



# RUMAH SAKIT UMUM UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

Jl. Mayjen Soetoya Cawang, Jakarta Timur 13630  
Telp. 8092317, 8010528, 8092831, 8093306, Fax. 8092445

Bank :  
- BRI  
- Mandiri  
- INA  
- BCA

## SURAT TUGAS

No. : I/ST/Mata/11.2020

Yang bertanda tangan d bawah ini :

Nama. : Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. : 011 504  
Jabatan : Kepala Departemen Ilmu Penyakit Mata FK UKI

Menugaskan kepada :

Nama. : Dr. dr. Gilbert Simanjuntak Sp.M  
NIP. : 021 524  
Jabatan : Lektor

Untuk melaksanakan tugas Membimbing Tugas Akhir Kepaniteraan Mahasiswa

Nama : Lavenia Rerung Toding Bua  
NIM : 2065050028

Adapun pelaksanaan tugas di mulai dari tanggal 16 November 2020

Demikian Surat Tugas ini dibuat, untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya

Ditetapkan di : Jakarta  
Pada tanggal : 15 November 2020



Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. UKI 011 504

# **BULL'S EYE MACULOPATHY**

## **SKRIPSI**

Disusun Oleh:

**Lavenia Rerung Toding Bua**

**2065050028**



**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA  
JAKARTA  
2020**

**BULL'S EYE MACULOPATHY**

**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI  
Sebagai Tugas Akhir Kepaniteraan**

**Lavenia Rerung Toding Bua**

**2065050028**

Telah disetujui oleh Pembimbing

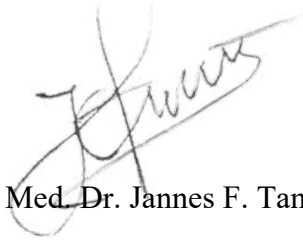
27/11/2020



(Dr. dr. Gilbert W. Simanjuntak, Sp.M(K))

NIP: 021 524

**Mengetahui,**



(Dr. Med. Dr. Jannes F. Tan, Sp.M)

Kepala Departemen

NIP. 011 504

## ABSTRAK

Makulopati bull's eye adalah kondisi jarang yang ditandai dengan munculnya lesi berbentuk cincin di sekitar makula tampak seperti sasaran atau mata banteng.<sup>1</sup> Pada lesi ini, degenerasi epitel pigmen retina terjadi di daerah makula menyebabkan zona pigmentasi terang dan gelap seperti cincin bergantian. Lesi ini dapat disebabkan oleh penggunaan obat imunomodulator jangka panjang atau penyakit retina bawaan lainnya. Kasus insiden baru Stargardt Disease di Inggris Raya dilaporkan oleh dokter mata ke BOSU selama periode 12 bulan, dari 1 Juni 2012 hingga 1 Juni 2013. Pada sebagian besar pasien (n = 38, 54,3%), bintik makula aktif muncul, seperti yang diidentifikasi secara klinis (n = 36), pada pencitraan AF (n = 2), atau keduanya. Pemeriksaan penunjang yang dapat dilakukan antara lain pemeriksaan funduskopi, pengujian lapang pandang, fluroscein angiography, electroretinography, Optical coherence tomography (OCT) dan genetic test. Tidak ada cara yang baik untuk mengobati kondisi mata genetik yang menyebabkan Bull's Eye Maculopathy. Terapi gen pada penyakit Stargardt yaitu memperbaiki atau mengganti gen ABCA4 yang rusak.

Kata Kunci : Bull's eye, Maculopathy, Degenerative, Imunomodulator

## DAFTAR ISI

SKRIPSI .....	1
BAB I TINJAUAN PUSTAKA .....	4
I.1 EPIDEMIOLOGI .....	4
I.2 ETIOLOGI .....	5
I.4 MANIFESTASI KLINIS .....	6
I.3 PATOFISIOLOGI .....	6
II. PEMERIKSAAN FISIK .....	8
BAB III KESIMPULAN .....	21



# DEPARTEMEN ILMU PENYAKIT MATA UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

Jl. Mayjen Soetoya Cawang, Jakarta Timur 13630  
Telp. 8092317, 8010528, 8092831, 8093306, Fax. 8092445

Bank :  
- BRI  
- Mandiri  
- INA  
- BCA

## SURAT TUGAS

No. : I/ST/Mata/08.2020

Yang bertanda tangan d bawah ini :

Nama. : Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. : 011 504  
Jabatan : Kepala Departemen Ilmu Penyakit Mata FK UKI

Menugaskan kepada :

Nama. : Dr. dr. Gilbert Simanjuntak Sp.M  
NIP. : 021 524  
Jabatan : Lektor

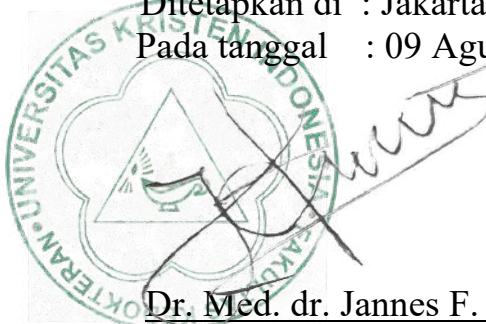
Untuk melaksanakan tugas Membimbing Tugas Akhir Kepaniteraan Mahasiswa

Nama : Selly Afriani  
NIM : 2065050051

Adapun pelaksanaan tugas di mulai dari tanggal 10 Agustus 2020

Demikian Surat Tugas ini dibuat, untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya

Ditetapkan di : Jakarta  
Pada tanggal : 09 Agustus 2020



Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. UKI 011 504

# **UVEITIS ec. JUVENILE RHEUMATHOID ARTHRITIS**

## **SKRIPSI**

Disusun Oleh:

**Selly Afriani**

**1865050017**



**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA  
JAKARTA  
2020**

**UVEITIS ec. JUVENILE RHEUMATHOID ARTHRITIS**

**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI  
Sebagai Tugas Akhir Kepaniteraan**

**Selly Afriani**

**1865050017**

Telah disetujui oleh Pembimbing

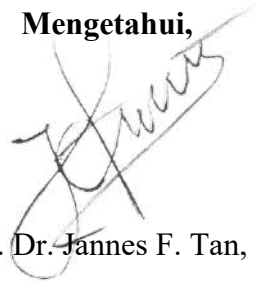
21/08/2020



(Dr. dr. Gilbert W. Simanjuntak, Sp.M(K))

NIP: 021 524

**Mengetahui,**



(Dr. Med. Dr. Jannes F. Tan, Sp.M)

Kepala Departemen

NIP. 011 504



## ABSTRAK

Uveitis didefinisikan sebagai inflamasi yang terjadi pada uvea. Secara anatomis, uveitis dibedakan atas uveitis anterior, intermedia, posterior. Uveitis anterior disebut juga iritis jika inflamasi mengenai bagian iris dan iridosiklitis jika inflamasi mengenai iris dan bagian anterior badan silier. Uveitis intermedia jika peradangan mengenai bagian posterior badan silier dan bagian perifer retina. Uveitis posterior jika peradangan mengenai uvea di belakang vitreous base. Salah satu penyebab dari uveitis anterior adalah autoimun dimana salah satunya yaitu *juvenile rheumatoid arthritis*. Dulu dikenal sebagai arthritis rheumatoid juvenilis (IRA) di Amerika dan arthritis kronik juvenilis (JCA) di Inggris, namun sekarang disebut arthritis idiopatik juvenilis (JIA). Sekitar 20% anak penderita arthritis idiopatik juvenilis (JIA) disertai dengan iridosiklitis non-granulomatosa bilateral kronik. Anak perempuan terkena 4-5 kali lebih sering dibandingkan anak laki-laki. Tanda-tanda yang dapat terlihat saat pemeriksaan yakni adanya sinekia posterior, yakni menempelnya iris ke lensa, adanya injeksi siliar, dapat tampak pula presipitat keratik. Pada kasus-kasus tertentu dapat muncul gambaran hipopion. Tujuan utama dari pengobatan uveitis adalah untuk mengembalikan atau memperbaiki fungsi penglihatan mata. Apabila sudah terlambat dan fungsi penglihatan tidak dapat lagi dipulihkan seperti semula, pengobatan tetap perlu diberikan untuk mencegah memburuknya penyakit dan terjadinya komplikasi yang tidak diharapkan.

Kata Kunci : Uveitis, Juvenile Rheumatoid Arthritis, Autoimun, Inflamasi

# DAFTAR ISI

DAFTAR ISI .....	2
BAB I - PENDAHULUAN .....	3
BAB II - TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Anatomi dan Fisiologi Traktus Uvealis.....	5
2.2 Definisi Uveitis Anterior .....	9
2.3 Epidemiologi .....	9
2.4 Etiologi, Klasifikasi, dan Patofisiologi.....	9
2.5 Manifestasi Klinis Uveitis Anterior.....	16
2.6 Diagnosis Uveitis Anterior .....	16
2.7 Tatalaksana Uveitis Anterior .....	21
2.8 Komplikasi Uveitis Anterior .....	22
2.9 Prognosis Uveitis Anterior .....	23
BAB III - KESIMPULAN.....	24
DAFTAR PUSTAKA.....	25



# DEPARTEMEN ILMU PENYAKIT MATA UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

Jl. Mayjen Soetoya Cawang, Jakarta Timur 13630  
Telp. 8092317, 8010528, 8092831, 8093306, Fax. 8092445

Bank :  
- BRI  
- Mandiri  
- INA  
- BCA

## SURAT TUGAS

No. : II/ST/Mata/11.2020

Yang bertanda tangan d bawah ini :

Nama. : Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. : 011 504  
Jabatan : Kepala Departemen Ilmu Penyakit Mata FK UKI

Menugaskan kepada :

Nama. : Dr. dr. Gilbert Simanjuntak Sp.M  
NIP. : 021 524  
Jabatan : Lektor

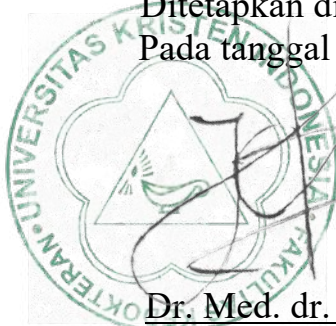
Untuk melaksanakan tugas Membimbing Tugas Akhir Kepaniteraan Mahasiswa

Nama : Kadek Dwi Payanti  
NIM : 2065050046

Adapun pelaksanaan tugas di mulai dari tanggal 02 November 2020

Demikian Surat Tugas ini dibuat, untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya

Ditetapkan di : Jakarta  
Pada tanggal : 01 November 2020



Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. UKI 011 504

# **HIPERMETROPIA**

## **SKRIPSI**

Disusun Oleh:

**Kadek Dwi Payanti**

**2065050046**



**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA  
JAKARTA**

**2020**

# **HIPERMETROPIA**

**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI  
Sebagai Tugas Akhir Kepaniteraan**

**Kadek Dwi Payanti**

**2065050046**

Telah disetujui oleh Pembimbing

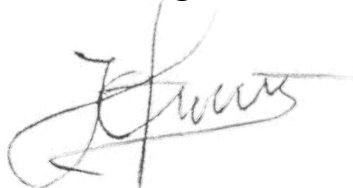
13/11/2020



(Dr. dr. Gilbert W. Simanjuntak, Sp.M(K))

NIP: 021 524

**Mengetahui,**



(Dr. Med. Dr. Jannes F. Tan, Sp.M)

Kepala Departemen

NIP. 011 504

## ABSTRAK

Kelainan refraksi mata atau ametropia adalah suatu keadaan dimana bayangan tegas tidak dibentuk pada retina tetapi di bagian depan atau belakang bintik kuning dan tidak terletak pada satu titik yang tajam. Kelainan hipermetropia atau rabun dekat merupakan keadaan gangguan kekuatan pembiasan mata saat sinar sejajar jauh tidak cukup dibiaskan sehingga titik fokusnya terletak di belakang retina. Adapun manifestasi klinis hipermetropia adalah pandangan yang kabur saat melihat objek yang dekat, asthenopia ataupun kelelahan mata dan sakit, sering disertai sakit kepala terutama pada bagian frontal. Diagnosis hipermetropia ditegakkan berdasarkan anamnesis, pemeriksaan refraksi yang dilakukan secara subjektif dan objektif. Pasien hipermetropia membutuhkan koreksi oleh lensa sferis positif dengan kekuatan terbesar yang memberikan visus terbaik agar bayangan ditarik ke retina tanpa mata berakomodasi.

Kata Kunci : Refraksi, Gangguan Refraksi, Hipermetropia, Koreksi lensa

## DAFTAR ISI

<b>COVER</b> .....	i
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	2
2.1 Anatomi Mata dan Proses Melihat .....	2
2.2. Definisi Hipermetropia.....	10
2.3. Epidemiologi Hipermetropia.....	10
2.4. Etiopatogenesis Hipermetropia .....	10
2.5. Klasifikasi Hipermetropia .....	11
2.6. Manifestasi Klinis Hipermetropia .....	13
2.7. Penegakkan Diagnosis Hipermetropia .....	15
2.8. Diagnosis Banding Hipermetropia .....	17
2.9 Tatalaksana Hipermetropia .....	17
2.10. Prognosis Hipermetropia.....	22
2.11. Komplikasi Hipermetropia.....	23
<b>BAB III KESIMPULAN</b> .....	25
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	27



# DEPARTEMEN ILMU PENYAKIT MATA UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

Jl. Mayjen Soetoya Cawang, Jakarta Timur 13630  
Telp. 8092317, 8010528, 8092831, 8093306, Fax. 8092445

Bank :  
- BRI  
- Mandiri  
- INA  
- BCA

## SURAT TUGAS

No. : II/ST/Mata/08.2020

Yang bertanda tangan d bawah ini :

Nama. : Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. : 011 504  
Jabatan : Kepala Departemen Ilmu Penyakit Mata FK UKI

Menugaskan kepada :

Nama. : Dr. dr. Gilbert Simanjuntak Sp.M  
NIP. : 021 524  
Jabatan : Lektor

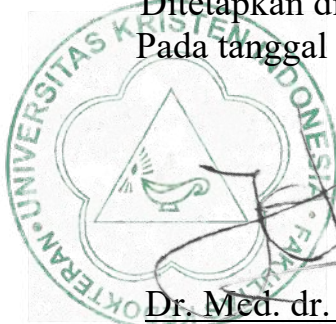
Untuk melaksanakan tugas Membimbing Tugas Akhir Kepaniteraan Mahasiswa

Nama : Rosmeni Sembiring  
NIM : 2065050051

Adapun pelaksanaan tugas di mulai dari tanggal 24 Agustus 2020

Demikian Surat Tugas ini dibuat, untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya

Ditetapkan di : Jakarta  
Pada tanggal : 23 Agustus 2020



Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. UKI 011 504



# **OCCLUSIVE RETINAL DISEASE**

## **SKRIPSI**

Disusun Oleh:

**Rosmeni Sembiring**

**1965050078**



**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA  
JAKARTA  
2020**

**OCCLUSIVE RETINAL DISEASE**

**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI  
Sebagai Tugas Akhir Kepaniteraan**

**Rosmeni Sembiring**

**1965050078**

Telah disetujui oleh Pembimbing

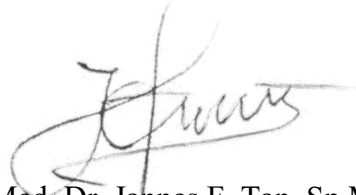
04/09/2020



(Dr. dr. Gilbert W. Simanjuntak, Sp.M(K))

NIP: 021 524

**Mengetahui,**



(Dr. Med. Dr. Jannes F. Tan, Sp.M)

Kepala Departemen

NIP. 011 504

## ABSTRAK

Occlusive Retinal Disease (Retinal Vascular Occlusive Disease (RVOD) dan gangguan oklusi vascular retina pada istilah Indonesia) adalah sekelompok gangguan vaskular retina yang umum dan salah satu penyebab paling umum dari kehilangan penglihatan dalam praktik klinis. Gangguan ini sering disebut stroke pada mata. Gangguan ini dapat mengenai baik pembuluh darah vena dan arteri retina. Maka dari itu, gangguan ini terbagi menjadi dua penyakit, yaitu penyakit oklusi vena retina (RVO) dan penyakit oklusi arteri retina (RAO) disebabkan oleh gangguan perfusi arteri retina yang menyebabkan iskemia retina. NA-CRAO klasik paling sering terjadi karena oklusi CRA permanen, yang disebabkan oleh embolus impaksi pada bagian tersempit CRA, dimana memasuki selubung nervus optikus [Gambar potongan menintang nervus optikus] (bukan di lamina cribrosa, seperti yang sering salah dijelaskan). CRAO biasanya muncul sebagai kehilangan penglihatan dan / atau lapang pandang visual yang tiba-tiba dan tanpa rasa sakit pada mata yang terlibat. Ketajaman visual setelah CRAO sangat bervariasi, mulai dari ketajaman visual mendekati normal dengan adanya arteri cilioretinal yang menyisakan fovea hingga menghitung jari atau penglihatan yang lebih buruk pada sebagian besar pasien. Tatalaksana RVOD bergantung dengan etiologinya masing masing.

Kata Kunci : CRAO, CRVO, BRAO, BRVO, retina, stroke

# DAFTAR ISI

DAFTAR ISI .....	
BAB I - PENDAHULUAN .....	5
BAB II - TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Anatomi Retina.....	6
2.2 Fisiologi Retina .....	9
2.3 Definisi Occlusive retinal disease .....	11
2.4 Oklusi Arteri Retina .....	12
2.4.1 Oklusi Arteri Retina Sentral CRAO.....	12
2.4.1.1 Anatomi CRAO.....	13
2.4.1.2 Klasifikasi CRAO.....	13
2.4.1.3 Etiologi CRAO.....	14
2.4.1.4 Patofisiologi CRAO.....	18
2.4.1.5 Manifestasi CRAO.....	20
2.4.1.6 Diagnosis CRAO.....	21
2.4.1.7 Fungsi visual CRAO.....	24
2.4.1.8 Tata Laksana CRAO.....	27
2.4.2 Oklusi Arteri Retina Cabang BRAO.....	28

2.4.2.1	Klasifikasi BRAO.....	29
2.4.2.2	Sindrom Susac.....	30
2.4.2.3	Kondisi yang berhubungan dengan BRAO.....	32
2.4.2.4	Manifestasi BRAO.....	34
2.4.2.5	Fungsi visual BRAO.....	34
2.4.2.6	Tatalaksana BRAO.....	36
2.5	Oklusi Vena Retina.....	37
2.5.1	Oklusi Vena Retina Central.....	37
2.5.1.1	Definisi CRVO.....	39
2.5.1.2	Epidemiologi CRVO.....	39
2.5.1.3	Klasifikasi CRVO.....	39
2.5.1.4	Faktor Resiko CRVO.....	42
2.5.1.5	Patofisiologi CRVO.....	46
2.5.1.6	Diagnosis CRVO.....	47
2.5.1.7	Komplikasi CRVO.....	51
2.5.1.8	Managemen Terapi CRVO.....	53
2.5.1.9	Prognosis CRVO.....	59
2.5.2	Oklusi Vena Retina Hemi-Central.....	59

2.5.2.1 Definisi HCRVO .....	59
2.5.2.2 Klasifikasi HCRVO .....	59
2.5.2.3 Manifestasi Klinis HCRVO.....	60
2.5.2.4 Pemeriksaan Penunjang HCRVO .....	60
2.5.2.5 Tatalaksana HCRVO .....	62
2.5.3 Oklusi Vena Retina Cabang .....	63
2.5.3.1 Definisi BRVO .....	63
2.5.3.2 Klasifikasi BRVO.....	63
2.5.3.3 Manifestasi Klinis BRVO.....	65
2.5.3.4 Pemeriksaan Penunjang BRVO.....	65
2.5.3.5 Manajemen Terapi BRVO.....	65
2.5.3.6 Prognosis BRVO .....	69
BAB III - KESIMPULAN.....	70
DAFTAR PUSTAKA.....	72



# DEPARTEMEN ILMU PENYAKIT MATA UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

Jl. Mayjen Soetoya Cawang, Jakarta Timur 13630  
Telp. 8092317, 8010528, 8092831, 8093306, Fax. 8092445

Bank :  
- BRI  
- Mandiri  
- INA  
- BCA

## SURAT TUGAS

No. : II/ST/Mata/11.2020

Yang bertanda tangan d bawah ini :

Nama. : Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. : 011 504  
Jabatan : Kepala Departemen Ilmu Penyakit Mata FK UKI

Menugaskan kepada :

Nama. : Dr. dr. Gilbert Simanjuntak Sp.M  
NIP. : 021 524  
Jabatan : Lektor

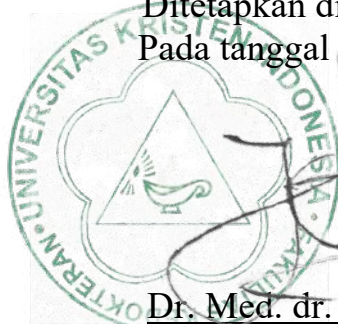
Untuk melaksanakan tugas Membimbing Tugas Akhir Kepaniteraan Mahasiswa

Nama : Ronald Bagus Pangestu  
NIM : 2065050051

Adapun pelaksanaan tugas di mulai dari tanggal 02 November 2020

Demikian Surat Tugas ini dibuat, untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya

Ditetapkan di : Jakarta  
Pada tanggal : 18 Oktober 2020



Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. UKI 011 504

# ANGIOID STREAKS

## SKRIPSI

Disusun Oleh:

**Ronald Bagus Pangestu**

**2065050051**



**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA  
JAKARTA**

**2020**



## **ANGIOID STREAKS**

**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI  
Sebagai Tugas Akhir Kepaniteraan**

**Ronald Bagus Pangestu**

**2065050081**

Telah disetujui oleh Pembimbing

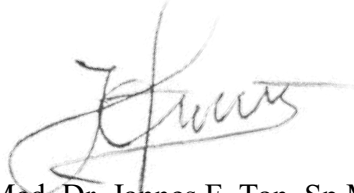
30/10/2020



(Dr. dr. Gilbert W. Simanjuntak, Sp.M(K))

NIP: 021 524

**Mengetahui,**



(Dr. Med. Dr. Jannes F. Tan, Sp.M)

Kepala Departemen

NIP. 011 504

## ABSTRAK

Istilah “*Angioid streaks*” diciptakan pada tahun 1892 oleh Herman J. Knapp, MD, seorang dokter mata Amerika kelahiran Jerman, sebagai “konversi darah yang diekstravasasi menjadi garis pigmen coklat tua atau hitam di retina.” Garis angioid menunjukkan kondisi oftalmik langka yang memiliki gambaran oftalmoskopi yang sangat spesifik tetapi disebabkan oleh etiologi yang berbeda. Garis angioid adalah kerusakan pada membran Bruch yang mengalami degenerasi dan termineralisasi, terbentuk di sekitar cakram optik dan juga memancar dari cakram optik. Garis- garis angioid biasanya idiopatik atau berhubungan dengan pseudoxanthoma elasticum, sindrom Ehlers Danlos, penyakit sel sabit, akromegali, Osteitis deformans, dan penyakit lainnya. *Fluorescein Angiography* (FA) adalah alat penting sebagai bagian dari evaluasi pada setiap pasien dengan garis angioid dan gejala visual untuk menyingkirkan neovaskularisasi koroid yang terkait, yang akan memerlukan terapi. Garis angioid biasanya asimtomatik dan tidak memerlukan perawatan apa pun. Namun, mata ini lebih rentan mengalami perdarahan subretinal setelah trauma ringan, dan kacamata pelindung harus digunakan. Karena insidensi kejadian CNV pada pasien dengan garis angioid berkisar antara 72%-86%, pilihan manajemen terapi dapat berupa fotokoagulasi laser, terapi fotodinamik (PDT), termoterapi transpupillary (TTT), operasi translokasi makula, dan agen anti faktor pertumbuhan endotel vaskular (anti-VEGF).

Kata Kunci : *Angioid Streaks* , Herman J. Knapp, *Fluorescein Angiography*, Garis Angioid

## DAFTAR ISI

BAB I Pendahuluan.....	3
BAB II Tinjauan Pustaka .....	4
II.1 Definisi .....	4
II.2 Etiologi .....	4
II.3 Tanda dan Gejala .....	4
II.4 Penegakan Diagnosis .....	5
II.5 Diagnosis Banding.....	6
II.6 Penatalaksanaan.....	7
II.6.1 Fotokoagulasi Laser .....	7
II.6.2 Terapi Fotodinamik.....	8
II.6.3 Termoterapi Transpupillary .....	8
II.6.4 Operasi Translokasi Makula .....	8
II.6.5 Agen Anti-VEGF .....	8
II.7 Komplikasi.....	9
II.8 Prognosis .....	9
BAB III Kesimpulan .....	11
Daftar Pustaka .....	12



# DEPARTEMEN ILMU PENYAKIT MATA UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

Jl. Mayjen Soetoya Cawang, Jakarta Timur 13630  
Telp. 8092317, 8010528, 8092831, 8093306, Fax. 8092445

Bank :  
- BRI  
- Mandiri  
- INA  
- BCA

## SURAT TUGAS

No. : II/ST/Mata/04.2020

Yang bertanda tangan d bawah ini :

Nama. : Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. : 011 504  
Jabatan : Kepala Departemen Ilmu Penyakit Mata FK UKI

Menugaskan kepada :

Nama. : Dr. dr. Gilbert Simanjuntak Sp.M  
NIP. : 021 524  
Jabatan : Lektor

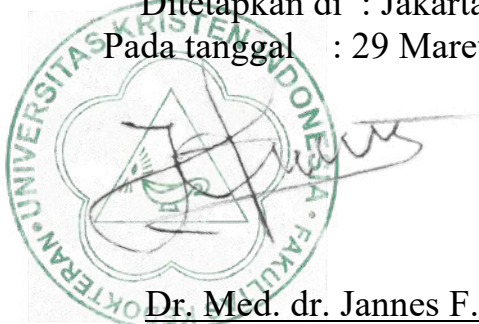
Untuk melaksanakan tugas Membimbing Tugas Akhir Kepaniteraan Mahasiswa

Nama : Eldy Yuslikar Rombe  
NIM : 1965050056

Adapun pelaksanaan tugas di mulai dari tanggal 30 Maret 2020

Demikian Surat Tugas ini dibuat, untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya

Ditetapkan di : Jakarta  
Pada tanggal : 29 Maret 2020



Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. UKI 011 504

# **AGE RELATED MACULAR DEGENERATION**

## **SKRIPSI**

Disusun Oleh:

**Eldy Yuslikar Rombe**

**1965050056**



**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA  
JAKARTA  
2020**

**AGE RELATED MACULAR DEGENERATION**

**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI  
Sebagai Tugas Akhir Kepaniteraan**

**Michiko Meritasari**

**1765050083**

Telah disetujui oleh Pembimbing

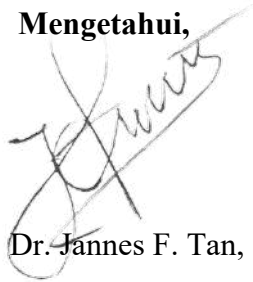
01/05/2020



(Dr. dr. Gilbert W. Simanjuntak, Sp.M(K))

NIP: 021 524

**Mengetahui,**



(Dr. Med. Dr. Jannes F. Tan, Sp.M)

Kepala Departemen

NIP. 011 504

## ABSTRAK

Perkiraan seluruh dunia diperkirakan bahwa 30-50 juta orang terkena Age-Related Macular Degeneration (ARMD/AMD) dan jumlah ini diperkirakan akan meningkat seiring waktu karena populasi yang terus bertambah. Diperkirakan penyakit ini bertanggung jawab atas lebih dari 3 juta kasus kebutaan di dunia. Jumlah orang dengan penyakit yang diproyeksikan adalah sekitar 196 juta pada tahun 2020 dan selanjutnya menjadi 288 juta pada tahun 2040, yang akan membawa beban sosial ekonomi yang berat. Penyakit ini mencakup spektrum temuan klinis dan patologis yang luas yang dapat diklasifikasikan menjadi dua kelompok : non-eksudatif (kering) dan eksudatif (basah). Walaupun kedua tipe ini bersifat progresif dan biasanya bilateral, manifestasi, prognosis, dan penatalaksanaannya berbeda. Faktor risiko utama perjalanan menuju advanced AMD adalah meningkatnya usia, etnis, dan genetik. Kartu Amsler Pada awal ARMD neovaskular dapat terlihat distorsi garis lurus (metamorfopsia) dan skotoma sentral. Tatalaksana AMD noneksudatif atau dry AMD meliputi edukasi dan follow up, mikronutrien, perubahan gaya hidup, dan laser fotokoagulasi. Fotokoagulasi laser retina konvensional dapat menyebabkan kerusakan langsung pada membran neovaskular koroid. Teknik ini memerlukan sekumpulan energi-tinggi untuk membakar seluruh membran dan daerah sekitarnya. Perkembangan kehilangan penglihatan pada AMD noneksudatif bervariasi dan harus dievaluasi secara individual

Kata Kunci : ARMD, drusen, degeneration, dry AMD, wet AMD

## DAFTAR ISI

Daftar Isi .....	ii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	2
II.1 Definisi ARMD .....	2
II.2 Epidemiologi ARMD .....	2
II.3 Klasifikasi ARMD .....	3
II.4 Faktor Risiko ARMD .....	6
II.5 Patofisiologi ARMD.....	7
II.6 Manifestasi Klinis ARMD .....	8
II.7 Diagnosis ARMD .....	9
II.8 Diagnosis Banding ARMD .....	13
II.9 Tatalaksana ARMD .....	13
II.9.1 Tatalaksana Dry AMD .....	13
II.9.2 Tatalaksana Wet AMD .....	14
II.10 Prognosis ARMD .....	19
<b>BAB III KESIMPULAN</b> .....	21
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	22





# DEPARTEMEN ILMU PENYAKIT MATA UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

Jl. Mayjen Soetoya Cawang, Jakarta Timur 13630  
Telp. 8092317, 8010528, 8092831, 8093306, Fax. 8092445

Bank :  
- BRI  
- Mandiri  
- INA  
- BCA

## SURAT TUGAS

No. : I/ST/Mata/07.2020

Yang bertanda tangan d bawah ini :

Nama. : Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. : 011 504  
Jabatan : Kepala Departemen Ilmu Penyakit Mata FK UKI

Menugaskan kepada :

Nama. : Dr. dr. Gilbert Simanjuntak Sp.M  
NIP. : 021 524  
Jabatan : Lektor

Untuk melaksanakan tugas Membimbing Tugas Akhir Kepaniteraan Mahasiswa

Nama : Jasmine Putri  
NIM : 1965050045

Adapun pelaksanaan tugas di mulai dari tanggal 13 Juli 2020

Demikian Surat Tugas ini dibuat, untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya

Ditetapkan di : Jakarta

Pada tanggal : 12 Juli 2020

Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. UKI 011 504

# **BRANCH RETINA VEIN OCCLUSION**

## **SKRIPSI**

Disusun Oleh:

**Jasmine Putri**

**1965050045**



**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA  
JAKARTA  
2020**

**BRANCH RETINAL VEIN OCCLUSION**

**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI  
Sebagai Tugas Akhir Kepaniteraan**

**Jasmine Putri**

**1965050045**

Telah disetujui oleh Pembimbing

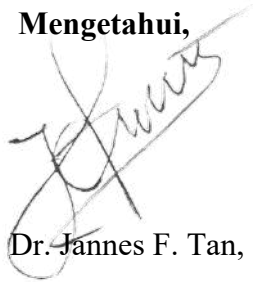
24/07/2020



(Dr. dr. Gilbert W. Simanjuntak, Sp.M(K))

NIP: 021 524

**Mengetahui,**



(Dr. Med. Dr. Jannes F. Tan, Sp.M)

Kepala Departemen

NIP. 011 504

## ABSTRAK

Umumnya BRVO ini ditemukan pada pasien-pasien yang sudah berusia lanjut dan pasien-pasien yang belum berusia lanjut namun memiliki faktor risiko tinggi untuk terkena BRVO seperti orang-orang memiliki penyakit kardiovaskuler, diabetes mellitus dan hipertensi. Dari hasil penelitian, insiden lima tahun dari setiap oklusi vena retina adalah sekitar 1% . prevalensi oklusi vena retina berkisar dari 0.3 hingga 2.1% pada populasi yang lebih tua dari 40 tahun dan insidensi akan meningkat 3 hingga 10 kali untuk dapat terjadi. Dari hasil tersebut diperkirakan sekitar 16 juta orang di dunia menderita gangguan vascular dan BRVO terjadi sekitar 4 kali lebih umum. Pada major BRVO persilangan arterivenous terletak di sepanjang cabang vena utama. Pada MBRVO merupakan oklusi vena yang khas dimana obstruksi terbatas pada pembuluh vena kecil yang terletak di temporal superior dan inferior. BRVO memiliki banyak faktor risiko ophthalmic dan sistemik yang mempertimbangkan patogenesisnya yang rumit. Telah diketahui secara luas bahwa bertambahnya usia merupakan faktor risiko penting bagi BRVO karena mekanisme patogenik utama BRVO adalah kekakuan arteri yang menyebabkan kompresi vena pada selubung adventitial umum. . Penelitian lebih lanjut ke dalam patofisiologi, faktor risiko, dan pengobatan oklusi vena retina masih berlangsung, dan kami terus meningkatkan perawatan pasien dengan penyakit yang sulit ini melalui pengobatan yang dipersonalisasi dan pengembangan metode dan perawatan baru.

