

Studi Retrospektif: Karakteristik *Papular Pruritic Eruption* (PPE) pada Pasien HIV/AIDS

(*Retrospective Study: Characteristic of Papular Pruritic Eruption in HIV/AIDS Patients*)

Afria Arista, Dwi Murtiastutik

Departemen/Staf Medis Fungsional Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin

Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga/Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Soetomo Surabaya

ABSTRAK

Latar belakang: *Acquired immunodeficiency syndrome* (AIDS) merupakan kumpulan gejala yang disebabkan oleh infeksi *Human immunodeficiency virus* (HIV) yang dapat mengakibatkan menurunnya sistem kekebalan tubuh pada manusia. Kelainan kulit yang dapat muncul pada pasien AIDS adalah *papular pruritic eruption* (PPE), seringkali menimbulkan gangguan kualitas hidup pada pasien. **Tujuan:** Mengevaluasi gambaran umum dan terapi PPE sehingga dapat memberikan penatalaksanaan yang lebih baik. **Metode:** Penelitian retrospektif pasien PPE di Rawat Inap UPIPI (Unit Perawatan Intermediate Penyakit Infeksi) RSUD Dr. Soetomo Surabaya pada tahun 2014. **Hasil:** Jumlah pasien PPE adalah 15,4% dari pasien rawat inap. Kelompok umur terbanyak adalah 25-44 tahun (56,9%), jenis kelamin terbanyak adalah laki-laki (65,5%). Pasien sebagian besar berasal dari wilayah Surabaya (72,4%). Sebagian besar pasien bekerja sebagai pekerja swasta (43,1%), dan 73,2% pasien berpendidikan SMA. Keluhan utama berupa gatal (83,62%), lokasi tubuh terbanyak adalah pada tungkai (55,2%). Effloresensi terbanyak berupa papula multipel hiperpigmentasi batas jelas (58,6%). Jenis transmisi terbanyak adalah *free sex* (78%), nilai CD4⁺ terbanyak adalah 1-100 sel/mm³ (32,7%), 56,9% pasien mendapat terapi ARV. Terapi kulit terbanyak adalah steroid topikal (73,3%). **Simpulan:** PPE merupakan kelainan kulit yang sering muncul pada pasien HIV/AIDS.

Kata kunci: *papular pruritic eruption*, HIV/AIDS, retrospektif.

ABSTRACT

Background: *Acquired immunodeficiency syndrome* (AIDS) is a symptoms caused by infection of *Human immunodeficiency virus* (HIV) that may cause the decreasing of immune system. Skin disorder that can occur in patients with AIDS are *papular pruritic eruption* (PPE), which often lead to impaired quality of life in patients. **Purpose:** To evaluate the general overview and management of PPE, hence better management can be provided. **Methods:** Retrospective study of PPE patient in UPIPI (Unit Perawatan Intermediate Penyakit Infeksi) Dr. Soetomo General Hospital Surabaya during 2014. **Results:** The number of PPE patients was 15.4% of hospitalized patients. The largest age group was 25-44 years (56.9%), sex most were male (65.5%). Patients mostly from Surabaya (72.4%). Most of the patients worked as private sector workers (43.1%), and 73.2% of those with high school education. The main complaints include itching (83.62%), the location is in the limbs (55.2%). The most efflorescence is multiple papules hyperpigmentation sharply marginated (58.6%). Most types of transmission are free sex (78%), CD4⁺ highest value is 1-100 cells/mm³ (32.7%), 56.9% of patients received ARV treatment. Skin treatment is topical steroids (73.3%). **Conclusion:** PPE is a skin disorder that often arises in patients with HIV/AIDS.

Keywords: *papular pruritic eruption*, HIV/AIDS, retrospective.

