usia	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
	25-44 Tahun	Count	1	4	7	12
		% within Usia	8.3%	33.3%	58.3%	100.0%
	45-64 Tahun	Count	0	8	5	13
		% within Usia	0.0%	61.5%	38.5%	100.0%
	≥65 Tahun	Count	0	2	2	4
		% within Usia	0.0%	50.0%	50.0%	100.0%
Total		Count	1	15	14	30
		% within Usia	3.3%	50.0%	46.7%	100.0%

Usia * Keratik Presipitat Crosstabulation

		Keratik Presipitat		Total	
		Ya	Tidak		
Usia	15-24 Tahun	Count	0	1	1
		% within Usia	0.0%	100.0%	100.0%
	25-44 Tahun	Count	6	6	12
		% within Usia	50.0%	50.0%	100.0%
	45-64 Tahun	Count	8	5	13
		% within Usia	61.5%	38.5%	100.0%
	≥65 Tahun	Count	2	2	4
		% within Usia	50.0%	50.0%	100.0%
Total		Count	16	14	30
		% within Usia	53.3%	46.7%	100.0%

Usia * Hipopion Crosstabulation

		Hipopion		Total	
		Ya	Tidak		
Usia	15-24 Tahun	Count	0	1	1
		% within Usia	0.0%	100.0%	100.0%
	25-44 Tahun	Count	1	11	12
		% within Usia	8.3%	91.7%	100.0%
	45-64 Tahun	Count	1	12	13
		% within Usia	7.7%	92.3%	100.0%
	≥65 Tahun	Count	1	3	4
		% within Usia	25.0%	75.0%	100.0%
Total		Count	3	27	30
		% within Usia	10.0%	90.0%	100.0%

Jenis Kelamin * Sel Ruang Anterior Crosstabulation

		Sel Ruang Anterior				Total	
		0	1+	2+	3+		
Jenis Kelamin	Laki-Laki	Count	9	4	1	1	15
		% within Jenis Kelamin	60.0%	26.7%	6.7%	6.7%	100.0%
	Perempuan	Count	14	1	0	0	15
		% within Jenis Kelamin	93.3%	6.7%	0.0%	0.0%	100.0%
Total		Count	23	5	1	1	30
		% within Jenis Kelamin	76.7%	16.7%	3.3%	3.3%	100.0%

Jenis Kelamin * Flare Crosstabulation

		Flare		Total	
		0	2+		
Jenis Kelamin	Laki-Laki	Count	12	3	15
		% within Jenis Kelamin	80.0%	20.0%	100.0%
	Perempuan	Count	14	1	15
		% within Jenis Kelamin	93.3%	6.7%	100.0%
Total		Count	26	4	30
		% within Jenis Kelamin	86.7%	13.3%	100.0%

Jenis Kelamin * Sinekia Crosstabulation

		Sinekia			Total	
		Anterior	Posterior	Tidak Ada		
Jenis Kelamin	Laki-Laki	Count	1	6	8	15
		% within Jenis Kelamin	6.7%	40.0%	53.3%	100.0%
	Perempuan	Count	0	9	6	15
		% within Jenis Kelamin	0.0%	60.0%	40.0%	100.0%
Total		Count	1	15	14	30
		% within Jenis Kelamin	3.3%	50.0%	46.7%	100.0%

Jenis Kelamin * Keratik Presipitat Crosstabulation

		Keratik Presipitat		Total	
		Ya	Tidak		
Jenis Kelamin	Laki-Laki	Count	7	8	15
		% within Jenis Kelamin	46.7%	53.3%	100.0%
	Perempuan	Count	9	6	15
		% within Jenis Kelamin	60.0%	40.0%	100.0%
Total		Count	16	14	30
		% within Jenis Kelamin	53.3%	46.7%	100.0%

Jenis Kelamin * Hipopion Crosstabulation

		Hipopion		Total	
		Ya	Tidak		
Jenis Kelamin	Laki-Laki	Count	2	13	15
		% within Jenis Kelamin	13.3%	86.7%	100.0%
	Perempuan	Count	1	14	15
		% within Jenis Kelamin	6.7%	93.3%	100.0%
Total		Count	3	27	30
		% within Jenis Kelamin	10.0%	90.0%	100.0%

Lampiran 3. Sertifikat Etik Penelitian

Komite Etik Penelitian Kedokteran dan Kesehatan (KEPKK)
Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya



SERTIFIKAT LAYAK ETIK PENELITIAN

CERTIFICATE OF ETHICAL APPROVAL

No. Protokol: 274-2021

Protocol No.: 274-2021

Sertifikat ini menyatakan bahwa pengajuan kaji etik penelitian oleh peneliti:
Made Widia Astuti, dengan protokol penelitian berjudul: Prevalensi dan Karakteristik
Klinis Uveitis Anterior di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Periode Tahun
2018-2020

This certificate confirms that the ethical clearance application made by:
Made Widia Astuti, with research protocol entitle: *Prevalence and Clinical
Characteristics of Anterior Uveitis at Dr. Mohammad Hoesin Hospital Palembang
Period 2018-2020*

Dengan ini dinyatakan telah diterima dengan status **Bebas Kaji Etik**
*Hereby declared that the protocol has been granted **Exempt Status***

Ditetapkan tanggal/*Issued on*: 12 Oktober 2021





Tertanda/*Signed*,



Dr. dr. Zen Hafy, M. Biomed.