Kata Kunci : BRVO, retina, oklusi, faktor resiko, prognosis

## DAFTAR ISI

Kata Pengantar .....	2
Daftar Isi.....	3
Bab I Pendahuluan.....	4
1.1 Latar Belakang .....	4
Bab II Tinjauan Pustaka .....	6
2.1 Definisi Branch Retina Vein Occlusion (BRVO) .....	6
2.2 Klasifikasi Branch Retina Vein Occlusion (BRVO) .....	6
2.3 Patofisiologi Branch Retina Vein Occlusion (BRVO) .....	8
2.4 Etiologi Branch Retina Vein Occlusion (BRVO) .....	9
2.5 Faktor Risiko Branch Retina Vein Occlusion (BRVO) .....	10
2.6 Manifestasi Klinis Branch Retina Vein Occlusion (BRVO).....	11
2.7 Diagnosis Klinis Branch Retina Vein Occlusion (BRVO).....	12
2.8 Tatalaksana Branch Retina Vein Occlusion (BRVO) .....	15
2.9 Diagnosa Banding Branch Retina Vein Occlusion (BRVO).....	19
2.10 Komplikasi Branch Retina Vein Occlusion (BRVO).....	19
2.11 Prognosis Branch Retina Vein Occlusion (BRVO).....	20
Bab III Kesimpulan .....	23
Daftar Pustaka .....	24



# DEPARTEMEN ILMU PENYAKIT MATA UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

Jl. Mayjen Soetoya Cawang, Jakarta Timur 13630  
Telp. 8092317, 8010528, 8092831, 8093306, Fax. 8092445

Bank :  
- BRI  
- Mandiri  
- INA  
- BCA

## SURAT TUGAS

No. : I/ST/Mata/02.2020

Yang bertanda tangan d bawah ini :

Nama. : Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. : 011 504  
Jabatan : Kepala Departemen Ilmu Penyakit Mata FK UKI

Menugaskan kepada :

Nama. : Dr. dr. Gilbert Simanjuntak Sp.M  
NIP. : 021 524  
Jabatan : Lektor

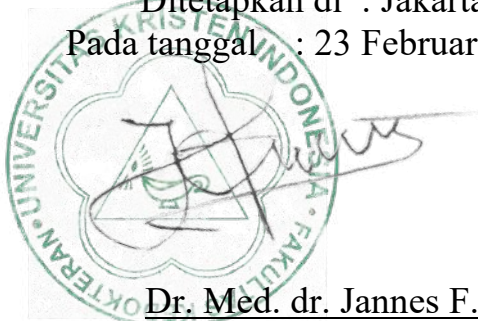
Untuk melaksanakan tugas Membimbing Tugas Akhir Kepaniteraan Mahasiswa

Nama : Kadek Rendra Adi Pramata  
NIM : 1765050397

Adapun pelaksanaan tugas di mulai dari tanggal 24 Februari 2020

Demikian Surat Tugas ini dibuat, untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya

Ditetapkan di : Jakarta  
Pada tanggal : 23 Februari 2020



Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. UKI 011 504

# **ENDOPHTALMITIS**

## **SKRIPSI**

Disusun Oleh:

**Kadek Rendra Adi Pramata**

**1765050397**



**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA  
JAKARTA  
2020**

# **ENDOPHTHALMITIS**

**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI  
Sebagai Tugas Akhir Kepaniteraan**

**Kadek Rendra Adi Pramata**

**1765050083**

Telah disetujui oleh Pembimbing

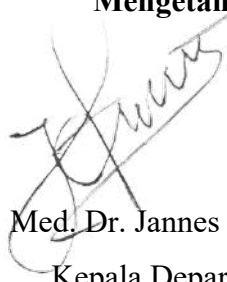
27/03/2020



(Dr. dr. Gilbert W. Simanjuntak, Sp.M(K))

NIP: 021 524

**Mengetahui,**



(Dr. Med. Dr. Jannes F. Tan, Sp.M)

Kepala Departemen

NIP. 011 504



## ABSTRAK

Endoftalmitis adalah bentuk inflamasi ocular yang jarang ditemukan namun berat karena infeksi rongga intraokular yang dapat menyebabkan kehilangan penglihatan yang ireversibel jika tidak ditangani dengan baik dan tepat waktu. Berdasarkan jalur transmisinya, endoftalmitis dibagi menjadi endoftalmitis eksogen dan endogen. Endoftalmitis infeksi merupakan kondisi serius yang mengancam penglihatan yang melibatkan inflamasi pada bola mata. Hal ini sering terjadi akibat komplikasi paska bedah atau paska trauma. Kokus gram-positif diidentifikasi sebagai penyebab infeksi paling umum pada endoftalmitis setelah operasi katarak, dengan *Staphylococcus epidermidis* menjadi spesies yang paling umum. Diagnosis endoftalmitis sebagian besar tergantung pada temuan klinis dari pemeriksaan oftalmologis. Dalam sebuah penelitian yang dilakukan di Taiwan (2018), hasil penelitian menunjukkan AOR (*adjusted odds ratio*) lebih tinggi secara signifikan pada kasus komorbid oleh penyakit ginjal (AOR 2.864,  $P = 0.001$ ), sepsis (AOR 8.886,  $P < 0.001$ ), pneumonia (AOR 2.072,  $P = 0.030$ ), dan tumor (AOR 7.437,  $P < 0.001$ ). Endoftalmitis adalah penyakit mata yang signifikan yang dapat menyebabkan konsekuensi yang mengerikan. Prognosisnya biasanya sangat buruk, bahkan dengan diagnosis dan perawatan yang cepat. Evaluasi menyeluruh dari presentasi klinis, gejala sistemik, dan riwayat sangat penting untuk diagnosis endoftalmitis..

Kata Kunci : Endoftalmitis, infeksi, enukleasi, trauma

## DAFTAR ISI

<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>I.1. LATAR BELAKANG</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>II.1. DEFINISI ENDOFTALMITIS</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>II.2. EPIDEMIOLOGI ENDOFTALMITIS</b> .....	<b>3</b>
<b>II.3. ETIOLOGI DAN FAKTOR RISIKO ENDOFTALMITIS</b> .....	<b>5</b>
<b>II.4. PATOFISIOLOGI ENDOFTALMITIS</b> .....	<b>11</b>
<b>II.5. DIAGNOSIS BANDING ENDOFTALMITIS</b> .....	<b>12</b>
<b>II.6. DIAGNOSIS ENDOFTALMITIS</b> .....	<b>13</b>
<b>II.7. PENATALAKSANAAN ENDOFTALMITIS</b> .....	<b>18</b>
<b>II.8. PROGNOSIS DAN KOMPLIKASI ENDOFTALMITIS</b> .....	<b>21</b>
<b>BAB III KESIMPULAN</b> .....	<b>25</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>26</b>



# DEPARTEMEN ILMU PENYAKIT MATA UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

Jl. Mayjen Soetoya Cawang, Jakarta Timur 13630  
Telp. 8092317, 8010528, 8092831, 8093306, Fax. 8092445

Bank :  
- BRI  
- Mandiri  
- INA  
- BCA

## SURAT TUGAS

No. : II/ST/Mata/07.2020

Yang bertanda tangan d bawah ini :

Nama. : Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. : 011 504  
Jabatan : Kepala Departemen Ilmu Penyakit Mata FK UKI

Menugaskan kepada :

Nama. : Dr. dr. Gilbert Simanjuntak Sp.M  
NIP. : 021 524  
Jabatan : Lektor

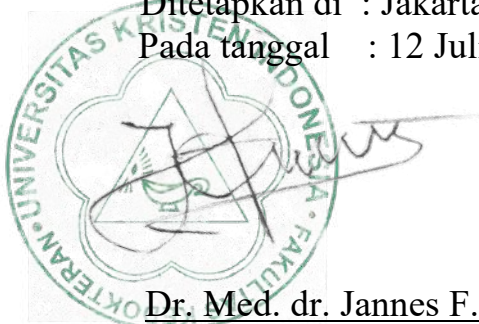
Untuk melaksanakan tugas Membimbing Tugas Akhir Kepaniteraan Mahasiswa

Nama : Michiko Meritasari  
NIM : 1765050083

Adapun pelaksanaan tugas di mulai dari tanggal 13 Juli 2020

Demikian Surat Tugas ini dibuat, untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya

Ditetapkan di : Jakarta  
Pada tanggal : 12 Juli 2020



Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. UKI 011 504

# **RETINOBLASTOMA**

## **SKRIPSI**

Disusun Oleh:

**Michiko Meritasari**

**1765050083**



**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA  
JAKARTA  
2020**

# RETINOBLASTOMA

**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI  
Sebagai Tugas Akhir Kepaniteraan**

**Michiko Meritasari**

**1765050083**

Telah disetujui oleh Pembimbing

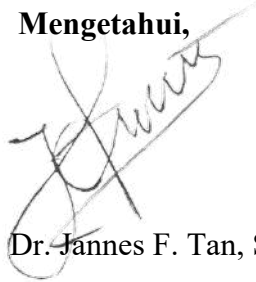
24/07/2020



(Dr. dr. Gilbert W. Simanjuntak, Sp.M(K))

NIP: 021 524

**Mengetahui,**



(Dr. Med. Dr. Jannes F. Tan, Sp.M)

Kepala Departemen

NIP. 011 504

## ABSTRAK

Retinoblastoma merupakan tumor yang berasal dari lapisan retina pada bola mata. Secara histologis, penyakit ini timbul dari sel-sel retina imatur yang dapat meluas ke struktur lain dalam bola mata hingga ekstraokular. Retinoblastoma muncul dari prekursor neuron sementara astrocitoma dapat muncul dari sel-sel glia. Kanker anak terjadi 2-5% dari seluruh kasus keganasan. Di Amerika Serikat pada tahun 2017 diperkirakan ada 10.270 kasus baru kanker anak usia 0-14 tahun. Sebanyak 2-4% dari insidens keganasan anak tersebut adalah retinoblastoma, yang merupakan keganasan intraokular tersering pada anak berusia kurang dari 5 tahun. Enukleasi untuk pasien retinoblastoma pertama kali diperkenalkan pada tahun 1809 dan dikerjakan hampir untuk semua kasus retinoblastoma pada masa itu. Retinoblastoma dengan tumor intraokular saja memiliki angka harapan hidup 5 tahun >90%, sedangkan bila telah terjadi perluasan ekstraokular angka harapan hidup 5 tahun dapat menurun menjadi <10%. Di negara maju seperti Inggris, Jepang, dan Amerika Serikat angka kesintasan 5 tahun pasien retinoblastoma berkisar antara 88-93%.

Kata Kunci : Retinoblastoma, juvenile, faktor resiko, prognosis

## DAFTAR ISI

<b>Daftar Isi .....</b>	<b>1</b>
<b>BAB I: Pendahuluan .....</b>	<b>2</b>
1.1 Latar Belakang .....	2
<b>BAB II: Tinjauan Pustaka .....</b>	<b>4</b>
2.1 Anatomi Bola Mata dan Histologi Retina .....	4
2.1.1 Anatomi Bola Mata .....	4
2.1.2 Histologi Retina .....	5
2.2 Definisi .....	7
2.3 Etiologi .....	7
2.4 Klasifikasi .....	8
2.5 Patofisiologi .....	10
2.6 Manifestasi Klinis .....	12
2.7 Diagnosis .....	13
2.8 Diagnosa Banding .....	15
2.9 Tatalaksana .....	18
2.10 Prognosis .....	25
<b>Daftar Pustaka .....</b>	<b>27</b>



# DEPARTEMEN ILMU PENYAKIT MATA UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

Jl. Mayjen Soetoya Cawang, Jakarta Timur 13630  
Telp. 8092317, 8010528, 8092831, 8093306, Fax. 8092445

Bank :  
- BRI  
- Mandiri  
- INA  
- BCA

## SURAT TUGAS

No. : II/ST/Mata/09.2019

Yang bertanda tangan d bawah ini :

Nama. : Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. : 011 504  
Jabatan : Kepala Departemen Ilmu Penyakit Mata FK UKI

Menugaskan kepada :

Nama. : Dr. dr. Gilbert Simanjuntak Sp.M  
NIP. : 021 524  
Jabatan : Lektor

Untuk melaksanakan tugas Membimbing Tugas Akhir Kepaniteraan Mahasiswa

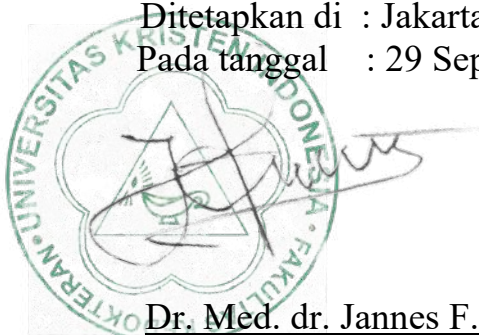
Nama : Lovi Jasngari  
NIM : 1765050383

Adapun pelaksanaan tugas di mulai dari tanggal 20 Desember 2019

Demikian Surat Tugas ini dibuat, untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya

Ditetapkan di : Jakarta

Pada tanggal : 29 September 2019



Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. UKI 011 504



# **LEBER'S HEREDITARY OPTIC NEUROPATHY (LHON)**

## **SKRIPSI**

Disusun Oleh:

**Lovi Jasngari**

**1765050383**



**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA  
JAKARTA**

**2020**

# **LEBER'S HEREDITARY OPTIC NEUROPATHY (LHON)**

**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI  
Sebagai Tugas Akhir Kepaniteraan**

**Lovi Jasngari**

**1765050383**

Telah disetujui oleh Pembimbing

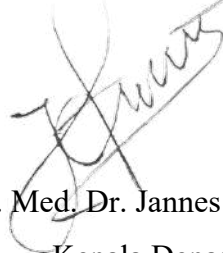
18/01/2020



(Dr. dr. Gilbert W. Simanjuntak, Sp.M(K))

NIP: 021 524

**Mengetahui,**



(Dr. Med. Dr. Jannes F. Tan, Sp.M)

Kepala Departemen

NIP. 011 504

## ABSTRAK

Atrofi optik herediter atau dalam Bahasa Inggris *Leber Hereditary Optic Neuropathy* (LHON) pertama kali di publikasikan pada tahun 1871 oleh seorang Optalmologis asal Jerman, yaitu Theodore Leber, namun penyakit ini pertama kali ditemukan oleh Albrecht von Graefe di tahun 1856. Umumnya, secara klinis pasien LHON akan mengalami perubahan penglihatan pre-simptomatik sebelum fase akut terjadi dengan karakteristik hilangnya penglihatan atau kebutaan. LHON utamanya mengenai penglihatan sentral, berkembang meluas secara bilateral. Setelah enam bulan paska onset, akan terjadi atrofi optik dan kebutaan yang menetap. Pada sebagian kasus, dapat terjadi perbaikan penglihatan utamanya jika mutasi terjadi pada 14484. Jika curiga suatu individu mengalami LHON dapat dilakukan pemeriksaan darah untuk melihat mutasi primer yang terjadi. Terdapat bermacam-macam formula yang disebut “*mitochondrial cocktails*” yang digunakan dalam terapi penyakit mitokondria, termasuk LHON. Koenzim Q<sub>10</sub>, L-carnitin, kreatin, asam lipoik, dimetil-glisin, sistein, suksinat, dikloro-asetat, vitamin K<sub>1</sub>, K<sub>3</sub>, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, C dan E semuanya disarankan sebagai terapi yang dapat digunakan pada LHON, namun belum terdapat bukti klinis yang cukup untuk mendukung penggunaan obat-obatan tersebut. Prognosis penglihatan atau visual pada kasus LHON adalah buruk. Kebanyakan pasien dengan LHON akan mengalami kebutaan yang permanen dan di negara maju akan didaftarkan secara legal sebagai individu dengan gangguan visual.

Kata Kunci : LHON, Optic neuropathy, herediter, faktor resiko

## DAFTAR ISI

<b>SAMPUL DEPAN.....</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>iii</b>
<b>BAB I – PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
<b>BAB II – TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>2</b>
<b>II.1    DEFINISI .....</b>	<b>2</b>
<b>II.2    EPIDEMIOLOGI.....</b>	<b>2</b>
<b>II.3    MANIFESTASI KLINIS .....</b>	<b>3</b>
<b>II.4    PATOLOGISIOLOGI.....</b>	<b>4</b>
<b>II.5    DIAGNOSIS.....</b>	<b>5</b>
<b>II.6    PENATALAKSANAAN .....</b>	<b>6</b>
<b>II.7    PROGNOSIS .....</b>	<b>9</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>10</b>



# DEPARTEMEN ILMU PENYAKIT MATA UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

Jl. Mayjen Soetoya Cawang, Jakarta Timur 13630  
Telp. 8092317, 8010528, 8092831, 8093306, Fax. 8092445

Bank :  
- BRI  
- Mandiri  
- INA  
- BCA

## SURAT TUGAS

No. : II/ST/Mata/09.2019

Yang bertanda tangan d bawah ini :

Nama. : Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. : 011 504  
Jabatan : Kepala Departemen Ilmu Penyakit Mata FK UKI

Menugaskan kepada :

Nama. : Dr. dr. Gilbert Simanjuntak Sp.M  
NIP. : 021 524  
Jabatan : Lektor

Untuk melaksanakan tugas Membimbing Tugas Akhir Kepaniteraan Mahasiswa

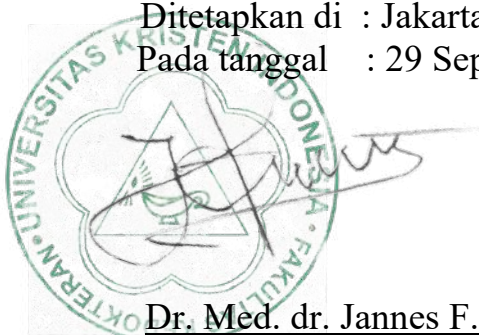
Nama : Dwita Nitoya Esterini  
NIM : 1765050218

Adapun pelaksanaan tugas di mulai dari tanggal 30 September 2019

Demikian Surat Tugas ini dibuat, untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya

Ditetapkan di : Jakarta

Pada tanggal : 29 September 2019



Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. UKI 011 504

# **TOXIC OPTIC NEUROPATHY ec. METHY ALCOHOL**

## **SKRIPSI**

Disusun Oleh:

**Dwita Nitoya Esterini**

17650500218



**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA  
JAKARTA  
2019**

# **TOXIC OPTIC NEUROPATHY ec. METHY ALCOHOL**

**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI  
Sebagai Tugas Akhir Kepaniteraan**

**Dwita Nitoya Esterini**

**1765050218**

Telah disetujui oleh Pembimbing

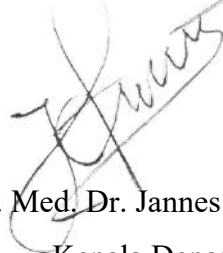
01/11/2019



(Dr. dr. Gilbert W. Simanjuntak, Sp.M(K))

NIP: 021 524

**Mengetahui,**



(Dr. Med. Dr. Jannes F. Tan, Sp.M)

Kepala Departemen

NIP. 011 504

## ABSTRACT

Toxic optic neuropathy is visual impairment due to damage to the optic nerve that occurs after exposure to toxic substances. Various types of toxic substances can cause toxic optical neuropathy, such as methanol, carbon monoxide, cyanide, lead, mercury, ethambutol, isoniazid, anti-neoplastic agents such as cisplatin and vincristine, and other toxic substances. Signs of methanol intoxication usually begin after 12 to 24 hours after ingestion, with metabolic acidosis associated with increased anion gap and visual disturbances. More rarely there are cases of intoxication by their inhalation in certain branches of professional activity or transdermal intoxication. Patients with alcohol related toxic optic neuropathy present with a bilateral progressive painless loss of visual acuity, dyschromatopsia, subsequent disc changes including marked temporal disc pallor and retinal nerve fiber layer loss mainly in papillomacular bundle. Optic neuropathy may result from exposure to a neuro-poisonous substances toxin in the environment, ingestion of certain foods or other materials containing toxic substances, or from elevated serum drug levels. Among the many causes of TON, common ones include: ingestion of methanol (wood alcohol), treatment with disulfiram for chronic alcoholism, halogenated hydroquinolones (amebicidal medications), ethambutol and isoniazid (tuberculosis treatment), antibiotics such as linezolid and chloramphenicol and cimetidine, vincristine, and cyclosporine.

Kata Kunci : TON, Methylacohol, Toxic, Alcohol, Methanol



# DAFTAR ISI

<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>2</b>
<b>Chapter I Introduction.....</b>	<b>3</b>
<b>Chapter II Literature Review</b>	
2.1 Definition of Toxic Optic Neuropathy .....	4
2.2 Anatomy of The Eye.....	4
2.3 Etiology and Pathophysiology of Toxic Optic Neuropathy.....	21
2.4 Diagnosis of Toxic Optic Neuropathy et causa Methyl Alcohol.....	23
2.5 Treatment of Methanol Toxic Optic Neuropathy.....	25
2.6 Complications and Prognosis of Toxic Optic Neuropathy et causa Toxic Optic Neuropathy.....	27
<b>Chapter III Conclusion.....</b>	<b>28</b>
<b>References.....</b>	<b>29</b>



# DEPARTEMEN ILMU PENYAKIT MATA UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

Jl. Mayjen Soetoya Cawang, Jakarta Timur 13630  
Telp. 8092317, 8010528, 8092831, 8093306, Fax. 8092445

Bank :  
- BRI  
- Mandiri  
- INA  
- BCA

## SURAT TUGAS

No. : XI/ST/Mata/08.2019

Yang bertanda tangan d bawah ini :

Nama. : Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. : 011 504  
Jabatan : Kepala Departemen Ilmu Penyakit Mata FK UKI

Menugaskan kepada :

Nama. : Dr. dr. Gilbert Simanjuntak Sp.M  
NIP. : 021 524  
Jabatan : Lektor

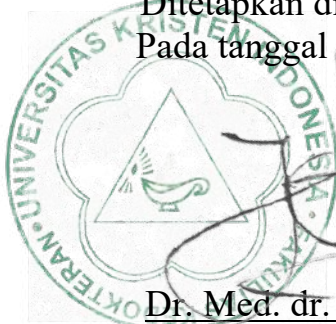
Untuk melaksanakan tugas Membimbing Tugas Akhir Kepaniteraan Mahasiswa

Nama : Lusiana Tasya  
NIM : 1765050221

Adapun pelaksanaan tugas di mulai dari tanggal 26 Agustus 2019

Demikian Surat Tugas ini dibuat, untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya

Ditetapkan di : Jakarta  
Pada tanggal : 24 Agustus 2019



Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. UKI 011 504

# **ASTEROID HYALOSIS**

## **SKRIPSI**

Disusun Oleh:

**Lusiana Tasya**

**1765050221**



**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA**

**JAKARTA**

**2019**

# **ASTEROID HYALOSIS**

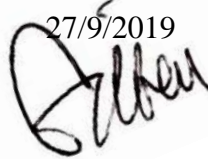
**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI  
Sebagai Tugas Akhir Kepaniteraan**

**Lusiana Tasya**

1765050221

Telah disetujui oleh Pembimbing

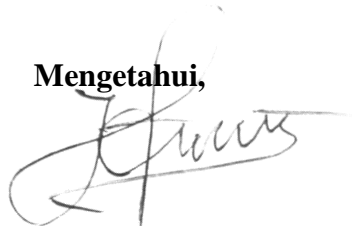
27/9/2019



(Dr. dr. Gilbert W. Simanjuntak, Sp.M(K))

NIP: 021 524

**Mengetahui,**



(Dr. Med. Dr. Jannes F. Tan, Sp.M)

Kepala Departemen

NIP. 011 504

## ABSTRACT

Asteroid hyalosis (AH) is a degenerative vitreous disease.<sup>1</sup> AH is a common clinical entity in which calcium-lipid complexes are suspended throughout the collagen fibrils of the vitreous.<sup>2</sup> It often presents unilaterally with more prevalence in men, and has been associated systemically with diabetic mellitus, arterial hypertension, and hypercholesterolemia.<sup>3</sup> AH is a degenerative condition (i.e. involving the deterioration and loss of specialized function of the cells of a tissue or organ) in which very small deposits of calcium are suspended in the vitreous humour of the eye.<sup>1</sup> The main symptom of AH is the appearance of small white spots in your field of vision. These spots are often hard to see unless you look very closely in proper lighting. In some cases, the spots might move, but they usually don't affect your vision. Often, you may not have any symptoms. Your eye doctor will note this condition during a routine eye examination. AH rarely causes visual disturbances, and surgical removal is only rarely required. In some cases even a standard three-port vitrectomy needed to remove the vitreous opacity because of progression of the vitreous opacity and decreased vision..

Key Word : Asteroid hyalosis, degenerative, vitreous opacity.

**TABLE OF  
CONTENT**

**TABLE OF CONTENT**.....2

**CHAPTER I**

Introduction.....3

**CHAPTER II**

2.1 Definition.....4

2.2 Etiology.....5

2.3 Epidemiology.....7

2.4 Classification.....9

2.5 Pathophysiology.....10

2.6 Clinical Manifestations.....12

2.7 Diagnosis.....14

2.8 Treatment.....15

2.9 Prognosis.....16

2.10 Complications.....17

**CHAPTER III**

Conclusion.....18

**REFERENCES.....19**







# DEPARTEMEN ILMU PENYAKIT MATA UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

Jl. Mayjen Soetoya Cawang, Jakarta Timur 13630  
Telp. 8092317, 8010528, 8092831, 8093306, Fax. 8092445

Bank :  
- BRI  
- Mandiri  
- INA  
- BCA

## SURAT TUGAS

No. : X/ST/Mata/06.2019

Yang bertanda tangan d bawah ini :

Nama. : Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. : 011 504  
Jabatan : Kepala Departemen Ilmu Penyakit Mata FK UKI

Menugaskan kepada :

Nama. : Dr. dr. Gilbert Simanjuntak Sp.M  
NIP. : 021 524  
Jabatan : Lektor

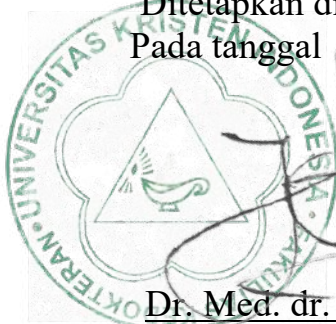
Untuk melaksanakan tugas Membimbing Tugas Akhir Kepaniteraan Mahasiswa

Nama : Daniar Hapsari  
NIM : 1765050241

Adapun pelaksanaan tugas di mulai dari tanggal 17 Juni 2019

Demikian Surat Tugas ini dibuat, untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya

Ditetapkan di : Jakarta  
Pada tanggal : 15 Juni 2019



Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. UKI 011 504

# **RETINITIS PIGMENTOSA**

## **SKRIPSI**

Disusun Oleh:

**Daniar Hapsari**

**1765050241**



**FAKULTAS KEDOKTERAN**  
**UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA**  
**JAKARTA**  
**2019**

**RETINITIS PIGMENTOSA**

**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI  
Sebagai Tugas Akhir Kepaniteraan**

**Daniar Hapsari**

**1765050241**

Telah disetujui oleh Pembimbing

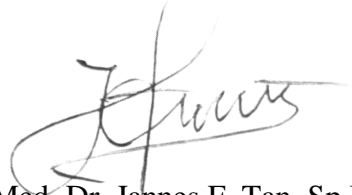
18/07/2019



(Dr. dr. Gilbert W. Simanjuntak, Sp.M(K))

NIP: 021 524

**Mengetahui,**



(Dr. Med. Dr. Jannes F. Tan, Sp.M)

Kepala Departemen

NIP. 011 504

## ABSTRACT

Retinitis pigmentosa is a disease caused by a genetic defect in a specific protein that causes apoptosis or stem cell death in which decreases visual acuity. This congenital disorder has symptoms with a decrease in progressive peripheral vision loss and night vision difficulties (nyctalopia) which over time causes loss of central vision. Clinical features of the retina in funduscopy are bone spicules, midperifer retinal hyperpigmentation with a distinctive pattern. Sometimes in a clear examination shows a collection of blackish pigment spots on the peripheral area of the retina. The diagnosis of Retinitis Pigmentosa treated with pharmacological management such as Vitamin A / Beta Carotene. Retinitis pigmentosa is progressive so it has a poor prognosis of blindness. Management of retinitis pigmentosa is not curently a cure but only to inhibit the progression of the disease.