Alamat korespondensi: Afria Arista, Departemen/Staf Medis Fungsional Kesehatan Kulit dan Kelamin Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga/Rumah Sakit Umum Daerah Dr Soetomo Surabaya, Jln Mayjen Prof Dr Moestopo No 6-8 Surabaya 60131 Telp +623 5501609 Email:afria.kayla@gmail.com

PENDAHULUAN

Acquired immunodeficiency syndrome (AIDS) merupakan kumpulan gejala yang disebabkan oleh infeksi *Human immunodeficiency virus* (HIV) yang dapat mengakibatkan menurunnya sistem kekebalan tubuh pada manusia.¹ Masalah HIV/AIDS merupakan

masalah besar yang mengancam Indonesia dan banyak negara diseluruh dunia. Tahun 2013 jumlah pasien yang terinfeksi HIV mengalami penurunan menjadi 24,7 juta. Sebanyak 71% dari pasien tinggal di Sub Sahara Afrika. Jumlah pasien HIV di Asia dan Pasifik adalah sebesar 4,8 juta. Indonesia menduduki peringkat ketiga setelah

India dan China yaitu sebesar 13%. Jumlah kasus baru HIV di Indonesia pada tahun 2013 mengalami peningkatan sebesar 48%.² Jumlah pasien HIV di Indonesia hingga September 2014 adalah 150.296. Jawa Timur menempati posisi kedua setelah Jakarta, sebanyak 19.249 orang terinfeksi HIV.³

Pasien AIDS, hampir 90% disertai dengan timbulnya kelainan pada kulit. Manifestasi kulit yang timbul pada pasien AIDS disebabkan oleh infeksi virus HIV itu sendiri, berkurangnya imunitas pasien, dan juga karena respons terhadap pengobatan. Kelainan kulit yang timbul dapat menjadi suatu tanda awal dari infeksi HIV.^{1,4,5} Salah satu kelainan kulit yang ditemukan pada pasien AIDS adalah *papular pruritic eruption* (PPE).^{6,7} PPE merupakan suatu penanda immunosupresi yang berat pada pasien yang terinfeksi HIV. Gambaran klinis dari PPE berupa lesi yang diskret, eritematosa, papula urtikaria berbatas tegas yang pada awalnya muncul di ekstremitas lalu menyebar ke dada dan lesi terasa sangat gatal.⁶ Pasien PPE memiliki CD4⁺ bervariasi antara 46-164 cell/ μ l. Patogenitas PPE sampai saat ini masih belum diketahui dengan pasti.⁷

Hampir lebih dari 50% pasien yang terinfeksi HIV di beberapa negara mengalami keluhan PPE pada awal infeksi HIV. Sebanyak 79% pasien mengalami PPE beberapa bulan sebelum pasien didiagnosis terinfeksi HIV. Prevalensi PPE pada pasien yang terinfeksi HIV di Afrika dan Haiti berkisar antara 12%-46%. PPE mengakibatkan gangguan kualitas hidup dan masalah kosmetik pada pasien sehingga dapat memengaruhi pergaulan pasien dalam komunitas sosial.⁸

METODE

Penelitian dilakukan secara retrospektif dengan melihat status rekam medis pasien HIV/AIDS yang didiagnosis PPE di Rawat Inap UPIPI RSUD Dr.

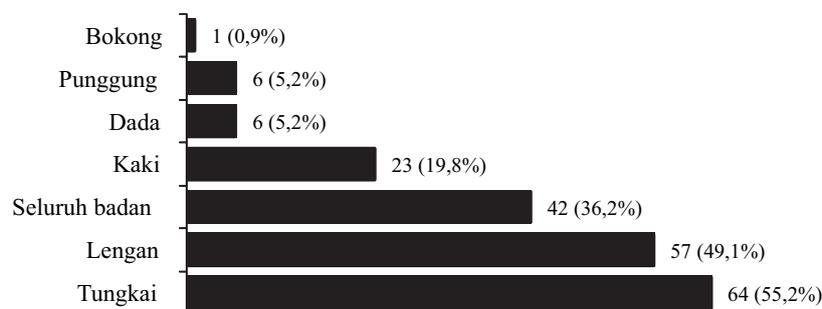
Soetomo Surabaya tahun 2014. Pada catatan rekam medis tersebut didapatkan data dasar (distribusi umur, jenis kelamin, tempat tinggal, pekerjaan, serta pendidikan), keluhan pasien, distribusi lokasi tubuh, effloresensi, faktor transmisi, jumlah CD4, terapi ARV, dan terapi dibidang kulit.

