

Dr.

Tinjauan kepustakaan :

PATENT

16 OCT 1991

OFTALMIA SIMPATIKA

oleh :

Dr. HERMONO TEDJOPURNOMO.

pembimbing :

Dr. SJAMSU BUDIONO.

Dibacakan pada
Tanggal 9 Maret 1990

LABORATORIUM/UPF ILMU PENYAKIT MATA
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS AIRLANGGA/
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH Dr. SOETOMO
S U R A B A Y A

294/LP/PCA/91

111

Hermono Tedjopurnomo

OFTALMIA SIMPATIKA

DR. HERMONO TEDJOPURNOMO

Spesialis Oftalmologi

DR. STAMBUK HERMONO

Spesialis Oftalmologi

Spesialis Oftalmologi

LAPORAN PENELITIAN

TAKUT TERSERANG OFTALMIA SIMPATIKA

DI RUMAH SAKIT GIGI DAN MULUT UNIVERSITAS AIRLANGGA

1982

OPHTHALMIA, SYMPATHETIC

Dr.

Tinjauan kepustakaan :

OFTALMIA SIMPATIKA

KKU

KK

617.73

T&J

t

oleh :

Dr. HERMONO TEDJOPURNOMO.

pembimbing :

Dr. SJAMSU BUDIONO.

Dibacakan pada
Tanggal 9 Maret 1990

LABORATORIUM/UPF ILMU PENYAKIT MATA
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS AIRLANGGA/
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH Dr. SOETOMO
S U R A B A Y A

MILIK
PERPUSTAKAAN
"UNIVERSITAS AIRLANGGA"
SURABAYA

294/LP/PWA/H/91

OF TALMIA SIMPATIKA

LAPORAN PENELITIAN
LABORATORIUM ILMU PENYAKIT MATA
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA

UCAPAN TERIMA KASIH :

Terima kasih penulis sampaikan kepada yang-
terhormat.

1. Dr. Wisnujono Soewono selaku kepala Lab/UPF. Ilmu Penya-
kit Mata juga sebagai bapak asuh kami dan sekaligus se-
bagai pakar yang telah memberikan dorongan dan bimbing-
an sehingga tersusunnya makalah ini.
2. Dr. Samju Budiono selaku pembimbing yang telah banyak -
memberikan bimbingan serta koreksi dari awal hingga se-
lesainya penulisan makalah ini.
3. Dr. Diany Yogiartoro selaku ketua Program Studi yang juga
telah banyak memberikan dorongan dan memberikan bahan2
bacaan sehingga tersusunnya makalah ini.
4. Semua teman sejawat peserta PPDS I yang telah banyak -
membantu dalam penyusunan makalah ini.

JUDUL PENELITIAN :

Penelitian mengenai pengaruh faktor-faktor yang mempengaruhi timbulnya oftalmia simpatika pada pasien-pasien yang menderita oftalmia simpatika.

1. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi timbulnya oftalmia simpatika pada pasien-pasien yang menderita oftalmia simpatika.

2. Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi timbulnya oftalmia simpatika pada pasien-pasien yang menderita oftalmia simpatika.

3. Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi timbulnya oftalmia simpatika pada pasien-pasien yang menderita oftalmia simpatika.

4. Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi timbulnya oftalmia simpatika pada pasien-pasien yang menderita oftalmia simpatika.

5. Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi timbulnya oftalmia simpatika pada pasien-pasien yang menderita oftalmia simpatika.

6. Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi timbulnya oftalmia simpatika pada pasien-pasien yang menderita oftalmia simpatika.

7. Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi timbulnya oftalmia simpatika pada pasien-pasien yang menderita oftalmia simpatika.

<u>DAFTAR ISI</u> :	Halaman.
Ucapan terima kasih	i
Daftar Isi	ii
Daftar gambar	iii
I. PENDAHULUAN	1
II. Batasan	2
III. Angka kejadian	2
IV. Immuno Patogenesisa	4
V. Etiologi	11
VI. Gambaran klinik	14
VII. Patologi	16
VIII. Penatalaksanaan	21
IX. Ringkasan	24
X. Penutup	25
XI. Daftar Kepustakaan	26.

oooo0oooo.-

DAFTAR ISI

Halaman

1. PENDAHULUAN

2. TINJAUAN TEORI

3. METODE PENELITIAN

4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

5. PENUTUP

6. DAFTAR PUSTAKA

7. LAMPIRAN

8. DAFTAR ISI

9. DAFTAR ISI

10. DAFTAR ISI

11. DAFTAR ISI

12. DAFTAR ISI

13. DAFTAR ISI

14. DAFTAR ISI

15. DAFTAR ISI

16. DAFTAR ISI

17. DAFTAR ISI

18. DAFTAR ISI

19. DAFTAR ISI

20. DAFTAR ISI

21. DAFTAR ISI

22. DAFTAR ISI

23. DAFTAR ISI

24. DAFTAR ISI

25. DAFTAR ISI

26. DAFTAR ISI

27. DAFTAR ISI

28. DAFTAR ISI

29. DAFTAR ISI

30. DAFTAR ISI

31. DAFTAR ISI

32. DAFTAR ISI

33. DAFTAR ISI

34. DAFTAR ISI

35. DAFTAR ISI

36. DAFTAR ISI

37. DAFTAR ISI

38. DAFTAR ISI

39. DAFTAR ISI

40. DAFTAR ISI

41. DAFTAR ISI

42. DAFTAR ISI

43. DAFTAR ISI

44. DAFTAR ISI

45. DAFTAR ISI

46. DAFTAR ISI

47. DAFTAR ISI

48. DAFTAR ISI

49. DAFTAR ISI

50. DAFTAR ISI

51. DAFTAR ISI

52. DAFTAR ISI

53. DAFTAR ISI

54. DAFTAR ISI

55. DAFTAR ISI

56. DAFTAR ISI

57. DAFTAR ISI

58. DAFTAR ISI

59. DAFTAR ISI

60. DAFTAR ISI

61. DAFTAR ISI

62. DAFTAR ISI

63. DAFTAR ISI

64. DAFTAR ISI

65. DAFTAR ISI

66. DAFTAR ISI

67. DAFTAR ISI

68. DAFTAR ISI

69. DAFTAR ISI

70. DAFTAR ISI

71. DAFTAR ISI

72. DAFTAR ISI

73. DAFTAR ISI

74. DAFTAR ISI

75. DAFTAR ISI

76. DAFTAR ISI

77. DAFTAR ISI

78. DAFTAR ISI

79. DAFTAR ISI

80. DAFTAR ISI

81. DAFTAR ISI

82. DAFTAR ISI

83. DAFTAR ISI

84. DAFTAR ISI

85. DAFTAR ISI

86. DAFTAR ISI

87. DAFTAR ISI

88. DAFTAR ISI

89. DAFTAR ISI

90. DAFTAR ISI

91. DAFTAR ISI

92. DAFTAR ISI

93. DAFTAR ISI

94. DAFTAR ISI

95. DAFTAR ISI

96. DAFTAR ISI

97. DAFTAR ISI

98. DAFTAR ISI

99. DAFTAR ISI

100. DAFTAR ISI

DAFTAR GAMBAR

Halaman.

Gambar 1	: Respon primer dan sekunder	6
Gambar 2	: Skema dari immunitas alamiah dan bawaan	7
Gambar 3	: Skema dari distribusi immunoglobulin pada mata	10
Gambar 4	: Gambar potongan patologi dari "Dalen Fuchs Nodule"	17
Gambar 5	: Sel bentuk spindel pada nodule dari Dalen Fuchs	18
Gambar 6	: Sel epiteloid pada Dalen Fuchs Nodule	19
Gambar 7	: Respon dari homoimmune uveitis terhadap hidrokortison.	22

iii

LAPORAN PENELITIAN

Oftalmia Simpatika

Hermono Tedjopurnomo

1952

Surabaya

Penerbit: Hermono Tedjopurnomo

Jalan ...

No. ...

Telp. ...

Surabaya

I. PENDAHULUAN :

Oftalmia simpatika mulai dikenal pada Perang Dunia I dimana ditemukan 10 kasus pada tentera Jerman dan 30 kasus pada tentera Perancis. Tetapi mengenai angka kejadian yang pasti dari oftalmia simpatika masih sukar ditemukan. (6,9,13)

Beberapa penulis ada yang menyebut oftalmia simpatika sebagai simpatetik uveitis atau simpatetik oftalmitis. (1,13)

Dulu diduga bahwa oftalmia simpatika hanya disebabkan oleh karena trauma tembus mata yang mengenai korpus siliare. Tetapi akhir-akhir ini banyak tindakan operasi intra okuler dapat menimbulkan oftalmia simpatika.

Menurut Freeman (6) 72% dari kasus oftalmia simpatika diakibatkan oleh ruda paksa tembus bola mata, sedang sisanya 28% disebabkan oleh karena tindakan operasi.

Wood mengatakan bahwa insiden terbesar oleh karena trauma terjadi pada dekade pertama, sedang pada dekade berikutnya trauma operasi yang lebih sering berperan (6, 13).

Tujuan penyajian makalah ini adalah agar kita lebih cepat dan tepat dalam mendiagnosa oftalmia simpatika, mengingat bahwa kasus-kasus oftalmia simpatika apabila tidak mendapat pengobatan yang adekwat hampir selalu berakhir dengan kebutaan.

Mengenai sebab terjadinya oftalmia simpatika sampai saat ini masih terdapat banyak pendapat. Ada beberapa macam teori yaitu teori infeksi, imunologi, adanya-

I. PENDAHULUAN
 II. TINJAUAN PUSTAKA
 III. METODE PENELITIAN
 IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN
 V. PENUTUP

1.1. Latar Belakang
 1.2. Rumusan Masalah
 1.3. Tujuan Penelitian
 1.4. Manfaat Penelitian

2.1. Definisi
 2.2. Etiologi
 2.3. Gejala
 2.4. Patofisiologi
 2.5. Pemeriksaan Fisik
 2.6. Pemeriksaan Penunjang
 2.7. Penatalaksanaan

3.1. Jenis Penelitian
 3.2. Lokasi Penelitian
 3.3. Waktu Penelitian
 3.4. Sampel
 3.5. Instrumen Penelitian
 3.6. Teknik Pengumpulan Data
 3.7. Teknik Analisis Data

4.1. Hasil Penelitian
 4.2. Pembahasan

5.1. Kesimpulan
 5.2. Saran

eksotoksin dari bakteri yang masuk dan menyebar melalui pembuluh darah (1,13).