Ketua KEPKK FK Unsri
Chair, Ethics Committee

Lampiran 4. Surat Izin Penelitian

	KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA DIREKTORAT JENDERAL PELAYANAN KESEHATAN RSUP Dr. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG	
Jalan Jenderal Sudirman Kilometer 3.5 Palembang 30126 Telepon : (0711) 354088 Faksimile : (0711) 351318 Web : www.rsmh.co.id Email : rsmh@yahoo.co.id		
Nomor : LB.02.03/XVII.2.3/ 1590 / 2021 Hal : Izin Penelitian		04 NOV 2021
Yth, Kepala Instalasi Rekam Medik dan Casemix RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang		
Menindaklanjuti disposisi Direktur SDM, Pendidikan dan Penelitian Nomor : UM.01.05/XVII.2.1/6948/2021 perihal permohonan izin penelitian mahasiswa Kedokteran FK Unsri Palembang atas nama Made Widia Astuti , mohon kiranya dapat memberikan izin dalam pelaksanaan penelitian tersebut di unit terkait dengan prosedur yang berlaku di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.		
Demikianlah atas perhatiannya, diucapkan terima kasih.		
Koordinator Kelompok Substansi,		
		
Dr. Irawan Sastradinata, Sp.OG(K), MARS NIP 196810181996031002		
		

Lampiran 5. Surat Selesai Penelitian

	KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA DIREKTORAT JENDERAL PELAYANAN KESEHATAN RSUP Dr. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG Jalan Jenderal Sudirman Kilometer 3,5 Palembang 30126 Telepon : (0711) 354088 Faksimile : (0711) 351318 Web : www.rsmh.co.id Email : rsmh@rsmh.co.id	
<hr/>		
Nomor	: LB.02.03/XVII.2/ 10713/ 2021	31 DEC 2021
Hal	: Selesai Penelitian	
Yth. Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya Palembang		
<p>Bersama ini kami kirimkan surat keterangan selesai data penelitian an. saudara/ I Made Widia Astuti yang telah mengambil data di Instalasi Rekam Medik dan Casemix pada bulan November sampai Desember 2021. Untuk selanjutnya hasil penyusunan skripsi penelitian tersebut dapat dikirimkan 1 berkas ke Perpustakaan (DIKLAT) Bagian Pendidikan dan Penelitian dalam bentuk hardcopy, softcopy (berbentuk PDF), beserta bukti publikasi dan abstrak. Setelah dipublikasikan hasil penelitian, yang bersangkutan harus mengirimkan ke Bagian Pendidikan dan Penelitian melalui email : subpenelitian.2020@gmail.com yang akan dimasukkan ke dalam Website RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.</p>		
<p>Demikian atas perhatian dan kerjasamanya, diucapkan terima kasih.</p>		
Direktur SDM, Pendidikan dan Penelitian		
		
Dr. Msy Rita Dewi MS, Sp.A(K), MARS NIP 196611051999032003		
Tembusan :		
1. Kepala Instalasi Rekam Medik dan Casemix RSMH Palembang		
 		

Lampiran 6. Hasil Pemeriksaan Plagiasi dengan Turnitin

Prevalensi dan Karakteristik Klinis Uveitis Anterior Di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Periode Tahun 2017-2021

ORIGINALITY REPORT

5% SIMILARITY INDEX	1% INTERNET SOURCES	2% PUBLICATIONS	4% STUDENT PAPERS
-------------------------------	-------------------------------	---------------------------	-----------------------------

PRIMARY SOURCES

1	Submitted to Sriwijaya University Student Paper	4%
2	media.neliti.com Internet Source	1%
3	pt.scribd.com Internet Source	1%

Exclude quotes On
Exclude bibliography On

Exclude matches < 1%

Lampiran 7. Lembar Persetujuan Skripsi



Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya Palembang

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini, komisi pembimbing dan penguji skripsi dari mahasiswa:

Nama : Made Widia Astuti
NIM : 04011281823169
Judul Skripsi : Prevalensi dan Karakteristik Klinis Uveitis Anterior Di RSUP
Dr.Mohammad Hoesin Palembang Periode Tahun 2017-2021

dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini sudah layak untuk dipublikasikan.

Palembang, 12 Januari 2022

Pembimbing I

dr. Petty Purwanita, Sp.M(K)
NIP. 198102262014122002

Pembimbing II

dr. Dwi Handayani, M.Kes
NIP. 198110042009122001

Penguji I

Dr. dr. Anang Tribowo, Sp.M(K)
NIP. 196101011988121002

Penguji II

Drs. H. Eddy Roflin, M.Si
NIP. 195904181985031002

RIWAYAT HIDUP

Nama : Made Widia Astuti
Tempat, Tanggal Lahir : Kelirejo, 30 April 2001
Alamat : Desa Kelirejo, RT 004/RW 002,
Kec.Belintang II, Kab.OKU
Timur, Sumatera Selatan
Telepon/HP : 082175817341
Email : madewidiya845@gmail.com
Agama : Hindu
Nama Orang Tua
Ayah : Ladre
Ibu : Ni Luh Made Astuti
Jumlah Saudara : 2 (Dua)
Anak Ke : 2 (Dua)
Riwayat Pendidikan : SDN 1 Kelirejo
SMP N 1 Belintang II
SMAN 1 Belintang



Palembang, 25 Agustus 2021



(Made Widia Astuti)