HASIL

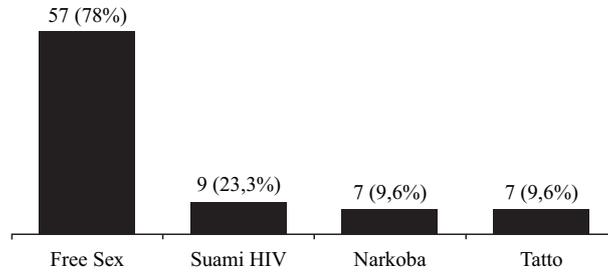
Jumlah seluruh pasien HIV/AIDS di Rawat Inap UPIPI RSUD Dr. Soetomo Surabaya pada tahun 2014 adalah sebanyak 751 pasien, namun jumlah pasien yang mengalami PPE adalah sebanyak 116 pasien (15,4%). Kelompok umur terbanyak adalah 25-44 tahun sebanyak 66 pasien (56,9%). Jenis kelamin terbanyak adalah laki-laki sebanyak 76 pasien (65,5%) sedangkan jenis kelamin perempuan sebanyak 40 pasien (34,5%). Pasien yang berasal dari wilayah Surabaya yaitu sebanyak 84 pasien (72,4%), yang berasal dari luar Surabaya sebanyak 32 pasien (27,6%). Sebagian besar pasien bekerja sebagai pekerja swasta sebanyak 50 pasien (43,1%), dan sebanyak 85 pasien (73,2%) berpendidikan SMA.

Pasien yang mempunyai keluhan gatal sebanyak 97 pasien (83,62), 44 pasien (37,93%) timbul bintil kehitaman, 10 pasien (8,6%) berupa bercak kehitaman dan luka lecet. Lokasi tubuh terbanyak pada tungkai sebanyak 64 pasien (55,2%), lengan sebanyak 57 pasien (49,1%), seluruh badan sebanyak 42 pasien. Effloresensi terbanyak berupa papula hiperpigmentasi multiple batas jelas sebanyak 68 pasien (58,6%), makula hiperpigmentasi batas tidak jelas sebanyak 17 pasien (14,6%), papula multipel eritematosa batas jelas sebanyak 16 pasien (13,8%).

Jenis transmisi terbanyak adalah *free sex* sebanyak 58 pasien (78%), terbanyak kedua adalah suami HIV pasien (23,3%), serta narkoba dan tato masing-masing



Gambar 1. Distribusi lokasi PPE pasien HIV/AIDS di Rawat Inap UPIPI RSUD Dr. Soetomo Surabaya tahun 2014.



Gambar 2. Jenis transmisi pasien HIV/AIDS yang mengalami PPE di Rawat Inap UPIPI RSUD Dr. Soetomo Surabaya tahun 2014

sebanyak 7 pasien (9,6%).

Sebanyak 52 pasien dari 116 pasien dilakukan pemeriksaan CD4⁺ dengan hasil sebagai berikut: CD4⁺ 1-100 sel/mm³ sebanyak 39 pasien (32,7%), CD4⁺ 101-200 sel/mm³ sebanyak 7 pasien (6,03%), CD4⁺ 350 sel/mm³ sebanyak 4 pasien (3,44%) dan CD4⁺ 201 – 349 sel/mm³ sebanyak 2 pasien (1,72%). Hasil pemeriksaan CD4⁺ yang tidak tercantum dalam rekam medis sebanyak 64 pasien (56,03%).

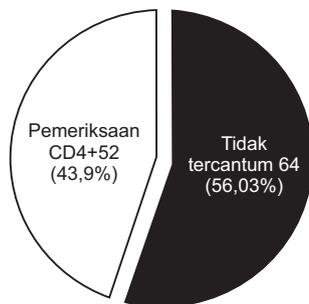
Hanya 67 pasien (56,9%) dari 116 pasien yang sedang mendapat ARV, sedangkan yang lainnya sebanyak 49 pasien (43,1%) tanpa data.