Pada makalah ini akan dibahas mengenai batasan angka kejadian, immuno-patogenesis, etiologi, gambaran klinis, patologi dan penata laksanaan dari oftalmia simpatika.

II. BATASAN :

Oftalmia simpatika atau simpatetik uveitis atau simpatetik oftalmitis adalah inflamasi granulomatus bilateral yang bersifat khronis dari traktus uvea dan diawali oleh trauma tembus pada mata yang mengenai korpus siliare. (1,6,13).

Permulaanya sangat mendadak, berjalan progresive dan kadang2 disertai eksaserbasi dan bila tidak diterapi adekwat dapat menyebabkan kebutaan pada kedua mata.

Inflamasi dapat terjadi mulai hari ke 5 sampai beberapa tahun sesudah terjadi trauma tembus pada mata yang mengenai korpus siliare.

III. ANGKA KEJADIAN :

Angka kejadian yang pasti dari oftalmia simpatika sukar ditemukan. Selama perang sipil di Amerika oftalmia simpatika timbul lebih dari 16% dari 254 tentara dengan trauma yang berat pada mata (6,13). Sedang selama perang Franco-Prusian hampir 50% tentara yang menderita ruda paksa pada mata yang berat berkembang menjadi oftalmia simpatika.

Selama Perang Dunia I hanya 10 kasus yang tampak pada -

The following is a list of the cases observed during the course of the study. The cases are arranged in order of their occurrence. The first case was observed on the 1st of January, 1950. The patient was a male, aged 35 years, who had been suffering from a chronic eye disease for many years. The disease was characterized by a progressive loss of vision, which was accompanied by a gradual increase in the size of the optic disc. The patient had been treated with various drugs, but without any effect. The disease was finally diagnosed as a case of optic atrophy.

The second case was observed on the 15th of February, 1950. The patient was a female, aged 45 years, who had been suffering from a chronic eye disease for many years. The disease was characterized by a progressive loss of vision, which was accompanied by a gradual increase in the size of the optic disc. The patient had been treated with various drugs, but without any effect. The disease was finally diagnosed as a case of optic atrophy.

The third case was observed on the 1st of March, 1950. The patient was a male, aged 25 years, who had been suffering from a chronic eye disease for many years. The disease was characterized by a progressive loss of vision, which was accompanied by a gradual increase in the size of the optic disc. The patient had been treated with various drugs, but without any effect. The disease was finally diagnosed as a case of optic atrophy.

The fourth case was observed on the 15th of April, 1950. The patient was a female, aged 30 years, who had been suffering from a chronic eye disease for many years. The disease was characterized by a progressive loss of vision, which was accompanied by a gradual increase in the size of the optic disc. The patient had been treated with various drugs, but without any effect. The disease was finally diagnosed as a case of optic atrophy.

The fifth case was observed on the 1st of May, 1950. The patient was a male, aged 40 years, who had been suffering from a chronic eye disease for many years. The disease was characterized by a progressive loss of vision, which was accompanied by a gradual increase in the size of the optic disc. The patient had been treated with various drugs, but without any effect. The disease was finally diagnosed as a case of optic atrophy.

The sixth case was observed on the 15th of June, 1950. The patient was a female, aged 35 years, who had been suffering from a chronic eye disease for many years. The disease was characterized by a progressive loss of vision, which was accompanied by a gradual increase in the size of the optic disc. The patient had been treated with various drugs, but without any effect. The disease was finally diagnosed as a case of optic atrophy.

The seventh case was observed on the 1st of July, 1950. The patient was a male, aged 20 years, who had been suffering from a chronic eye disease for many years. The disease was characterized by a progressive loss of vision, which was accompanied by a gradual increase in the size of the optic disc. The patient had been treated with various drugs, but without any effect. The disease was finally diagnosed as a case of optic atrophy.

The eighth case was observed on the 15th of August, 1950. The patient was a female, aged 40 years, who had been suffering from a chronic eye disease for many years. The disease was characterized by a progressive loss of vision, which was accompanied by a gradual increase in the size of the optic disc. The patient had been treated with various drugs, but without any effect. The disease was finally diagnosed as a case of optic atrophy.

The ninth case was observed on the 1st of September, 1950. The patient was a male, aged 30 years, who had been suffering from a chronic eye disease for many years. The disease was characterized by a progressive loss of vision, which was accompanied by a gradual increase in the size of the optic disc. The patient had been treated with various drugs, but without any effect. The disease was finally diagnosed as a case of optic atrophy.

The tenth case was observed on the 15th of October, 1950. The patient was a female, aged 25 years, who had been suffering from a chronic eye disease for many years. The disease was characterized by a progressive loss of vision, which was accompanied by a gradual increase in the size of the optic disc. The patient had been treated with various drugs, but without any effect. The disease was finally diagnosed as a case of optic atrophy.

tentera Jerman dan 30 kasus pada tentera Perancis. Sebelum itu dapat disimpulkan bahwa 1 dari 1000 kecelakaan yang menyebabkan perforasi dari mata akan berkembang menjadi oftalmia simpatika.

Remky melaporkan dari 2300 mata yang luka diantara tentera Jerman tidak ditemukan adanya kasus oftalmia simpatika.

Wilder menemukan oftalmia simpatika pada 5 kasus dari 7301 mata dengan benda asing didalam bola mata.

Laporan terakhir dari Kanada melaporkan angka kejadian dari oftalmia simpatika mendekati 2 per 1000 kecelakaan oleh karena trauma dan 1 per 10.000 pada operasi intra okuler. Sedang laporan dari kota Iowa mengatakan bahwa 52% penderita adalah laki-laki dan 48% perempuan.

Laporan terakhir menyebutkan bahwa trauma oleh karena kecelakaan merupakan 72% dari seluruh kasus oftalmia simpatika, sedangkan trauma oleh karena tindakan operasi berkisar 28% yang dapat menyebabkan oftalmia simpatika. (6,13,14).

Trauma oleh karena tindakan operasi yang sering menyebabkan oftalmia simpatika yang terbanyak adalah sesudah ekstraksi katarak sebanyak 20% dari seluruh kasus oftalmia simpatika. Iridenkleisis dan iridektomi juga sering menyebabkan oftalmia simpatika. Hal ini menyebabkan para ahli bedah mata harus hati-hati saat melakukan operasi yang banyak memanipulasi iris pada kasus-kasus glaukoma.

Pada prinsipnya segala macam tindakan operasi intra okuler bisa menimbulkan oftalmia simpatika, ini termasuk eviscerasi, trabekulektomi, juga pada operasi-

[The following text is extremely faint and illegible due to low contrast and blurring. It appears to be a multi-paragraph document.]

operasi yang hanya membuka sklera sedikit misalnya paracentesis, phakoemulsifikasi maupun vitrektomi. Banyaknya trauma sebagai penyebab oftalmia simpatika dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

<u>Penyebab Trauma.</u>	<u>No.</u>	<u>Presentase.</u>
Kecelakaan	31	72%
Katarak	8	20%
Operasi lain	3	8%
	-----	-----
Total	42	100%

Tabel 1 : Macam 2 trauma yang menyebabkan oftalmia simpatika.
(Disalin dari Ocular Trauma, Freeman M.D).

IV. IMMUNO PATOGENESA :

Salah satu sebab dari oftalmia simpatika adalah reaksi imunologi. Untuk dapat memahami lebih mudah mengenai immuno patogenesa maka perlu diketahui tentang imunologi dasar.

Immunitas adalah semua reaksi tubuh yang berusaha untuk mengeliminasi antigen. (2,10)

Ada dua jenis perubahan reaksi tubuh :

- a. Yang menguntungkan tubuh disebut sebagai immunitas.
- b. Yang merugikan tubuh disebut hipersensitivitas.

Antigen adalah suatu benda atau zat asing yang apabila masuk kedalam tubuh akan menyebabkan pembuatan zat anti yang disebut antibodi.

The following is a list of the cases observed during the study. The cases were observed in the form of a list of cases, with the following data:

1. Name of the patient: ...
 2. Age: ...
 3. Sex: ...
 4. Date of observation: ...
 5. Location of observation: ...
 6. Description of the case: ...

The results of the study show that the majority of cases observed were ...

In conclusion, the study shows that ...

Pada oftalmia simpatika antigennya adalah pigmen uvea. Antigen dapat masuk kedalam tubuh melalui berbagai jalan, misal melalui saluran pencernaan, saluran pernafasan, suntikan atau melalui mukosa. Pada kasus oftalmia simpatika antigennya masuk melalui aliran darah. Reaksinya dimulai dengan terjadinya reaksi antara antigen spesifik dengan antibodi yang menempel pada permukaan mast sel atau basofil, sehingga terjadi degranulasi sel-sel tersebut dengan akibat dilepaskan suatu substansi vasoaktif.

Substansi ini kemudian bereaksi dengan sel-sel sasaran dan mengakibatkan terjadinya kontraksi otot polos dilatasi pembuluh kapiler, kontraksi pembuluh venula, bertambahnya sekresi bronkhioli, mukosa hidung dan mata.

Pada prinsipnya kekebalan dibagi 2 macam : (2,11,15).

1. Kekebalan Bawaan
2. Kekebalan yang didapat.

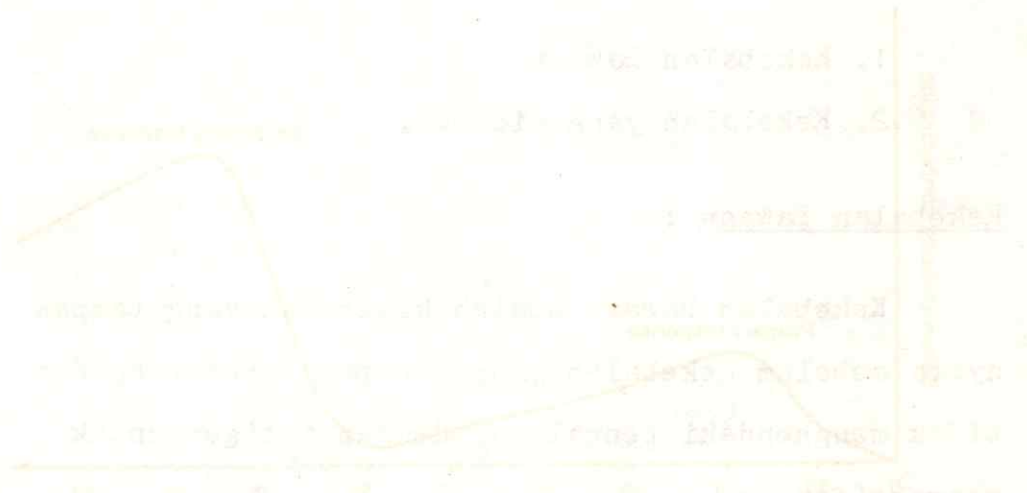
Kekebalan Bawaan :

Kekebalan bawaan adalah kekebalan yang tampaknya nyata sebelum kekebalan yang didapat berkembang dan tidak menghendaki pengalaman dengan antigen untuk pengaktifannya.