Key Word : Retinitis pigmentosa, congenital disorder, Vitamin A, progression of the disease

**TABLE OF  
CONTENT**

**TABLE OF CONTENT**.....2

**CHAPTER I**

Introduction.....3

**CHAPTER II**

2.1 Definition.....4

2.2 Etiology.....5

2.3 Epidemiology.....7

2.4 Classification.....9

2.5 Pathophysiology.....10

2.6 Clinical Manifestations.....12

2.7 Diagnosis.....14

2.8 Treatment.....15

2.9 Prognosis.....16

2.10 Complications.....17

**CHAPTER III**

Conclusion.....18

**REFERENCES.....19**



# DEPARTEMEN ILMU PENYAKIT MATA UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

Jl. Mayjen Soetoya Cawang, Jakarta Timur 13630  
Telp. 8092317, 8010528, 8092831, 8093306, Fax. 8092445

Bank :  
- BRI  
- Mandiri  
- INA  
- BCA

## SURAT TUGAS

No. : II/ST/Mata/05.2018

Yang bertanda tangan d bawah ini :

Nama. : Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. : 011 504  
Jabatan : Kepala Departemen Ilmu Penyakit Mata FK UKI

Menugaskan kepada :

Nama. : Dr. dr. Gilbert Simanjuntak Sp.M  
NIP. : 021 524  
Jabatan : Lektor

Untuk melaksanakan tugas Membimbing Tugas Akhir Kepaniteraan Mahasiswa

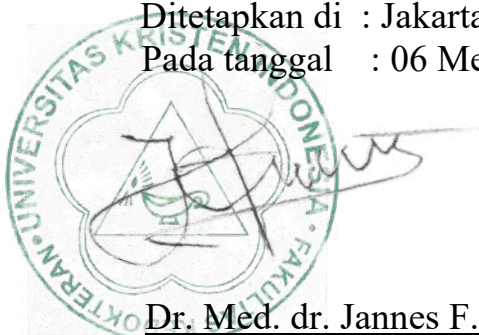
Nama : Karen Patricia  
NIM : 1361050214

Adapun pelaksanaan tugas di mulai dari tanggal 07 Mei 2018

Demikian Surat Tugas ini dibuat, untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya

Ditetapkan di : Jakarta

Pada tanggal : 06 Mei 2019



Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. UKI 011 504

# **RETINOPATI DIABETIKUM**

## **SKRIPSI**

Disusun Oleh:

**Karen Patricia**  
**1361050214**



**FAKULTAS KEDOKTERAN**  
**UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA**  
**JAKARTA**  
**2018**



# **RETINOPATI DIABETIKUM**

**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI  
Sebagai Tugas Akhir Kepaniteraan**

**Karen Patricia**

**1361050214**

Telah disetujui oleh Pembimbing

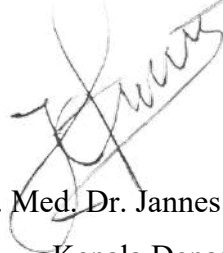
08/06/2018



(Dr. dr. Gilbert W. Simanjuntak, Sp.M(K))

NIP: 021 524

**Mengetahui,**



(Dr. Med. Dr. Jannes F. Tan, Sp.M)

Kepala Departemen

NIP. 011 504

## ABSTRAK

Retinopati diabetik merupakan kelainan retina yang ditemukan pada penderita diabetes melitus. Kelainan ini masih menjadi permasalahan dan perlu diperhatikan karena penyakit ini termasuk penyulit penderita diabetes yang sering ditemukan dan memiliki prognosis penglihatan yang kurang baik. Penyakit ini juga memiliki insiden yang cukup tinggi yaitu mencapai 40-50%. Penelitian epidemiologis di Amerika, Australia, Eropa, dan Asia melaporkan bahwa jumlah penderita retinopati diabetik akan meningkat dari 100.8 juta pada tahun 2010 menjadi 154.9 juta pada tahun 2030 dengan 30% diantaranya terancam mengalami kebutaan. Deteksi dini, penatalaksanaan awal, dan penentuan kasus rujukan ke dokter spesialis mata pada retinopati diabetik memegang peranan penting dalam mengurangi risiko terjadinya kebutaan pada pasien sebesar 90%.<sup>3</sup> Oleh karena itu, penulisan karya ilmiah ini diharapkan dapat menambah wawasan kepada mahasiswa/i kepaniteraan klinik Ilmu Penyakit Mata agar dapat mengetahui mengenai penyakit retinopati diabetik lebih dalam. Durasi dari diabetes adalah faktor risiko mayor yang paling berhubungan dengan terjadinya retinopati diabetikum. Setelah 5 tahun, sekitar 25% penderita DM tipe 1 akan mengalami retinopati. Setelah 10 tahun, 60% akan mengalami retinopati, dan setelah 15 tahun 80% akan mengalami retinopati.

Kata Kunci : Cataract, Surgery, Phacoemulsification

## **DAFTAR ISI**

<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>1</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>2</b>
<b>BAB I – PENDAHULUAN.....</b>	<b>3</b>
<b>BAB II – TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>4</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>17</b>





# DEPARTEMEN ILMU PENYAKIT MATA UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

Jl. Mayjen Soetoya Cawang, Jakarta Timur 13630  
Telp. 8092317, 8010528, 8092831, 8093306, Fax. 8092445

Bank :  
- BRI  
- Mandiri  
- INA  
- BCA

## SURAT TUGAS

No. : I/ST/Mata/04.2018

Yang bertanda tangan d bawah ini :

Nama. : Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. : 011 504  
Jabatan : Kepala Departemen Ilmu Penyakit Mata FK UKI

Menugaskan kepada :

Nama. : Dr. dr. Gilbert Simanjuntak Sp.M  
NIP. : 021 524  
Jabatan : Lektor

Untuk melaksanakan tugas Membimbing Tugas Akhir Kepaniteraan Mahasiswa

Nama : Vivian Keung  
NIM : 1361050056

Adapun pelaksanaan tugas di mulai dari tanggal 02 April 2018

Demikian Surat Tugas ini dibuat, untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya

Ditetapkan di : Jakarta  
Pada tanggal : 01 April 2019



Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. UKI 011 504

# **BLEPHARITIS**

## **SKRIPSI**

Disusun Oleh:

**Vivian Keung**  
**1361050056**



**FAKULTAS KEDOKTERAN**  
**UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA**  
**JAKARTA**  
**2018**

# **BLEPHARITIS**

**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI  
Sebagai Tugas Akhir Kepaniteraan**

**Vivian Keung**

**1361050056**

Telah disetujui oleh Pembimbing

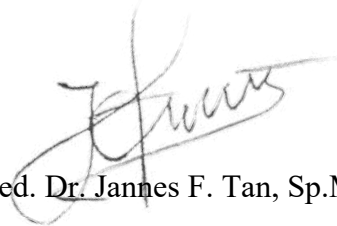
04/05/2018



(Dr. dr. Gilbert W. Simanjuntak, Sp.M(K))

NIP: 021 524

**Mengetahui,**



(Dr. Med. Dr. James F. Tan, Sp.M)

Kepala Departemen

NIP. 011 504

## ABSTRAK

Blefaritis merupakan kondisi inflamasi kronis pada kelopak mata yang biasanya merupakan penyebab umum ketidaknyamanan pada mata dan iritasi pada mata diantara orang-orang dari segala usia, etnis dan jenis kelamin. Kondisi ini merupakan kondisi umum penyakit mata, dimana terdapat hingga 47% pasien. Secara umum, blefaritis bukan merupakan kondisi yang mengancam, tetapi jika tidak ditangani akan memiliki potensi untuk menyebabkan keratopati, neovaskularisasi kornea dan ulserasi serta perubahan permanen pada morfologi kelopak mata. Secara anatomi blefaritis dikelompokkan menjadi blefaritis anterior dan posterior. Di Amerika Serikat dalam survey mengatakan 37% pasien yang ditemui oleh dokter mata dan 47% pasien yang ditemukan oleh oftometris mengalami tanda-tanda blefaritis. Blefaritis dilaporkan sekitar 5% dari keseluruhan penyakit matayang ada pada rumah sakit (sekitar 2-5% penyakit blefaritis ini dilaporkan sebagai penyakit penyerta pada penyakit mata). Diagnosis blefaritis berdasarkan riwayat pasien yang khas dan karakteristik dengan menggunakan slit-lamp biomikroskopik. Kultur konjungtiva merupakan tes yang dapat membantu diagnosis. Pemeriksaan mata dan adneksa mencakup pengukuran ketajaman visual, eksternal pemeriksaan, biomikroskopi slit-lamp, dan pengukuran tekanan intraokular (IOP). Tatalaksana blefaritis diberikan sesuai dengan penyebabnya seperti pada blefaritis bacterial dimana dapat diberikan antibiotik topikal maupun sistemik.

Kata Kunci : Blefaritis anterior, blefaritis posterior, faktor resiko, etiologi



**DAFTAR ISI**

**KATA PENGANTAR.....1**

**DAFTAR ISI.....2**

**BAB I – PENDAHULUAN.....3**

**BAB II – TINJAUAN PUSTAKA.....4**

**DAFTAR PUSTAKA.....17**





# DEPARTEMEN ILMU PENYAKIT MATA UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

Jl. Mayjen Soetoya Cawang, Jakarta Timur 13630  
Telp. 8092317, 8010528, 8092831, 8093306, Fax. 8092445

Bank :  
- BRI  
- Mandiri  
- INA  
- BCA

## SURAT TUGAS

No. : II/ST/Mata/06.2019

Yang bertanda tangan d bawah ini :

Nama. : Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. : 011 504  
Jabatan : Kepala Departemen Ilmu Penyakit Mata FK UKI

Menugaskan kepada :

Nama. : Dr. dr. Gilbert Simanjuntak Sp.M  
NIP. : 021 524  
Jabatan : Lektor

Untuk melaksanakan tugas Membimbing Tugas Akhir Kepaniteraan Mahasiswa

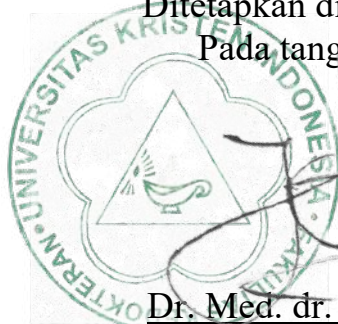
Nama : Charlotte Grace N  
NIM : 175050409

Adapun pelaksanaan tugas di mulai dari tanggal 17 Juni 2019

Demikian Surat Tugas ini dibuat, untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya

Ditetapkan di : Jakarta

Pada tanggal : 15 Juni 2019



Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. UKI 011 504

# **CYSTOID MACULAR EDEMA**

## **SKRIPSI**

Disusun Oleh:

**Charlotte Grace N**

**1765050409**



**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA  
JAKARTA  
2019**

**VOGT – KOYANAGI HARADA (VKH) SYNDROME**

**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI  
Sebagai Tugas Akhir Kepaniteraan**

**Charlotte Grace N**

**1765050409**

Telah disetujui oleh Pembimbing

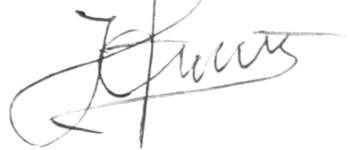
19/7/2019



(Dr. dr. Gilbert W. Simanjuntak, Sp.M(K))

NIP: 021 524

**Mengetahui,**



(Dr. Med. Dr. Jannes F. Tan, Sp.M)

Kepala Departemen

NIP. 011 504

## ABSTRACT

The macula is the part of the retina that helps us see fine detail, faraway objects, and color. The small, central area of the retina is worth the most—the bullseye of sight. When macular disease is present blurred vision is a common symptoms. Macular edema refers to an abnormal blister of fluid in the layers of the macula. Macular edema is not a disease, but is the result of one. As with other conditions where abnormal fluid accumulates, macular edema can be caused by many factors. Fluorescein angiography and optical coherence tomography (OCT) are 2 common tests to evaluate macular edema. Based on the appearance of fluid on these tests, macular edema may be widespread, localized, or be made up of many small blisters surrounding the center of the macula—a common form called cystoid macular edema. The most effective treatment strategies for macular edema address the underlying cause (diabetes, blood vessel occlusion, neovascularization, inflammation, etc), as well as an excess of fluid leaking from abnormal blood vessels in and around the macula. If untreated, chronic macular edema can lead to irreversible damage of the macula and permanent vision loss

Key Word : *Macula*, Macular edema, permanent vision loss

**TABLE OF  
CONTENT**

**TABLE OF CONTENT**.....2

**CHAPTER I**

Introduction.....3

**CHAPTER II**

2.1 Definition.....4

2.2 Etiology.....5

2.3 Epidemiology.....7

2.4 Classification.....9

2.5 Pathophysiology.....10

2.6 Clinical Manifestations.....12

2.7 Diagnosis.....14

2.8 Treatment.....15

2.9 Prognosis.....16

2.10 Complications.....17

**CHAPTER III**

Conclusion.....18

**REFERENCES.....19**





# DEPARTEMEN ILMU PENYAKIT MATA UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

Jl. Mayjen Soetoya Cawang, Jakarta Timur 13630  
Telp. 8092317, 8010528, 8092831, 8093306, Fax. 8092445

Bank :  
- BRI  
- Mandiri  
- INA  
- BCA

## SURAT TUGAS

No. : VII/ST/Mata/05.2019

Yang bertanda tangan d bawah ini :

Nama. : Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. : 011 504  
Jabatan : Kepala Departemen Ilmu Penyakit Mata FK UKI

Menugaskan kepada :

Nama. : Dr. dr. Gilbert Simanjuntak Sp.M  
NIP. : 021 524  
Jabatan : Lektor

Untuk melaksanakan tugas Membimbing Tugas Akhir Kepaniteraan Mahasiswa

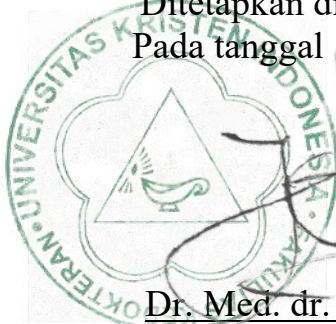
Nama : Nita Herny C  
NIM : 1061050057

Adapun pelaksanaan tugas di mulai dari tanggal 06 Mei 2019

Demikian Surat Tugas ini dibuat, untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya

Ditetapkan di : Jakarta

Pada tanggal : 04 Mei 2019



Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. UKI 011 504

# ***VITREOUS HEMORRHAGE***

**SKRIPSI**

Disusun Oleh:

**Nita Herny C**

**1061050057**



**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA**

**JAKARTA**

**2019**

## **VITREOUS HEMORRHAGE**

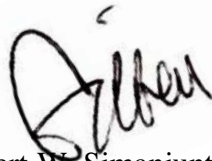
**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI  
Sebagai Tugas Akhir Kepaniteraan**

**Nita Herny C**

1061050057

Telah disetujui oleh Pembimbing

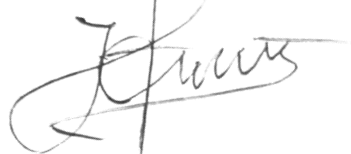
14/6/2019



(Dr. dr. Gilbert W. Simanjuntak, Sp.M(K))

NIP: 021 524

**Mengetahui,**



(Dr. Med. Dr. Jannes F. Tan, Sp.M)

Kepala Departemen

NIP. 011 504

## ABSTRACT

Vitreous hemorrhage is defined as the presence of extravasated blood within the space outlined by the internal limiting membrane of the retina posteriorly and laterally, the nonpigmented epithelium of the ciliary body laterally and the lens zonular fibers and posterior lens capsule anteriorly. The causes of vitreous hemorrhage among the 230 studied eyes were (in descending order of frequency): PDR (35.2%), trauma (18.3 %), vein occlusion (7.4 %). There are approximately 7 cases of spontaneous vitreous hemorrhage per 100.000 population each year. Proliferative diabetich retinopathy (32%), retinal tear (30%), proliferative retinopathy after retinal vein occlusion (11%) and posterior vitreous detachment without retinal tear (8%) are the most common causes. Extravasation of blood into the vitreous cavity is generally caused by two basic mechanisms consist of rupture of normal vessels through mechanical force and hemorrhage from pathologic structures. Vitreous hemorrhage is diagnosed by identifying symptoms, examining the eye, and performing tests to identify cause. Ideally, liquefaction of the vitreous gel (syneresis) could be achieved by medical or pharmacologic means, as could the creation of a vitreous separation from the retina. Management of retinal detachment can be determined using ultrasonography if it cannot be examined by ophthalmoscopy. The prognosis is variable according to the etiology and macular involvement. Complications if not treated well is blindness. Common complications after vitrectomy for VH include corneal epithelial defects, cataract formation, elevated intraocular pressure and recurrent vitreous cavity haemorrhage.

Key Word : Vitreous haemorrhage, Proliferative diabetich retinopathy, ultrasonography, complications.

**TABLE OF  
CONTENT**

**TABLE OF CONTENT**.....2

**CHAPTER I**

Introduction.....3

**CHAPTER II**

2.1 Definition.....4

2.2 Etiology.....5

2.3 Epidemiology.....7

2.4 Classification.....9

2.5 Pathophysiology.....10

2.6 Clinical Manifestations.....12

2.7 Diagnosis.....14

2.8 Treatment.....15

2.9 Prognosis.....16

2.10 Complications.....17

**CHAPTER III**

Conclusion.....18

**REFERENCES.....19**



# DEPARTEMEN ILMU PENYAKIT MATA UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

Jl. Mayjen Soetoya Cawang, Jakarta Timur 13630  
Telp. 8092317, 8010528, 8092831, 8093306, Fax. 8092445

Bank :  
- BRI  
- Mandiri  
- INA  
- BCA

## SURAT TUGAS

No. : VI/ST/Mata/03.2019

Yang bertanda tangan d bawah ini :

Nama. : Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. : 011 504  
Jabatan : Kepala Departemen Ilmu Penyakit Mata FK UKI

Menugaskan kepada :

Nama. : Dr. dr. Gilbert Simanjuntak Sp.M  
NIP. : 021 524  
Jabatan : Lektor

Untuk melaksanakan tugas Membimbing Tugas Akhir Kepaniteraan Mahasiswa

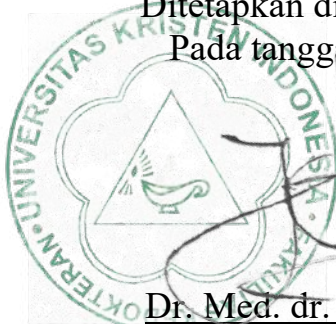
Nama : Avisha Ayudhia Takari  
NIM : 1665050001

Adapun pelaksanaan tugas di mulai dari tanggal 01 April 2019

Demikian Surat Tugas ini dibuat, untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya

Ditetapkan di : Jakarta

Pada tanggal : 30 Maret 2019



Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. UKI 011 504

# ***VOGT – KOYANAGI HARADA (VKH) SYNDROME***

## **SKRIPSI**

Disusun Oleh:

**Avisha Ayudhia Takari**

**1665050001**



**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA  
JAKARTA  
2019**



**VOGT – KOYANAGI HARADA (VKH) SYNDROME**

**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI  
Sebagai Tugas Akhir Kepaniteraan**

**Avisha Ayudhia Takari**

**1665050001**

Telah disetujui oleh Pembimbing

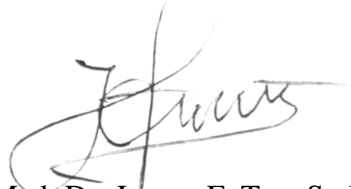
03/5/2019



(Dr. dr. Gilbert W. Simanjuntak, Sp.M(K))

NIP: 021 524

**Mengetahui,**



(Dr. Med. Dr. Jannes F. Tan, Sp.M)

Kepala Departemen

NIP. 011 504

## ABSTRAK

Morbus harada atau yang disebut sindrom Vogt-Koyanagi-Harada (VKH) adalah kumpulan gejala yang diduga disebabkan reaksi autoimun yang ditandai dengan adanya panuveitis granulomatosa yang difus, kronis, dan bilateral, yang disertai kelainan pada kulit, neurologi, dan pendengaran. Sindrom Vogt-Koyanagi-Harada lebih sering mengenai orang berkulit gelap (Asia, Hindia Asia, Spanyol, Amerika asli, dan Timur Tengah). Etiologi dari Sindrom *Vogt - Koyanagi Harada* (VKH) sampai saat ini masih belum dapat dipastikan. Patogenesis paling memungkinkan adalah proses *cell-mediated autoimun* yang di perantarai sel limfosit T secara langsung menyerang melanosit dari semua sistem organ pada individu yang rentan secara genetik. Uveitis VGH merupakan panuveitis granulomatosa kronik bilateral, disertai depigmentasi fokal, alopesia, rambut alis memutih, gangguan pendengaran maupun sistem saraf pusat. Kunci kesuksesan terapi dari sindroma ini adalah tatalaksana secepatnya dan agresif dengan menggunakan kortikosteroid sistemik. Komplikasi jangka panjang dari penyakit VKH termasuk kehilangan penglihatan yang reversibel dan ireversibel.

Kata Kunci : Sindrom Vogt-Koyanagi-Harada (VKH), panuveitis granulomatosa, *autoimun*, kortikosteroid sistemik.

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	i
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iii
<b>BAB I: PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang.....	1
<b>BAB II: TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Definisi Sindrom <i>Vogt – Koyanagi Harada</i> .....	3
2.2 Epidemiologi Sindrom <i>Vogt – Koyanagi Harada</i> .....	3
2.3 Etiologi Sindrom <i>Vogt – Koyanagi Harada</i> .....	4
2.4 Faktor Risiko Sindrom <i>Vogt – Koyanagi Harada</i> .....	7
2.5 Patogenesis Sindrom <i>Vogt – Koyanagi Harada</i> .....	8
2.6 Kriteria Diagnosis Sindrom <i>Vogt – Koyanagi Harada</i> .....	14
2.7 Tatalaksana Sindrom <i>Vogt – Koyanagi Harada</i> .....	16
2.8 Komplikasi dan Prognosis Sindrom <i>Vogt – Koyanagi Harada</i> .....	24
<b>BAB III : KESIMPULAN</b> .....	<b>27</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>30</b>



# DEPARTEMEN ILMU PENYAKIT MATA UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

Jl. Mayjen Soetoya Cawang, Jakarta Timur 13630  
Telp. 8092317, 8010528, 8092831, 8093306, Fax. 8092445

Bank :  
- BRI  
- Mandiri  
- INA  
- BCA

## SURAT TUGAS

No. : II/ST/Mata/09.2018

Yang bertanda tangan d bawah ini :

Nama. : Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. : 011 504  
Jabatan : Kepala Departemen Ilmu Penyakit Mata FK UKI

Menugaskan kepada :

Nama. : Dr. dr. Gilbert Simanjuntak Sp.M  
NIP. : 021 524  
Jabatan : Lektor

Untuk melaksanakan tugas Membimbing Tugas Akhir Kepaniteraan Mahasiswa

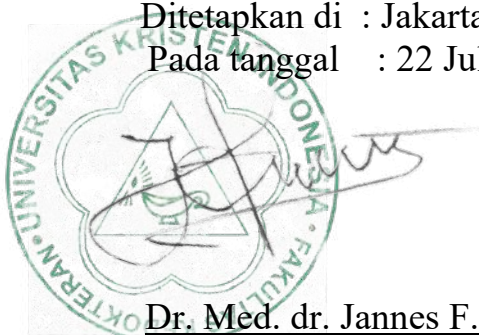
Nama : Puti Aisha  
NIM : 1361050083

Adapun pelaksanaan tugas di mulai dari tanggal 23 Juli 2018

Demikian Surat Tugas ini dibuat, untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya

Ditetapkan di : Jakarta

Pada tanggal : 22 Juli 2019



Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. UKI 011 504

# PHACOEMULSIFICATION

## SKRIPSI

Disusun Oleh:

**Puti Aisha**  
**1361050083**



**FAKULTAS KEDOKTERAN**  
**UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA**  
**JAKARTA**  
**2018**

# **PHACOEMULSIFICATION**

**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI  
Sebagai Tugas Akhir Kepaniteraan**

**Puti Aisha**

**1361050083**

Telah disetujui oleh Pembimbing

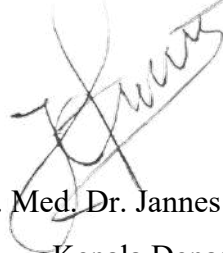
24/08/2018



(Dr. dr. Gilbert W. Simanjuntak, Sp.M(K))

NIP: 021 524

**Mengetahui,**



(Dr. Med. Dr. Jannes F. Tan, Sp.M)

Kepala Departemen

NIP. 011 504

## ABSTRACT

Phacoemulsification is a cataract extraction technique using a small incision with implantation of a folding intra-ocular lens (foldable) so that the wound closure can be done without sutures. This technique is done by destroying the lens through an ultrasonic probe that has a needle tip that can vibrate with a very high frequency that is equivalent to the frequency of ultrasound waves. The mass of the crushed lens will be aspirated through the cavity on the phacoemulsification tip to be removed from the eye through the aspiration tube in the phacoemulsification machine.<sup>11</sup> The purpose of this surgical technique is for cataract patients to obtain the best sharp vision without correction by making the incisions as small as possible to reduce the induction of postoperative astigmatism.<sup>10,11</sup> This technique is also said to be more convenient for the patient due to the slight incision and the wounded surgery can heal faster while for the doctor who perform the surgery, this technique simplifies the action because only a small amount of fluid may get out of the incision so that the eyeball pressure is more stable.

Kata Kunci : Cataract, Surgery, Phacoemulsification

# DAFTAR ISI

	<i>Pages</i>
<b>PREFACE</b> .....	i
<b>TABLE OF CONTENTS</b> .....	ii
<b>LIST OF FIGURES</b> .....	iii
<b>CHAPTER 1 INTRODUCTION</b> .....	1
<b>CHAPTER 2 REVIEW OF THE LITERATURE</b> .....	3
2.1    Definition of Phacoemulsification.....	3
2.2    The Concept of Phacoemulsification.....	3
2.3    Procedure of Phacoemulsification.....	3
2.4    Hydro Procedures.....	11
2.5    Irrigation and Aspiration.....	13
2.6    Indications and Contraindications of Phacoemulsification.....	16
2.7    Advantages and Disadvantages of Phacoemulsification Operation Techniques.....	16
2.8    Complications Related to Incision.....	17
<b>CHAPTER 3 CONCLUSION</b> .....	18
<b>REFERENCES</b> .....	19





# DEPARTEMEN ILMU PENYAKIT MATA UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

Jl. Mayjen Soetoya Cawang, Jakarta Timur 13630  
Telp. 8092317, 8010528, 8092831, 8093306, Fax. 8092445

Bank :  
- BRI  
- Mandiri  
- INA  
- BCA

## SURAT TUGAS

No. : II/ST/Mata/08.2018

Yang bertanda tangan d bawah ini :

Nama. : Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. : 011 504  
Jabatan : Kepala Departemen Ilmu Penyakit Mata FK UKI

Menugaskan kepada :

Nama. : Dr. dr. Gilbert Simanjuntak Sp.M  
NIP. : 021 524  
Jabatan : Lektor

Untuk melaksanakan tugas Membimbing Tugas Akhir Kepaniteraan Mahasiswa

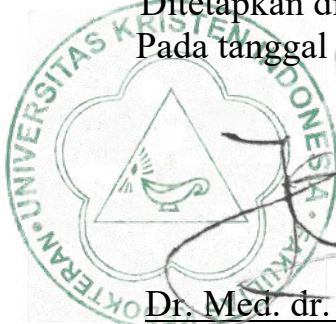
Nama : Sylvia Ruth Alisa Nababan  
NIM : 1361050211

Adapun pelaksanaan tugas di mulai dari tanggal 27 Agustus 2018

Demikian Surat Tugas ini dibuat, untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya

Ditetapkan di : Jakarta

Pada tanggal : 26 Agustus 2018



Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. UKI 011 504

**HYPERTENSIVE RETINOPATHY**  
**SKRIPSI**

Disusun Oleh:

**Sylvia Ruth Alisa Nababan**

**1361050211**



**FAKULTAS KEDOKTERAN**  
**UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA**  
**JAKARTA**  
**2018**

**HYPERTENSIVE RETINOPATHY**

**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI  
Sebagai Tugas Akhir Kepaniteraan**

**Sylvia Ruth Nababan**

**1361050211**

Telah disetujui oleh Pembimbing

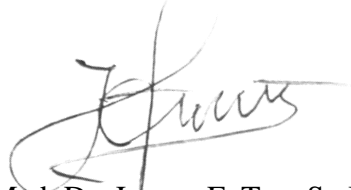
28/19/2018



(Dr. dr. Gilbert W. Simanjuntak, Sp.M(K))

NIP: 021 524

**Mengetahui,**



(Dr. Med. Dr. Jannes F. Tan, Sp.M)

Kepala Departemen

NIP. 011 504

## ABSTRAK

Hypertensive retinopathy describes a spectrum of retinal changes in patients with elevated blood pressure (BP). Hypertensive retinopathy represents the ophthalmic findings of end-organ damage secondary to systemic arterial hypertension. In the National Health and Nutrition Study (NHANES III) that evaluated hypertensive adults aged 18–74 years, 68.4% were aware of their hypertension, 53.6% were receiving treatment, and only 27.4% had their hypertension under control. Signs of hypertensive retinopathy are predictive of target-organ damages, including cardiovascular and cerebrovascular diseases. The treatment for hypertensive retinopathy is to correct the underlying condition by normalizing the blood pressure, successful treatment of the underlying cause, and improvement in the ocular changes. Treatment of malignant hypertensive retinopathy, choroidopathy and optic neuropathy consists of lowering blood pressure in a controlled manner. If the hypertension can be controlled, most ocular abnormalities improve and slowly resolve. It may take several weeks to months for hyphema to dissipate and retinal haemorrhages to fade. Abnormalities of the pupil may persist after hyphema, and retinal scarring is common in areas where haemorrhages occurred. If retinal detachments are diagnosed early and the hypertension is treated aggressively, reattachment of the retina can occur.