Terapi yang paling banyak digunakan berupa steroid topikal sebanyak 85 pasien (73,3%), pelembap

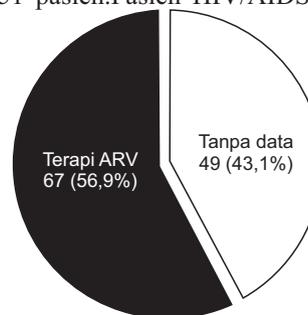
sebanyak 47 pasien (40,3 %). Antihistamin yang paling banyak digunakan adalah cetirizin 10mg sebanyak 27 pasien, diikuti loratadin sebanyak 7 pasien. Untuk steroid topikal yang paling banyak digunakan adalah hidrokortison 2,5% krim pada 50 pasien. Pelembap yang paling banyak digunakan adalah urea 10% pada 43 pasien. Antibiotik topikal berupa natrium fusidat 2% krim digunakan pada 12 pasien dan kombinasi antibiotik dengan steroid berupa hidrokortison globenikol krim digunakan pada 1 pasien.

PEMBAHASAN

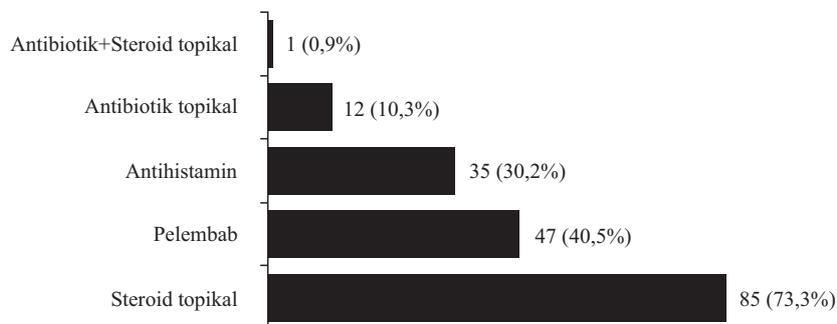
Jumlah pasien yang menjalani rawat inap di UPIPI RSUD Dr. Soetomo Surabaya pada tahun 2014 adalah sebanyak 751 pasien. Pasien HIV/AIDS yang diteliti,



Gambar 3. Distribusi pemeriksaan CD4⁺ pasien HIV/AIDS yang mengalami PPE di Rawat Inap UPIPI RSUD Dr. Soetomo Surabaya tahun 2014.



Gambar 4. Distribusi pemberian ARV pasien HIV/AIDS yang mengalami PPE di Rawat Inap UPIPI RSUD Dr. Soetomo Surabaya tahun 2014.



Gambar 5. Distribusi penatalaksanaan dibidang kulit berdasarkan jenis obat pasien HIV/AIDS yang mengalami PPE di Rawat Inap UPIPI RSUD Dr. Soetomo Surabaya tahun 2014.

Tabel 1. Distribusi terapi dibidang kulit berdasarkan jenis obat pada pasien HIV/AIDS yang mengalami PPE di Rawat Inap UPIPI RSUD Dr. Soetomo Surabaya tahun 2014.

Nama Obat	Jumlah	% (n=116)
Steroid topikal	85	73,3
Desoksimetason 0,25% krim	33	
Hidrokortison 2,5% krim	50	
Mometason furoat 0,1% krim	2	
Pelembap	47	40,5
Vaselin album	4	
Urea 10%	43	
Antihistamin	35	30,2
Citirizin 10mg	27	
Loratadin 10mg	7	
Chlorfeneramin maleat 4 mg	1	
Natrium fusidat krim	12	10,3
Hidrokortison globenicol krim	1	0,9

*satu pasien bisa memiliki lebih dari satu terapi

sebanyak 116 pasien (15,4%) didiagnosis PPE. Pada tahun 2013, jumlah seluruh pasien yang menjalani rawat inap di UPIPI sebanyak 649 pasien. Terdapat peningkatan jumlah pasien rawat inap UPIPI dari tahun 2013 ke tahun 2014 yaitu sebesar 13,5%.

Penelitian Olumayowa Abimbola di Nigeria pada tahun 2008-2012 menyebutkan bahwa pasien HIV/AIDS yang mengalami kelainan kulit berupa PPE sebesar 35,8%.⁹ Penelitian yang dilakukan oleh Rasaki di Nigeria pada tahun 2009 yang menyebutkan bahwa PPE merupakan kelainan kulit yang sering muncul pada penderita HIV/AIDS sebesar 35%.¹⁰ Hal ini dapat disimpulkan bahwa kelainan kulit berupa PPE dapat digunakan sebagai tanda awal terjadinya suatu infeksi HIV pada pasien dan sebagai tanda bahwa pasien berada pada kondisi immunosupresi yang berat.