Barrier anatomi, aktifitas makrophage, vaskularisasi yang meningkat dan cairan yang banyak menutupi permukaan semuanya menggambarkan suatu kekebalan bawaan. Kekebalan bawaan sangat penting didalam pertahanan dari mata. Orbita dilindungi oleh tulang-tulang orbita.

Faint, illegible text at the top of the page, possibly bleed-through from the reverse side.

Additional faint, illegible text located in the middle section of the page.



Faint, illegible text at the bottom of the page, likely bleed-through from the reverse side.

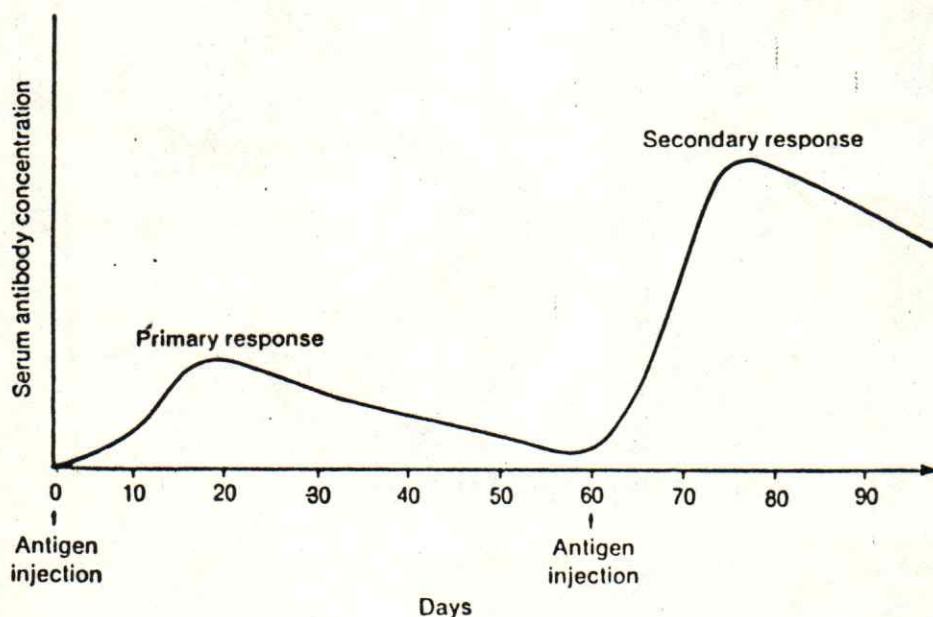
Sedangkan kelopak mata melindungi bagian depan dari orbita dan melapisi kornea dengan air mata.

Aksi yang berlebihan dari air mata untuk menghilangkan benda-benda asing dalam mata merupakan pertahanan bawaan.

Secara umum daerah dengan vaskularisasi yang banyak akan mempunyai kekebalan bawaan yang besar, sedangkan daerah dengan vaskularisasi yang sedikit atau tidak ada sama sekali mempunyai kekebalan bawaan yang lemah.

Kekebalan yang didapat :

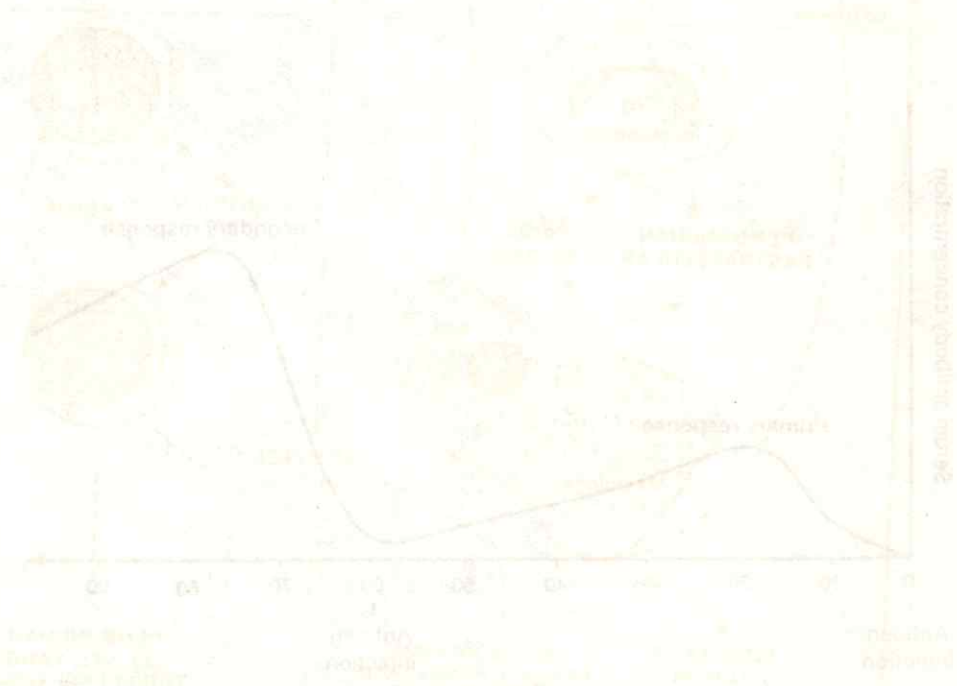
Kekebalan yang didapat adalah kekebalan yang didapat sesudah kontak dengan antigen.



Gambar 1 : Respon primer dan sekunder.

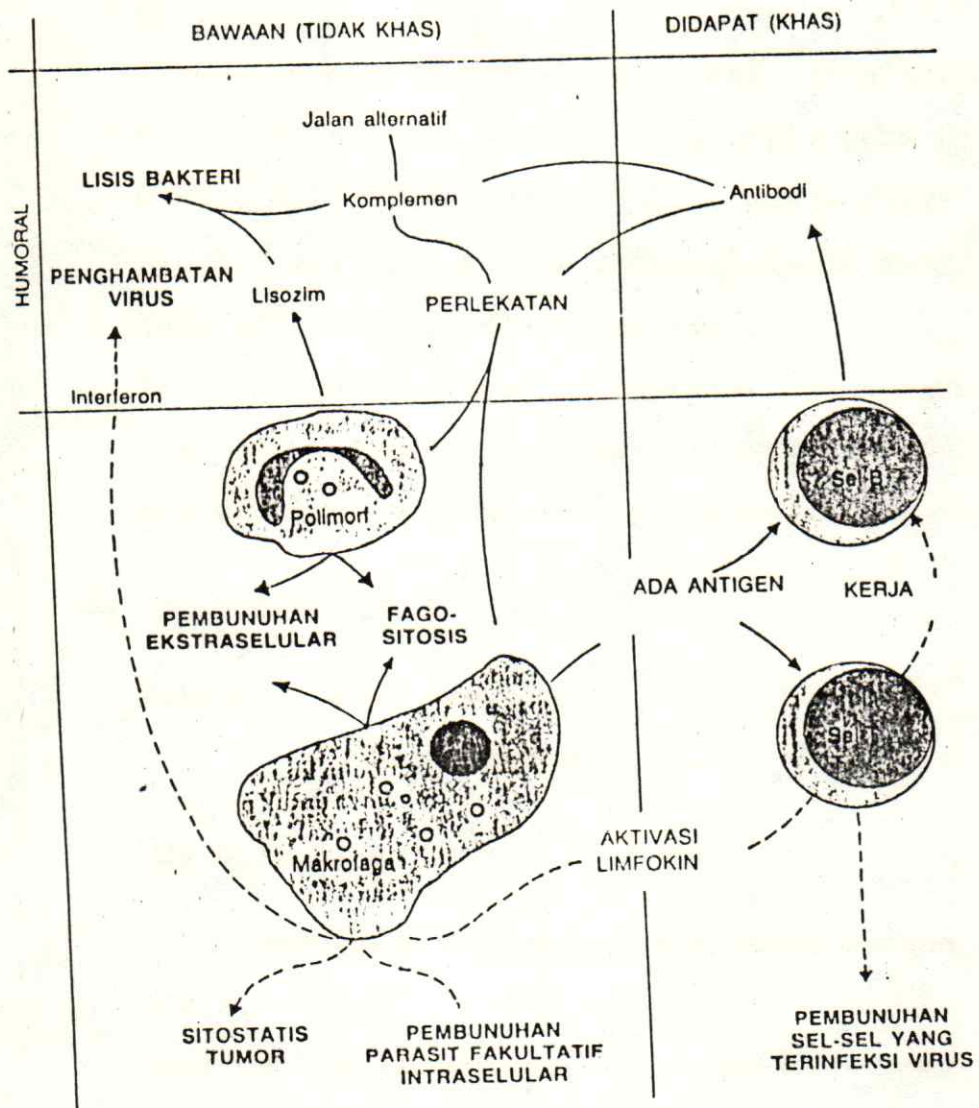
(Disalin dari : The eye and immunology,
Allansmith R.M., MD).

Faint, illegible text, likely bleed-through from the reverse side of the page.