Kata Kunci : Hypertensive Retinopathy , blood pressure, retinopathy.

## TABLE OF CONTENTS

<b>PREFACE</b> .....	i
<b>TABLE OF CONTENTS</b> .....	ii
<b>CHAPTER 1 INTRODUCTION</b> .....	1
<b>CHAPTER II REVIEW OF THE LITERATURE</b> .....	3
2.1 Definition.....	3
2.2 Epidemiology.....	3
2.3 Classification.....	4
2.4 Etiology and Risk Factor.....	8
2.5 Pathophysiology.....	12
2.6 Clinical Manifestation.....	13
2.7 Diagnosis.....	13
2.8 Treatment.....	24
2.9 Complication and Prognosis.....	25
<b>CHAPTER III CONCLUSION</b> .....	26
<b>REFERENCES</b> .....	27



# DEPARTEMEN ILMU PENYAKIT MATA UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

Jl. Mayjen Soetoya Cawang, Jakarta Timur 13630  
Telp. 8092317, 8010528, 8092831, 8093306, Fax. 8092445

Bank :  
- BRI  
- Mandiri  
- INA  
- BCA

## SURAT TUGAS

No. : II/ST/Mata/05.2015

Yang bertanda tangan d bawah ini :

Nama. : Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. : 011 504  
Jabatan : Kepala Departemen Ilmu Penyakit Mata FK UKI

Menugaskan kepada :

Nama. : Dr. dr. Gilbert Simanjuntak Sp.M  
NIP. : 021 524  
Jabatan : Lektor

Untuk melaksanakan tugas Membimbing Tugas Akhir Kepaniteraan Mahasiswa

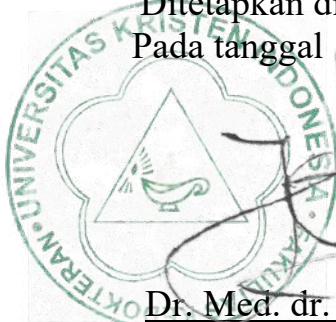
Nama : Maharani Tasya Sunaryo  
NIM : 175050092

Adapun pelaksanaan tugas di mulai dari tanggal 25 Februari 2019

Demikian Surat Tugas ini dibuat, untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya

Ditetapkan di : Jakarta

Pada tanggal : 24 Februari 2019



Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. UKI 011 504

# **CHORIORETINITIS TOXOPLASMOSIS**

## **SKRIPSI**

Disusun Oleh:

**Maharani Tasya Sunaryo**

**17650500092**



**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA  
JAKARTA  
2019**

# **CHORIORETINITIS TOXOPLASMOSIS**

**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI  
Sebagai Tugas Akhir Kepaniteraan**

**Maharani Tasya Sunaryo**

**17650500092**

Telah disetujui oleh Pembimbing

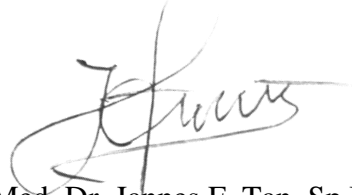
19/03/2019



(Dr. dr. Gilbert W. Simanjuntak, Sp.M(K))

NIP: 021 524

**Mengetahui,**



(Dr. Med. Dr. Jannes F. Tan, Sp.M)

Kepala Departemen

NIP. 011 504



## ABSTRAK

Chorioretinitis (CR) adalah suatu proses peradangan yang melibatkan traktus uvealis bagian posterior, yaitu koroid. Istilah chorioretinitis sering disama artikan dengan uveitis posterior. Gejala subyektif berupa penurunan tajam penglihatan, tidak nyeri, floaters, fotopia. Gejala objektif berupa mata tenang, pada oftalmoskop ditemukan retinitis, retinokoroiditis, papilitis, edem papil, kelainan vitreous, uveitis anterior iridosiklitis, skleritis. Penyebab infeksi biasanya disebabkan oleh infeksi virus, bakteri, fungi, dan parasit. Sedangkan noninfeksi biasanya disebabkan karena penyakit autoimun dan keganasan. Penyebab infeksi virus tersering adalah CMV (*cytomegalovirus*), *herpes simpleks*, *herpes zoster*, *rubella*, *HIV* dan *virus epstein barr*. Diagnosa *ocular toxoplasmosis* ditegakkan berdasarkan pemeriksaan klinis yang khas. Ketika diagnosis klinis tidak dapat ditegakkan secara pasti dengan pemeriksaan funduskopi, diperlukan pemeriksaan serologis termasuk titer serum antitoksoplasma dari IgM dan IgG.

Kata Kunci : Chorioretinitis toxoplasmosis , Chorioretinitis, *Toxoplasma gondii*, Floaters

# DAFTAR ISI

<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>3</b>
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
<b>2.1. Definisi .....</b>	<b>5</b>
<b>2.2. Epidemiologi.....</b>	<b>5</b>
<b>2.3. Etiologi dan Faktor Predisposisi .....</b>	<b>6</b>
<b>2.4. Patofisiologi .....</b>	<b>7</b>
<b>2.5. Diagnosis .....</b>	<b>11</b>
<b>2.5.1. Pemeriksaan Fisik.....</b>	<b>11</b>
<b>2.5.2. Pemeriksaan Penunjang.....</b>	<b>11</b>
<b>2.6. Tatalaksana .....</b>	<b>15</b>
<b>2.6.1. Terapi Klasik.....</b>	<b>15</b>
<b>2.6.2. Antibiotik Alternatif.....</b>	<b>16</b>
<b>2.6.3. Terapi intravitreal .....</b>	<b>16</b>
<b>BAB III KESIMPULAN .....</b>	<b>18</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>21</b>



# DEPARTEMEN ILMU PENYAKIT MATA UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

Jl. Mayjen Soetoya Cawang, Jakarta Timur 13630  
Telp. 8092317, 8010528, 8092831, 8093306, Fax. 8092445

Bank :  
- BRI  
- Mandiri  
- INA  
- BCA

## SURAT TUGAS

No. : IV/ST/Mata/01.2018

Yang bertanda tangan d bawah ini :

Nama. : Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. : 011 504  
Jabatan : Kepala Departemen Ilmu Penyakit Mata FK UKI

Menugaskan kepada :

Nama. : Dr. dr. Gilbert Simanjuntak Sp.M  
NIP. : 021 524  
Jabatan : Lektor

Untuk melaksanakan tugas Membimbing Tugas Akhir Kepaniteraan Mahasiswa

Nama : Caecilia Linda  
NIM : 1261050097

Adapun pelaksanaan tugas di mulai dari tanggal 20 Januari 2018

Demikian Surat Tugas ini dibuat, untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya

Ditetapkan di : Jakarta

Pada tanggal : 19 Januari 2018



Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. UKI 011 504

# **PENYEBAB PENURUNAN PENGLIHATAN PADA DIABETIK RETINOPATIK**

**SKRIPSI**

Disusun Oleh:

**Caecilia Linda  
1261050097**



**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA  
JAKARTA  
2018**

**PENYEBAB PENURUNAN PENGLIHATAN PADA DIABETIK RETINOPATI**

**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI  
Sebagai Tugas Akhir Kepaniteraan**

**Caecilia Linda**

**1261050097**

Telah disetujui oleh Pembimbing

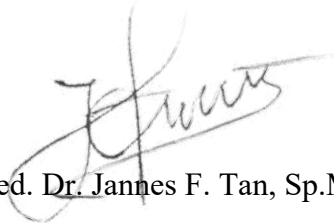
23/02/2018



(Dr. dr. Gilbert W. Simanjuntak, Sp.M(K))

NIP: 021 524

**Mengetahui,**



(Dr. Med. Dr. James F. Tan, Sp.M)

Kepala Departemen

NIP. 011 504

## ABSTRAK

Retinopati adalah salah satu komplikasi mikrovaskular DM yang merupakan penyebab utama kebutaan pada orang dewasa. Risiko menderita retinopati DM meningkat sebanding dengan semakin lamanya seseorang menyandang DM. Faktor risiko lain untuk retinopati DM adalah ketergantungan insulin pada penyandang DM tipe II, nefropati, dan hipertensi. Sementara itu, pubertas dan kehamilan dapat mempercepat progresivitas retinopati DM. Kebutuhan akibat retinopati DM menjadi masalah kesehatan yang diwaspadai di dunia karena kebutaan akan menurunkan kualitas hidup dan produktivitas penderita yang akhirnya menimbulkan beban sosial masyarakat. Masalah utama dalam penanganan retinopati DM adalah keterlambatan diagnosis karena sebagian besar penderita pada tahap awal tidak mengalami gangguan penglihatan. Penderita diabetes melitus dengan tipe I (insulin dependent diabetes) dan tipe II (non insulin dependent diabetes) mempunyai risiko untuk mendapatkan retinopati diabetik. Makin lama menderita diabetes makin bertambah risiko untuk mendapatkan retinopati. Sebanyak 60-75% pengidap diabetes tipe I akan mengalami retinopati berat dalam 20 tahun sekalipun dengan kontrol penyakit yang baik. Pada pasien diabetes tipe II yang lebih tua, memiliki risiko sebesar 30% akibat gangguan penglihatan sentral yang parah akibat makulopati. Mikroangiopati merupakan komplikasi vaskular jangka panjang yang sering ditemukan. Kadar gula darah yang tidak terkontrol akan menyebabkan penderita *Diabetes Mellitus* lebih cepat mengalami *Diabetic Retinopathy*.

Kata Kunci : Isoretinoin, sildenafil, systemic, eye

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	2
BAB I.....	3Error! Bookmark not defined.
BAB II.....	4
BAB III.....	30
DAFTAR PUSTAKA.....	32



# DEPARTEMEN ILMU PENYAKIT MATA UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

Jl. Mayjen Soetoya Cawang, Jakarta Timur 13630  
Telp. 8092317, 8010528, 8092831, 8093306, Fax. 8092445

Bank :  
- BRI  
- Mandiri  
- INA  
- BCA

## SURAT TUGAS

No. : III/ST/Mata/12.2017

Yang bertanda tangan d bawah ini :

Nama. : Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. : 011 504  
Jabatan : Kepala Departemen Ilmu Penyakit Mata FK UKI

Menugaskan kepada :

Nama. : Dr. dr. Gilbert Simanjuntak Sp.M  
NIP. : 021 524  
Jabatan : Lektor

Untuk melaksanakan tugas Membimbing Tugas Akhir Kepaniteraan Mahasiswa

Nama : Jessica Levina  
NIM : 1261050028

Adapun pelaksanaan tugas di mulai dari tanggal 11 Desember 2017

Demikian Surat Tugas ini dibuat, untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya

Ditetapkan di : Jakarta

Pada tanggal : 10 Desember 2017



Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. UKI 011 504



# **METABOLISME PENGLIHATAN WARNA**

## **SKRIPSI**

Disusun Oleh:

**Jessica Levina**  
**1261050028**



**FAKULTAS KEDOKTERAN**  
**UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA**  
**JAKARTA**  
**2018**

**METABOLISME PENGLIHATAN WARNA**

**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI  
Sebagai Tugas Akhir Kepaniteraan**

**Jessica Levina**

**12610500028**

Telah disetujui oleh Pembimbing

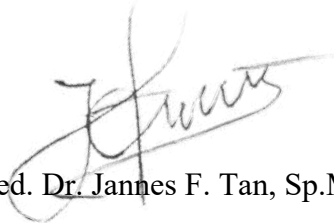
19/01/2018



(Dr. dr. Gilbert W. Simanjuntak, Sp.M(K))

NIP: 021 524

**Mengetahui,**



(Dr. Med. Dr. James F. Tan, Sp.M)

Kepala Departemen

NIP. 011 504

## ABSTRAK

Pengelihatan warna merupakan salah satu fungsi visual yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu fungsi bagian pada mata yang dapat memberikan warna yaitu pada Retina. Retina mengandung fotoreseptor yang terdiri dari sel-sel kerucut yang berfungsi untuk pengelihatan warna, dan sel-sel batang terutama berfungsi untuk pengelihatan hitam dan putih dalam dalam gelap. Bila sel batang ataupun kerucut terangsang, sinyal akan dijalarkan melalui lapisan sel saraf yang berurutan dalam retina itu sendiri dan pada akhirnya ke dalam serabut nervus optikus dan korteks serebri. Bila panjang gelombang elektromagnetik yang diterima terletak di antara kedua pigmen sel kerucut, maka akan terjadi penggabungan warna. Masukan-masukan warna tersebut di kombinasikan dan diproses pada pusat penglihatan warna di korteks penglihatan primer pada otak dan inilah yang akan menghasilkan presepsi warna. Teori penglihatan warna telah lama diusulkan oleh Helmholtz. Menurut teori ini ada tiga jenis kerucut di retina, yaitu kerucut merah, hijau dan biru. Masing-masing kerucut memiliki absorbansi maksimum untuk warna merah, hijau, dan biru masing-masing, namun kurva absorbansinya saling tumpang tindih. Kekurangan dalam persepsi warna dapat menyebabkan beberapa kerugian. Kekurangan dalam persepsi warna dapat menyebabkan beberapa kerugian. Kekurangan dalam persepsi warna dikenal sebagai buta warna. Pada Penderita buta warna mereka pada umumnya tidak mampu membedakan antara merah dan hijau.

Kata Kunci : fisiologi, ophthalmology, sel kerucut

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	2
BAB I.....	3
BAB II.....	4
BAB III.....	34
DAFTAR PUSTAKA.....	36



# DEPARTEMEN ILMU PENYAKIT MATA UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

Jl. Mayjen Soetoya Cawang, Jakarta Timur 13630  
Telp. 8092317, 8010528, 8092831, 8093306, Fax. 8092445

Bank :  
- BRI  
- Mandiri  
- INA  
- BCA

## SURAT TUGAS

No. : III/ST/Mata/10.2017

Yang bertanda tangan d bawah ini :

Nama. : Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. : 011 504  
Jabatan : Kepala Departemen Ilmu Penyakit Mata FK UKI

Menugaskan kepada :

Nama. : Dr. dr. Gilbert Simanjuntak Sp.M  
NIP. : 021 524  
Jabatan : Lektor

Untuk melaksanakan tugas Membimbing Tugas Akhir Kepaniteraan Mahasiswa

Nama : Reza Fauzi  
NIM : 1261050183

Adapun pelaksanaan tugas di mulai dari tanggal 2 Oktober 2017

Demikian Surat Tugas ini dibuat, untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya

Ditetapkan di : Jakarta

Pada tanggal : 1 Oktober 2017



Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. UKI 011 504

# **RETINOPATI DIABETIKUM**

## **SKRIPSI**

Disusun Oleh:

**Reza Fauzi**  
**1261050183**



**FAKULTAS KEDOKTERAN**  
**UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA**  
**JAKARTA**  
**2017**

## **RETINOPATI DIABETIKUM**

**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI  
Sebagai Tugas Akhir Kepaniteraan**

**Reza Fauzi**

**12610500183**

Telah disetujui oleh Pembimbing

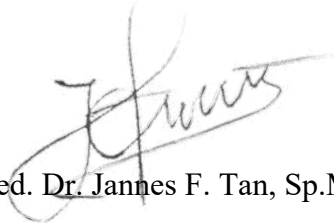
03/11/2017



(Dr. dr. Gilbert W. Simanjuntak, Sp.M(K))

NIP: 021 524

**Mengetahui,**



(Dr. Med. Dr. James F. Tan, Sp.M)

Kepala Departemen

NIP. 011 504

## ABSTRAK

Retinopati diabetes adalah kelainan retina (retinopati) yang ditemukan pada penderita diabetes melitus. Faktor resiko yang mempengaruhi seorang penyandang DM menderita gangguan retina yaitu lamanya seseorang menyandang DM, ketergantungan insulin pada DM tipe 2, nefropati dan hipertensi. Retinopati diabetik merupakan penyebab kebutaan terbesar di Amerika Serikat dan menjadi masalah kesehatan di dunia karena kebutaan yang menurunkan kualitas hidup dan produktivitas penderita yang akhirnya menimbulkan beban sosial masyarakat. Masalah utama dalam penanganan retinopati diabetik adalah keterlambatan diagnosis karena sebagian besar penderita pada tahap awal tidak mengalami gangguan penglihatan. Klasifikasi pada retinopati diabetik didasarkan atas beratnya perubahan mikrovaskular retina dan atau tidak adanya pembentukan pembuluh darah baru di retina, adapun klasifikasi dibagi menjadi retinopati diabetik atas nonproliferatif dan proliferasif. Retinopati diabetik biasanya asimtomatis untuk jangka waktu yang lama. Gejala klinis retinopati diabetik proliferasif dibedakan menjadi dua: gejala subjektif, yaitu kesulitan membaca, penglihatan kabur, penglihatan ganda, penglihatan tiba-tiba menurun pada satu mata, melihat lingkaran cahaya jika telah terjadi perdarahan vitreus, melihat bintik gelap dan cahaya kelap-kelip serta gejala obyektif yang dapat dilihat yaitu mikroaneurisma, *hard exudate*, *soft exudate* atau *cotton wool patches*, pembuluh darah baru (neovaskularisasi) pada retina. Tatalaksana retinopati diabetes bergantung berdasarkan tipe dan seberapa berat penyakit tersebut. Tatalaksana terhadap retinopati diabetes nonproliferatif ringan dan sedang tidak dibutuhkan penanganan, namun perlu monitoring dari dokter mata dan menentukan ketika membutuhkan penanganan lebih lanjut.

Kata Kunci : fisiologi, ophthalmology, sel kerucut



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	i
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ii
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	3
2.1 Definisi .....	3
2.2 Epidemiologi .....	3
2.3 Etiologi & Faktor Risiko .....	4
2.4 Klasifikasi .....	6
2.5 Patofisiologi .....	9
2.6 Diagnosis .....	14
2.6.1 Anamnesis .....	14
2.6.2 Pemeriksaan Fisik .....	14
2.6.3 Pemeriksaan Penunjang .....	19
2.7 Penatalaksanaan .....	24
2.7.1 Tatalaksana dengan medikasi .....	25
2.7.2 Tatalaksana dengan pembedahan .....	26
2.8 Prognosis .....	28
<b>BAB 3. KESIMPULAN</b> .....	29
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	31



# DEPARTEMEN ILMU PENYAKIT MATA UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

Jl. Mayjen Soetoya Cawang, Jakarta Timur 13630  
Telp. 8092317, 8010528, 8092831, 8093306, Fax. 8092445

Bank :  
- BRI  
- Mandiri  
- INA  
- BCA

## SURAT TUGAS

No. : II/ST/Mata/02.2018

Yang bertanda tangan d bawah ini :

Nama. : Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. : 011 504  
Jabatan : Kepala Departemen Ilmu Penyakit Mata FK UKI

Menugaskan kepada :

Nama. : Dr. dr. Gilbert Simanjuntak Sp.M  
NIP. : 021 524  
Jabatan : Lektor

Untuk melaksanakan tugas Membimbing Tugas Akhir Kepaniteraan Mahasiswa

Nama : Giovanni Anrini  
NIM : 1361050043

Adapun pelaksanaan tugas di mulai dari tanggal 26 Februari 2018

Demikian Surat Tugas ini dibuat, untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya

Ditetapkan di : Jakarta  
Pada tanggal : 25 Februari 2018



Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. UKI 011 504

# **OCULAR SIDE EFFECT OF SYSTEMIC MEDICATION**

## **SKRIPSI**

Disusun Oleh:

**Giovanni Annrini**  
**1361050043**



**FAKULTAS KEDOKTERAN**  
**UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA**  
**JAKARTA**  
**2018**

# **OCULAR SIDE EFFECT OF SYSTEMIC MEDICATION**

**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI  
Sebagai Tugas Akhir Kepaniteraan**

**Giovanni Anrini**

**1361050043**

Telah disetujui oleh Pembimbing

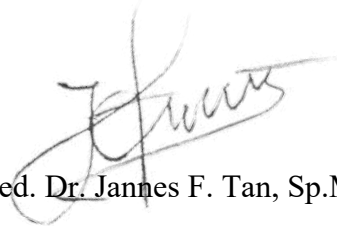
30/03/2018



(Dr. dr. Gilbert W. Simanjuntak, Sp.M(K))

NIP: 021 524

**Mengetahui,**



(Dr. Med. Dr. Jannes F. Tan, Sp.M)

Kepala Departemen

NIP. 011 504

## ABSTRAK

Ketika pasien hadir dengan kondisi mata yang tidak memiliki penyebab yang jelas, penting untuk mempertimbangkan apakah kondisinya dapat disebabkan oleh pengobatan sistemik yang mereka minum. Pasien akan sering lupa menyebutkan obat-obatan perawatan yang mereka pakai setiap hari, obat-obatan yang dijual bebas dan suplemen herbal, sehingga dokter mata mungkin perlu bertanya secara khusus tentang jenis obat-obatan ini. Pemberian obat secara sistemik dapat mempengaruhi semua struktur dan fungsi mata. Agen ini dapat menyebabkan beberapa reaksi yang umum dan yang berbeda. Efek samping okular dapat terkait dengan farmakodinamik atau farmakokinetik obat, bahkan mungkin berfungsi sebagai penanda toksisitas. Gangguan visual sementara dan kehilangan penglihatan permanen mungkin terjadi. Retinoid ini merupakan bentuk vitamin A yang digunakan untuk mengobati psoriasis, jerawat kistik, dan berbagai kondisi kulit lainnya. Efek samping pada mata yaitu optik diskus bengkak yang disebut "edema papil". Akibat hasil tekanan intrakranial yang meningkat (pseudotumor cerebri), gejala seperti sakit kepala dan gatal, kebutaan malam hari, retinotoksitas, keratitis, neuritis optik, mata kering, dan miopia sementara. Pemeriksaan mata tahunan direkomendasikan. Obat ini digunakan untuk pria dengan disfungsi ereksi. Mekanisme kerjanya adalah menghambat phosphodiesterase-5 (PDE-5) yang menyebabkan vasodilatasi otot polos.

Kata Kunci : Isoretinoin, sildenafil, systemic, eye

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
BAB I.....	Error! Bookmark not defined.
BAB II.....	Error! Bookmark not defined.
BAB III.....	7
DAFTAR PUSTAKA.....	7



# DEPARTEMEN ILMU PENYAKIT MATA UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

Jl. Mayjen Soetoya Cawang, Jakarta Timur 13630  
Telp. 8092317, 8010528, 8092831, 8093306, Fax. 8092445

Bank :  
- BRI  
- Mandiri  
- INA  
- BCA

## SURAT TUGAS

No. : II/ST/Mata/06.2017

Yang bertanda tangan d bawah ini :

Nama. : Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. : 011 504  
Jabatan : Kepala Departemen Ilmu Penyakit Mata FK UKI

Menugaskan kepada :

Nama. : Dr. dr. Gilbert Simanjuntak Sp.M  
NIP. : 021 524  
Jabatan : Lektor

Untuk melaksanakan tugas Membimbing Tugas Akhir Kepaniteraan Mahasiswa

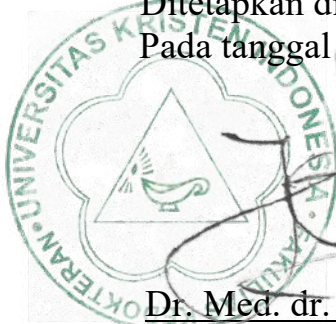
Nama : Ardiga Pridiasko  
NIM : 1161050188

Adapun pelaksanaan tugas di mulai dari tanggal 12 Juni 2017

Demikian Surat Tugas ini dibuat, untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya

Ditetapkan di : Jakarta

Pada tanggal : 11 Juni 2017



Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. UKI 011 504

**OKLUSI ARTERI SENTRALIS RETINA**  
**SKRIPSI**

Disusun Oleh:

**Ardiga Pridiasko**

**1161050188**



**FAKULTAS KEDOKTERAN**  
**UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA**  
**JAKARTA**  
**2017**



**OKLUSI ARTERI SENTRALIS RETINA**

**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI  
Sebagai Tugas Akhir Kepaniteraan**

**Ardiga Pridiasko**

**11610500118**

Telah disetujui oleh Pembimbing

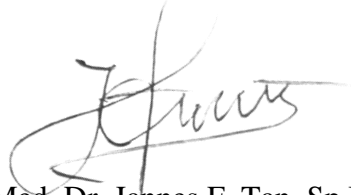
21/07/2017



(Dr. dr. Gilbert W. Simanjuntak, Sp.M(K))

NIP: 021 524

**Mengetahui,**



(Dr. Med. Dr. Jannes F. Tan, Sp.M)

Kepala Departemen

NIP. 011 504

## ABSTRAK

Oklusi arteri retina sentral merupakan suatu keadaan dengan penurunan aliran darah secara tiba-tiba pada arteri retina sentral sehingga menyebabkan iskemi pada bagian dalam retina. Obstruksi dari arteri retina dapat diklasifikasikan menjadi: sentral (oklusi arteri sentralis retina; CRAO) yang mempengaruhi pembuluh retina pada nervus optikus, hemisentral (jarang, hanya saat kedua cabang dari arteri sentralis retina yang tersumbat.), cabang (oklusi cabang arteri retina; BRAO) yang merupakan obstruksi distal terhadap lamina kribrosa dari nervus optikus, silioretinal (CLRAO) dan sentral *sparing*. Oklusi arteri sentralis retina umumnya muncul dengan gejala hilangnya penglihatan monookuler yang bersifat tiba-tiba, persisten dan tidak disertai rasa nyeri. Beberapa pasien menunjukkan kejadian amaurosis fugax yang mencakup hilangnya penglihatan sementara sebelum akhirnya pasien kembali mengalami hilang penglihatan secara persisten. Temuan pada pemeriksaan Funduskopi 7 hari pertama CRAO menunjukkan gambaran *cherry-red spot* (90%), *cattle trucking* (19%), atenuasi arteri retina (32%), dan edema diskus optikus (22%) dan palor (39%). Pada tahap lanjut, dapat ditemukan atrofi optik (91%), atenuasi arteri retina (58%), kolateralisasi silioretina (18%), dan perubahan epitel pigmen makula retina (11%). Prinsip penatalaksanaan CRAO adalah memperbaiki sirkulasi retina dengan cara membebaskan sumbatan dapat mencegah kerusakan retina dan mengembalikan fungsi penglihatan. Penderita CRAO yang mendapat terapi hiperbarik dalam waktu 8 jam memberikan perbaikan penglihatan.

Kata Kunci : CRAO, *cherry-red spot*, retina.

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>iii</b>
<b>BAB I.....</b>	<b>1</b>
I.1. Pendahuluan .....	1
<b>BAB II .....</b>	<b>4</b>
II.1. Anatomi retina .....	4
II.2. Definisi.....	9
II.3. Epidemiologi.....	11
II.4. Etiologi.....	13
II.5. Patogenesis.....	15
II.6. Gambaran Klinis .....	16
II.7. Diagnosis .....	17
II.8. Pemeriksaan Penunjang .....	20
II.9. Penatalaksanaan .....	23
II.10. Komplikasi.....	26
II.11. Prognosisi.....	27
<b>BAB III KESIMPULAN .....</b>	<b>29</b>



# DEPARTEMEN ILMU PENYAKIT MATA UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

Jl. Mayjen Soetoya Cawang, Jakarta Timur 13630  
Telp. 8092317, 8010528, 8092831, 8093306, Fax. 8092445

Bank :  
- BRI  
- Mandiri  
- INA  
- BCA

## SURAT TUGAS

No. : III/ST/Mata/03.2015

Yang bertanda tangan d bawah ini :

Nama. : Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. : 011 504  
Jabatan : Kepala Departemen Ilmu Penyakit Mata FK UKI

Menugaskan kepada :

Nama. : Dr. dr. Gilbert Simanjuntak Sp.M  
NIP. : 021 524  
Jabatan : Lektor

Untuk melaksanakan tugas Membimbing Tugas Akhir Kepaniteraan Mahasiswa

Nama : Fitriana Prista  
NIM : 1161050010

Adapun pelaksanaan tugas di mulai dari tanggal 12 Desember 2016

Demikian Surat Tugas ini dibuat, untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya

Ditetapkan di : Jakarta  
Pada tanggal : 11 Desember 2016



Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. UKI 011 504

**AIDS PADA MATA**  
**SKRIPSI**

Disusun Oleh:

**Fitriana Prista**

**1161050010**



**FAKULTAS KEDOKTERAN**  
**UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA**  
**JAKARTA**  
**2017**

**AIDS PADA MATA**

**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI  
Sebagai Tugas Akhir Kepaniteraan**

**Fitriana Prista**

**11610500010**

Telah disetujui oleh Pembimbing

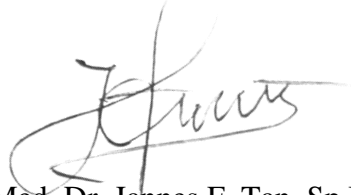
20/01/2017



(Dr. dr. Gilbert W. Simanjuntak, Sp.M(K))

NIP: 021 524

**Mengetahui,**



(Dr. Med. Dr. Jannes F. Tan, Sp.M)

Kepala Departemen

NIP. 011 504

## ABSTRAK

AIDS adalah penyakit menular yang disebabkan oleh penurunan bertahap sel T limfosit CD4+ yang menyebabkan infeksi oportunistik dan neoplasma. Banyak manifestasi mata dari infeksi HIV mungkin melibatkan segmen anterior atau posterior mata. Temuan segmen anterior termasuk tumor dari jaringan periokular dan berbagai infeksi eksternal. Manifestasi ini bervariasi sesuai tingkat keparahan penyakit HIV, khususnya jumlah hitung sel T limfosit CD4+. Secara umum, kaposi sarkoma, herpes zoster oftalmikus, kandidiasis, dan limfoma lebih sering terjadi pada tahap-tahap awal sedangkan tuberkulosis, toksoplasmosis, dan pneumonia terjadi pada gangguan yang lebih kronis. Sitomegalovirus retinitis dan penyakit kompleks Mycobacterium avium-biasanya terlihat pada pasien dengan pengurangan jumlah CD4 yang drastis. Berhubungan dengan potensi IO dalam menghancurkan retina dengan cepat, semua orang dengan penyakit HIV harus menjalani evaluasi oftalmologis secara rutin. Setiap orang yang terinfeksi HIV yang mengalami gejala okular juga harus menerima perawatan oftalmologi cepat dan kompeten. Pada pasien dengan penyakit HIV stadium awal (jumlah CD4 > 300 sel / uL), sindrom mata terkait dengan imunosupresi jarang terjadi. Meskipun demikian, infeksi mata terkait dengan penyakit menular seksual (PMS) seperti herpes simplex virus, gonore, klamidia dan mungkin lebih sering pada orang yang terinfeksi HIV. Informasi mengenai infeksi oportunistik sangat penting untuk masyarakat dan pasien HIV / AIDS, mengingat bahwa penyebab kematian pada AIDS bukan karena infeksi virus HIV sendiri, melainkan infeksi-infeksi yang terjadi akibat sistem imun yang rusak.

