

## **Retinis Pada Pasien Dengan *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) / *Acquired Immunodeficiency Syndrome* (AIDS) Di Rumah Sakit Abdul Moeloek Lampung**

**Asy Syadzali<sup>1</sup>, M. Yusran<sup>2</sup>, Syazili Mustofa<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Mahasiswa, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

<sup>2</sup> Bagian Ilmu Penyakit Mata, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

<sup>3</sup> Bagian Biologi Molekuler, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

### **Abstrak**

Retinitis adalah penyakit inflamasi yang disebabkan oleh adanya infeksi bakteri, maupun virus pada retina. Orang dengan infeksi *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) dalam tubuhnya akan menyebabkan penurunan sistem kekebalan tubuh penderitanya, sehingga rentan terkena penyakit infeksi. Retinitis merupakan infeksi yang dapat ditemukan pada pasien dengan *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) / *Acquired Immunodeficiency Syndrome* (AIDS). Penyakit pada mata pasien dengan HIV/AIDS adalah karena adanya infeksi oportunistik, kelainan pembuluh darah, neoplasma yang menyebabkan kerusakan pada retina dengan potensi kerusakan mata yang tinggi. Penelitian ini menggunakan metode analitik observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel penelitian ini adalah pasien yang menjalani pengobatan di Klinik *Volluntary Counseling and Testing* (VCT) Kanca Sehati Rumah Sakit Abdul Moeloek Lampung sebanyak 30 sampel. Penelitian ini dilakukan dengan melakukan pemeriksaan mata pasien dengan HIV/AIDS yang dilakukan oleh dokter spesialis mata di Rumah Sakit Abdul Moeloek Lampung menggunakan funduskopi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 3 responden (10%) pasien dengan HIV/AIDS ditemukan retinitis, sedangkan 27 responden (90%) pasien dengan HIV/AIDS tidak ditemukan retinitis.

**Kata kunci:** HIV/AIDS, Retina, Retinitis

## **Retinitis In Patients With *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) / *Acquired Immunodeficiency Syndrome* (AIDS) Who Received Antiretroviral Treatment At Abdul Moeloek Hospital Lampung**

### **Abstract**

Retinitis is an inflammatory disease caused by bacterial infections, as well as viruses in the retina. People with infection with *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) in their bodies will cause a degradation in their immune systems, making them vulnerable to infectious diseases. Retinitis is an infection that can be found in patients with *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) / *Acquired Immunodeficiency Syndrome* (AIDS). Eye disease in patients with HIV / AIDS is caused by opportunistic infections, blood vessel abnormalities, neoplasms that cause damage to the retina with the potential for high eye damage. This study used an observational analytic method using *cross sectional*. The sample of this study was research conducted at the *Volluntary Counseling and Testing Clinic* (VCT) of Kanca Sehati Abdul Moeloek Lampung Hospital as many as 30 sample. This study was conducted by examining the eyes of patients with HIV / AIDS performed by ophthalmologists at Abdul Moeloek Lampung Hospital using funduscopy. The results showed that 3 respondents (10%) patients with HIV / AIDS found retinitis, while 27 respondents (90%) patients with HIV / AIDS found no retinitis.

**Keywords:** HIV/AIDS, Retina, Retinitis

**Korespondensi:** Asy Syadzali, alamat Jl. Kepayang No.97 Rajabasa Bandar Lampung, HP: 082280586956, e-mail: asyadzali@gmail.com.

## Pendahuluan

Perkembangan penyakit HIV/AIDS di Indonesia memiliki angka yang cukup tinggi di dunia. Berdasarkan data yang ditemukan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia disebutkan bahwa terdapat 41.250 orang terinfeksi *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) sedangkan untuk kasus *Acquired Immunodeficiency Syndrome* (AIDS) sebanyak 7.491 kasus yang terjadi di Indonesia. Provinsi Lampung sendiri menurut data yang ditemukan terdapat 2.002 kasus infeksi *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) dan 705 kasus *Acquired Immunodeficiency Syndrome* (AIDS)<sup>1</sup>.