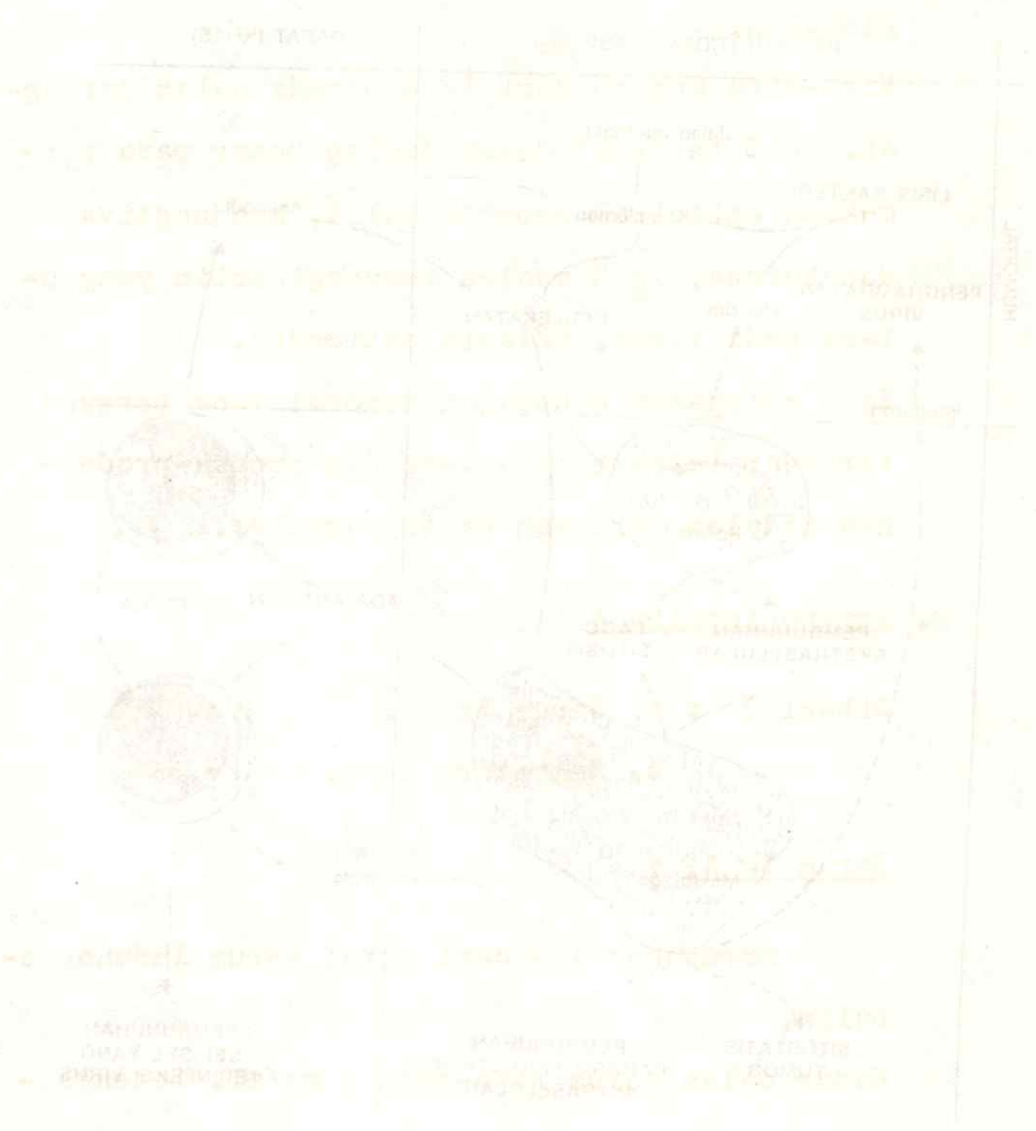
Pada kekebalan yang didapat terdapat pembuatan dari anti bodi yang spesifik atau sensitisasi sel yang spesifik.

Antibodi spesifik dibentuk oleh sel-sel pertahanan dengan jumlah yang besar. Oleh karena itu peningkatan efisiensi dari non spesifik atau sistem kekebalan bawaan adalah fungsi yang utama dari respon kekebalan yang didapat secara spesifik.



Gambar 2 : Schema dari Immunitas Natural dan oquired (specilic)
 (Disalin dari The Eye And Immunology hal.6).

Pada keadaan ini, maka diperlukan data yang
 lebih banyak mengenai keadaan ini. Untuk itu
 perlu diadakan pemeriksaan yang menyeluruh
 terhadap seluruh bagian-bagian yang
 bersangkutan. Hal ini dapat dilakukan
 dengan jalan pemeriksaan langsung atau
 dengan jalan pemeriksaan dengan alat
 yang disebut sebagai alat pemeriksaan
 yang disebut sebagai alat pemeriksaan



(Caption or description of the diagram, which is mostly illegible due to fading.)

ANTIBODI DAN IMMUNOGLOBULIN : (2,11,15).

Semua antibodi adalah immunoglobulin tetapi tidak semua immunoglobulin adalah antibodi. Immunoglobulin diklasifikasikan dalam 5 tipe. (2,10)

1. Immunoglobulin G :

Kadar dalam serum dari Ig G kira-kira 10 mg/ml dan kira-kira 80% dari semua immunoglobulin.

Kira-kira separo dari Ig G berada dalam jaringan. Ig G terdapat dalam jumlah besar pada permukaan epitelial seperti kulit, konjungtiva dan kornea. Ig G adalah immunoglobulin yang utama pada tubuh. (Klasik antibodi).

Ig G merupakan kekebalan humoral yang berguna terhadap infeksi organisme dan produk-produknya didalam jaringan ekstrasvaskuler.

2. Immunoglobulin A :

Dibagi 2 : a. Serum Ig A.

b. Sekretori Ig A.

Serum Ig A. :

Merupakan 15% dari total serum Immunoglobulin.

Kadar dalam serum rata-rata 2 mg/ml. Setengahnya terdapat didalam pembuluh darah dan setengahnya lagi terdapat diluar pembuluh darah. Terdapat dalam jumlah yang besar pada permukaan

STUDI TENTANG

OFFALMIA SIMPATIKA

Oleh

Hermono Tedjopurnomo

Dokter Spesialis Mata

RUMAH SAKIT GIGI DAN MATA

JALAN TUMENANG

SURABAYA

1955

1. PENDAHULUAN

2. TINJAUAN UMUM

3. ANAMNESIS

4. PEMERIKSAAN FISIK

5. PEMERIKSAAN FUNGSI

6. PEMERIKSAAN LABORATORIUM

7. PEMERIKSAAN RONTGEN

8. PEMERIKSAAN HISTOPATOLOGI

9. PEMERIKSAAN PATOLOGI

10. PEMERIKSAAN PATOLOGI FISIOLOGI

11. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

12. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

13. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

14. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

15. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

16. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

17. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

18. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

19. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

20. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

21. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

22. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

23. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

24. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

25. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

26. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

27. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

28. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

29. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

30. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

31. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

32. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

33. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

34. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

35. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

36. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

37. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

38. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

39. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

40. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

41. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

42. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

43. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

44. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

45. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

46. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

47. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

48. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

49. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

50. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

51. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

52. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

53. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

54. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

55. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

56. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

57. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

58. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

59. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

60. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

61. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

62. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

63. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

64. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

65. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

66. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

67. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

68. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

69. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

70. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

71. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

72. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

73. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

74. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

75. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

76. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

77. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

78. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

79. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

80. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

81. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

82. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

83. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

84. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

85. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

86. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

87. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

88. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

89. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

90. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

91. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

92. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

93. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

94. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

95. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

96. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

97. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

98. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

99. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

100. PEMERIKSAAN PATOLOGI KEMUKAMATAN

epitel.

Ig A molekulnya lebih besar dari Ig G (EM = 160.000).

Sekretori Ig A (S.Ig A) :

Walaupun Ig A bereaksi sebagai antibodi didalam tubuh, tetapi juga berfungsi untuk melindungi permukaan dari membran mukous. Ig A melindungi membran mukous dari konjungtiva, hidung, kerongkongan, traktus Gastro Intestinal, Traktus reproduksi dan glandula mammaria.

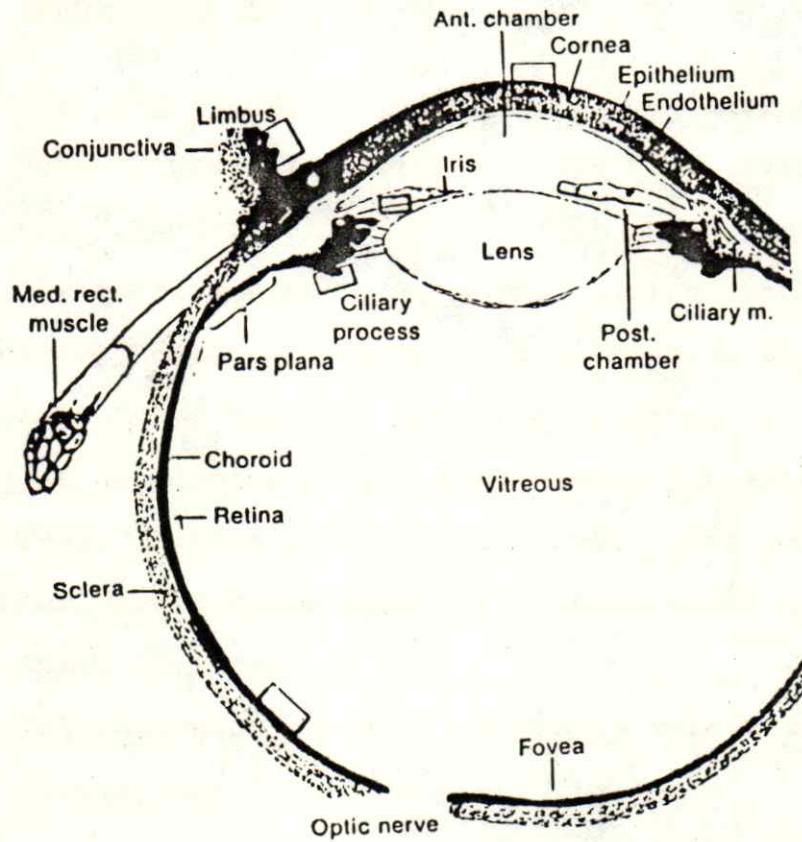
Didalam serum perbandingan antara molekul Ig G dan Ig A = 5:1. Sedang pada sekresi eksternal perbandingannya = 1:1.

3. Immunoglobulin M :

Ig M jumlahnya 5% dari serum antibodi dan biasanya terdapat dalam konsentrasi kira-kira 1 mg/ml. Ig M bermolekul besar. Dimensi Ig G mendekati 3.5 nm x 12 nm, sedang Ig M berdiameter mendekati 27 nm. Berat molekul Ig M kira-kira 1 juta. Sekitar 90% dari Ig M merupakan antibodi pertama yang terdeteksi dari respon immunologis. pada bermacam-macam antigen.

Ig M bekerja lebih dulu sebelum Ig G bekerja secara penuh.

Ig M adalah respon immunologis yang utama pada beberapa antigen.



Gambar 3 : Schema dari Distribusi Immunoglobulin Pada Mata.
(Disalin dari the Eye and Immunology hal66).

4. Immunoglobulin D :

Ig D jumlahnya sekitar 0,2% dari serum Immunoglobulin dan biasanya terdapat dalam serum sekitar 3 mg/100 ml.