Kata Kunci : AIDS, HIV, Herpes zoster oftalmikus, CD4+.

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>iii</b>
<b>BAB I.....</b>	<b>1</b>
I.1. Pendahuluan .....	1
<b>BAB II .....</b>	<b>5</b>
II.1. Anatomi Orbita .....	5
II.2. Manifestasi HIV Positive pada Mata .....	17
Herpes Zooster Ophthalmicus .....	17
Sarkoma Kaposi.....	21
Skleritis Terkait Varisela Zoster.....	26
Karsinoma Sel Skuamosa .....	37
Keratitis .....	41
Uveitis Anterior .....	55
<b>BAB III KESIMPULAN .....</b>	<b>66</b>





# DEPARTEMEN ILMU PENYAKIT MATA UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

Jl. Mayjen Soetoya Cawang, Jakarta Timur 13630  
Telp. 8092317, 8010528, 8092831, 8093306, Fax. 8092445

Bank :  
- BRI  
- Mandiri  
- INA  
- BCA

## SURAT TUGAS

No. : IV/ST/Mata/5.2015

Yang bertanda tangan d bawah ini :

Nama. : Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. : 011 504  
Jabatan : Kepala Departemen Ilmu Penyakit Mata FK UKI

Menugaskan kepada :

Nama. : Dr. dr. Gilbert Simanjuntak Sp.M  
NIP. : 021 524  
Jabatan : Lektor

Untuk melaksanakan tugas Membimbing Tugas Akhir Kepaniteraan Mahasiswa

Nama : Walentina  
NIM : 1061050071

Adapun pelaksanaan tugas di mulai dari tanggal 11 Mei 2015

Demikian Surat Tugas ini dibuat, untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya

Ditetapkan di : Jakarta

Pada tanggal : 10 Mei 2015



Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. UKI 011 504

# NEURITIS NERVUS OPTIKUS RETROBULBAR

## SKRIPSI

Disusun Oleh:

**Walentina**  
**1261050071**



**FAKULTAS KEDOKTERAN**  
**UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA**  
**JAKARTA**  
**2015**

**NEURITIS NERVUS OPTIKUS RETROBULBAR**

**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI  
Sebagai Tugas Akhir Kepaniteraan**

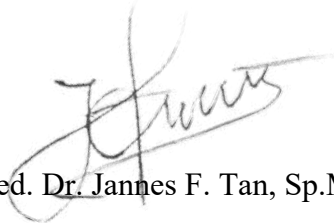
**Walentina  
1061050071**

Telah disetujui oleh Pembimbing  
12/06/2015



(Dr. dr. Gilbert W. Simanjuntak, Sp.M(K))  
NIP: 021 524

**Mengetahui,**



(Dr. Med. Dr. James F. Tan, Sp.M)  
Kepala Departemen  
NIP. 011 504

## ABSTRAK

Neuritis optik adalah peradangan atau demielinisasi saraf optikus akibat berbagai macam penyakit. Neuritis retrobulbar adalah suatu neuritis optik yang terjadi cukup jauh dibelakang diskus optikus sehingga diskus optikus tetap normal selama episode akut. Sedangkan papilitis adalah peradangan pada serabut saraf optik yang masuk pada papil saraf optik yang berada dalam bola mata. Yang penyebabnya Idiopatik dan terjadi pada beberapa kasus yang tidak dapat diidentifikasi penyebabnya, neuritis optikus hereditier, *Demyelinating disorders*, parainfeksius Neuritis optikus. Dikaitkan dengan berbagai infeksi virus yang terjadi seperti campak, gondok, cacar air, batuk rejan dan demam kelenjar, dapat juga terjadi setelah pemberian imunisasi dan *Infectious Neuritis optikus*. Pasien melaporkan kehilangan penglihatan subakut dan kesulitan memahami warna, benda, terutama yang berwarna merah, terlihat blur, Nyeri pada saat mata di gerakan adalah yang sering dikeluhkan oleh 92 persen dari peserta dalam optic neuritis treatment trial ( ONTT ). Dapat ditegakkan dengan anamnesis, pemeriksaan visus, pemeriksaan reflex pupil, pemeriksaan lapangan pandang, funduskopi, MRI dan Pemeriksaan cairan serebrospinal. Tatalaksana dari neuritis optikus retrobulbar dengan terapi steroid secara intravena methylprednisolone 1g/hr selama 3 hari dengan atau tanpa diikuti prednisone oral yang diturunkan perlahan ( tapering ) secara oral methylprednisolone 500mg/hr sampai 2g/hari selama 3-5 hari dengan atau tanpa prednisone oral, atau prednisolone 1mg/kg/hr diturunkan perlahan selama 10-21 hari. Dapat juga melalui penyuntikan pada retrobulbar kemungkinan mempercepat perbaikan penglihatan, tetapi tidak mempengaruhi hasil penglihatan akhir.

Kata Kunci : Optic Neuritis, Retrobulbar, infeksi, tatalaksana

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI .....	ii
DAFTAR GAMBAR .....	iii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Anatomi Mata.....	2
2.2. Fisiologi Mata .....	8
2.3. Definisi .....	11
2.4. Etiologi .....	11
2.5. Patifisiologi.....	12
2.6. Gejala Klinis .....	13
2.7. Pemeriksaan .....	15
2.8. Diagnosis Banding .....	20
2.9. Tatalaksana .....	21
2.10. Prognosis .....	22
BAB III KESIMPULAN .....	23
DAFTAR PUSTAKA .....	24



# DEPARTEMEN ILMU PENYAKIT MATA UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

Jl. Mayjen Soetoya Cawang, Jakarta Timur 13630  
Telp. 8092317, 8010528, 8092831, 8093306, Fax. 8092445

Bank :  
- BRI  
- Mandiri  
- INA  
- BCA

## SURAT TUGAS

No. : II/ST/Mata/05.2015

Yang bertanda tangan d bawah ini :

Nama. : Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. : 011 504  
Jabatan : Kepala Departemen Ilmu Penyakit Mata FK UKI

Menugaskan kepada :

Nama. : Dr. dr. Gilbert Simanjuntak Sp.M  
NIP. : 021 524  
Jabatan : Lektor

Untuk melaksanakan tugas Membimbing Tugas Akhir Kepaniteraan Mahasiswa

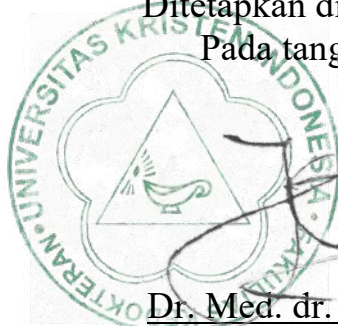
Nama : Walentina  
NIM : 1065050071

Adapun pelaksanaan tugas di mulai dari tanggal 11 Mei 2015

Demikian Surat Tugas ini dibuat, untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya

Ditetapkan di : Jakarta

Pada tanggal : 10 Mei 2015



Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. UKI 011 504

**NEURITIS NERVUS OPTIKUS RETROBULBAR**  
**SKRIPSI**

Disusun Oleh:

**Walentina**

**1061050071**



**FAKULTAS KEDOKTERAN**  
**UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA**  
**JAKARTA**  
**2015**

**AIDS PADA MATA**

**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI  
Sebagai Tugas Akhir Kepaniteraan**

**Walentina**

**10610500071**

Telah disetujui oleh Pembimbing

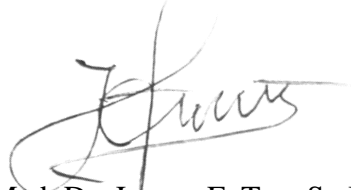
12/06/2015



(Dr. dr. Gilbert W. Simanjuntak, Sp.M(K))

NIP: 021 524

**Mengetahui,**



(Dr. Med. Dr. Jannes F. Tan, Sp.M)

Kepala Departemen

NIP. 011 504



## ABSTRAK

Neuritis optik adalah peradangan atau demielinisasi saraf optikus akibat berbagai macam penyakit. Neuritis retrobulbar adalah suatu neuritis optik yang terjadi cukup jauh dibelakang diskus optikus sehingga diskus optikus tetap normal selama episode akut. Sedangkan papilitis adalah peradangan pada serabut saraf optik yang masuk pada papil saraf optik yang berada dalam bola mata. Etiologi dari neuritis optik retrobulbar ini biasanya idiopatik dan terjadi pada beberapa kasus yang tidak dapat diidentifikasi penyebabnya, neuritis optikus herediter, *Demyelinating disorder* dan bisa terjadi akibat parainfeksius neuritis optikus. Neuritis optikus dikaitkan dengan berbagai infeksi virus yang terjadi seperti campak, gondok, cacar air, batuk rejan dan demam kelenjar, dapat juga terjadi setelah pemberian imunisasi dan *Infectious Neuritis optikus*. Pasien melaporkan kehilangan penglihatan subakut dan kesulitan memahami warna, benda, terutama yang berwarna merah, pengelihatn berbayang, nyeri pada saat mata di gerakan adalah yang sering dikeluhkan oleh 92 persen dari peserta dalam optic neuritis treatment trial. Tatalaksana dari neuritis optikus retrobulbar adalah terapi steroid secara intravena, menggunakan methylprednisolone 1g/hr selama 3 hari dengan atau tanpa diikuti prednisone oral yang diturunkan perlahan atau *tapering* secara oral methylprednisolone 500mg/hr sampai 2g/hari selama 3-5 hari dengan atau tanpa prednisone oral, atau prednisolone 1mg/kg/hr diturunkan perlahan selama 10-21 hari. Dapat juga melalui penyuntikan pada retrobulbar kemungkinan mempercepat perbaikan pengelihatn, tetapi tidak mempengaruhi hasil pengelihatn akhir.

Kata Kunci : Neuritis optik, steroid

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI .....	ii
DAFTAR GAMBAR .....	iii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Anatomi Mata.....	2
2.2. Fisiologi Mata .....	8
2.3. Definisi .....	11
2.4. Etiologi .....	11
2.5. Patifisiologi.....	12
2.6. Gejala Klinis .....	13
2.7. Pemeriksaan .....	15
2.8. Diagnosis Banding .....	20
2.9. Tatalaksana .....	21
2.10. Prognosis .....	22
BAB III KESIMPULAN .....	23
DAFTAR PUSTAKA .....	24



# DEPARTEMEN ILMU PENYAKIT MATA UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

Jl. Mayjen Soetoya Cawang, Jakarta Timur 13630  
Telp. 8092317, 8010528, 8092831, 8093306, Fax. 8092445

Bank :  
- BRI  
- Mandiri  
- INA  
- BCA

## SURAT TUGAS

No. : III/ST/Mata/03.2015

Yang bertanda tangan d bawah ini :

Nama. : Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. : 011 504  
Jabatan : Kepala Departemen Ilmu Penyakit Mata FK UKI

Menugaskan kepada :

Nama. : Dr. dr. Gilbert Simanjuntak Sp.M  
NIP. : 021 524  
Jabatan : Lektor

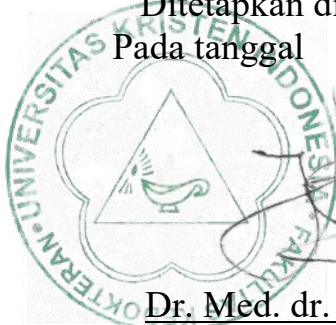
Untuk melaksanakan tugas Membimbing Tugas Akhir Kepaniteraan Mahasiswa

Nama : Anisatantri Andes Winata  
NIM : 1061050101

Adapun pelaksanaan tugas di mulai dari tanggal 03 Maret 2015

Demikian Surat Tugas ini dibuat, untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya

Ditetapkan di : Jakarta  
Pada tanggal : 02 Maret 2015



Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. UKI 011 504

# **AMBLIOPIA**

## **SKRIPSI**

Disusun Oleh:

**Anisatantri Andes Winata**  
**1061050101**



**FAKULTAS KEDOKTERAN**  
**UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA**  
**JAKARTA**  
**2015**

# **AMBLIOPIA**

**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI  
Sebagai Tugas Akhir Kepaniteraan**

**Anisantri Andes Winata**

**1061050101**

Telah disetujui oleh Pembimbing

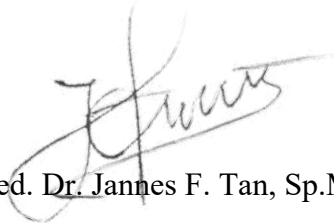
03/04/2015



(Dr. dr. Gilbert W. Simanjuntak, Sp.M(K))

NIP: 021 524

**Mengetahui,**



(Dr. Med. Dr. James F. Tan, Sp.M)

Kepala Departemen

NIP. 011 504

## ABSTRAK

Ambliopia adalah suatu keadaan mata dimana tajam penglihatan tidak mencapai optimal sesuai dengan usia dan intelegensinya walaupun sudah dikoreksi kelainan refraksinya. Pada ambliopia terjadi penurunan tajam penglihatan unilateral atau bilateral disebabkan karena kehilangan pengenalan bentuk, interaksi binokular abnormal, atau keduanya, dimana tidak ditemukan kausa organik pada pemeriksaan fisik mata dan pada kasus yang keadaan baik, dapat dikembalikan fungsinya dengan pengobatan. Ambliopia tidak dapat sembuh dengan sendirinya, dan ambliopia yang tidak diterapi dapat menyebabkan gangguan penglihatan permanen. Jika nantinya pada mata yang baik itu timbul suatu penyakit ataupun trauma, maka penderita akan bergantung pada penglihatan buruk mata yang ambliopia. Hampir seluruh ambliopia itu dapat dicegah dan bersifat reversibel dengan deteksi dini dan intervensi yang tepat. Anak dengan ambliopia atau yang berisiko ambliopia hendaknya dapat diidentifikasi pada umur dini, dimana prognosis keberhasilan terapi akan lebih baik.

Kata Kunci : amblyopia, anak – anak, tajam penglihatan, refraksi

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
BAB I.....	Error! Bookmark not defined.
BAB II.....	Error! Bookmark not defined.
BAB III.....	27
DAFTAR PUSTAKA.....	29



# DEPARTEMEN ILMU PENYAKIT MATA UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

Jl. Mayjen Soetoya Cawang, Jakarta Timur 13630  
Telp. 8092317, 8010528, 8092831, 8093306, Fax. 8092445

Bank :  
- BRI  
- Mandiri  
- INA  
- BCA

## SURAT TUGAS

No. : III/ST/Mata/01.2015

Yang bertanda tangan d bawah ini :

Nama. : Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. : 011 504  
Jabatan : Kepala Departemen Ilmu Penyakit Mata FK UKI

Menugaskan kepada :

Nama. : Dr. dr. Gilbert Simanjuntak Sp.M  
NIP. : 021 524  
Jabatan : Lektor

Untuk melaksanakan tugas Membimbing Tugas Akhir Kepaniteraan Mahasiswa

Nama : Ranti Lona Toya  
NIM : 0961050142

Adapun pelaksanaan tugas di mulai dari tanggal 26 Januari 2015

Demikian Surat Tugas ini dibuat, untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya

Ditetapkan di : Jakarta

Pada tanggal : 25 Januari 2015



Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. UKI 011 504



# **ENDOTHELIAL PUMP**

## **SKRIPSI**

Disusun Oleh:

**Ranti Lona Tayo**

**0961050142**



**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA  
JAKARTA  
2015**

## **ENDOTHELIAL PUMP**

**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI  
Sebagai Tugas Akhir Kepaniteraan**

**Ranti Lona Tayo**

**0961050142**

Telah disetujui oleh Pembimbing

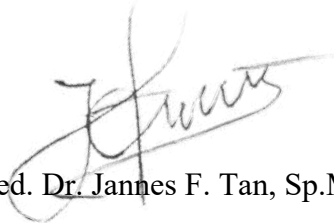
27/02/2015



(Dr. dr. Gilbert W. Simanjuntak, Sp.M(K))

NIP: 021 524

**Mengetahui,**



(Dr. Med. Dr. James F. Tan, Sp.M)

Kepala Departemen

NIP. 011 504

## ABSTRAK

Kornea merupakan jaringan avaskular yang bersifat transparan. Ukuran diameter kornea 11 – 12 mm secara horizontal dan 10 – 11 mm secara vertikal. Permukaan kornea membentuk lensa positif sekitar 43 D, dan merupakan media refraksi utama pada mata dengan indeks refraksi 1,3771. Kornea berfungsi sebagai membran pelindung dan “jendela” yang dilalui berkas cahaya menuju retina. Deturgesensi atau keadaan dehidrasi relatif jaringan kornea, dipertahankan oleh “pompa” bikarbonat aktif pada endotel dan fungsi sawar epitel. Dalam mekanisme dehidrasi ini, endotel jauh lebih penting daripada epitel. Kerusakan sel-sel endotel menyebabkan edema kornea dan hilangnya sifat transparan. Permukaan posterior kornea ditutupi oleh epitel kuboid rendah yang merupakan endotel kornea. Endotel berasal dari mesotelium yang berbentuk heksagonal dan terdiri hanya satu lapis. Fungsinya adalah mempertahankan kejernihan kornea, dan mempertahankan cairan didalam stroma kornea. desturgesensi dan transparansi kornea. Fungsi dari endotel adalah sebagai barrier antara humor aquos dan stroma, serta sebagai pompa yang menjaga keadaan dehidrasi kornea dengan cara menghasilkan tekanan hidrostatik. Endotel juga menyerap oksigen melalui aquos humor untuk menjaga fungsi pompa agar tetap normal. Apabila endotel mengalami kerusakan, penyembuhan terjadi melalui migrasi sel dan rekonstruksi sel-sel yang ada. Sel endotel kornea tidak dapat mengalami regenerasi setelah trauma tetapi dapat mengalami penyembuhan melalui hiperplasi dan mobilisasi. Pompa-pompa transport ion bekerja bersama untuk mempertahankan kejernihan kornea. Ketika fungsi endotel kornea gagal, cairan aquos berdifusi masuk ke stroma dan menyebabkan kornea bengkak.

Kata Kunci : endothelial, kornea, anatomi, fisiologi, ophthalmology

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI .....	ii
DAFTAR GAMBAR .....	iii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Anatomi Mata.....	2
2.2. Fisiologi Mata .....	8
2.3. Definisi .....	11
2.4. Etiologi .....	11
2.5. Patifisiologi.....	12
2.6. Gejala Klinis .....	13
2.7. Pemeriksaan .....	15
2.8. Diagnosis Banding .....	20
2.9. Tatalaksana .....	21
2.10. Prognosis .....	22
BAB III KESIMPULAN .....	23
DAFTAR PUSTAKA .....	24

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Anatomi mata .....	3
Gambar 2. Lapisan-lapisan retina .....	6
Gambar 3. Otot-otot ekstraokular .....	7
Gambar 4. Defek lapangan pandang .....	11
Gambar 5. Nervus optic normal .....	17
Gambar 6. Pembengkakan diskus optikus .....	18
Gambar 7. Perdarahan pada <i>anterior ischemic optic neuropathy</i> .....	18
Gambar 8. Peningkatan dan pelebaran nervus optikus .....	19
Gambar 9. Sklerosis multipel .....	19



# DEPARTEMEN ILMU PENYAKIT MATA UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

Jl. Mayjen Soetoya Cawang, Jakarta Timur 13630  
Telp. 8092317, 8010528, 8092831, 8093306, Fax. 8092445

Bank :  
- BRI  
- Mandiri  
- INA  
- BCA

## SURAT TUGAS

No. : V/ST/Mata/01.2014

Yang bertanda tangan d bawah ini :

Nama. : Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. : 011 504  
Jabatan : Kepala Departemen Ilmu Penyakit Mata FK UKI

Menugaskan kepada :

Nama. : Dr. dr. Gilbert Simanjuntak Sp.M  
NIP. : 021 524  
Jabatan : Lektor

Untuk melaksanakan tugas Membimbing Tugas Akhir Kepaniteraan Mahasiswa

Nama : Anastasi Febriani  
NIM : 0961050001

Adapun pelaksanaan tugas di mulai dari tanggal 20 Januari 2014

Demikian Surat Tugas ini dibuat, untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya

Ditetapkan di : Jakarta

Pada tanggal : 19 Januari 2014



Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. UKI 011 504

# **ABLASIO RETINA**

## **SKRIPSI**

Disusun Oleh:

**Anastasia Febrianti**  
**0961050001**



**FAKULTAS KEDOKTERAN**  
**UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA**  
**JAKARTA**  
**2014**

**ABLASIO RETINA**

**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI  
Sebagai Tugas Akhir Kepaniteraan**

**Anastasi Febriani**

**0961050001**

Telah disetujui oleh Pembimbing

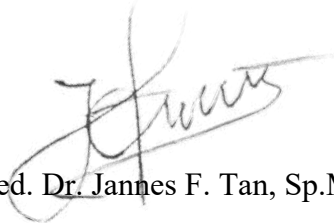
13/02/2014



(Dr. dr. Gilbert W. Simanjuntak, Sp.M(K))

NIP: 021 524

**Mengetahui,**



(Dr. Med. Dr. James F. Tan, Sp.M)

Kepala Departemen

NIP. 011 504



## ABSTRAK

Ablasio retina (retinal detachment) adalah suatu keadaan terpisahnya sel kerucut dan sel batang retina dari sel epitel pigmen retina. Ablasio retina lebih banyak terjadi pada usia 40-70 tahun. Faktor penyebab ablasio retina terbanyak adalah miopia, operasi katarak (afakia, pseudofakia), dan trauma okuler. Gejala dari ablasio retina adalah adanya floater, fotopsia, dan penurunan tajam penglihatan. Pada pemeriksaan funduskopi diperoleh retina yang mengalami ablasio tampak sebagai membran abu-abu merah muda yang menutupi gambaran vaskuler koroid dan terlihat adanya robekan retina berwarna merah. Prinsip penatalaksanaan pada ablasio retina adalah untuk melekatkan kembali lapisan neurosensorik ke lapisan epitel pigmen retina, yaitu dengan pembedahan. Namun, pada ablasio retina eksudatif juga diberikan terapi medikamentosa sesuai dengan etiologinya. Prognosis tergantung luasnya robekan retina, jarak waktu terjadinya ablasio, diagnosis dan tindakan bedah yang dilakukan. Pada miopia tinggi, karena ada degenerasi retina, maka prognosis buruk.

Kata Kunci : ablasio retina, rhegmatogenous, tractional, myopia, diabetic retinopati

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI .....	ii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
II.1 Anatomi Retina .....	2
II.2 Fisiologi Retina .....	5
BAB III ABLASIO RETINA	
III.1. Definisi Ablasio Retina .....	7
III.2. Patogenesis Ablasio Retina .....	8
III.3. Etiologi Ablasio Retina .....	9
III 4. Klasifikasi Ablasio Retina .....	9
1. Ablasio Retina Regmatogenosa .....	9
2. Ablasio Retina Traksi .....	10
3. Ablasio Retina Eksudatif .....	13
III.5. Diagnosis Ablasio Retina .....	14
III.6. Penatalaksanaan Ablasio Retina .....	17
BAB IV PENUTUP .....	21
DAFTAR PUSTAKA .....	22



# DEPARTEMEN ILMU PENYAKIT MATA UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

Jl. Mayjen Soetoya Cawang, Jakarta Timur 13630  
Telp. 8092317, 8010528, 8092831, 8093306, Fax. 8092445

Bank :  
- BRI  
- Mandiri  
- INA  
- BCA

## SURAT TUGAS

No. : VI/ST/Mata/05.2014

Yang bertanda tangan d bawah ini :

Nama. : Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. : 011 504  
Jabatan : Kepala Departemen Ilmu Penyakit Mata FK UKI

Menugaskan kepada :

Nama. : Dr. dr. Gilbert Simanjuntak Sp.M  
NIP. : 021 524  
Jabatan : Lektor

Untuk melaksanakan tugas Membimbing Tugas Akhir Kepaniteraan Mahasiswa

Nama : Enis Rahmanik  
NIM : 0961050187

Adapun pelaksanaan tugas di mulai dari tanggal 12 Mei 2014

Demikian Surat Tugas ini dibuat, untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya

Ditetapkan di : Jakarta

Pada tanggal : 11 Mei 2014



Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. UKI 011 504

# **RETINOBLASTOMA**

## **SKRIPSI**

Disusun Oleh:

**Enis Rahmanik**  
**0961050187**



**FAKULTAS KEDOKTERAN**  
**UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA**  
**JAKARTA**  
**2014**

# RETINOBLASTOMA

**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI  
Sebagai Tugas Akhir Kepaniteraan**

**Enis Rahamanik**

**0961050187**

Telah disetujui oleh Pembimbing

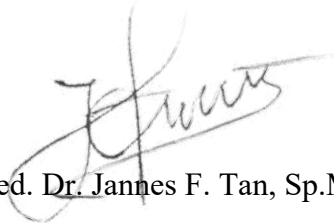
07/06/2014



(Dr. dr. Gilbert W. Simanjuntak, Sp.M(K))

NIP: 021 524

**Mengetahui,**



(Dr. Med. Dr. James F. Tan, Sp.M)

Kepala Departemen

NIP. 011 504

## ABSTRAK

Retinoblastoma merupakan suatu neoplasma yang berasal dari neurotina (sel batang dan sel kerucut) atau sel glia yang ganas yang berproliferasi dari neuroglia seperti yang terjadi pada saraf otak dan optik dan terjadi pada anak – anak yang muncul pada salah satu mata atau kedua mata dibawah umur 5 tahun. Sebagian kasus bilateral bersifat herediter yang diwariskan melalui kromosom.<sup>1,2</sup> Gejala klinis retinoblastoma beraneka ragam dan biasanya tidak disadari sampai tumbuh cukup besar, seperti adanya leukokoria, strabismus, dan peradangan. Dua pertiga kasus muncul sebelum akhir tahun ketiga, kasus – kasus yang jarang dilaporkan hampir disegala usia. Tumor bersifat bilateral pada sekitar 30% kasus. Umumnya hal ini merupakan tanda dari penyakit herediter, tetapi lebih dari sepertiga kasus – kasus keturunan terjadi unilateral. Retinoblastoma semula diperkirakan terjadi akibat mutasi suatu gen dominan otosom, tetapi sekarang diduga bahwa suatu alel di satu lokus di dalam pita kromosom 13q14 mengontrol tumor bentuk herediter dan non herediter. Pengobatan retinoblastoma ialah enuklasi bulbi yang disusul dengan radiasi. Apabila retinoblastoma sudah meluas sampai ke jaringan orbita maka dilakukan eksentrisasi orbita disusul dengan radiasi.