Pasien dengan infeksi *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) memiliki kekebalan tubuh yang rendah sehingga rentan terkena infeksi baik bakteri maupun virus. Keadaan buruknya kekebalan tubuh ini disebabkan oleh karena adanya perusakan sel CD4<sup>+</sup> pada penyandang penyakit ini. Infeksi pada penderita *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) / *Acquired Immunodeficiency Syndrome* (AIDS) biasanya terjadi pada saat penderita mencapai fase *Acquired Immunodeficiency Syndrome* (AIDS). Dimana kekebalan tubuh menurun akibat destruksi sel CD<sup>+</sup> dalam tubuh penderita sehingga rentan terkena infeksi oportunistik seperti tuberkulosis paru, hepatitis, kandidiasis, pneumonia<sup>2,3</sup>.

Infeksi virus *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) bisa terjadi karena didalam tubuh manusia terdapat reseptor CCR5 dan CXCR4 pada sel limfosit CD4<sup>+</sup> yang merupakan media penempelan virus *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) yang memiliki glikoprotein gp120 dan gp41 yang akan digunakan untuk berikatan dalam sel limfosit CD4<sup>+</sup> manusia untuk bereplikasi di tubuh penderita<sup>4</sup>.

Retina adalah membran yang terdiri atas saraf sensorik penglihatan dan serabut saraf optik dan terletak di posterior bola mata. Retina memiliki lapisan yang terdiri dari sebelas lapisan yang mana lapisan dari luar ke dalam: lapisan fotoreseptor, membran limitan eksterna, lapisan nukleus luar, lapisan pleksiform luar, lapisan nukleus dalam, lapisan pleksiform dalam, lapisan sel ganglion, lapisan serabut saraf, lapisan fiber saraf, dan lapisan membran limitan interna<sup>5</sup>.

Penderita HIV/AIDS dengan kekebalan tubuh yang rendah ditandai dengan menurunnya kadar CD4<sup>+</sup> di dalam tubuh, umumnya memiliki gejala kelainan pada mata. Manifestasi pada mata yang timbul akibat infeksi HIV biasanya menyebabkan kerusakan pada segmen anterior, segmen posterior, adneksa, dan infeksi pada retina<sup>6,7</sup>.

Persentase pasien dengan HIV/AIDS yang memiliki komplikasi pada mata sebesar 70% sampai 80%. Sekitar 6,9% sampai 23% pasien dengan HIV/AIDS tersebut akan mengalami kebutaan akibat dari komplikasi pada mata yang lebih serius. Manifestasi pada mata yang sering dijumpai pada pasien dengan HIV/AIDS adalah retinitis. Retinitis merupakan penyakit inflamasi pada retina yang disebabkan oleh adanya infeksi *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) dan juga adanya infeksi yang juga bisa disebabkan oleh bakteri, virus, vaskular, neoplasma, dan kerusakan saraf mata<sup>8</sup>.

Penelitian lain yang telah dilakukan didapatkan bahwa manifestasi pada mata pasien dengan HIV/AIDS yang ditemukan antara lain retinitis sitomegalovirus, retinopati HIV, uveitis<sup>6</sup>.

## Metode

Jenis penelitian ini adalah penelitian analitik observasional dengan pendekatan *cross-sectional* yang bertujuan untuk mengetahui kejadian retinitis pada pasien dengan HIV/AIDS. Penelitian ini dilaksanakan di Rumah Sakit Abdul Moeloek Lampung dan dilakukan pada bulan Desember 2018 sampai Februari 2019 di Klinik *Volluntary Counseling and Testing* (VCT) Kanca Sehati Rumah Sakit Abdul Moeloek Lampung.