Fungsi dari Ig D tidak diketahui secara pasti.

Biasanya terdapat pada permukaan dari limosit.

Fungsi Ig D diperkirakan sebagai komunikasi diantara limosit.

1. PENDAHULUAN

Salah satu penyakit mata yang sering dijumpai adalah katarak. Penyakit ini ditandai dengan adanya opacity (kekaburan) pada lensa mata yang mengakibatkan penurunan tajam penglihatan. Katarak dapat disebabkan oleh berbagai faktor, antara lain faktor usia, faktor herediter, faktor trauma, dan faktor infeksi.

Salah satu jenis katarak yang sering dijumpai adalah katarak senilis (katarak usia). Katarak senilis disebabkan oleh perubahan struktur protein lensa yang terjadi seiring dengan bertambahnya usia. Perubahan ini mengakibatkan lensa menjadi lebih padat dan kurang tembus cahaya.

Gejala katarak senilis biasanya dimulai dengan keluhan penglihatan kabur, terutama saat melihat objek yang kontras. Gejala lainnya meliputi silau, bayang-bayang, dan perubahan warna saat melihat objek. Katarak senilis dapat berkembang secara perlahan dan asimtomatis, namun pada akhirnya dapat mengganggu aktivitas sehari-hari.

Diagnosis katarak senilis dilakukan dengan pemeriksaan visualisasi lensa yang dilakukan oleh dokter spesialis mata. Pemeriksaan ini dapat dilakukan dengan pemeriksaan langsung atau dengan bantuan alat bantu seperti slit lamp.

Terdapat beberapa jenis katarak senilis, antara lain katarak nuklear, katarak kortikal, dan katarak subkapsular. Katarak nuklear disebabkan oleh perubahan struktur protein nuklear lensa, katarak kortikal disebabkan oleh perubahan struktur protein kortikal lensa, dan katarak subkapsular disebabkan oleh perubahan struktur protein subkapsular lensa.

Pada awalnya, katarak senilis dapat diobati dengan kacamata. Namun, jika katarak semakin parah dan mengganggu aktivitas sehari-hari, maka diperlukan tindakan operasi katarak. Operasi katarak dilakukan dengan cara mengangkat lensa yang sudah terkena katarak dan menggantinya dengan lensa buatan (intraokular lensa).

Operasi katarak dapat dilakukan dengan berbagai teknik, antara lain teknik ekstraksi katarak, teknik fakoemulsifikasi, dan teknik fakoektomi. Teknik fakoemulsifikasi adalah teknik yang paling umum digunakan saat ini. Teknik ini dilakukan dengan cara menghancurkan katarak menjadi partikel-partikel kecil yang kemudian dikeluarkan dari mata.

Setelah operasi katarak, pasien biasanya akan mengalami penglihatan yang lebih baik. Namun, perlu diingat bahwa operasi katarak bukanlah jaminan bahwa penglihatan akan kembali normal sepenuhnya. Hal ini tergantung dari kondisi mata lainnya, seperti kesehatan retina dan saraf optik.

Untuk mencegah terjadinya katarak senilis, disarankan untuk menjaga kesehatan mata dengan baik. Hal ini dapat dilakukan dengan cara melindungi mata dari sinar matahari langsung, menggunakan kacamata pelindung saat melakukan aktivitas yang berisiko, dan menjaga pola makan yang sehat.

5. Immunoglobulin E :

Ig E berjumlah sekitar 0,002% dari serum Immunoglobulin, merupakan "skin sensitizing antibody". Kadar dalam serum normal antara 15-500 mg/ml. Apabila contoh serum dari pasien dengan "hay fever" diinjeksikan kedalam kulit pada penderita lain tanpa penyakit tersebut dan kemudian sesudah 1-2 hari antigen yang menyebabkan penyakit "hay fever" diinjeksikan kedalam kulit yang sensitif dari orang kedua maka akan timbul seperti sarang tawon (Allergi).

Ini adalah suatu transver pasive skin test yang klasik dari Prausnitz - Kustner.

Menurut Kimishige Ishizaka dan Teruko Ishizaka Ig E disebut "Unique Immunoglobulin".

Ig E terikat pada mast sel dan basophil. Walaupun kadar Ig E sangat sedikit tetapi Ig E sangat penting. Fungsi fisiologi dari Ig E masih belum jelas. Ig E diduga beraksi sebagai "Gate Keeper" pada sistem pembuluh darah dengan melepaskan dari mast sel suatu vasoaktif amine yang membuka pembuluh darah dan menyebabkan beberapa sel dan molekul intra vaskuler mengalir pada jaringan yang terkena.

V. ETIOLOGI :

Ada beberapa macam teori mengenai etiologi dari oftalmia simpatika. Tetapi belum ada satupun yang memuaskan. Teori-teori tersebut adalah sebagai

Faint, mostly illegible text, likely bleed-through from the reverse side of the page. Some fragments are visible, such as "Laporan Penelitian" at the top and "V. KESIMPULAN" in the middle.

berikut : (1,6,9,12,13,14,16).

1. Teori Infeksi :

Infeksi terjadi mulai hari ke 5 sesudah trauma, kemudian meluas melalui sarung dari saraf Optikus ke Chiasma Optikus pada mata satunya. Beberapa organisme sebagai sumber infeksi yang diduga merupakan penyebab dari oftalmia simpatika adalah Basillus tbc atau toksinnya, rickettsia atau virus. Belum ada yang menyelidiki mengenai mikro organisme yang spesifik sebagai penyebabnya. Pada kasus-kasus dimana terdapat demyelinating dari sistem saraf pusat maka penyebab utama dari oftalmia simpatika ini diduga karena infeksi virus.

2. Teori Immunologi :

Teori ini pertama kali diperkenalkan oleh Elschnig sebelum Perang Dunia I. Merupakan reaksi alergi fokal terhadap pigmen uvea yang masuk kedalam aliran darah dari mata yang kena trauma. Elschnig juga mendasarkan teorinya pada komplement fiksasion test yang menyatakan bahwa pigmen uvea tidak spesies spesifik tetapi organ spesifik dan dapat merupakan antigen pada binatang yang homolog.

Wood dari U.S.A. juga mengemukakan

1

1. PENDAHULUAN

Salah satu penyakit mata yang sering dijumpai adalah simpatik. Penyakit ini disebabkan oleh infeksi virus yang menyerang sel epitel kornea. Gejala yang timbul adalah kemerahan, gatal, dan berairnya mata. Penyakit ini biasanya sembuh dengan sendirinya dalam waktu beberapa minggu.

Penyakit ini disebabkan oleh infeksi virus yang menyerang sel epitel kornea. Gejala yang timbul adalah kemerahan, gatal, dan berairnya mata. Penyakit ini biasanya sembuh dengan sendirinya dalam waktu beberapa minggu.

Salah satu penyakit mata yang sering dijumpai adalah simpatik. Penyakit ini disebabkan oleh infeksi virus yang menyerang sel epitel kornea. Gejala yang timbul adalah kemerahan, gatal, dan berairnya mata. Penyakit ini biasanya sembuh dengan sendirinya dalam waktu beberapa minggu.

Penyakit ini disebabkan oleh infeksi virus yang menyerang sel epitel kornea. Gejala yang timbul adalah kemerahan, gatal, dan berairnya mata. Penyakit ini biasanya sembuh dengan sendirinya dalam waktu beberapa minggu.

Salah satu penyakit mata yang sering dijumpai adalah simpatik. Penyakit ini disebabkan oleh infeksi virus yang menyerang sel epitel kornea. Gejala yang timbul adalah kemerahan, gatal, dan berairnya mata. Penyakit ini biasanya sembuh dengan sendirinya dalam waktu beberapa minggu.

Penyakit ini disebabkan oleh infeksi virus yang menyerang sel epitel kornea. Gejala yang timbul adalah kemerahan, gatal, dan berairnya mata. Penyakit ini biasanya sembuh dengan sendirinya dalam waktu beberapa minggu.

Salah satu penyakit mata yang sering dijumpai adalah simpatik. Penyakit ini disebabkan oleh infeksi virus yang menyerang sel epitel kornea. Gejala yang timbul adalah kemerahan, gatal, dan berairnya mata. Penyakit ini biasanya sembuh dengan sendirinya dalam waktu beberapa minggu.

Penyakit ini disebabkan oleh infeksi virus yang menyerang sel epitel kornea. Gejala yang timbul adalah kemerahan, gatal, dan berairnya mata. Penyakit ini biasanya sembuh dengan sendirinya dalam waktu beberapa minggu.

Salah satu penyakit mata yang sering dijumpai adalah simpatik. Penyakit ini disebabkan oleh infeksi virus yang menyerang sel epitel kornea. Gejala yang timbul adalah kemerahan, gatal, dan berairnya mata. Penyakit ini biasanya sembuh dengan sendirinya dalam waktu beberapa minggu.

Penyakit ini disebabkan oleh infeksi virus yang menyerang sel epitel kornea. Gejala yang timbul adalah kemerahan, gatal, dan berairnya mata. Penyakit ini biasanya sembuh dengan sendirinya dalam waktu beberapa minggu.

teori imunologi ini dengan menggunakan intradermalsensitivity test.

Sedang Friedenwald menunjukkan dengan gambaran histologi yaitu bahwa reaksi kulit yang positif pada pasien dengan oftalmia simpatika menyerupai inflamasi granulomatous dari oftalmia simpatika. Secara imunologi maka oftalmia simpatika disebabkan oleh reaksi immunitas yang lambat.

3. Aksi dari toksin yang dihasilkan oleh bakteri yang masuk pada "Exciting eye" (mata yang terkena trauma). Beberapa kuman yang masuk bersamaan dengan terjadinya trauma tembus mengeluarkan toksin. Kemudian masuk melalui aliran darah kemata yang satunya.
4. Metastasis melalui aliran darah dari organisme (Virus) yang diduga bersifat patogenik hanya pada mata.

Pada umumnya konsep dari patogenesis oftalmia simpatika adalah sebagai berikut :

- = Terdapat trauma yang berat yang menyebabkan terjadinya permulaan uveitis pada "Exciting eye" (mata yang terkena trauma).
- = Keadaan ini menyebabkan rusaknya struktur uvea (degradasi uvea).
- = Sesudah pengenalan immunitas dari antigen asing diikuti dengan periode latent yang mana antibodi (sellular dan humoral) mencapai

Faint, illegible text, likely bleed-through from the reverse side of the page.

level yang adekuat untuk membentuk oftalmia simpatika pada "Sympathizing eye" (mata lain yang tidak terkena trauma).