Kata Kunci : Retinoblastoma, keganasan, tumor, anatomi

## DAFTAR ISI

Daftar isi .....	2
Kata pengantar .....	3
BAB I .....	4
Pendahuluan .....	4
BAB II .....	5
Tinjauan pustaka .....	5
II.1 Definisi .....	5
II.2 Anatomi dan fisiologi retina .....	5
II.3 Epidemiologi .....	10
II.4 Etiologi .....	10
II.5 Patofisiologi .....	12
II.6 Klasifikasi .....	14
II.7           Gejala klinis .....	15
II.8           Diagnosis .....	17
II.9           Diagnosis banding .....	18
II.10          Penatalaksanaan .....	19
II.11          Follow up .....	22
II.12          Prognosis .....	22
Daftar pustaka .....	23



# DEPARTEMEN ILMU PENYAKIT MATA UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

Jl. Mayjen Soetoya Cawang, Jakarta Timur 13630  
Telp. 8092317, 8010528, 8092831, 8093306, Fax. 8092445

Bank :  
- BRI  
- Mandiri  
- INA  
- BCA

## SURAT TUGAS

No. : IV/ST/Mata/12.2013

Yang bertanda tangan d bawah ini :

Nama. : Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. : 011 504  
Jabatan : Kepala Departemen Ilmu Penyakit Mata FK UKI

Menugaskan kepada :

Nama. : Dr. dr. Gilbert Simanjuntak Sp.M  
NIP. : 021 524  
Jabatan : Lektor

Untuk melaksanakan tugas Membimbing Tugas Akhir Kepaniteraan Mahasiswa

Nama : Elyas Santosa  
NIM : 0961050001

Adapun pelaksanaan tugas di mulai dari tanggal 16 Desember 2013

Demikian Surat Tugas ini dibuat, untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya

Ditetapkan di : Jakarta  
Pada tanggal : 15 Desember 2013



Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. UKI 011 504



# **NEURITIS RETROBULBAR NERVUS OPTIKUS**

## **SKRIPSI**

Disusun Oleh:

**Elyas Santosa**  
**0561050121**



**FAKULTAS KEDOKTERAN**  
**UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA**  
**JAKARTA**  
**2014**

**NEURITIS RETROBULBAR NERVUS OPTIKUS**

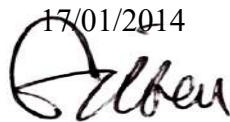
**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI  
Sebagai Tugas Akhir Kepaniteraan**

**Elyas Santosa**

**0561050121**

Telah disetujui oleh Pembimbing

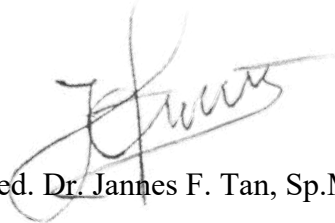
17/01/2014



(Dr. dr. Gilbert W. Simanjuntak, Sp.M(K))

NIP: 021 524

**Mengetahui,**



(Dr. Med. Dr. James F. Tan, Sp.M)

Kepala Departemen

NIP. 011 504

## ABSTRAK

Neuritis optikus merupakan keadaan inflamasi saraf optik , demielinisasi yang menyebabkan kehilangan penglihatan secara akut dan biasanya melibatkan satu mata (monokular). Terdapat subtipe dari neuritis optikus, yaitu neuritis retrobulbar dan papilitis. Neuritis optikus tidak berdiri sendiri, namun disebabkan oleh berbagai macam penyakit/keadaan. Salah satunya adalah multipel sklerosis (MS), suatu penyakit demielinasi sistem saraf pusat. Pasien mengeluh adanya pandangan berkabut atau visus yang kabur, adanya bintik buta, perbedaan subjektif pada terangnya cahaya, persepsi warna yang terganggu. Pada anak, biasanya gejala bersifat mendadak mengenai kedua mata. Sedangkan pada orang dewasa, neuritis optikus seringkali unilateral. Adanya defek pupil aferen relatif merupakan gambaran umum dari neuritis optikus. Diskus optik terlihat hiperemis dan membengkak. Pengobatan neuritis optikus dapat dilakukan dengan pemberian kombinasi steroid oral, intravena, serta interferon  $\beta$ -1 $\alpha$  intramuscular disesuaikan dengan tingkat keparahan penyakit. Selain itu, mitoxantrone juga dapat diberikan untuk mengobati penyakit kekambuhan-remisi yang progresif dan sulit diobati. Proses penyembuhan dan pemulihan ketajaman penglihatan terjadi pada 92% pasien. Jarang yang mengalami kehilangan penglihatan yang progresif. Meskipun demikian, penglihatan tidak dapat sepenuhnya kembali normal.

Kata Kunci : neuritis optik , retrobulbar, inflamasi, neuro-ophthalmology

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI .....	ii
DAFTAR GAMBAR .....	iii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Anatomi Mata.....	2
2.2. Fisiologi Mata .....	8
2.3. Definisi .....	11
2.4. Etiologi .....	11
2.5. Patifisiologi.....	12
2.6. Gejala Klinis .....	13
2.7. Pemeriksaan .....	15
2.8. Diagnosis Banding .....	20
2.9. Tatalaksana .....	21
2.10. Prognosis .....	22
BAB III KESIMPULAN .....	23
DAFTAR PUSTAKA .....	24

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Anatomi mata .....	3
Gambar 2. Lapisan-lapisan retina .....	6
Gambar 3. Otot-otot ekstraokular .....	7
Gambar 4. Defek lapangan pandang .....	11
Gambar 5. Nervus optic normal .....	17
Gambar 6. Pembengkakan diskus optikus .....	18
Gambar 7. Perdarahan pada <i>anterior ischemic optic neuropathy</i> .....	18
Gambar 8. Peningkatan dan pelebaran nervus optikus .....	19
Gambar 9. Sklerosis multipel .....	19



# DEPARTEMEN ILMU PENYAKIT MATA UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

Jl. Mayjen Soetoya Cawang, Jakarta Timur 13630  
Telp. 8092317, 8010528, 8092831, 8093306, Fax. 8092445

Bank :  
- BRI  
- Mandiri  
- INA  
- BCA

## SURAT TUGAS

No. : III/ST/Mata/08.2013

Yang bertanda tangan d bawah ini :

Nama. : Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. : 011 504  
Jabatan : Kepala Departemen Ilmu Penyakit Mata FK UKI

Menugaskan kepada :

Nama. : Dr. dr. Gilbert Simanjuntak Sp.M  
NIP. : 021 524  
Jabatan : Lektor

Untuk melaksanakan tugas Membimbing Tugas Akhir Kepaniteraan Mahasiswa

Nama : Anggun Valensia Manja Situmorang  
NIM : 0961050145

Adapun pelaksanaan tugas di mulai dari tanggal 14 Agustus 2013

Demikian Surat Tugas ini dibuat, untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya

Ditetapkan di : Jakarta  
Pada tanggal : 13 Agustus 2013



Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. UKI 011 504

# **CYSTOID MACULA EDEMA**

## **SKRIPSI**

Disusun Oleh:

**Anggun Valensia Manja Situmorang**  
**0961050145**



**FAKULTAS KEDOKTERAN**  
**UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA**  
**JAKARTA**  
**2013**

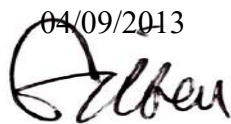
**CYSTOID MACULA EDEMA**

**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI  
Sebagai Tugas Akhir Kepaniteraan**

**Anggun Valensia Manja Situmorang  
0961050145**

Telah disetujui oleh Pembimbing

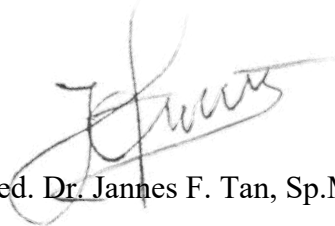
04/09/2013



(Dr. dr. Gilbert W. Simanjuntak, Sp.M(K))

NIP: 021 524

**Mengetahui,**



(Dr. Med. Dr. James F. Tan, Sp.M)

Kepala Departemen

NIP. 011 504



## ABSTRAK

Edema makula yang terjadi pasca operasi katarak sering juga dinamakan sebagai Irvine-Gass syndrome, sesuai dengan nama orang yang melaporkan kasus ini pertama kalinya sekitar tahun 1953. Gejala klinis yang dialami pasien adalah pasien merasakan peningkatan visus pasca operasi katarak tetapi setelah 4 sampai 12 minggu kemudian terjadi penurunan visus. Pada sebagian besar kasus (90% kasus), penurunan visus ini berlangsung sementara dimana akan mengalami perbaikan secara spontan dalam waktu 6 bulan. Beberapa komplikasi yang meningkatkan risiko terjadinya CME adalah: inkarserasi iris pada bibir luka, terjepitnya vitreous anterior pada bibir luka, iregularitas pupil, IOL yang terjepit oleh iris (pupillary captured), peradangan bilik mata depan, serta robekan kapsul posterior. Diagnosis kasus CME bisa secara klinis dengan melihat gambaran makula atau dengan pemeriksaan FFA (Fluorescein fundus angiography) dimana pada gambaran klasik akan terlihat bayangan fluorescein seperti sarang lebah (honey-comb atau petaloid pattern). Penatalaksanaan edema makula kistoid bergantung pada tingkat keparahan dan penyebab. Biasanya terapi awal pada postoperative makular edema digunakan tetes mata anti inflamasi. Jika pengobatan tidak adekuat maka dapat diberikan injeksi steroid anti inflamasi pada sekitar mata.

Kata Kunci : cystoid macula edema, idiopathic, FA, inflamasi

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
BAB I.....	<b>2</b>
BAB II.....	<b>3</b>
BAB III.....	13
DAFTAR PUSTAKA.....	15



# DEPARTEMEN ILMU PENYAKIT MATA UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

Jl. Mayjen Soetoya Cawang, Jakarta Timur 13630  
Telp. 8092317, 8010528, 8092831, 8093306, Fax. 8092445

Bank :  
- BRI  
- Mandiri  
- INA  
- BCA

## SURAT TUGAS

No. : II/ST/Mata/09.2013

Yang bertanda tangan d bawah ini :

Nama. : Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. : 011 504  
Jabatan : Kepala Departemen Ilmu Penyakit Mata FK UKI

Menugaskan kepada :

Nama. : Dr. dr. Gilbert Simanjuntak Sp.M  
NIP. : 021 524  
Jabatan : Lektor

Untuk melaksanakan tugas Membimbing Tugas Akhir Kepaniteraan Mahasiswa

Nama : Prahesty Utami  
NIM : 0961050004

Adapun pelaksanaan tugas di mulai dari tanggal 16 September 2013

Demikian Surat Tugas ini dibuat, untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya

Ditetapkan di : Jakarta

Pada tanggal : 15 September 2013



Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. UKI 011 504

# **TRAUMA TUMPUL BULBUS OKULI**

## **SKRIPSI**

Disusun Oleh:

**Prahesty Utami**

**096105004**



**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA  
JAKARTA  
2013**

**TRAUMA TUMPUL BULBUS OKULI**

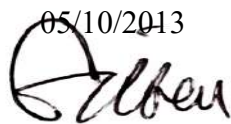
**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI  
Sebagai Tugas Akhir Kepaniteraan**

**Prahesty Utami**

**0961050004**

Telah disetujui oleh Pembimbing

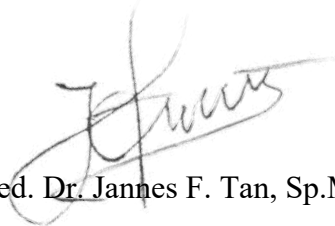
05/10/2013



(Dr. dr. Gilbert W. Simanjuntak, Sp.M(K))

NIP: 021 524

**Mengetahui,**



(Dr. Med. Dr. James F. Tan, Sp.M)

Kepala Departemen

NIP. 011 504

## ABSTRAK

Trauma mata merupakan penyebab kebutaan unilateral tersering pada anak dan dewasa muda. Kelompok usia ini mengalami sebagian besar cedera mata yang parah. Kecelakaan dirumah, kekerasan, ledakan, cedera akibat olah raga dan kecelakaan lalu lintas merupakan keadaan yang paling sering menyebabkan trauma mata. Berdasarkan studi Schein pada the Massachussets eye and ear infirmery, 8% dari populasi yang mengalami trauma tumpul mata cukup berat adalah anak dibawah usia 15 tahun. Studi Israel menerangkan bahwa 47% dari 2500 kejadian trauma mata terjadi pada usia dibawah 17 tahun. Laporan kasus kali ini menunjukkan bahwa para ahli mata harus lebih waspada terhadap trauma yang tidak jelas dan adanya pergeseran bola mata. Pemeriksaan fisik dimulai dengan pengukuran dan pencatatan ketajaman penglihatan. bila gangguan pada bola mata parah perlu diperiksa proyeksi cahaya. Periksa motilitas mata, sensasi kulit periorbota, dan palpasi untuk mencari defek pada tepi tulang orbita. Bila tidak tersedia slitlamp di ruang gawat darurat, senter, kaca pembesar atau oftalmoskop dapat digunakan untuk memeriksa adanya cidera pada tarsal palpebra dan segmen anterior. Pada umumnya trauma pada mata mempunyai prognosis yang baik jika ditangani dengan benar dan cepat. Namun, Prognosis pada pelepasan retina akibat trauma adalah buruk, karena adanya cedera makula, robekan besar di retina, dan pembentukan membran fibrovaskular intravitreus. Vitrektomi merupakan tindakan yang efektif untuk mencegah kondisi tersebut

Kata Kunci : trauma tumpul, visus, prognosis, tatalaksana

## DAFTAR ISI

Daftar isi .....	2
Kata pengantar .....	3
BAB I .....	4
Pendahuluan .....	4
BAB II .....	5
Tinjauan pustaka .....	5
II.1 Definisi .....	5
II.2 Anatomi dan fisiologi bola mata bola mata.....	5
II.3 Epidemiologi .....	10
II.4 Etiologi .....	10
II.5 Patofisiologi .....	12
II.6 Klasifikasi.....	14
II.7           Gejala klinis .....	15
II.8           Diagnosis .....	17
II.9           Diagnosis banding .....	18
II.10          Penatalaksanaan .....	19
II.11          Follow up .....	22
II.12          Prognosis .....	22
Daftar pustaka .....	23



# DEPARTEMEN ILMU PENYAKIT MATA UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

Jl. Mayjen Soetoya Cawang, Jakarta Timur 13630  
Telp. 8092317, 8010528, 8092831, 8093306, Fax. 8092445

Bank :  
- BRI  
- Mandiri  
- INA  
- BCA

## SURAT TUGAS

No. : III/ST/Mata/03.2013

Yang bertanda tangan d bawah ini :

Nama. : Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. : 011 504  
Jabatan : Kepala Departemen Ilmu Penyakit Mata FK UKI

Menugaskan kepada :

Nama. : Dr. dr. Gilbert Simanjuntak Sp.M  
NIP. : 021 524  
Jabatan : Lektor

Untuk melaksanakan tugas Membimbing Tugas Akhir Kepaniteraan Mahasiswa

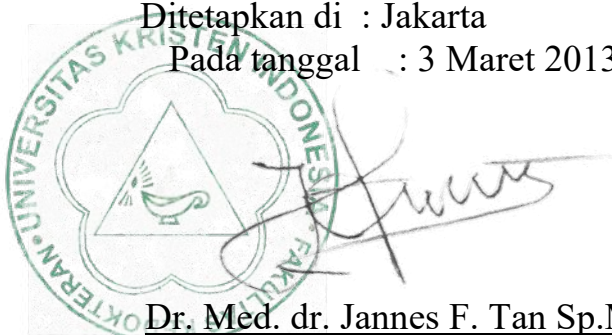
Nama : Eva Mariana  
NIM : 0861050135

Adapun pelaksanaan tugas di mulai dari tanggal 4 Maret 2013

Demikian Surat Tugas ini dibuat, untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya

Ditetapkan di : Jakarta

Pada tanggal : 3 Maret 2013



Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. UKI 011 504



# **CENTRAL SEROUS RETINOPATHY**

## **SKRIPSI**

Disusun Oleh:

**Eva Mariana**  
**0861050135**



**FAKULTAS KEDOKTERAN**  
**UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA**  
**JAKARTA**  
**2013**

**CENTRAL SEROUS RETINOPATHY**

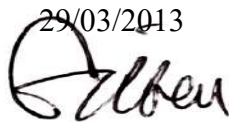
**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI  
Sebagai Tugas Akhir Kepaniteraan**

**Eva Mariana**

**0861050135**

Telah disetujui oleh Pembimbing

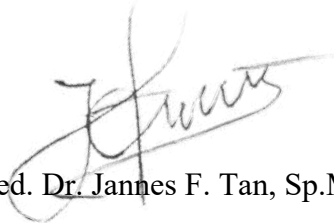
29/03/2013



(Dr. dr. Gilbert W. Simanjuntak, Sp.M(K))

NIP: 021 524

**Mengetahui,**



(Dr. Med. Dr. James F. Tan, Sp.M)

Kepala Departemen

NIP. 011 504

## ABSTRAK

*Central Serous Retinopathy* (CSR) dapat didefinisikan sebagai suatu keadaan lepasnya retina dari lapis pigmen epitel di daerah makula akibat masuknya cairan melalui membrane Bruch dan pigmen epitel yang inkompeten (pelepasan bagian neurosensori dari retina terjadi sebagai akibat dari kebocoran cairan koriokapilaris setempat melalui suatu defek di epitel pigmen retina. Biasanya, CSR dialami pria berusia 20 sampai 50 tahun. Penyebab CSR tidak diketahui. Riwayat sakit kepala migrain, penggunaan agen vasokonstriksi, hiperkortisol endogen, merokok, dan penggunaan kortikosteroid sistemik (oral, intranasal, dan inhalasi), agen psikofarmakologi alkohol, antibiotik (oral), dan antihistamin (oral) dapat dipikirkan sebagai faktor resiko CSR. Pengobatan terkini dari CSR adalah dengan aspirin dosis rendah, injeksi bevacizumab intravitreal, fotokoagulasi laser, terapi fotodinamik dan *transpupillary thermotherapy* (TTT). Komplikasi yang dapat timbul antara lain berupa neovaskularisasi subretina dan edema makula sistoid kronik. Prognosis penyakit ini baik; Sekitar 80% mata dengan CSR mengalami resorpsi spontan cairan subretina dan pemulihan ketajaman penglihatan normal dalam 6 bulan setelah awitan gejala. 20-30% akan mengalami kekambuhan penyakit baik sekali maupun lebih dari sekali.

Kata Kunci : central serous retinopathy, retina, bevacizumab, laser, aspirin, self-limiting

# DAFTAR ISI

**KATA PENGANTAR i**

**DAFTAR ISI ii**

**BAB I PENDAHULUAN .....1**

**BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

2.1. Definisi.....	3
2.2. Anatomi dan Fisiologi Retina .....	4
2.3. Epidemiologi.....	5
2.4. Etiologi.....	6
2.5. Patofisiologi.....	6
2.6. Gejala Klinis.....	7
2.7. Diagnosis.....	8
2.8. Diagnosis Banding .....	9
2.9. Penatalaksanaan .....	10
2.10. Komplikasi.....	11
2.11. Prognosis .....	11

**BAB III KESIMPULAN.....12**

**DAFTAR PUSTAKA .....13**



# DEPARTEMEN ILMU PENYAKIT MATA UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

Jl. Mayjen Soetoya Cawang, Jakarta Timur 13630  
Telp. 8092317, 8010528, 8092831, 8093306, Fax. 8092445

Bank :  
- BRI  
- Mandiri  
- INA  
- BCA

## SURAT TUGAS

No. : V/ST/Mata/09.2012

Yang bertanda tangan d bawah ini :

Nama. : Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. : 011 504  
Jabatan : Kepala Departemen Ilmu Penyakit Mata FK UKI

Menugaskan kepada :

Nama. : Dr. dr. Gilbert Simanjuntak Sp.M  
NIP. : 021 524  
Jabatan : Lektor

Untuk melaksanakan tugas Membimbing Tugas Akhir Kepaniteraan Mahasiswa

Nama : Michelle Athina  
NIM : 0761050094

Adapun pelaksanaan tugas di mulai dari tanggal 13 September 2012

Demikian Surat Tugas ini dibuat, untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya

Ditetapkan di : Jakarta

Pada tanggal : 12 September 2012



Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. UKI 011 504

# **BRANCH RETINAL VEIN OCCLUSION**

## **SKRIPSI**

Disusun Oleh:

**Michelle Athina**  
**0761050094**



**FAKULTAS KEDOKTERAN**  
**UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA**  
**JAKARTA**  
**2012**

**BRANCH RETINAL VEIN OCCLUSION**

**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI  
Sebagai Tugas Akhir Kepaniteraan**

**Michelle Athina**

**0761050094**

Telah disetujui oleh Pembimbing

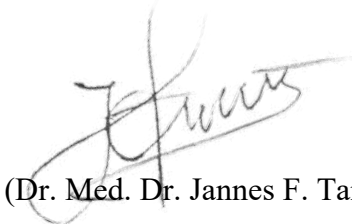
12/10/2012



(Dr. dr. Gilbert W. Simanjuntak, Sp.M(K))

NIP: 021 524

**Mengetahui,**



(Dr. Med. Dr. Jannes F. Tan, Sp.M)

Kepala Departemen

NIP. 011 504

## ABSTRACT

Retinal vascular occlusive disorder collectively constitutes one of the major causes of blindness and yet there is marked controversy on its pathogenesis, clinical features and particularly its management. Early recognition and treatment are important to avoid potentially significant visual morbidity. Retinal vein occlusion is an obstruction of the retinal venous system by thrombus formation. Its clinical picture was first described as retinal apoplexy. The occurrence of RVO in male and female populations is evenly distributed. RVO occurs especially in middle-aged and older individuals with a history of systemic arterial hypertension, diabetes or generalized atherosclerotic disease. The origin of BRVO undoubtedly includes both systemic factors such as hypertension and local anatomic factors such as arteriovenous crossings. Systemic risk factors for BRVOs include cardiovascular disease and hypertension. Ocular risk factors include glaucoma and hyperopia. High blood pressure is the most common cause for BRVO. Arterial compression of the vein is believed to be the main cause of BRVO. The principle steps of this procedure are a pars plana vitrectomy followed by separation of the retinal artery from the vein by creating an incision in the adventitial sheath adjacent to the A/V crossing and then separation of the adhesions.

Kata Kunci : BRVO, Koyanagi, vein occlusion



# DAFTAR ISI

BAB I PENDAHULUAN.....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 ANATOMI RETINA.....	4
2.2 HISTOLOGI RETINA.....	3
2.3 FISILOGI RETINA.....	8
2.4 Oklusi Vena Retina Cabang.....	9
2.4.1 Definisi.....	9
2.4.2 Etiologi.....	9
2.4.3 Epidemiologi.....	10
2.4.4 Patogenesis dan patofisiologi.....	11
2.4.5 Manifestasi Klinis.....	12
2.4.6 Diagnosis.....	13
2.4.7 Pemeriksaan Penunjang.....	14
2.4.8 Penatalaksanaan.....	14
2.4.9 Komplikasi.....	15
2.4.10 Prognosis.....	15
Kesimpulan.....	17
Daftar Pustaka.....	18



# DEPARTEMEN ILMU PENYAKIT MATA UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

Jl. Mayjen Soetoya Cawang, Jakarta Timur 13630  
Telp. 8092317, 8010528, 8092831, 8093306, Fax. 8092445

Bank :  
- BRI  
- Mandiri  
- INA  
- BCA

## SURAT TUGAS

No. : IV/ST/Mata/11.2012

Yang bertanda tangan d bawah ini :

Nama. : Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. : 011 504  
Jabatan : Kepala Departemen Ilmu Penyakit Mata FK UKI

Menugaskan kepada :

Nama. : Dr. dr. Gilbert Simanjuntak Sp.M  
NIP. : 021 524  
Jabatan : Lektor

Untuk melaksanakan tugas Membimbing Tugas Akhir Kepaniteraan Mahasiswa

Nama : Florencia Palimbong  
NIM : 0861050190

Adapun pelaksanaan tugas di mulai dari tanggal 4 November 2012

Demikian Surat Tugas ini dibuat, untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya

Ditetapkan di : Jakarta

Pada tanggal : 3 November 2012



Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. UKI 011 504

# **SCLERAL BUCKLING PADA ABLASIO RETINA**

## **SKRIPSI**

Disusun Oleh:

**Floencia Palimbong**  
**0861050190**



**FAKULTAS KEDOKTERAN**  
**UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA**  
**JAKARTA**  
**2012**

**SCLERAL BUCKLING PADA ABLASIO RETINA**

**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI  
Sebagai Tugas Akhir Kepaniteraan**

**Floencia Palimbong**

**0861050190**

Telah disetujui oleh Pembimbing

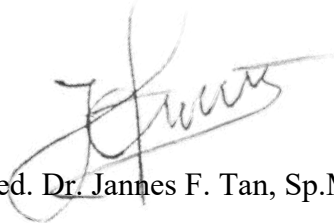
29/11/2013



(Dr. dr. Gilbert W. Simanjuntak, Sp.M(K))

NIP: 021 524

**Mengetahui,**



(Dr. Med. Dr. James F. Tan, Sp.M)

Kepala Departemen

NIP. 011 504

## ABSTRAK

Ablasio retina adalah suatu keadaan terpisahnya sel kerucut dan sel batang retina dengan sel epitel pigmen retina. Dikenal tiga bentuk ablasio retina: ablasio retina regmatogenosa, ablasio retina traksi, dan ablasio retina eksudatif. Dari ketiga tipe ini yang paling sering dijumpai adalah tipe regmatogenosa yang terjadi oleh karena disebabkan oleh robekan retina akibat traksi vitreoretina. Diagnosis pasti ditegakkan dengan oftalmoskopi. *Direct oftalmoscopy* dapat mendeteksi perdarahan vitreus dan ablasio retina yang luas. Daerah ablasio ditandai dengan daerah abu-abu dengan warna pembuluh darah lebih gelap yang terletak pada daerah yang melipat. Daerah ablasio akan terlihat berundulasi atau bergelombang ketika mata digerakkan, namun jika ablasio masih dangkal akan sangat sulit untuk dievaluasi. Dengan daya pandang pemeriksaan yang sempit sering diagnosis ablasio retina terlewatkan, oleh karena itu perlu dilakukan pemeriksaan secara tidak langsung yang secara signifikan meningkatkan visualisasi fundus bagian perifer. Scleral buckle adalah prosedur pembedahan di mana sepotong plastik silikon atau spons yang dijahit ke sclera di lokasi robekan retina untuk mendorong sclera menuju robekan retina selain itu scleral buckle mempertahankan anatomi mata agar tetap utuh. Buckle memegang retina terhadap sclera sampai jaringan parut melekatkan air mata. Hal ini juga mencegah kebocoran cairan yang dapat menyebabkan ablasio retina lanjut. Ablasio retina merupakan penyakit yang darurat dalam bidang mata dan dapat menyebabkan kehilangan penglihatan secara progresif.

Kata Kunci : ablasio retina, scleral buckle, operasi, komplikasi

# DAFTAR ISI

**KATA PENGANTAR i**

**DAFTAR ISI ii**

**BAB I PENDAHULUAN .....1**

**BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

2.1. Definisi.....	3
2.2. Anatomi dan Fisiologi Retina .....	4
2.3. Epidemiologi.....	5
2.4. Etiologi.....	6
2.5. Patofisiologi.....	6
2.6. Gejala Klinis.....	7
2.7. Diagnosis.....	8
2.8. Diagnosis Banding .....	9
2.9. Penatalaksanaan .....	10
2.10. Komplikasi.....	11
2.11. Prognosis .....	11

**BAB III KESIMPULAN.....12**

**DAFTAR PUSTAKA .....13**



# DEPARTEMEN ILMU PENYAKIT MATA UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

Jl. Mayjen Soetoya Cawang, Jakarta Timur 13630  
Telp. 8092317, 8010528, 8092831, 8093306, Fax. 8092445

Bank :  
- BRI  
- Mandiri  
- INA  
- BCA

## SURAT TUGAS

No. : V/ST/Mata/09.2012

Yang bertanda tangan d bawah ini :

Nama. : Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. : 011 504  
Jabatan : Kepala Departemen Ilmu Penyakit Mata FK UKI

Menugaskan kepada :

Nama. : Dr. dr. Gilbert Simanjuntak Sp.M  
NIP. : 021 524  
Jabatan : Lektor

Untuk melaksanakan tugas Membimbing Tugas Akhir Kepaniteraan Mahasiswa

Nama : Panji Dwi Utomo  
NIM : 0761050025

Adapun pelaksanaan tugas di mulai dari tanggal 10 September 2012

Demikian Surat Tugas ini dibuat, untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya

Ditetapkan di : Jakarta

Pada tanggal : 09 September 2012



Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. UKI 011 504

# **SINDROMA TERSON**

## **SKRIPSI**

Disusun Oleh:

**Panji Dwi Utomo**

**0761050025**



**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA  
JAKARTA  
2012**



**SINDROMA TERSON**

**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI  
Sebagai Tugas Akhir Kepaniteraan**

**Panji Dwi Utomo**

**0761050025**

Telah disetujui oleh Pembimbing

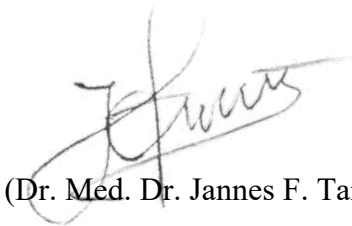
07/10/2012



(Dr. dr. Gilbert W. Simanjuntak, Sp.M(K))

NIP: 021 524

**Mengetahui,**



(Dr. Med. Dr. Jannes F. Tan, Sp.M)

Kepala Departemen

NIP. 011 504

## ABSTRAK

Sindrom Terson adalah perdarahan intraokular yang terkait dengan perdarahan subarachnoid. Perdarahan vitreous dari mata juga dapat terjadi akibat adanya perdarahan intrakranial dan tekanan intrakranial meningkat. Perdarahan intraokular dapat menjadi perdarahan subretinal, perdarahan retinal, perdarahan preretinal, perdarahan subhyaloida atau perdarahan intravitreal. Terson sindrom telah dijelaskan paling sering pada perdarahan subarachnoid dikarenakan pecahnya aneurisma cerebral. Walau penelitian awal berusaha untuk menghubungkan sindrom ini dengan aneurisma dari arteri berkomunikasi anterior, analisis statistik tidak berkorelasi dengan lokasi aneurisma tertentu. Laporan lain meliputi penyebab seperti pencekikan, trauma, tumor, perioperatif, dan perdarahan intrakranial pasca operasi. Diagnosis Terson Syndrome ditegakkan berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang, seperti funduskopi, pemeriksaan laboratorium dan pencitraan diperlukan untuk membantu menegakkan diagnosis pasti.