Penelitian retrospektif ini membagi kelompok umur berdasarkan kriteria umur menurut WHO. Pasien HIV/AIDS, yang didiagnosis PPE didapatkan sejumlah 116 pasien. Pada penelitian yang dilakukan oleh Lakshmi dan kawan-kawan tahun 2008 di India menunjukkan bahwa rentang umur pasien HIV/AIDS yang mengalami PPE terbanyak adalah 20-40 tahun.¹¹ Penelitian tersebut sesuai dengan data yang diperoleh oleh Shivaiah Thokala tahun 2015 di India, menyebutkan bahwa kejadian HIV/AIDS paling banyak pada usia 30-39 tahun.¹² Tingginya hasil pada kelompok umur 25-45 tahun oleh karena pasien pada kelompok umur tersebut memiliki aktifitas seksual yang tinggi.

Jenis kelamin terbanyak pada penelitian ini sebagian besar adalah laki-laki, yaitu sebanyak 76

pasien (65,5%) sedangkan perempuan hanya sebanyak 40 pasien (34,5%). Penelitian oleh Annam Vanseedhar di India pada tahun 2005 menyebutkan pasien HIV/AIDS dengan PPE terbanyak adalah laki-laki, dengan perbandingan laki-laki dan perempuan sebesar 2,6:1.¹³ Penelitian lainnya menyebutkan bahwa pasien HIV/AIDS yang mengalami kelainan mukokutaneus paling sering adalah laki-laki yaitu sebesar 75,6%.¹⁴ Tingginya angka kejadian PPE pada pasien HIV/AIDS dikarenakan pria pada umumnya kurang memperhatikan keluhan yang muncul dibandingkan dengan perempuan sehingga mereka tidak segera berobat ketika muncul keluhan pada kulit. Selain itu pasien pria biasanya kurang memperhatikan masalah estetika sehingga kelainan kulit yang muncul dirasakan tidak begitu mengganggu.

Pasien HIV/AIDS yang mengalami kelainan kulit berupa PPE, sebanyak 84 pasien (72,4%) berasal dari Surabaya dan sebanyak 32 pasien (27,6%) berasal dari luar Surabaya seperti Sidoarjo, Tuban, Gresik, Nganjuk, Lamongan, Sumenep, Jember, Bangkalan, Pasuruan, Sampang, Jombang, dan Blora. Banyaknya jumlah pasien yang berasal dari Surabaya kemungkinan disebabkan karena pasien mencari pengobatan ke RS terdekat yang mudah diakses dari tempat tinggal pasien. Sedangkan faktor penyebab rendahnya jumlah pasien yang berasal dari luar Surabaya kemungkinan disebabkan karena pasien memilih untuk berobat ke RS atau layanan kesehatan yang ada dikota tempat mereka tinggal. Apabila RS atau layanan kesehatan lainnya fasilitas pemeriksaan tidak memadai maka pasien akan

dirujuk ke RSUD Dr. Soetomo Surabaya karena RSUD Dr. Soetomo merupakan RS rujukan untuk wilayah Timur.

Distribusi pekerjaan pasien HIV/AIDS yang mengalami PPE yaitu swasta sebanyak 50 pasien (43,1%), ibu rumah tangga yaitu sebanyak 29 pasien (16,3%). Penelitian ini menunjukkan sebanyak 50 orang adalah pekerja swasta namun tidak dijabarkan lebih rinci tentang jenis pekerjaannya. Hanya 52 orang yang menyebutkan pekerjaannya secara jelas (sebagai ibu rumah tangga, PNS, mahasiswa, supir, sales, petani, pekerja cafe, tukang, pegawai kapal, buruh, pegawai administrasi, pemasang CCTV, tukang becak, serta TNI). Dengan mengetahui jenis pekerjaan secara jelas kita dapat mengetahui adanya keterkaitan antara faktor risiko (pekerjaan) dengan kemungkinan terjadinya infeksi HIV/AIDS pada pasien. Sebagian pasien bekerja sebagai sales, supir, pekerja cafe, tukang, pegawai kapal, tukang becak, buruh. Hal ini dapat kita ambil kesimpulan bahwa jenis pekerjaan tersebut memiliki faktor risiko yang tinggi untuk HIV/AIDS. Hal ini diperkuat oleh penelitian Shivaiah Thokala tahun 2015 di India yang menyebutkan bahwa angka kejadian HIV/AIDS tertinggi pada kelompok pekerjaan yang membutuhkan keahlian tertentu contohnya supir.¹²