= Keadaan ini menjalar pada kedua mata (Auto Alergic feedback mechanism).

VI. GAMBARAN KLINIK :

Keluhan penderita adalah nyeri, fotopobia, lakrimasi, penglihatan kabur dan perburukan pada daerah korpus siliare. Terdapat hiperemi perikorneal, pungtat deposit pada permukaan posterior dari kornea (Keratic precipitates). (1,6,13,14,16). Bilik mata depan menjadi bertambah dalam, pupil miosis dan akhirnya tekanan bola mata meningkat. Pada oftalmia simpatika biasanya timbul iritasi yang persisten yang disebabkan oleh karena trauma, tetapi kadang-kadang dimulai sebagai inflamasi traumatik yang tampak tenang (Subklinis). Mata yang terkena trauma disebut "Exciting eye" sedang mata yang sehat disebut "Sympathizing eye". Oftalmia simpatika mulai terjadi pada 5 hari pertama atau sampai beberapa tahun (42 tahun) sesudah trauma. Tetapi biasanya onset tidak melebihi hari ke 9. Kira-kira 65% berkembang dalam 2 bulan sesudah trauma, 80% dalam 3 bulan dan 90% dalam 1 tahun. Periode yang paling sering timbulnya oftalmia simpatika adalah pada minggu ke 4 dan ke 8 sesudah trauma (1,6,9,12,13).

The text on this page is extremely faint and illegible, appearing as a series of light-colored lines and shapes against a slightly darker background. It seems to be a continuation of a report or a list of items, but the specific content cannot be discerned.

Pada "Sympathizing eye" jarang menjadi inflamasi sesudah 5 tahun atau lebih sesudah trauma.

Manifestasi klinisnya biasanya akut atau insidius. Pada beberapa kasus dapat berakibat kebutaan. Penyakit ini berupa iridosiklitis. Sangat jarang terjadi penyakit oftalmia simpatika timbul dalam bentuk neuro retinitis atau khoroiditis.

Pada kasus yang ringan keluhan-keluhan tidak seperti pada iridosiklitis serosa, tetapi biasanya berkembang didalam uveitis plastik dengan gejala-gejala sebagai berikut : iris menjadi tebal, pucat dan mungkin terdapat pembuluh darah baru pada permukaannya. Juga terdapat sinekia posterior yang luas.

Eksudasi yang berat akan mengisi pupil dan bilik mata depan yang mengakibatkan bilik mata depan menjadi dangkal, selanjutnya tekanan bola mata menurun, khoroid dan retina terkena infeksi, vitreus menjadi keruh dan lensa menjadi keruh. Kadang-kadang inflamasi dimulai dari uvea posterior, tetapi kasus ini sangat jarang. Contoh dari uveitis posterior meliputi neuritis optika, edema subretinal dan kekeruhan vitreus.

Tampak adanya bercak kekuningan yang menyebar dan bintik putih pada fundus perifer, serta terdapat area depigmentasi yang ringan yang disebut "Dalen Fuchs Nodule".

Bila inflamasi tidak diterapi maka akan menjalar secara progresif. Biasanya terjadi relaps dan akhirnya menjadi buta. Untunglah penyakit ini da-

Faint, illegible text, likely bleed-through from the reverse side of the page.

pat diringankan dengan terapi kortikostero-
id dan penggunaan anti metabolit.

VII. PATOLOGI :

Gambaran patologi pada simpathizing dan exciting eye menunjukkan perubahan patologi yang sama. Tetapi pada exciting eye terdapat komplikasi oleh karena trauma perforasi tersebut dan perubahan-perubahan post trauma.

Dengan pemeriksaan mikroskop pada sediaan mata dengan oftalmia simpatika tampak adanya suatu inflamasi granulomateus yang difuse dengan sekelompok sel epiteloid disekitarnya dan infiltrasi massive dari limposit. (1,6,9, 14)

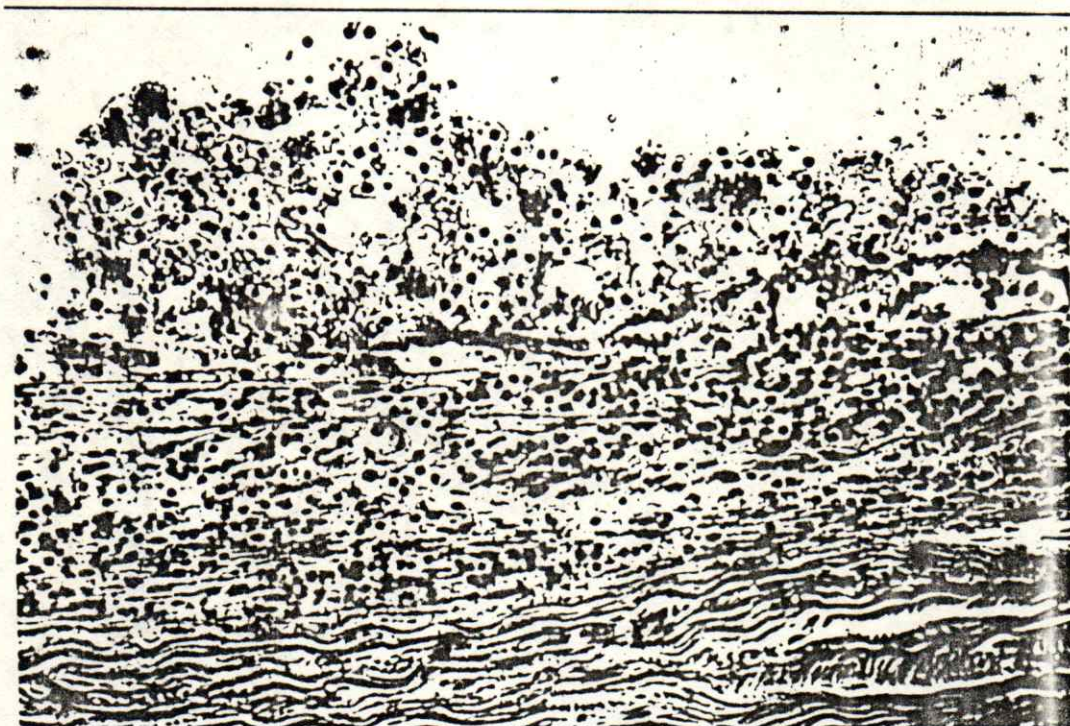
Sel epiteloid tampaknya berasal dari melanosit uvea. Kadang-kadang eosinopil leukosit dapat ditemukan pada infiltrat, tetapi tidak terdapat nekrosis. Tampak banyak giant sel, beberapa diantaranya berisi melanin.

16

LAPORAN PENELITIAN

Oftalmia Simpatika

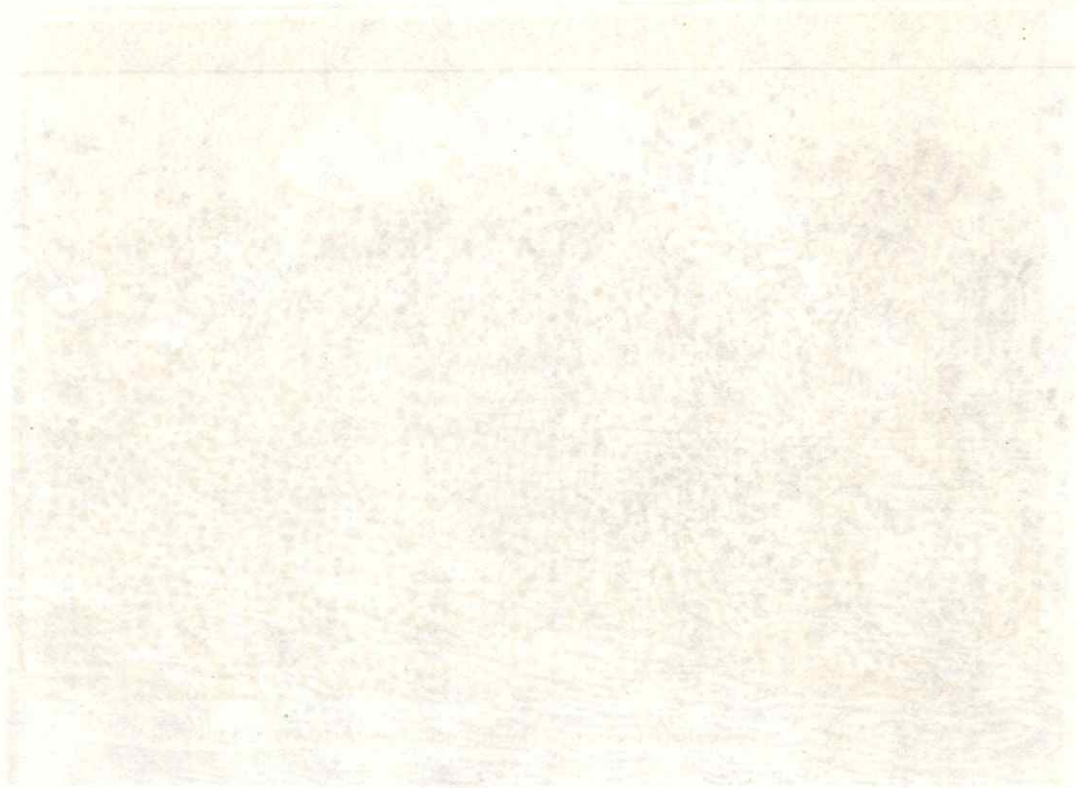
Hermono Tedjopurnomo



Gambar 4 : Gambar potongan patologi dari suatu
"Dalen Fuchs Nodule"

(Disalin dari Ocular Trauma, Freeman.).

Gambaran tersebut diatas bukanlah phagosit dari daerah sekitar nekrosis, tetapi bagian dari sel epitel pigmen retina yang mengalami perubahan khas yaitu terdiri dari bentukan proliferasi yang terbatas suatu nodule dari sel (Dalen Fuchs Nodule) yang terletak pada membran Bruchs yang intak dengan khorio kapilaris yang terpisah dari nodule ini. (6,13,14).



The main body of the document contains several paragraphs of text that are almost entirely illegible due to extreme fading and blurring. The text is arranged in a standard paragraph format, but the individual words and sentences cannot be discerned.