Kata Kunci : Terson's syndrome, vitreous, retina, tatalaksana

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI .....	ii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
LATAR BELAKANG .....	1
BAB II ANATOMI, VASKULARISASI MATA .....	2
BAB III PEMBAHASAN .....	3
DEFINISI .....	3
ETIOLOGI PREDISPOSISI.....	3
PATOGENESIS .....	3
KLASIFIKASI .....	4
GEJALA DAN TANDA .....	8
DIAGNOSIS .....	8
DIAGNOSIS BANDING .....	8
PENATALAKSANAAN .....	9
PROGNOSIS .....	10
KOMPLIKASI .....	10
BAB IV PENUTUP .....	11
KESIMPULAN .....	11

---



# DEPARTEMEN ILMU PENYAKIT MATA UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

Jl. Mayjen Soetoya Cawang, Jakarta Timur 13630  
Telp. 8092317, 8010528, 8092831, 8093306, Fax. 8092445

Bank :  
- BRI  
- Mandiri  
- INA  
- BCA

## SURAT TUGAS

No. : VI/ST/Mata/12.2012

Yang bertanda tangan d bawah ini :

Nama. : Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. : 011 504  
Jabatan : Kepala Departemen Ilmu Penyakit Mata FK UKI

Menugaskan kepada :

Nama. : Dr. dr. Gilbert Simanjuntak Sp.M  
NIP. : 021 524  
Jabatan : Lektor

Untuk melaksanakan tugas Membimbing Tugas Akhir Kepaniteraan Mahasiswa

Nama : Evi Ristani Sinaga  
NIM : 0861050150

Adapun pelaksanaan tugas di mulai dari tanggal 3 Desember 2012

Demikian Surat Tugas ini dibuat, untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya

Ditetapkan di : Jakarta  
Pada tanggal : 2 Desember 2012



Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. UKI 011 504

# **MIOPIA PATOLOGIS**

## **SKRIPSI**

Disusun Oleh:

**Evi Ristani Sinaga**

**0861050150**



**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA  
JAKARTA  
2013**

# MIOPIA PATOLOGIS

**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI  
Sebagai Tugas Akhir Kepaniteraan**

**Evi Ristani Sinaga**

**0861050150**

Telah disetujui oleh Pembimbing

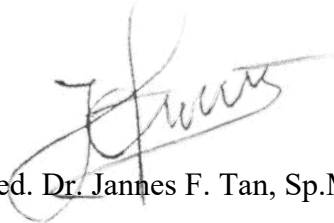
04/01/2013



(Dr. dr. Gilbert W. Simanjuntak, Sp.M(K))

NIP: 021 524

**Mengetahui,**



(Dr. Med. Dr. James F. Tan, Sp.M)

Kepala Departemen

NIP. 011 504

## ABSTRAK

Miopia merupakan suatu kelainan refraksi dimana sinar – sinar sejajar sumbu penglihatan yang datang dari jarak tak terhingga memasuki bola mata difokuskan di depan retina. Kelainan refraksi ini terjadi karena daya bias kornea dan lensa terlalu kuat, panjang aksis bola mata lebih besar dari normal, atau keduanya. Pada beberapa kasus miopia, aksis bola mata sangat panjang, sehingga sinar yang masuk difokuskan jauh di depan retina. Miopia patologik merupakan miopia yang lebih besar dari miopia 8 dioptri. Miopia patologik lebih banyak diderita oleh wanita, tapi tidak ada perbedaan yang signifikan antara penderita pria dan wanita pada miopia derajat ringan dan sedang. Perbedaan antara miopia fisiologis dan miopia patologik tidak hanya berkorelasi dengan derajat kesalahan refraksi, namun kemungkinan adanya perubahan patologis di fundus meningkat pada mata dengan miopia lebih dari 6 sampai 8 dioptri. Pada miopia fisiologis atau miopia simpleks, berat kelainan refraktif kurang dari -6 dioptri, kelainan fundus ringan dapat ditemukan namun biasanya tidak terjadi perubahan organik, tajam penglihatan dapat mencapai normal dengan koreksi yang sesuai. Dalam menegakkan diagnosis miopia patologik, harus dilakukan dengan anamnesa, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang. Pada anamnesa, pasien mengeluh penglihatan kabur saat melihat jauh, cepat lelah saat membaca atau melihat benda dari jarak dekat. Pada pemeriksaan ophthalmologis dilakukan pemeriksaan refraksi yang dapat dilakukan dengan dua cara yaitu dengan cara subjektif dan cara objektif.

Kata Kunci : myopia, refraksi, patologis, lensa cekung, sindroma marfan

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI .....	ii
DAFTAR GAMBAR .....	iii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Anatomi Mata.....	2
2.2. Fisiologi Mata .....	8
2.3. Definisi .....	11
2.4. Etiologi .....	11
2.5. Patifisiologi.....	12
2.6. Gejala Klinis .....	13
2.7. Pemeriksaan .....	15
2.8. Diagnosis Banding .....	20
2.9. Tatalaksana .....	21
2.10. Prognosis .....	22
BAB III KESIMPULAN .....	23
DAFTAR PUSTAKA .....	24





# DEPARTEMEN ILMU PENYAKIT MATA UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

Jl. Mayjen Soetoya Cawang, Jakarta Timur 13630  
Telp. 8092317, 8010528, 8092831, 8093306, Fax. 8092445

Bank :  
- BRI  
- Mandiri  
- INA  
- BCA

## SURAT TUGAS

No. : III/ST/Mata/01.2013

Yang bertanda tangan d bawah ini :

Nama. : Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. : 011 504  
Jabatan : Kepala Departemen Ilmu Penyakit Mata FK UKI

Menugaskan kepada :

Nama. : Dr. dr. Gilbert Simanjuntak Sp.M  
NIP. : 021 524  
Jabatan : Lektor

Untuk melaksanakan tugas Membimbing Tugas Akhir Kepaniteraan Mahasiswa

Nama : Yosua Marulitua Manulang  
NIM : 0861050167

Adapun pelaksanaan tugas di mulai dari tanggal 7 Januari 2013

Demikian Surat Tugas ini dibuat, untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya

Ditetapkan di : Jakarta

Pada tanggal : 6 Januari 2013

Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. UKI 011 504

# **KOMPLIKASI OPERASI KATARAK**

## **SKRIPSI**

Disusun Oleh:

**Yosua Marulitua Manulang**  
**0861050167**



**FAKULTAS KEDOKTERAN**  
**UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA**  
**JAKARTA**  
**2013**

**KOMPLIKASI OPERASI KATARAK**

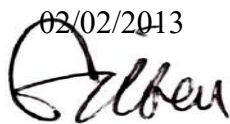
**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI  
Sebagai Tugas Akhir Kepaniteraan**

**Yosua Marulitua Manulang**

**0861050167**

Telah disetujui oleh Pembimbing

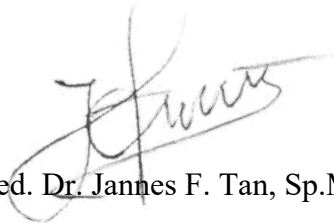
02/02/2013



(Dr. dr. Gilbert W. Simanjuntak, Sp.M(K))

NIP: 021 524

**Mengetahui,**



(Dr. Med. Dr. James F. Tan, Sp.M)

Kepala Departemen

NIP. 011 504

## ABSTRAK

Katarak berasal dari Yunani “Katarrhakies”, Inggris “Cataract”, Latin “Cataracta” yang berarti air terjun. Dalam bahasa Indonesia disebut bular dimana seperti tertutup air terjun akibat lensa yang keruh. Katarak adalah setiap keadaan kekeruhan pada lensa yang dapat terjadi akibat hidrasi (penambahan cairan) lensa, denaturasi protein lensa, proses penuaan. Sebagian besar katarak terjadi karena proses degeneratif atau bertambahnya usia seseorang. Usia rata-rata terjadinya katarak adalah pada umur 60 tahun keatas. Akan tetapi, katarak dapat pula terjadi pada bayi karena sang ibu terinfeksi virus pada saat hamil muda. Seorang pasien dengan katarak senilis biasanya datang dengan riwayat kemunduran secara progresif dan gangguan dari penglihatan. Penyimpangan penglihatan bervariasi, tergantung pada jenis dari katarak ketika pasien datang. Katarak hanya dapat diatasi melalui prosedur operasi. Akan tetapi jika gejala katarak tidak mengganggu, tindakan operasi tidak diperlukan. Kadang kala cukup dengan mengganti kacamata. Keuntungan pembedahan **ICCE** adalah: tidak akan terjadi katarak sekunder, karena lensa seluruhnya sudah diangkat. Kerugian ICCE dibanding ECCE sangat signifikan. Insisi ICCE yang lebih luas yaitu 160-180 (12-14 mm), berhubungan dengan beberapa resiko, seperti: penyembuhan yang lama, cenderung menimbulkan astigmatisme, kebocoran luka pos operasi, inkarserasi iris dan vitreus. Operasi katarak **Ekstraksi Katarak Ekstra Kapsular (EKEK)** merupakan tehnik operasi untuk katarak Imatur/matur yang nukleus atau intinya keras sehingga tidak memungkinkan dioperasi dengan tehnik fakoemulsifikasi. Insisi kornea lebih kecil daripada ICCE (kira-kira 5-6mm) sehingga proses penyembuhan lebih cepat sekitar seminggu.

Kata Kunci : central serous retinopathy, retina, bevacizumab, laser, aspirin, self-limiting

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI .....	ii
DAFTAR GAMBAR .....	iii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Anatomi Mata.....	2
2.2. Fisiologi Mata .....	8
2.3. Definisi .....	11
2.4. Etiologi .....	11
2.5. Patifisiologi.....	12
2.6. Gejala Klinis .....	13
2.7. Pemeriksaan .....	15
2.8. Diagnosis Banding .....	20
2.9. Tatalaksana .....	21
2.10. Prognosis .....	22
BAB III KESIMPULAN .....	23
DAFTAR PUSTAKA .....	24

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Anatomi mata .....	3
Gambar 2. Lapisan-lapisan retina .....	6
Gambar 3. Otot-otot ekstraokular .....	7
Gambar 4. Defek lapangan pandang .....	11
Gambar 5. Nervus optic normal .....	17
Gambar 6. Pembengkakan diskus optikus .....	18
Gambar 7. Perdarahan pada <i>anterior ischemic optic neuropathy</i> .....	18
Gambar 8. Peningkatan dan pelebaran nervus optikus .....	19
Gambar 9. Sklerosis multipel .....	19



# DEPARTEMEN ILMU PENYAKIT MATA UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

Jl. Mayjen Soetoya Cawang, Jakarta Timur 13630  
Telp. 8092317, 8010528, 8092831, 8093306, Fax. 8092445

Bank :  
- BRI  
- Mandiri  
- INA  
- BCA

## SURAT TUGAS

No. : IV/ST/Mata/09.2012

Yang bertanda tangan d bawah ini :

Nama. : Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. : 011 504  
Jabatan : Kepala Departemen Ilmu Penyakit Mata FK UKI

Menugaskan kepada :

Nama. : Dr. dr. Gilbert Simanjuntak Sp.M  
NIP. : 021 524  
Jabatan : Lektor

Untuk melaksanakan tugas Membimbing Tugas Akhir Kepaniteraan Mahasiswa

Nama : Muhammad Reza Abdullah  
NIM : 0861050165

Adapun pelaksanaan tugas di mulai dari tanggal 3 September 2012

Demikian Surat Tugas ini dibuat, untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya

Ditetapkan di : Jakarta  
Pada tanggal : 2 September 2012



Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. UKI 011 504

# **CENTRAL RETINA ARTERIAL OCCLUSION**

## **SKRIPSI**

Disusun Oleh:

**Muhammad Reza Abdullah**  
**0861050165**



**FAKULTAS KEDOKTERAN**  
**UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA**  
**JAKARTA**  
**2012**



# CENTRAL RETINA ARTERIAL OCCLUSION

**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI  
Sebagai Tugas Akhir Kepaniteraan**

**Muhammad Reza Abdullah**

**0861050165**

Telah disetujui oleh Pembimbing

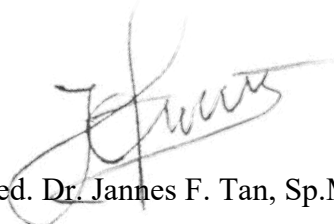
26/10/2012



(Dr. dr. Gilbert W. Simanjuntak, Sp.M(K))

NIP: 021 524

**Mengetahui,**



(Dr. Med. Dr. James F. Tan, Sp.M)

Kepala Departemen

NIP. 011 504

## ABSTRAK

Central retina artery occlusion (CRAO) merupakan keadaan dimana terjadinya penyumbatan yang akan menyebabkan penurunan aliran darah ke arteri retina sentral yang bisa membuat iskemia pada retina. Penyumbatan terjadi dikarenakan adanya emboli. Emboli biasanya berasal dari trombus pembuluh darah dari aliran pusat yang terlepas kemudian masuk kedalam sistem sirkulasi dan berhenti pada pembuluh darah dengan lumen yang lebih kecil. Karakteristik pada penyakit CRAO ini adalah ditemukannya edema intraselular. Edema intraseular ini terlihat dalam pemeriksaan funduskopi sebagai gambaran putih keabu-abuan pada permukaan retina dan juga adanya *Cherry red spot* pada makula yang diakibatkan oleh obstruksi dari aliran darah ke retina, menyebabkan pucat dan tetap menyuplai darah ke coroid dari arti ciliari, yang berakibat sinar berwarna merah pada bagian retina yaitu macula. Gejala-gejala khas juga muncul pada CRAO ini seperti amaurosis fugaks, keluhan penglihatan kabur yang hilang timbul tidak disertai rasa sakit atau nyeri dan gelap menetap. Terapi pada CRAO umumnya dimulai dengan dilakukannya parasentesis kamera anterior untuk menurunkan tekanan intraokular dan penggunaan inhalasi campuran oksigen-karbon dioksida (95% O<sub>2</sub> Dan 5% CO<sub>2</sub>) untuk menginduksi vasodilatasi retina dan meningkatkan PO<sub>2</sub> di permukaan retina. Vasodilator pemberian bersama antikoagulan dan diberikan steroid bila diduga terdapatnya peradangan maka akan diberikan steroid.

Kata Kunci : Cherry red spot, oklusi retina sentral, retina

# DAFTAR ISI

BAB I PENDAHULUAN.....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 ANATOMI RETINA.....	4
2.2 HISTOLOGI RETINA.....	3
2.3 FISILOGI RETINA.....	8
2.4 Oklusi Arteri Retina Sentral.....	9
2.4.1 Definisi.....	9
2.4.2 Etiologi.....	9
2.4.3 Epidemiologi.....	10
2.4.4 Patogenesis dan patofisiologi.....	11
2.4.5 Manifestasi Klinis.....	12
2.4.6 Diagnosis.....	13
2.4.7 Pemeriksaan Penunjang.....	14
2.4.8 Penatalaksanaan.....	14
2.4.9 Komplikasi.....	15
2.4.10 Prognosis.....	15
Kesimpulan.....	17
Daftar Pustaka.....	18



# DEPARTEMEN ILMU PENYAKIT MATA UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

Jl. Mayjen Soetoya Cawang, Jakarta Timur 13630  
Telp. 8092317, 8010528, 8092831, 8093306, Fax. 8092445

Bank :  
- BRI  
- Mandiri  
- INA  
- BCA

## SURAT TUGAS

No. : V/ST/Mata/10.2012

Yang bertanda tangan d bawah ini :

Nama. : Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. : 011 504  
Jabatan : Kepala Departemen Ilmu Penyakit Mata FK UKI

Menugaskan kepada :

Nama. : Dr. dr. Gilbert Simanjuntak Sp.M  
NIP. : 021 524  
Jabatan : Lektor

Untuk melaksanakan tugas Membimbing Tugas Akhir Kepaniteraan Mahasiswa

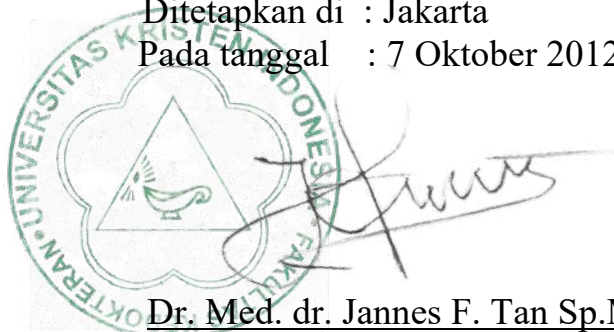
Nama : Raka Dian Tureno  
NIM : 0861050173

Adapun pelaksanaan tugas di mulai dari tanggal 8 Oktober 2012

Demikian Surat Tugas ini dibuat, untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya

Ditetapkan di : Jakarta

Pada tanggal : 7 Oktober 2012



Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. UKI 011 504

# **DIABETIC RETINOPATHY**

## **SKRIPSI**

Disusun Oleh:

**Raka Dian Tureno**  
**0861050173**



**FAKULTAS KEDOKTERAN**  
**UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA**  
**JAKARTA**  
**2012**

## **DIABETIC RETINOPATHY**

**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI  
Sebagai Tugas Akhir Kepaniteraan**

**Raka Dian Tureno**

**0861050165**

Telah disetujui oleh Pembimbing

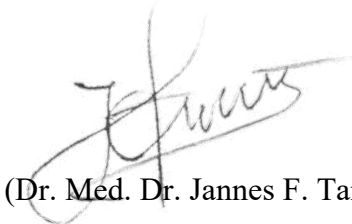
02/09/2012



(Dr. dr. Gilbert W. Simanjuntak, Sp.M(K))

NIP: 021 524

**Mengetahui,**



(Dr. Med. Dr. Jannes F. Tan, Sp.M)

Kepala Departemen

NIP. 011 504

## ABSTRAK

Retinopathy merupakan salah satu komplikasi mikrovaskular DM yang sering membuat kebutaan. Amerika, Australia, Eropa dan Asian melaporkan penderita retinopathy DM selalu meningkat, di tahun 2010 sekitar 154,9 juta penderita retinopathy DM dan sekitar 30% diantaranya terancam mengalami kebutaan, 8 % sering terjadi pada pasien dengan umur dibawah 65 tahun, dan 14,5% pada pasien dengan umur 65 – 74 tahun. insidensi peningkatan terkenanya retinopathy DM pada pasien yang mengalami DM tipe I akan mengalami RD setelah 20 tahun, sedangkan pada DM tipe II sekitar 60% mengalami RD. Resiko menderita retinopathy DM meningkat sebanding dengan semakin lamanya seseorang menyandang DM. Faktor resiko lainnya untuk retinopathy DM adalah ketergantungan penggunaan insulin pada pasien yang menderita DM tipe II, nefropaty, dan hipertensi. Pengendalian glukosa: pengendalian glukosa secara intensif pada pasien dengan DM tergantung insulin (IDDM) menurunkan insidensi dan progresi *retinopathy DM*. Walaupun tidak ada uji klinis yang sama untuk pasien dengan DM tidak tergantung insulin (NIDDM), sangat logis untuk mengasumsikan bahwa prinsip yang sama bisa diterapkan. Faktanya, ADA menyarankan bahwa semua diabetes (NIDDM dan IDDM) harus mempertahankan level hemoglobin terglukosilasi kurang dari 7% untuk mencegah atau paling tidak meminimalkan komplikasi jangka panjang dari DM termasuk *retinopathy DM*.

Kata Kunci : Retinopati, Neovaskularisasi, DM tipe 2, VEGF

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI .....	ii
DAFTAR GAMBAR .....	iii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Anatomi Mata.....	2
2.2. Fisiologi Mata .....	8
2.3. Definisi .....	11
2.4. Etiologi .....	11
2.5. Patifisiologi.....	12
2.6. Gejala Klinis .....	15
2.7. Pemeriksaan .....	19
2.8. Diagnosis Banding .....	24
2.9. Tatalaksana .....	25
2.10. Prognosis .....	26
BAB III KESIMPULAN .....	27
DAFTAR PUSTAKA .....	28





# DEPARTEMEN ILMU PENYAKIT MATA UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

Jl. Mayjen Soetoya Cawang, Jakarta Timur 13630  
Telp. 8092317, 8010528, 8092831, 8093306, Fax. 8092445

Bank :  
- BRI  
- Mandiri  
- INA  
- BCA

## SURAT TUGAS

No. : VI/ST/Mata/09.2012

Yang bertanda tangan d bawah ini :

Nama. : Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. : 011 504  
Jabatan : Kepala Departemen Ilmu Penyakit Mata FK UKI

Menugaskan kepada :

Nama. : Dr. dr. Gilbert Simanjuntak Sp.M  
NIP. : 021 524  
Jabatan : Lektor

Untuk melaksanakan tugas Membimbing Tugas Akhir Kepaniteraan Mahasiswa

Nama : Septina Fredinanda Nauw  
NIM : 0761050099

Adapun pelaksanaan tugas di mulai dari tanggal 10 September 2012

Demikian Surat Tugas ini dibuat, untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya

Ditetapkan di : Jakarta

Pada tanggal : 09 September 2012



Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. UKI 011 504

# **HYPERTENSINVE EYE DISEASE**

## **SKRIPSI**

Disusun Oleh:

**Septina Fredinanda Nauw**  
**0761050099**



**FAKULTAS KEDOKTERAN**  
**UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA**  
**JAKARTA**  
**2012**

**HYPERTENSIVE EYE DISEASE**

**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI  
Sebagai Tugas Akhir Kepaniteraan**

**Septina Fredinanda Nauw**

**0761050099**

Telah disetujui oleh Pembimbing

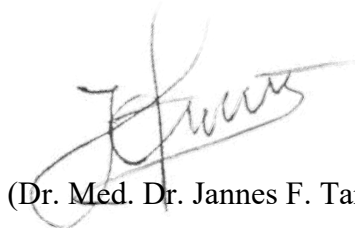
07/10/2012



(Dr. dr. Gilbert W. Simanjuntak, Sp.M(K))

NIP: 021 524

**Mengetahui,**



(Dr. Med. Dr. Jannes F. Tan, Sp.M)

Kepala Departemen

NIP. 011 504

## ABSTRAK

Retinopati hipertensi merupakan suatu keadaan yang ditandai dengan kelainan pada vaskuler retina pada penderita dengan peningkatan tekanan darah. Perubahan patofisiologi pembuluh darah retina pada hipertensi, akan mengalami beberapa tingkat perubahan sebagai respon terhadap peningkatan tekanan darah. Pada pemeriksaan funduskopi akan terlihat penyempitan arterioles retina secara generalisata. Peningkatan tekanan darah secara persisten akan menyebabkan terjadinya penebalan intima pembuluh darah, hiperplasia dinding tunika media dan degenerasi hialin. Klasifikasi Retinopati hipertensi menurut Scheie dibagi menjadi 4 stadium sementara klasifikasi Keith-Wagener-Barker (1939) stadium 1, stadium 2, stadium 3 dan edema neuroretinal. Diagnosis retinopati hipertensi ditegakkan berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang, seperti funduskopi, pemeriksaan visus, pemeriksaan tonometri terutama pada pasien lanjut usia dan pemeriksaan USG B-Scan untuk melihat kondisi di belakang lensa diperlukan untuk membantu menegakkan diagnosis pasti.

Kata Kunci : Retinopati hipertensi, Hipertensi, Sindrom Metabolik, retina

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI .....	ii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
LATAR BELAKANG .....	1
BAB II ANATOMI, VASKULARISASI MATA .....	2
BAB III PEMBAHASAN .....	3
DEFINISI .....	3
ETIOLOGI PREDISPOSISI.....	3
PATOGENESIS .....	3
KLASIFIKASI .....	4
GEJALA DAN TANDA .....	8
DIAGNOSIS .....	8
DIAGNOSIS BANDING .....	8
PENATALAKSANAAN .....	9
PROGNOSIS .....	10
KOMPLIKASI .....	10
BAB IV PENUTUP .....	11
KESIMPULAN .....	11
DAFTAR PUSTAKA .....	iii



# DEPARTEMEN ILMU PENYAKIT MATA UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

Jl. Mayjen Soetoya Cawang, Jakarta Timur 13630  
Telp. 8092317, 8010528, 8092831, 8093306, Fax. 8092445

Bank :  
- BRI  
- Mandiri  
- INA  
- BCA

## SURAT TUGAS

No. : III/ST/Mata/04.2012

Yang bertanda tangan d bawah ini :

Nama. : Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. : 011 504  
Jabatan : Kepala Departemen Ilmu Penyakit Mata FK UKI

Menugaskan kepada :

Nama. : Dr. dr. Gilbert Simanjuntak Sp.M  
NIP. : 021 524  
Jabatan : Lektor

Untuk melaksanakan tugas Membimbing Tugas Akhir Kepaniteraan Mahasiswa

Nama : Jonggi Mathias Tamba  
NIM : 0861050042

Adapun pelaksanaan tugas di mulai dari tanggal 14 April 2012

Demikian Surat Tugas ini dibuat, untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya

Ditetapkan di : Jakarta

Pada tanggal : 13 April 2012



Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. UKI 011 504

# **OKLUSI VENA RETINA**

## **SKRIPSI**

Disusun Oleh:

**Jonggi Mathias Tamba**

**0861050042**



**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA  
JAKARTA  
2012**

**OKLUSI VENA RETINA**

**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI  
Sebagai Tugas Akhir Kepaniteraan**

**Jonggi Mathias Tamba**

**0861050042**

Telah disetujui oleh Pembimbing

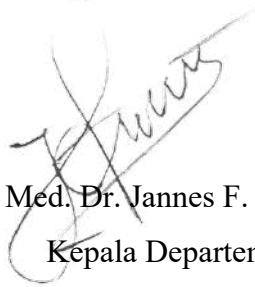
02/05/2012



(Dr. dr. Gilbert W. Simanjuntak, Sp.M(K))

NIP: 021 524

**Mengetahui,**



(Dr. Med. Dr. Jannes F. Tan, Sp.M)

Kepala Departemen

NIP. 011 504



## ABSTRAK

Oklusi vena adalah penyakit vascular yang terdapat pada retina. Oklusi vena lebih sering terjadi pada pasien yang berusia 40 tahun ke atas. Oklusi vena, berdasarkan letak anatomisnya, dibagi menjadi dua yaitu oklusi vena retina sentralis dan oklusi vena retina cabang. Oklusi vena juga dapat dibagi menjadi oklusi vena retina iskemik dan non-iskemik. Pembagian ini berdasarkan dari gambaran funduskopi. Terdapat beberapa penyebab oklusi vena, yakni akibat pengaruh lokal seperti trauma, glaucoma, dan lesi intra-orbita, dan juga karena pengaruh sistemik seperti hipertensi, diabetes mellitus, dan arteriosklerosis. Terapi oklusi vena retina ditujukan pada etiologinya, mengatasi penyakit sistemik yang ada atau mengatasi penyebab lokal, serta mencegah terjadinya komplikasi yg sudah disebutkan seperti glaucoma dan edem macula dan mencegah oklusi vena terjadi juga pada mata yang sehat. Terapi oklusi vena retina hendaknya dilakukan dengan cepat sebab jika dibiarkan terlalu lama, oklusi vena retina berpotensi menimbulkan kebutaan.

Kata Kunci : Oklusi vena, retina, arteri, arteriosklerosis, hipertensi, diabetes mellitus

## DAFTAR ISI

BAB I. PENDAHULUAN	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	4
1. Fisiologi Retina	4
2. Definisi Oklusi Vena Retina	7
3. Epidemiologi	7
4. Faktor Resiko	8
5. Patofisiologi	8
6. Penegakan Diagnosis	10
7. Terapi Dan Penatalaksanaan	14
8. Komplikasi	15
BAB III. KESIMPULAN	16



# DEPARTEMEN ILMU PENYAKIT MATA UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

Jl. Mayjen Soetoya Cawang, Jakarta Timur 13630  
Telp. 8092317, 8010528, 8092831, 8093306, Fax. 8092445

Bank :  
- BRI  
- Mandiri  
- INA  
- BCA

## SURAT TUGAS

No. : III/ST/Mata/06.2012

Yang bertanda tangan d bawah ini :

Nama. : Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. : 011 504  
Jabatan : Kepala Departemen Ilmu Penyakit Mata FK UKI

Menugaskan kepada :

Nama. : Dr. dr. Gilbert Simanjuntak Sp.M  
NIP. : 021 524  
Jabatan : Lektor

Untuk melaksanakan tugas Membimbing Tugas Akhir Kepaniteraan Mahasiswa

Nama : Valan Tauran  
NIM : 0661050068

Adapun pelaksanaan tugas di mulai dari tanggal 11 Juni 2012

Demikian Surat Tugas ini dibuat, untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya

Ditetapkan di : Jakarta

Pada tanggal : 10 Juni 2012



Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. UKI 011 504

# **RETINOPATI HIPERTENSI**

## **SKRIPSI**

Disusun Oleh:

**Valan Tauran**  
**0661050068**



**FAKULTAS KEDOKTERAN**  
**UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA**  
**JAKARTA**  
**2012**

**RETINOPATI HIPERTENSI**

**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI  
Sebagai Tugas Akhir Kepaniteraan**

**Valan Tauran**

**0661050068**

Telah disetujui oleh Pembimbing

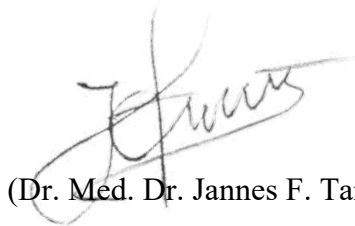
07/07/2012



(Dr. dr. Gilbert W. Simanjuntak, Sp.M(K))

NIP: 021 524

**Mengetahui,**



(Dr. Med. Dr. Jannes F. Tan, Sp.M)

Kepala Departemen

NIP. 011 504

## ABSTRAK

Retinopati merupakan kelainan pada retina yang tidak disebabkan radang. Retinopati hipertensi adalah kelainan-kelainan retina dan pembuluh darah retina akibat tekanan darah tinggi. Hipertensi atau tekanan darah tinggi memberikan kelainan pada retina berupa retinopati hipertensi, dengan arteri yang besarnya tidak teratur, eksudat pada retina, edema retina dan perdarahan retina. Kelainan pembuluh darah dapat berupa penyempitan umum atau setempat, percabangan pembuluh darah yang tajam, fenomena *crossing* atau sklerose pembuluh darah. Berdasarkan derajat dari gambaran funduskopi, menurut studi yang dijalankan didapatkan bahwa kelainan ini banyak ditemukan pada usia 40 tahun ke atas, walaupun pada mereka yang tidak pernah mempunyai riwayat hipertensi. Prevalensi yang lebih tinggi juga ditemukan pada orang berkulit hitam berbanding orang kulit putih berdasarkan insiden kejadian hipertensi yang lebih banyak ditemukan pada orang berkulit hitam. Faktor resiko terjadinya Retinopati Hipertensi adalah stroke, penyakit jantung coroner dan gagal jantung serta arterosklerosis. Diagnosis berdasarkan pada anamnesis, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang pada mata ( oftalmoskopi, tonometry, fluroesein ). Untuk penatalaksanaan pada Retinopati Hipertensi adalah dengan mengontrol tekanan darah. Tekanan darah harus diturunkan dibawah 140/90 mmHg. Penggunaan obat ACE Inhibitor terbukti dapat mengurangi kekeruhan dinding arteri retina sementara penggunaan HCT tidak memberikan efek apa pun terhadap pembuluh darah retina. Prognosis pada pasien Retinopati Hipertensi tanpa adanya papiledema lebih baik dibandingkan pada pasien dengan papiledema.