Terdapat hubungan antara tingkat pendidikan dengan kejadian HIV/AIDS. Penelitian Shivaiah Thokala tahun 2015 di India dan Yogesh Patel pada tahun 2013 di India menyebutkan bahwa angka kejadian HIV/AIDS tinggi pada pasien tidak sekolah dan pada pasien yang berpendidikan SD hingga SMU, yaitu sebesar 92% dan 53%. Angka kejadian HIV/AIDS lebih rendah pada pasien yang berpendidikan tinggi (perguruan tinggi dan lulus dari perguruan tinggi) yaitu sebesar 3% dan 8,11%.^{15,12} Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian retrospektif ini yang mendapatkan bahwa sebanyak 9 orang mendapat pendidikan hingga perguruan tinggi (S1), sedangkan sebanyak 104 pasien pendidikan sampai Perguruan Tinggi. Rendahnya tingkat pendidikan berhubungan dengan rendahnya tingkat pengetahuan dan informasi yang dimiliki pasien tentang faktor risiko, cara penularan, serta kelainan kulit yang muncul pada HIV/AIDS.

Keluhan utama terbanyak yang dirasakan oleh pasien adalah rasa gatal sebanyak 97 pasien (83,62%), diikuti dengan bintil kehitaman. Penelitian yang dilakukan oleh SL Chua, dan kawan-kawan di Uganda dan Smriti Naswa di India tahun 2010 menyatakan

menyebutkan bahwa sebagian besar pasien PPE memiliki keluhan rasa gatal.^{16,17} Rasa gatal yang timbul pada pasien PPE biasanya dominan dan sangat mengganggu pada sebagian besar pasien, hingga mengganggu tidur. Pasien menggaruk lesi yang gatal, sehingga lesi dapat berupa ekskoriasi dan hiperpigmentasi.^{1,5,6,7}

Lesi PPE yang paling sering ditemukan adalah pada tungkai sebanyak 64 pasien (55,2%), lengan sebanyak 57 pasien (49,1%), dan seluruh badan sebanyak 42 pasien (19,8%). Hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh SL Chua, di Uganda tahun 2014 dan penelitian Eisman di Afrika Selatan yang menyebutkan bahwa pasien dengan PPE mempunyai lesi terbanyak di daerah ekstremitas (lengan dan tungkai) serta seluruh tubuh. Untuk daerah lengan terbanyak berada di daerah ekstensor.^{16,18}

Effloresensi yang paling banyak ditemukan pada pasien PPE adalah berupa papula hiperpigmentasi multiple batas jelas sebanyak 68 pasien (58,6%). Lesi PPE pada umumnya mengakibatkan gangguan kualitas hidup, serta depresi pada sebagian besar pasien karena berkaitan dengan masalah kosmetik.⁸

Distribusi faktor transmisi pasien HIV/AIDS yang mengalami kelainan berupa PPE adalah *free sex* sebanyak 58 pasien (78%), suami HIV sebanyak 9 pasien (23,3%), serta narkoba dan tato masing-masing sebanyak 7 pasien (9,6%). Penelitian Boon Kee di Singapura tahun 2007 menyebutkan bahwa faktor risiko terbanyak pada pasien HIV/AIDS adalah heteroseksual (75%).¹⁹ Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Baig di India tahun 2012 yang menyatakan bahwa 91,5% faktor transmisi melalui hubungan seksual (95,62% pasien memiliki lebih dari satu pasangan seksual).²⁰