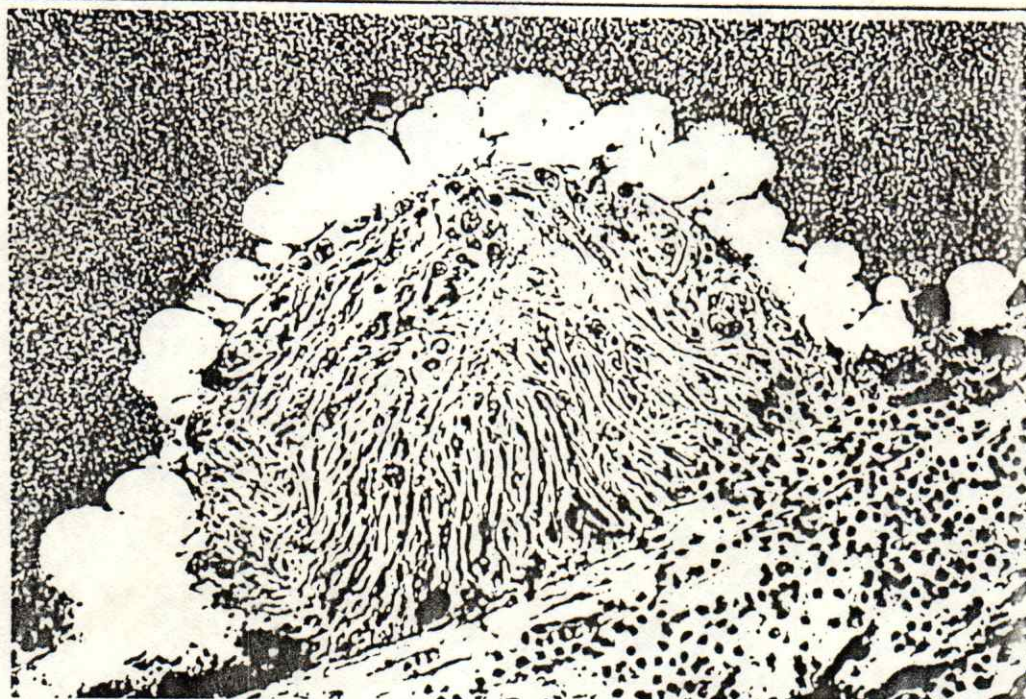


Fig. 5. Spindle-shaped cells in a Dalen-Fuchs nodule (H & E, $\times 130$).

Gambar 5 : Sel bentuk spindel pada nodule dari Dalen Fichs.

(Disalin dari Ocular Trauma, Freeman).

Pada permulaan selnya berbentuk spindel tetapi kemudian berkembang menjadi sel epiteloid. Keadaan ini diperkirakan berasal dari metaplastik sel epitel pigmen retina.

Pada umumnya lapisan posterior dari iris terkena lebih berat dari pada lapisan anterior iris. Hal ini menimbulkan kecenderungan untuk terjadinya suatu sinekia. Retina sendiri nampaknya jarang langsung terlibat dalam proses terjadinya oftalmia simpatika.



(Caption text, illegible due to fading)

(Text paragraph 1, illegible due to fading)

(Text paragraph 2, illegible due to fading)

(Text paragraph 3, illegible due to fading)

(Text paragraph 4, illegible due to fading)

(Text paragraph 5, illegible due to fading)

(Text paragraph 6, illegible due to fading)

(Text paragraph 7, illegible due to fading)

(Text paragraph 8, illegible due to fading)

(Text paragraph 9, illegible due to fading)

(Text paragraph 10, illegible due to fading)



Fig. 6. Epithelioid cells in a Dalen-Fuchs nodule (H & E, $\times 130$).

Gambar 6 : Sel epiteloid pada Dalen Fuchs Nodule.
(Disalin dari Ocular Trauma, Freeman
MD, p. 424).

Inflamasi bisa menyebar keluar dari bola mata, melalui emissaries.

Pada penderita yang mendapat terapi dengan kortikosteroid maka gambaran patologinya mengalami perubahan yang bermagna. Inflamasi dengan cepat menjadi lebih ringan.

Juga terdapat perbedaan ras dalam reaksi patologi. Pada pasien kulit hitam terdapat banyak sel epiteloid.

[The main body of the page contains extremely faint, illegible text, likely bleed-through from the reverse side of the paper. The text is too light to transcribe accurately.]

VIII. PENATALAKSANAAN :

Apabila diagnosa oftalmia simpatika ditegaskan dengan tepat maka enukleasi dari mata yang kena trauma (Exciting eye) akan memperbaiki perjalanan penyakit pada mata satunya (Sympathizing eye). (4,5,6)

Irvine (1940) dan Winter (1955) melaporkan bahwa enukleasi dari "Exciting eye" sesudah 2 bulan tidak mempengaruhi perjalanan penyakit dari oftalmia simpatika. Sedang apabila mata yang mengalami trauma dilakukan enukleasi dalam 2 minggu sesudah trauma, maka kemungkinan terjadinya oftalmia simpatika pada mata satunya sangat kecil.

Lubin, Albert dan Weinstein (1980) melaporkan bahwa kira-kira 70% dari pada pasien mempunyai tajam penglihatan 20/70 atau lebih pada "Sympathizing eye", apa bila "Exciting eye" dilakukan enukleasi 2 bulan sesudah onset dari timbulnya oftalmia simpatika.

Apabila inflamasi pada "Sympathizing eye" sudah meluas, maka tidak dianjurkan untuk melakukan enukleasi pada mata yang kena trauma. Oleh karena bila proses inflamasi sudah nampak meluas pada "Sympathezing eye" maka enukleasi pada "Exciting eye" tidak akan memperbaiki keadaan. (4,5,13)

Pada dasarnya penatalaksanaan dari pada oftalmia simpatika terdiri dari 2 bagian :

1. Terapi lokal : Dengan pemberian sikloplegik dan kortikosteroid lokal, biasanya sangat efektif untuk penyembuhan oftalmia simpatika.

Terapi ini dilakukan sampai beberapa bulan dan biasanya minimum 1 tahun.

2. Terapi sistemik dengan kortikosteroid atau anti metabolit.

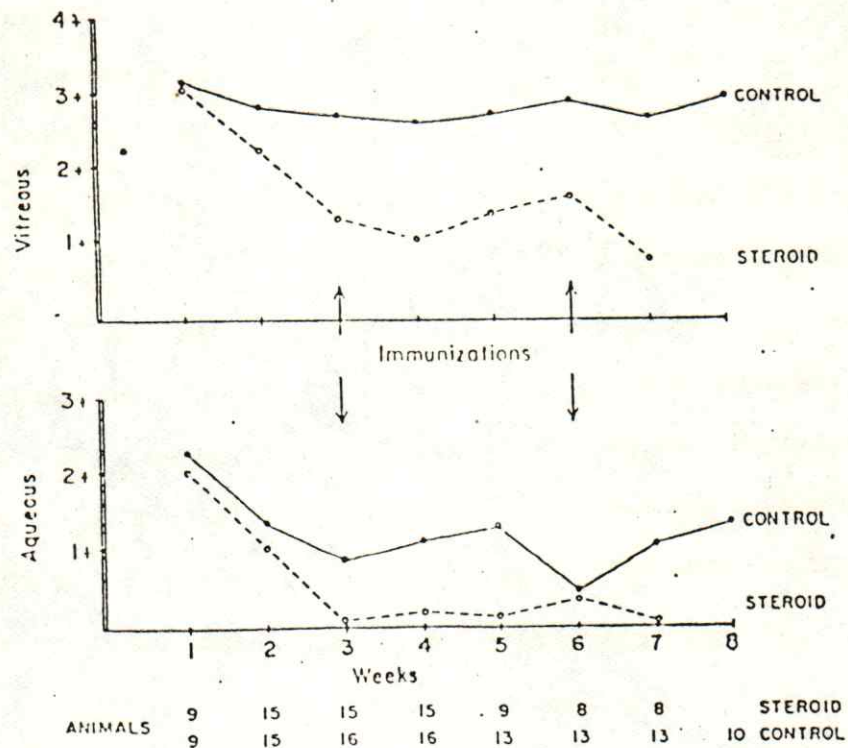
Pada umumnya terapi oral dengan prednison merupakan terapi pilihan. Dosis permulaan pada orang dewasa = 100 mg/hr. sampai beberapa hari, kemudian 80 mg/hr selama beberapa hari. Akhirnya dilakukan penurunan secara bertahap hingga dosis maintenace. (6,7)

Cara kerja dari kortikosteroid pada oftalmia simpatika adalah sebagai berikut :

- Kortikosteroid mengurangi eksudasi fibri-nous dan seluler serta infiltrasi jaringan, menghambat pembentukan jaringan collagen dan jaringan fibroplastik, juga menghambat regenerasi dari endotel dan epitel.
- Derajat dari respon pengobatan steroid berhubungan dengan dosis yang diberikan. Oleh karena itu pengobatan dengan kortikosteroid harus disesuaikan dengan derajat penyakit.
- Pada pemakaian klinis, pengobatan harus tetap diteruskan walaupun penyakitnya sudah kelihatan membaik dan dosis diturunkan secara bertahap untuk menghindari kekambuhan.

1. Tujuan lokal: Untuk memperoleh informasi
 dan data mengenai keadaan umum kesehatan
 masyarakat di lingkungan sekitar lokasi penelitian
 dengan menggunakan metode wawancara dan observasi.
 2. Tujuan umum: Untuk mengetahui gambaran umum
 mengenai keadaan kesehatan masyarakat di lingkungan
 sekitar lokasi penelitian.
 3. Manfaat: Untuk memperoleh informasi mengenai
 keadaan kesehatan masyarakat di lingkungan
 sekitar lokasi penelitian.
 4. Ruang lingkup: Penelitian ini akan dilaksanakan
 di lingkungan sekitar lokasi penelitian.
 5. Metode: Penelitian ini menggunakan metode
 wawancara dan observasi.
 6. Waktu: Penelitian ini akan dilaksanakan
 dalam waktu 2 minggu.
 7. Lokasi: Penelitian ini akan dilaksanakan
 di lingkungan sekitar lokasi penelitian.
 8. Definisi: Definisi operasional dari variabel-
 variabel yang diteliti dalam penelitian ini adalah
 sebagai berikut:
 - Definisi operasional dari variabel "keadaan
 kesehatan masyarakat" adalah informasi mengenai
 status kesehatan masyarakat di lingkungan
 sekitar lokasi penelitian.
 - Definisi operasional dari variabel "metode
 wawancara" adalah metode pengumpulan data
 dengan cara tanya-jawab langsung antara
 peneliti dan responden.
 - Definisi operasional dari variabel "metode
 observasi" adalah metode pengumpulan data
 dengan cara mengamati langsung objek yang
 diteliti.
 9. Kesimpulan: Kesimpulan dari penelitian ini
 adalah gambaran umum mengenai keadaan
 kesehatan masyarakat di lingkungan sekitar
 lokasi penelitian.