Kata Kunci : Retinopati hipertensi, Hipertensi, Sindrom Metabolik, retina

## DAFTAR ISI

Daftar Isi	2
Pendahuluan	3
Tinjauan Pustaka	
Definisi	4
Epidemiologi	7
Faktor Resiko	7
Alat Bantu Pemeriksaan	9
Diagnosis	10
Penatalaksanaan	10
Prognosis	11
Kesimpulan	12
Daftar Pustaka	13



# DEPARTEMEN ILMU PENYAKIT MATA UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

Jl. Mayjen Soetoya Cawang, Jakarta Timur 13630  
Telp. 8092317, 8010528, 8092831, 8093306, Fax. 8092445

Bank :  
- BRI  
- Mandiri  
- INA  
- BCA

## SURAT TUGAS

No. : III/ST/Mata/11.2011

Yang bertanda tangan d bawah ini :

Nama. : Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. : 011 504  
Jabatan : Kepala Departemen Ilmu Penyakit Mata FK UKI

Menugaskan kepada :

Nama. : Dr. dr. Gilbert Simanjuntak Sp.M  
NIP. : 021 524  
Jabatan : Lektor

Untuk melaksanakan tugas Membimbing Tugas Akhir Kepaniteraan Mahasiswa

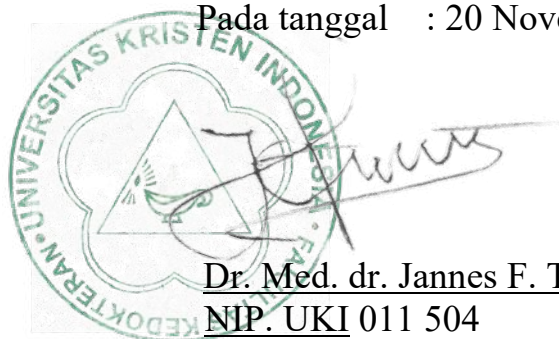
Nama : Selo Pramita Singkali  
NIM : 0761050043

Adapun pelaksanaan tugas di mulai dari tanggal 21 November 2011

Demikian Surat Tugas ini dibuat, untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya

Ditetapkan di : Jakarta

Pada tanggal : 20 November 2011



Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. UKI 011 504



# **HIV PADA MATA**

## **SKRIPSI**

Disusun Oleh:

**Selo Pramita Singkali**

**0761050043**



**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA  
JAKARTA  
2011**

## **HIV PADA MATA**

**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI  
Sebagai Tugas Akhir Kepaniteraan**

**Selo Pramita Singkali**

**0761050043**

Telah disetujui oleh Pembimbing

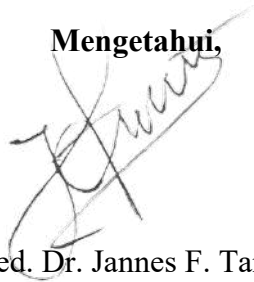
16/12/2011



(Dr. dr. Gilbert W. Simanjuntak, Sp.M(K))

NIP: 021 524

**Mengetahui,**



(Dr. Med. Dr. Jannes F. Tan, Sp.M)

Kepala Departemen

NIP. 011 504

## ABSTRAK

Manifestasi neuro-oftalmologi dapat menjadi keluhan awal pada pasien HIV/AIDS, sehingga sangat penting anamnesis, pemeriksaan fisik, serta pemeriksaan penunjang yang seksama dan detail. Manifestasi tersebut sangat bervariasi, terutama berupa neuritis optik dan papiledema. Hal ini dapat disebabkan oleh proses primer HIV, atau secara sekunder oleh infeksi oportunistik dan keganasan. Toksoplasmosis dan infeksi kriptokokus merupakan etiologi terbanyak manifestasi neuro-oftalmologis pada pasien HIV/AIDS. Pencegahan atau komplikasi tidak hanya pemberian terapi anti retroviral dan agen anti mikroba profilaksis namun juga imunisasi serta deteksi dini dari penyakit. Progresvitas infeksi bergantung dari fungsi protektif imun, dan gejala seperti kelelahan, keringat malam hari, demam dan penurunan berat badan. Meskipun melalui pemeriksaan fisik dapat menggambarkan derajat infeksi HIV, namun pengukuran T limfosit terutama CD4+ menjadi aspek yang mendasar pada pengukuran derajat infeksi.

Kata Kunci : HIV, AIDS, Ophthalmology, Manifestasi Klinis, Toksoplasmosis, Kriptokokus

## DAFTAR ISI

Kata Pengantar.....	i
Daftar Isi .....	ii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. HIV.....	3
B. MANIFESTASI OKULAR PADA HIV/AIDS.....	4
C. MANIFESTASI NEURO-OFTALMOLOGI PADA HIV/AIDS.....	5
D. NEUROPATI OPTIK.....	6
E. GANGGUAN GERAK MATA.....	11
F. MANIFESTASI PADA PUPIL.....	12
G. GANGGUAN PENGLIHATAN/ KEBUTAAN.....	12
H. ETIOLOGI.....	13
BAB III PENUTUP	
I.1. KESIMPULAN .....	17
DAFTAR PUSTAKA	
DAFTAR GAMBAR	



# DEPARTEMEN ILMU PENYAKIT MATA UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

Jl. Mayjen Soetoya Cawang, Jakarta Timur 13630  
Telp. 8092317, 8010528, 8092831, 8093306, Fax. 8092445

Bank :  
- BRI  
- Mandiri  
- INA  
- BCA

## SURAT TUGAS

No. : IV/ST/Mata/09.2011

Yang bertanda tangan d bawah ini :

Nama. : Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. : 011 504  
Jabatan : Kepala Departemen Ilmu Penyakit Mata FK UKI

Menugaskan kepada :

Nama. : Dr. dr. Gilbert Simanjuntak Sp.M  
NIP. : 021 524  
Jabatan : Lektor

Untuk melaksanakan tugas Membimbing Tugas Akhir Kepaniteraan Mahasiswa

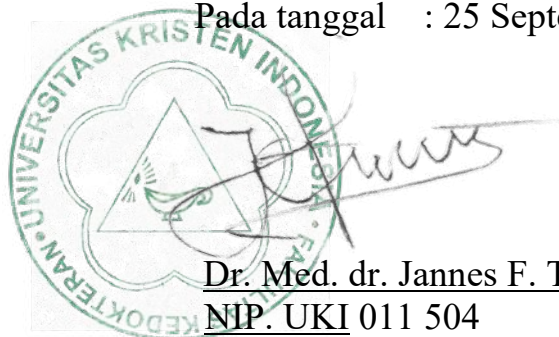
Nama : Brenda Sandra Desogria  
NIM : 0761050169

Adapun pelaksanaan tugas di mulai dari tanggal 26 September 2011

Demikian Surat Tugas ini dibuat, untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya

Ditetapkan di : Jakarta

Pada tanggal : 25 September 2011



Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. UKI 011 504

# **METABOLISME VITAMIN A**

## **SKRIPSI**

Disusun Oleh:

**Brenda Sandra Desogria**  
**0761050169**



**FAKULTAS KEDOKTERAN**  
**UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA**  
**JAKARTA**  
**2011**

**METABOLISME VITAMIN A**

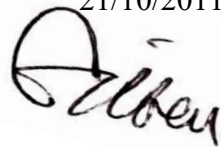
**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI  
Sebagai Tugas Akhir Kepaniteraan**

**Brenda Sandra Desogria**

**0761050169**

Telah disetujui oleh Pembimbing

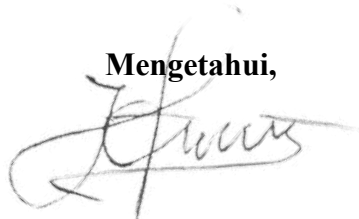
21/10/2011



(Dr. dr. Gilbert W. Simanjuntak, Sp.M(K))

NIP: 021 524

**Mengetahui,**



(Dr. Med. Dr. Jannes F. Tan, Sp.M)

Kepala Departemen

NIP. 011 504

## ABSTRAK

Dulu orang menduga bahwa untuk mencapai gizi normal, tubuh hanya memerlukan protein, lemak, karbohidrat, dan mineral. Pendapat itu berlangsung terus, sampai akhirnya di awal abad ke-20, seorang ahli membuktikan bahwa orang tidak dapat hidup normal hanya dengan zat-zat gizi tersebut. Pada tahun 1911 diusulkan suatu zat pelengkap yang disebut vitamin. Vitamin adalah zat organik yang diperlukan tubuh dalam jumlah sangat sedikit, tapi sangat dibutuhkan dalam usaha mempertahankan gizi normal. Semua makhluk hidup membutuhkan vitamin untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Tumbuhan dapat mensintesis sendiri vitamin untuk memenuhi kebutuhannya, sedangkan manusia dan hewan mendapatkan hampir semuanya dari makanan. Dalam beberapa hal, tubuh manusia dapat membuat vitamin, misalnya dari provitamin A (karoten) yang diubah menjadi vitamin A. Ada juga beberapa vitamin yang dapat disintesis dengan pertolongan bakteri yang terdapat di dalam usus manusia. Vitamin dapat digolongkan menjadi dua golongan besar, yaitu yang larut di dalam air dan lemak. Contoh vitamin yang larut di dalam air adalah B kompleks dan C, sedangkan yang larut lemak vitamin A, D, E, dan K. Dari semua vitamin tersebut, vitamin A paling banyak menimbulkan masalah. Salah satu dari empat masalah gizi yang dihadapi penduduk Indonesia dewasa ini adalah kekurangan vitamin A (KVA). Vitamin A merupakan vitamin yang paling tua dipelajari, terutama dalam hubungannya dengan masalah kebutaan.

Kata Kunci : Vitamin A, Metabolisme, Bitot's Spot, Xerosis Konjungtiva



## DAFTAR ISI

Kata Pengantar

Daftar isi

BAB I

PENDAHULUAN

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

- A. DEFINISI VITAMIN A
  - A.1 SUMBER VITAMIN A
  - A.2 FUNGSI VITAMIN A
- B. METABOLISME VITAMIN A
- C. FOTORESEPTOR
- D. KEKURANGAN DAN KELEBIHAN VITAMIN A
- E. BETA KAROTEN DAN PALMITAT

Daftar Pustaka



# DEPARTEMEN ILMU PENYAKIT MATA UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

Jl. Mayjen Soetoya Cawang, Jakarta Timur 13630  
Telp. 8092317, 8010528, 8092831, 8093306, Fax. 8092445

Bank :  
- BRI  
- Mandiri  
- INA  
- BCA

## SURAT TUGAS

No. : IV/ST/Mata/10.2011

Yang bertanda tangan d bawah ini :

Nama. : Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. : 011 504  
Jabatan : Kepala Departemen Ilmu Penyakit Mata FK UKI

Menugaskan kepada :

Nama. : Dr. dr. Gilbert Simanjuntak Sp.M  
NIP. : 021 524  
Jabatan : Lektor

Untuk melaksanakan tugas Membimbing Tugas Akhir Kepaniteraan Mahasiswa

Nama : Corianty Dewi Monica  
NIM : 0761050019

Adapun pelaksanaan tugas di mulai dari tanggal 24 Oktober 2011

Demikian Surat Tugas ini dibuat, untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya

Ditetapkan di : Jakarta

Pada tanggal : 23 Oktober 2011



Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. UKI 011 504

**METABOLISME FOTOSEPTOR  
&  
DEGENERASI MAKULA TERKAIT USIA**

**SKRIPSI**

Disusun Oleh:

**Corianty Dewi Monica  
0761050019**



**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA  
JAKARTA  
2011**

**METABOLISME FOTORESEPTOR  
&  
DEGENERASI MAKULA TERKAIT USIA**

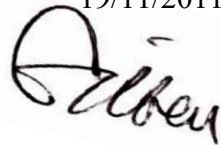
**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI  
Sebagai Tugas Akhir Kepaniteraan**

**Corianty Dewi Monica**

**0761050019**

Telah disetujui oleh Pembimbing

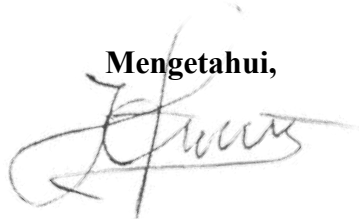
19/11/2011



(Dr. dr. Gilbert W. Simanjuntak, Sp.M(K))

NIP: 021 524

**Mengetahui,**



(Dr. Med. Dr. Jannes F. Tan, Sp.M)

Kepala Departemen

NIP. 011 504

## ABSTRAK

Retina merupakan komponen multilapis pada mata yang sangat kompleks. Dalam fungsi penglihatan, retina berperan dalam pengolahan input cahaya yang masuk ke mata menjadi sinyal sensoris untuk dapat diteruskan dan diterjemahkan otak. Fungsi pengolahan masukan tersebut terutama dilakukan oleh sel-sel fotoreseptor yang merupakan salah satu dari 10 lapisan pada retina. Sel-sel fotoreseptor terdiri dari sel batang dan kerucut. Kedua sel ini dibedakan berdasarkan karakteristik khususnya masing-masing seperti bentuk, segmen luar dan dalam, posisi nukleus, dan bentuk terminal sinapsisnya selain juga berdasarkan pada kemampuan fotosensitivitasnya. Sel batang berfungsi dalam proses penglihatan cahaya redup dan sel kerucut berperan dalam proses penglihatan cahaya terang. Pada proses penglihatan, sel-sel fotoreseptor terutama berperan dalam mengawali pencetusan sinyal sensoris dengan mengubah potensial membrannya. Proses tersebut terjadi melalui serangkaian reaksi kimiawi yang melibatkan penguraian pigmen peka cahaya yang terdapat pada sel batang dan kerucut. Pigmen peka cahaya pada sel batang disebut rodopsin sedangkan pigmen peka cahaya pada sel kerucut disebut pigmen kerucut. Pigmen-pigmen peka cahaya ini juga berperan dalam proses adaptasi terang dan gelap melalui proses penguraian dan pembentukannya kembali yang bergantung pada kondisi cahaya yang masuk ke dalam mata

Kata Kunci : AMDR, Metabolisme, Sel kerucut, Rodopsin, Fisiologi

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	1
DAFTAR ISI.....	2
BAB I. PENDAHULUAN.....	3
BAB II. ISI.....	4
A. Metabolisme Fotoreseptor.....	4
I. Siklus Penglihatan Rodopsin – Retina dan Perangsangan Sel Batang .....	4
II. Perangsangan Sel Batang Sewaktu Rodopsin Diaktivasi.....	6
III. Fotokimiawi Penglihatan Warna Oleh Sel Kerucut.....	8
IV. Adaptasi Terang dan Gelap.....	9
B. Degenerasi Makula Terkait Usia .....	10
I. Pendahuluan .....	10
II. Anatomi dan Fisiologi Retina.....	11
III. Patofisiologi .....	14
IV. Etiologi.....	15
V. Klasifikasi.....	16
VI. Gejala Klinis .....	19
VII. Diagnosis .....	19
VIII. Diagnosis Banding .....	20
IX. Penatalaksanaan .....	20
X. Prognosis .....	22
BAB III. KESIMPULAN.....	23
DAFTAR PUSTAKA .....	24



# DEPARTEMEN ILMU PENYAKIT MATA UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

Jl. Mayjen Soetoya Cawang, Jakarta Timur 13630  
Telp. 8092317, 8010528, 8092831, 8093306, Fax. 8092445

Bank :  
- BRI  
- Mandiri  
- INA  
- BCA

## SURAT TUGAS

No. : VI/ST/Mata/05.2011

Yang bertanda tangan d bawah ini :

Nama. : Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. : 011 504  
Jabatan : Kepala Departemen Ilmu Penyakit Mata FK UKI

Menugaskan kepada :

Nama. : Dr. dr. Gilbert Simanjuntak Sp.M  
NIP. : 021 524  
Jabatan : Lektor

Untuk melaksanakan tugas Membimbing Tugas Akhir Kepaniteraan Mahasiswa

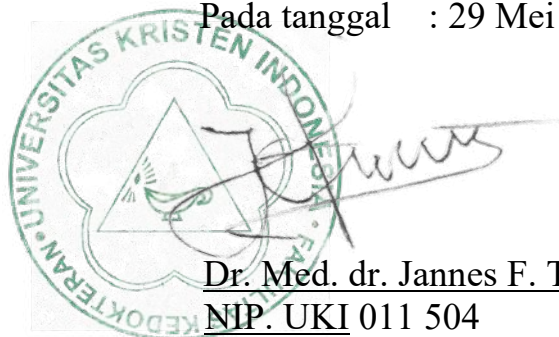
Nama : Helena  
NIM : 0561050138

Adapun pelaksanaan tugas di mulai dari tanggal 30 Mei 2011

Demikian Surat Tugas ini dibuat, untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya

Ditetapkan di : Jakarta

Pada tanggal : 29 Mei 2011



Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. UKI 011 504

# **SINDROMA BEHCET**

## **SKRIPSI**

Disusun Oleh:

**Helena**  
**0561050138**



**FAKULTAS KEDOKTERAN**  
**UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA**  
**JAKARTA**  
**2011**



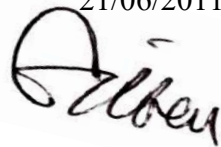
## **SINDROMA BEHCET**

**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI  
Sebagai Tugas Akhir Kepaniteraan**

**HELENA  
0561050138**

Telah disetujui oleh Pembimbing

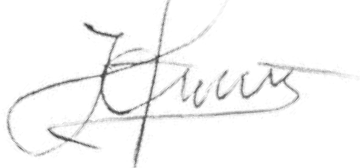
21/06/2011



(Dr. dr. Gilbert W. Simanjuntak, Sp.M(K))

NIP: 021 524

**Mengetahui,**



(Dr. Med. Dr. Jannes F. Tan, Sp.M)

Kepala Departemen

NIP. 011 504

## ABSTRAK

Penyakit Behcet terdiri dari trias klinis berupa uveitis berulang dan ulkus aftosa serta ulkus genital. Sindrom Adamantiades-Behcet merupakan suatu gangguan multisistem. Prevalensi sindrom ini dalam komunitas di Olmstead County, Minnesota, Amerika terdapat 5 kasus per 100.000 orang. Perkiraan lain prevalensi bervariasi dari 0.12 – 0.33 kasus per 100.000 orang. Uveitis terjadi pada 60-80% dari pasien. Lesi arteri dan vena retina merupakan indikator untuk kebutaan, yang merupakan komplikasi utama dari sindrom Behcet. Dugaan beberapa peneliti adalah bahwa penyakit ini berkaitan dengan sistem imun. Pada sebagian besar pasien, penyakit ini berhubungan dengan HLA-B51, suatu subtipe HLA-B5 (ditemukan pada 80% kasus di Turki) dan antigen C4. Karakteristik sindrom Behcet ialah ulkus aphtosa berulang, ulkus genital, dan uveitis atau vasculitis retina. Manifestasi pada mata pada 70% pasien dengan penyakit Behcet adalah inflamasi intraokular bilateral, rekuren, dan nongranulomatosa. Kondisi lainnya bisa berupa iridosiklitis akut rekuren, yang berhubungan dengan terjadinya hipopion. Keterlibatan segmen posterior berupa kebocoran pembuluh darah difus di sepanjang fundus. Hal ini sering menyebabkan edema retina difus, edema makula kistik, dan edema atau hiperemia diskus optikus. Pada penyakit Behcet, apabila dijumpai keterlibatan segmen posterior maka penderita cenderung memiliki prognosis buruk.

Kata Kunci : Sindroma Behcet, Genetik, Prognosis, Vaskulitis, Uveitis

# DAFTAR ISI

**KATA PENGANTAR i**

**DAFTAR ISI ii**

**BAB I PENDAHULUAN .....1**

**BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

2.1. Definisi.....	3
2.2. Anatomi dan Fisiologi Retina .....	4
2.3. Epidemiologi.....	5
2.4. Etiologi.....	6
2.5. Patofisiologi.....	6
2.6. Gejala Klinis.....	7
2.7. Diagnosis.....	8
2.8. Diagnosis Banding .....	9
2.9. Penatalaksanaan .....	10
2.10. Komplikasi.....	11
2.11. Prognosis .....	11

**BAB III KESIMPULAN.....12**

**DAFTAR PUSTAKA .....13**



# DEPARTEMEN ILMU PENYAKIT MATA UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

Jl. Mayjen Soetoya Cawang, Jakarta Timur 13630  
Telp. 8092317, 8010528, 8092831, 8093306, Fax. 8092445

Bank :  
- BRI  
- Mandiri  
- INA  
- BCA

## SURAT TUGAS

No. : VI/ST/Mata/04.2011

Yang bertanda tangan d bawah ini :

Nama. : Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. : 011 504  
Jabatan : Kepala Departemen Ilmu Penyakit Mata FK UKI

Menugaskan kepada :

Nama. : Dr. dr. Gilbert Simanjuntak Sp.M  
NIP. : 021 524  
Jabatan : Lektor

Untuk melaksanakan tugas Membimbing Tugas Akhir Kepaniteraan Mahasiswa

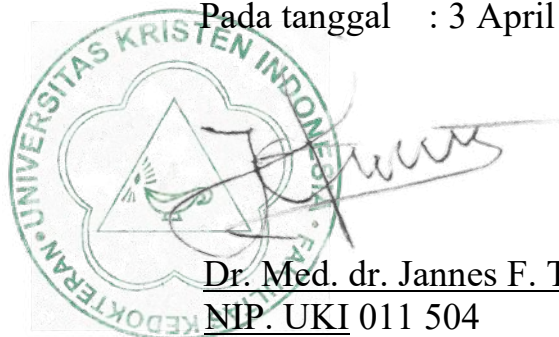
Nama : Annisa Affiani Hartono  
NIM : 0661050179

Adapun pelaksanaan tugas di mulai dari tanggal 4 April 2011

Demikian Surat Tugas ini dibuat, untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya

Ditetapkan di : Jakarta

Pada tanggal : 3 April 2011



Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. UKI 011 504

# **MEMBRAN MAKULA EPIRETINA**

## **SKRIPSI**

Disusun Oleh:

**Annisa Affiani Hartono**

**0661050179**



**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA  
JAKARTA  
2011**

**MEMBRAN MAKULA EPIRETINA**

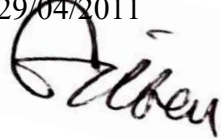
**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI  
Sebagai Tugas Akhir Kepaniteraan**

**Annisa Affiani Hartono**

**0661050179**

Telah disetujui oleh Pembimbing

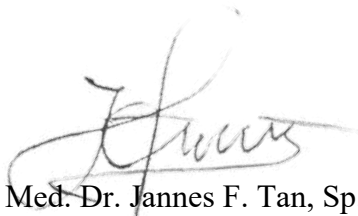
29/04/2011



(Dr. dr. Gilbert W. Simanjuntak, Sp.M(K))

NIP: 021 524

**Mengetahui,**



(Dr. Med. Dr. Jannes F. Tan, Sp.M)

Kepala Departemen

NIP. 011 504

## ABSTRAK

Membran makula epiretina merupakan kondisi yang sering dijumpai oleh dokter mata, khususnya spesialis retina. Beberapa nama lain dari kondisi ini adalah *macular pucker*, *wrinkled retina* dan *cellophane maculopathy*. Untuk mengerti mengenai kondisi ini, sangatlah penting untuk mengerti anatomi dari mata itu sendiri. Jika mata adalah kamera, retina merupakan film dari kamera tersebut. Retina merupakan lapisan tipis berupa jaringan saraf yang membentang di dalam dinding bola mata. Fungsi dari retina adalah menerima cahaya dari dunia luar dan mengubahnya menjadi sinyal listrik, diteruskan ke otak dan kemudian diinterpretasikan. Jaringan retina yang sehat merupakan hal yang dibutuhkan agar dapat melihat dengan jelas. Bagian utama dari retina disebut makula. Makula merupakan bagian yang sangat penting karena disinilah penglihatan "20/20" berasal. Makula berperan untuk seseorang melihat hal-hal yang rinci, seperti saat membaca atau mengemudi. Membran epiretina merupakan kondisi dimana adanya selambar jaringan yang luka di permukaan makula. Jaringan ini kemudian menarik makula – mengganggu anatomi makula dan kadang-kadang menyebabkan pembengkakan. Permukaan makula yang normal licin seperti dasar dari gelas kaca. Makula dengan epiretinal membran memiliki permukaan yang melengkung, keriput seperti gelombang pada keripik kentang. Teori yang paling diterima yang merupakan penyebab membran epiretina terbentuk adalah pemisahan alami retina dengan vitreus. Selama proses ini, ada respon yang sangat kuat yang menyebabkan terbentuknya membran epiretina.

Kata Kunci : Membran macula epiretinal, macular pucker, retina, patofisiologi

# DAFTAR ISI

**KATA PENGANTAR i**

**DAFTAR ISI ii**

**BAB I PENDAHULUAN .....1**

**BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

2.1. Definisi.....	3
2.2. Anatomi dan Fisiologi Retina .....	4
2.3. Epidemiologi.....	5
2.4. Etiologi.....	6
2.5. Patofisiologi.....	6
2.6. Gejala Klinis.....	7
2.7. Diagnosis.....	8
2.8. Diagnosis Banding .....	9
2.9. Penatalaksanaan .....	10
2.10. Komplikasi.....	12
2.11. Prognosis .....	13

**BAB III KESIMPULAN.....14**

**DAFTAR PUSTAKA .....15**





# DEPARTEMEN ILMU PENYAKIT MATA UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

Jl. Mayjen Soetoya Cawang, Jakarta Timur 13630  
Telp. 8092317, 8010528, 8092831, 8093306, Fax. 8092445

Bank :  
- BRI  
- Mandiri  
- INA  
- BCA

## SURAT TUGAS

No. : IV/ST/Mata/06.2011

Yang bertanda tangan d bawah ini :

Nama. : Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. : 011 504  
Jabatan : Kepala Departemen Ilmu Penyakit Mata FK UKI

Menugaskan kepada :

Nama. : Dr. dr. Gilbert Simanjuntak Sp.M  
NIP. : 021 524  
Jabatan : Lektor

Untuk melaksanakan tugas Membimbing Tugas Akhir Kepaniteraan Mahasiswa

Nama : Kiky Mamat Kurnia  
NIM : 1061050101

Adapun pelaksanaan tugas di mulai dari tanggal 27 Juni 2011

Demikian Surat Tugas ini dibuat, untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya

Ditetapkan di : Jakarta

Pada tanggal : 25 Juni 2011

Dr. Med. dr. Jannes F. Tan Sp.M  
NIP. UKI 011 504

# **OKLUSI VENA RETINA**

## **SKRIPSI**

Disusun Oleh:

**Kiky Mamat Kurnia**  
**0761050085**



**FAKULTAS KEDOKTERAN**  
**UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA**  
**JAKARTA**  
**2011**

## **OKLUSI VENA RETINA**

**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI  
Sebagai Tugas Akhir Kepaniteraan**

**Kiky Mamat Kurnia**

**0761050085**

Telah disetujui oleh Pembimbing

21/07/2011



(Dr. dr. Gilbert W. Simanjuntak, Sp.M(K))

NIP: 021 524

**Mengetahui,**



(Dr. Med. Dr. Jannes F. Tan, Sp.M)

Kepala Departemen

NIP. 011 504

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
BAB I PENDAHULUAN .....	3
BAB II.....	<b>3</b>
BAB III.....	19
DAFTAR PUSTAKA .....	21

## ABSTRAK

Oklusi vena retina merupakan penyakit vascular retina yang paling sering terjadi setelah retinopaty diabetic. Dahulu belum ditemukan pengobatan oklusi vena retina sentral dan sering ditemukan pasien dengan komplikasi yang berat, sehingga akhirnya mengakibatkan penglihatan menjadi memburuk. Ada dua jenis oklusi vena retina (OVR), oklusi vena retina sentral (OVRS) dan oklusi vena retina cabang (OVRC). Dalam OVRS, ada obstruksi saluran keluar utama mata, yang mengakibatkan efek sepanjang seluruh retina, termasuk perdarahan; bercak *cotton wool*, yang mewakili infark lapisan saraf; edema, dan oklusi kapiler. Gambaran fundus ialah vena berkelok-kelok, edema retina dan edema macula, perdarahan disekitar papil saraf optik, dapat berupa titik terutama bila terdapat penyumbatan vena yang tidak sempurna dan *cotton wool spot*. Perdarahan dapat bervariasi dari padat dan hampir konfluen untuk jarang dan tersebar. Demikian juga, bercak *cotton wool* dan oklusi kapiler masing-masing dapat berkisar dari sedikit atau tidak ada sampai yang luas. Penderita dengan hipertensi lebih sering menderita OVRS. Prognosis tajam penglihatan sangat buruk. Dalam OVRC, anak sungai dari vena retina sentral terhambat dan hanya bagian dari retina yang dialiri oleh sungai yang terpengaruh. Gambaran klinisnya bervariasi dari perdarahan retina kecil-kecil yang tersebar dan bercak *cotton wool* sampai gambaran perdarahan hebat dengan perdarahan retina superfisial dan dalam, yang kadang-kadang dapat pecah ke dalam rongga vitreus. Gejala paling umum yang diperlihatkan terdapat penurunan mendadak dalam penglihatan sentral ataupun perifer yang dapat memburuk sampai hanya tinggal persepsi cahaya. Neovaskularisasi retina dapat muncul apabila oklusi vena retinal cabang mengakibatkan daerah dengan nonperfusi kapiler seluas lebih dari 5 diameter diskus, yang dapat terlihat dari angiografi fluoresens

Kata Kunci : oklusi vena retina, retina, CRVO, BRVO