Populasi yang diambil dalam penelitian ini adalah seluruh pasien yang berobat di Klinik *Volluntary Counseling and Testing* (VCT) Kanca Sehati Rumah Sakit Abdul Moeloek Lampung yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah: 1) pasien dengan HIV/AIDS yang menjalani pengobatan di Klinik *Volluntary Counseling and Testing* (VCT) Kanca Sehati Rumah Sakit Abdul Moeloek Lampung; 2) menandatangani *informed consent* dan bersedia untuk dilakukan

pemeriksaan mata. Sedangkan kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah: 1) riwayat operasi pada mata; 2) pasien dengan riwayat retinopati hipertensi dan retinopati diabetes melitus. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*.

Data primer diperoleh dengan melakukan pemeriksaan mata secara langsung pada mata pasien dengan HIV/AIDS yang dilakukan oleh dokter spesialis mata di Rumah Sakit Abdul Moeloek Lampung. Pemeriksaan dilakukan dengan cara mata pasien ditetes dengan tetes midriatik 1% dan ditunggu selama 30 menit sampai pupil pasien midriasis sehingga memudahkan untuk pengamatan mata pasien dengan alat fundsukopi.

Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik dari Komisi Etik Fakultas Kedokteran Universitas Lampung dengan nomor 5115/UN26.18/PP.05.02.00/2018.

## Hasil

Populasi yang diambil dari penelitian ini adalah seluruh pasien di Klinik *Volluntary Counseling and Testing* (VCT) Kanca Sehati Rumah Sakit Abdul Moeloek Lampung yang sedang menjalani pengobatan. Didapatkan 30

responden yang menjadi sampel pada penelitian ini. Berikut adalah karakteristik sampel pada penelitian berdasarkan jenis kelamin, kelompok umur, dan faktor risiko.

Data sebaran jenis kelamin dapat dilihat di tabel 1. Berdasarkan hasil analisis didapatkan sebaran jenis kelamin terbanyak terjadi pada responden penelitian adalah jenis kelamin laki – laki sebanyak 18 responden (60%). Sedangkan responden dengan jenis kelamin perempuan adalah sebanyak 12 responden (40%). Berdasarkan kelompok umur, secara garis besar dibagi menjadi tiga kelompok umur yaitu kelompok umur 21 sampai 30 tahun didapatkan 12 responden (40%), kelompok umur 31 sampai 40 tahun sebanyak 11 responden (36,6%), dan kelompok umur 41 sampai 50 tahun sebanyak 7 responden (23,3%).

Data sebaran berdasarkan faktor risiko penularan paling banyak yaitu, heteroseksual dengan 4 responden (13,3%), dan untuk faktor risiko penularan lelaki seks lelaki sebanyak 9 responden (30%), faktor risiko narkoba jarum suntik 4 responden (13,3%), serta untuk faktor risiko seks vaginal berisiko 13 responden (43,3%).

**Tabel 1. Karakteristik Responden**

Variabel	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Jenis kelamin		
Laki – laki	18	60%
Perempuan	12	40%
Kelompok umur		
21 – 30	12	40%
31 – 40	11	36,6%
41 – 50	7	23,3%
Faktor risiko		
Heteroseksual	4	13,3%
Lelaki seks lelaki	9	30%
Narkoba jarum suntik	4	13,3%
Seks vaginal berisiko	13	43,3%

Data untuk kejadian retinitis pada pasien dengan HIV/AIDS dapat dilihat pada tabel 2. Data untuk analisis kejadian retinitis pada pasien dengan HIV/AIDS menunjukkan bahwa

terdapat 3 responden (10%) menderita retinitis. Sedangkan pada pasien dengan HIV/AIDS yang tidak ditemukan retinitis sebanyak 27 responden (90%).