Anti metabolit digunakan pada terapi dari beberapa tipe uveitis khronis dan juga pada oftalmia simpatika. Anti metabolit digunakan hanya apabila dengan terapi kortikosteroid gagal. Pada pemakaian anti metabolit harus diperhatikan adanya efek toksik pada sistem haemopoietik, gastro intestinal hepar dan paru-paru

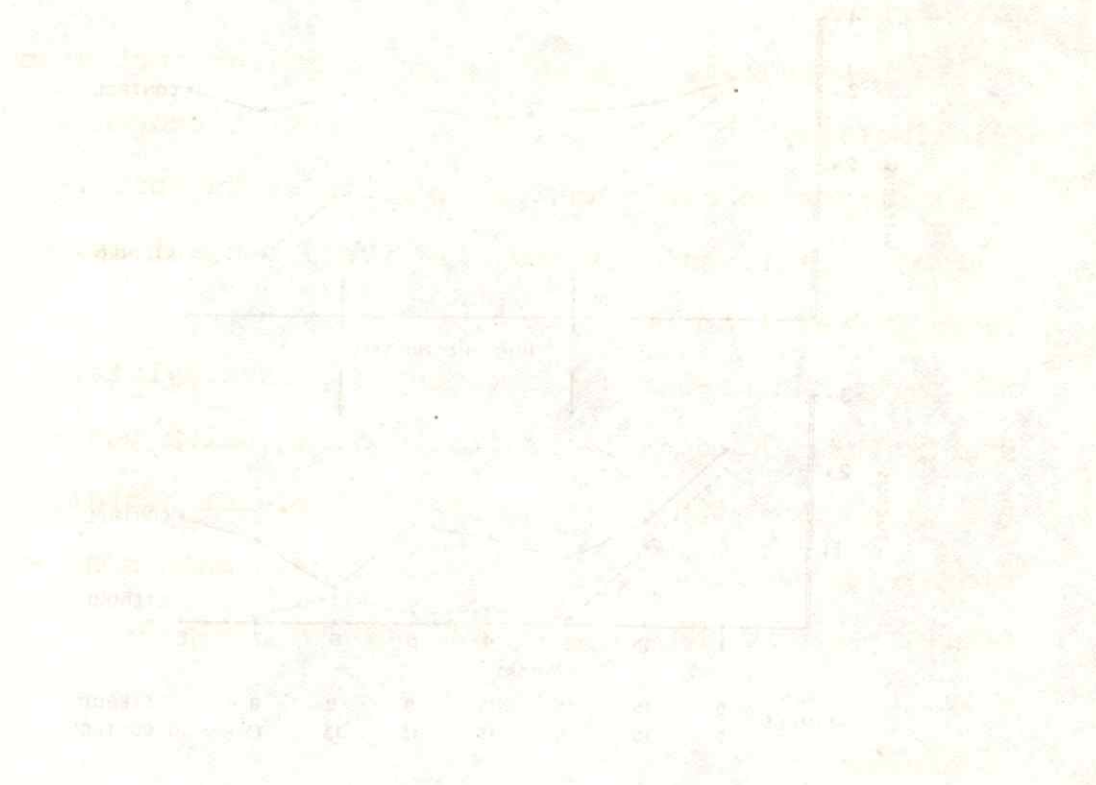


Gambar 7 : Respon dari homoimmune uveitis terhadap hidrokortison.

(Disalin dari Ocular Pharmacology
Havener, W, p. 696).

Efek lain dari pemberian anti metabolit ialah kemungkinan terjadi depresi sumsum tulang dan trombosit mulai yang paling ringan sampai berat.

...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...



...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...

Oleh karena itu penderita perlu diperiksa darah dan trombosit 1 mg/lX atau 2X/mg selama terapi.

Anti metabolit yang digunakan adalah golongan Methotrexate. Sedang dosis yang dipakai ialah 25 mg tiap 4 hari secara intra venous. Terapi harus dihentikan bila jumlah lekosit lebih kecil dari 4000 dan trombosit lebih kecil dari 100.000, atau bila ada tanda2 panas badan yang meningkat.

Adapun cara kerja anti metabolit adalah sebagai berikut :

Metotrexate termasuk golongan analog dari asam folat. Metotrexate bekerja secara kompetisi dengan enzim dihydrofolate reduktase, yaitu suatu enzim yang mereduksi asam dihidrofolik (FH₂) menjadi asam Tetra hydrofolate (FH₄).

FH₄ merupakan ko-enzim dalam sintesa; Thymidylate, purine, methionine dan glycine. Ini penting dalam pembentukan nukleotida dan fungsi seluler. Jadi hambatan dihydrofolate reduktase oleh Metotrexate akan menghambat pembentukan DNA, RNA dan sintesa protein.

IX. RINGKASAN :

Oftalmia simpatika adalah inflamasi granulo mateus bilateral yang khronis dari traktus uvea yang disebabkan oleh karena trauma tembus pada mata yang mengenai badan silier. Angka kejadian yang pasti sukar ditemukan, dikatakan bahwa 72% disebabkan oleh karena trauma kecelakaan dan 28% oleh karena tindakan operasi.

Penyebab yang pasti dari oftalmia simpatika masih belum jelas. Ada yang mengatakan oleh karena in-

feksi, proses imunologi, proses toksin dari bakteri - dan metastasis dari virus melalui aliran darah.

Oftalmia simpatika mulai terjadi pada 5 hari pertama sampai beberapa tahun sesudah trauma. Sedang periode yang paling sering timbul adalah pada minggu ke 4 dan ke 8 sesudah trauma. Mata yang kena trauma disebut " Exciting eye " sedang mata satunya disebut - " Sympathizing eye ".

Keluhan penderita yang sering adalah rasa - nyeri, fotopobi, lakrimasi, penglihatan kabur : sedang gambaran klinisnya berupa hiperemi peri korneal, keratic presipitates, bilik mata depan dalam, pupil miosis, perlunakan daerah badan silier dan akhirnya tekanan bola mata meningkat.

Gambaran patologinya terdapat bentukan Dalen Fuchs-Nodule yang terletak pada membran Bruchs.

Terapi dilakukan enukleasi pada " Exciting-eye " apabila trauma terjadi sebelum 2 minggu. Apabila inflamasi pada simpathizing eye sudah meluas, maka - tidak dianjurkan untuk melakukan enukleasi pada " Exciting eye ". Pengobatan lainya pada prinsipnya sama dengan pengobatan dari uveitis pada umumnya.

X. PENUTUP :

Telah diuraikan sekilas tentang oftalmia simpatika dalam hal batasan, angka kejadian, imuno patogenesis, etiologi, gambaran klinik, patologi dan penatalaksanaan.

Mudah-mudahan makalah ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

XI. DAFTAR KEPUSTAKAAN :

1. ALLEN J, : May's manual of the Disease of the eye twenty fourth edition, th. 1979, p. 146-149.
2. ALLANSMITH MR. : The eye and immunology, The C.V. Mosby company, St. Louis-Toronto London, th. 1982, p. 14-42, 157, 159.
3. ATKINSON D. : External disease of the eye. Lea & Febiger, Philadelphia, th,1973, p. 510-515.
4. DEUSCHT, , FELLER D, : Management of Ocular Injuries Second edition, W.B. Saunders Company, th.1985, p.169-171.
5. DUKE ELDER, SIR STEWART : System of Ophthalmology, vol IX, Disease of the uveal tract and retina, The C.V. Mosby Company, th.1963, p. 232-241.
6. FREEMAN M, : Ocular Trauma, Appleton Century Crafts/ New York, th.1979, p. 417-426.
7. HAVENER W, : Ocular Pharmacology, third edition, the C.V. Mosby Company, th, 1974, p. 696-697.
8. HOGAN M, ZIMMERMAN L, : Ophthalmic Pathology An Atlas and Textbook, second edition, W.B.Saunders Company, Philadelphia, th,1962, p. 366-381.
9. INOMATA H, : Necrotic Change of Choroidal Melanocytes in Sympathetic Ophthalmia, Arch. Ophthalmology vol. 106, Feb. 1988, p. 239-242.
10. PULIAFITO C.A, ET.AL : Sympathetic Uveitis, Ophthalmology vol. 87, no. 4, April 1980 p.355-358.

11. ROITT I.M. : Pokok-pokok Ilmu Kekebalan, Profesor dan Kepala Bagian Immunology Middle sex Hospital Medical School, London, Penerbit P.T. Gramedia Jakarta.
12. REYNARD M, RIFFENBURGH R, AND MAES E.PH,D. : Effect of corticosteroid treatment and enucleation on the visual prognosis of Sympathetic Ophthalmia, AJO, Vol. 96, no.3 Sept. 1983, p.290-294.
13. SMITH R, NOZIK R.A., : Uveitis A Clinical Approach to Diagnosis and Management, Williams & Walkins Baltimore London, th.1983, p.141-143.
14. SPENCER W, : Ophthalmic Pathology An Atlas and Text book vol. 3, W.B. Saunders Company th. 1986, p. 1913 - 1956.
15. SMOLIN G,MD O'CONNOR G, : Ocular Immunology, Lea & Febiger, Philadelphia, th. 1981, p. 65-68.
16. VAUGHAN D, ASBURY T. : General of Ophthalmology, 10'th edition, Lange Medical Publication, Maruzen Asia, th. 1982, p. 275-276.

Faint, illegible text, likely bleed-through from the reverse side of the page.

PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA
 KOLEKSI KAMPUS : U T A R A
 JL. DHARMAHUSADA 47, TELP. 44509
 S U R A B A Y A

HARUS DIKEMBALIKAN TANGGAL

PAMERAN

16 OCT 1991

No. MHS		NAMA PEMINJAM	Tgl. Kembali

No. kelas : 25.143
 No. MHS : 2001
 4-0

No. kelas : 25.143
 No. MHS : 2001
 4-0

BUKTI YANG DIBERIKAN
 DITUNJUKKAN KEPADA :
 DIBERIKAN JANGKA WAKTU :
 WAKTU KEMBALI FOR :