Faktor transmisi terbanyak pada penelitian retrospektif ini adalah melalui kontak seksual. Suami yang menderita HIV dapat menyebabkan tertularnya istri melalui kontak seksual. Pemakaian jarum suntik secara bergantian pada pengguna narkoba dan pengguna tato dapat meningkatkan angka kejadian HIV melalui produk darah yang terinfeksi yang ada pada jarum suntik tersebut, akibat penggunaan jarum secara tidak steril.^{1,2}

Beberapa penelitian menyebutkan adanya keterkaitan yang erat antara jumlah CD4⁺ pada pasien HIV/AIDS dengan munculnya manifestasi klinis pada kulit. Semakin rendah jumlah CD4⁺ pada pasien

HIV/AIDS berhubungan dengan munculnya kelainan kulit dan terjadi peningkatan insidensi PPE. Nilai normal CD4⁺ adalah diatas 500 sel/mm³, sedangkan PPE muncul ketika jumlah CD4⁺ pasien kurang dari 200.²¹⁻²⁵ Hal ini sesuai dengan hasil penelitian ini, dari 52 pasien yang dilakukan pemeriksaan CD4⁺ sebanyak 46 pasien mempunyai nilai CD4⁺ dibawah 200 sel/mm³, sedangkan sebanyak 6 pasien memiliki CD4⁺ diatas 200 sel/mm³.

Seratus enam belas pasien HIV/AIDS yang mengalami keluhan PPE, hanya 67 pasien (56,9%) yang mendapat ARV, sedangkan yang lainnya sebanyak 49 pasien (43,1%) tanpa data. Menurut WHO pemberian ARV merupakan terapi pertama (*strong recommendation*). Resolusi pada PPE dapat terjadi pada pemberian ARV dan membutuhkan waktu beberapa bulan untuk resolusinya.^{1,23,25} PPE membaik atau sembuh setelah pemberian ARV, dimana ARV memperbaiki sistem imun pasien sehingga dapat menurunkan angka kejadian kelainan kulit pada pasien HIV/AIDS.²⁵

Penatalaksanaan di bidang dermatologi untuk PPE meliputi steroid topikal, pelembap, antihistamin, antibiotik topikal, serta kombinasi antibiotik topikal, dan steroid topikal. Steroid topikal yang paling banyak digunakan yaitu hidrokortison 2,5% krim pada 50 pasien. Cetirizin 10 mg pada 27 pasien, urea 10% pada 43 pasien, natrium fusidat 2% pada 12 pasien. WHO menyarankan untuk pemberian terapi simptomatik berupa antihistamin dan steroid topikal kelas 3, 4, 5, dan 6 (*conditional recommendation, very low quality evidence*). Penggunaan kortikosteroid topikal yang poten seharusnya tidak lebih dari 3 minggu untuk menghindari efek samping. Apabila dibutuhkan pemakaian jangka waktu lama maka harus dilakukan *tapering off*.²³ Menurut Eisman, terapi PPE meliputi kortikosteroid yang poten tunggal ataupun kombinasi dengan oral histamin, oral antibiotik, emolien.¹⁸ Berdasarkan hasil penelitian ini steroid topikal yang banyak digunakan adalah hidrokortison 2,5% krim pada 50 pasien dan desoksimeson 0,25% pada 33 pasien. Hidrokortison 2,5% krim merupakan steroid topikal golongan 7, desoksimeson 0,25% termasuk steroid topikal golongan 2 dan mometason furoat 0,1% merupakan steroid topikal golongan 4. Pasien HIV dengan PPE hendaknya digunakan steroid topikal golongan 3, 4, 5, 6, oleh karena PPE merupakan penyakit dengan lokasi tersering di daerah ekstremitas yang struktur kulitnya tebal.

