

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 0 (76,6%), flares 0 (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 kepastakaan : 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-teman 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 Besar 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>Angiotensin 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.

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. Abaño 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>