**Tabel 2. Kejadian Retinitis Pada Pasien Dengan HIV/AIDS**

Variabel	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Ya	3	10%
Tidak	27	90%

## Pembahasan

Berdasarkan data yang telah didapat hasil analisis univariat mengenai karakteristik responden pada kategori jenis kelamin terbanyak ditemukan pada laki – laki yaitu sebesar 18 responden (40%) sama halnya dengan faktor risiko kedua tertinggi penularan lelaki seks lelaki yang mempengaruhi tingginya kasus HIV/AIDS laki – laki<sup>9</sup>. Berdasarkan kategori kelompok umur terbanyak terjadi pada usia 21 sampai 30 tahun, dimana kelompok umur tersebut merupakan kelompok umur yang termasuk dalam kelompok umur seksual aktif<sup>1</sup>.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kejadian retinitis sebanyak 3 responden (10%). Hasil penelitian ini juga sesuai dengan penelitian Handoko (2012) yang menyatakan bahwa terdapat retinitis pada pasien dengan HIV/AIDS. Penelitian Lestari (2013) menyatakan bahwa terdapat gejala kelainan pada mata yang tinggi pada mata pasien dengan HIV/AIDS sebesar dengan prevalensi 63,7%<sup>6</sup>.

Inflamasi pada retina disebabkan karena rusaknya membran *Human Retinal Pigment Epithelial Barrier* yang disebabkan oleh adanya inflamasi karena infeksi *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) yang menyebabkan gangguan integritas endotel retina sehingga menyebabkan infeksi, inflamasi terjadi pada retina pasien dengan HIV/AIDS yang memiliki sistem kekebalan imun yang rendah<sup>3</sup>.

## Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa prevalensi retinitis pada

pasien dengan HIV/AIDS di Rumah Sakit Abdul Moeloek Lampung adalah sebesar 10%.

## Saran

Diharapkan di Klinik *Volluntary Counseling and Testing* (VCT) Kanca Sehati Rumah Sakit Abdul Moeloek Lampung dapat melakukan skrining pemeriksaan mata pasien dengan HIV/AIDS untuk mengetahui adanya komplikasi pada mata pasien sehingga dapat dilakukan pengobatan untuk meminimalisir kerusakan mata yang lebih progresif.

## Daftar Pustaka

1. Kementerian Kesehatan. Laporan situasi perkembangan HIV/AIDS & PIMS di Indonesia. 2017. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2017.
2. Moir S, Chun TW, Fauci AS. Pathogenic mechanisms of HIV disease. *Annu Rev Pathol.* 2011; 6:(2)23-48
3. El-Atrouni W, Berbari E, Temesgen Z. HIV-associated opportunistic infections. *Bacterial infections. J Med Liban.* 2006; 54(8):3-10
4. Naif H M. Pathogenesis of HIV infection. *Infectious Disease Reports.* 2013; 5(1): 26–30.
5. Riordan E P., Whitcher P. Vaughan & Asbury: *Oftalmologi Umum Edisi 17.* Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC; 2009.
6. Lestari, Y D., Sitompul, R., Edwar, L., Djoerban, Z. *Ocular disease among HIV/AIDS patients in Jakarta, Indonesia.* Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia; 2013.

7. Gogri P Y., Misra S L., Kothari R N., Bhandari A J., Gidwani H V. Ophthalmic Manifestations of HIV Patients in a Rural Area of Western Maharashtra, India. *International Scholarly Research Notices*. 2014; 3(1): 1-1-6.
8. Shah SU, Kerkar SP, Pazare AR. Evaluation of ocular manifestation and blindness in HIV/AIDS patients on HAART in tertiary care hospital in western India. *Br J Ophthalmol*. 2009; 9(3):88–90.
9. Fufa N. Y. H. Identifikasi Perilaku Seksual Dan Kejadian HIV (Human Immunodeficiency Virus) Pada Sopir Angkutan Umum di Kabupaten Sidoarjo. *Jurnal Berkala Epidemiologi*. 2015; 7(3): 377-386.
10. Handoko AV. Hubungan antara hitung sel CD4 dengan kejadian retinitis pada pasien HIV di RSUP DR. Kariadi Semarang. Semarang: Universitas Diponegoro; 2012.