KEPUSTAKAAN

1. Uihlein L, Saavedra AP, Johnson RA. Cutaneous manifestations of Human immunodeficiency virus disease. In: Goldsmith LA, Katz SI, Gilchrist BA, Paller AS, Leffell DJ, Wolf K, editors. Fitzpatrick's dermatology in general medicine. 8th ed. New York : Mc Graw Hill; 2012.p.4574-605.
2. United Nations Programme on HIV/AIDS. The gap report. Jenewa: United Nations Programme on HIV/AIDS; 2013. (Accessed 3 Februari 2015) Available from: http://www.unaid.org/en/media/unaid/contentassets/document/epideiology/2012/gr2012/20121120_UNAIDS_Global_Report_2012_en.pdf.
3. Direktorat Jendral Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan Kementerian Kesehatan. Situasi dan analisis HIV AIDS. Jakarta: Direktorat Jendral Pengendalian dan Penyehatan Lingkungan Kementerian Kesehatan RI; 2014. (Accessed: 3 Februari 2015) Available from: <http://www.depkes.go.id/resource/download/pusdatin%AIDS.pdf>.
4. Aires J, Rosatelli J, Figueiredo J, Roselino A. Cytokine in the pruritic papular eruption of HIV. J Dermatol 2000;39(12): 903-6.
5. Ramos H, Pagliari C, Takakura CF, Sotto MN, Duarte MI. Pruritic papular eruption associated with HIV-etiopathogenesis evaluated by clinical, immunohistochemical, and ultrastructural analysis. J Dermatol 2005;32:549-56.
6. Farsani T, Kore S, Nadol P, Ramam M, Thierman S, Lislle K. Etiology and risk factors associated with a pruritic papular eruption in people living with HIV in India. J Inter AIDS 2013; 16(17325): 1-6.
7. Budavari J, Grayson W. Papular follicular eruption in human immunodeficiency virus-positive patient in South Africa. Int J Dermatol 2007; 46 (7): 706-10.
8. Serling SL, Leslie K, Maurer T. Approach to pruritus in the adult HIV-positive papular patient. Semin Cutan Med Surg 2011; 30 (2): 101-6.
9. Abimbola O. Mucocutaneous manifestation of HIV and the correlation with WHO clinical staging in Tertiary Hospital in Nigeria. AIDS Res and Treat 2014;2014:1-6.
10. Shittu RO, Salami AK, Odeigah LO, Mahmoud AE, Adeniran SA, Nyamngee AA, et al. World J Life Sci and Medical Research 2013; 3 (1):1-7.

11. Lakshmi S, Rao GR, Ramalakshmi, Satyasree, Rao K, Prasad GP, et al. Pruritic papular eruptions of HIV: A clinicopathologic and therapeutic study. *Indian J Dermatol Venereol Leprol* 2008; 74:1-3.
12. Sivaiah T, Lakshmi V, Vijayasaradhi G, Polaiiah KP, Nao T. The socio-demographic profile and health status of HIV positive attending Government General Hospital, Guntur. *IOSR JDMS* 2015; 14 (1): 1-5.
13. Annam V, Yelikar BR, Inamadar AC, Palit A. Histopathological study of pruritic papular eruptions in HIV-infected patients in relationship with CD4, CD8 counts. *Indian J Pathol Microbiol* 2009;52 (3):321-4.
14. Sharma S, Puri Singh, Gambhir LM. Male preponderance in HIV seropositive patient with mucocutaneous complaints in Tertiary Care Hospital in North India. *Asian Pac J Trop Biomed* 2014;4:186-8.
15. Patel Y, Umarigar D, Vasava B, Vara N, Patel N. Socio demographic profile of HIV positive patient of mucocutaneous manifestation attending skin and VD Department of Government Medical College, Surat. *Njemindia* 2013;4:533-5.
16. Chua SL, Amerson EH, Leslie KS, McCalmont TH, Leboit PE, Martin JN, et al. Factor associated with pruritic papular eruption of Human immunodeficiency virus infection in the antiretroviral therapy era. *J Dermatol* 2014;170(4):832-9.
17. Naswa S, Khambahti R, Marfatia YS. Pruritic papular eruption as presenting illness of HIV. *J Sex Transm Dis* 2011;32(2):118-20.
18. Eisman S. Pruritic papular eruption in HIV. *J Dermatol* 2006;24: 449- 57.
19. Goh KB, Chan RK, Sen P, Theng CT, Tan HH, Wu YJ, et al. Spectrum of skin disorders in Human immunodeficiency virus-infected patients in Singapore and the relationship to CD4 lymphocyte counts. *Int J Dermatol* 2007;46:695-9.
20. N Baig, Madhusudan S, K Bhardwaj, Monika R, Amita K. A study on socio-demographic profile and risk factors present in HIV infected patients attending art centre in Tertiary Care Hospital in Rajasthan, India. *Nat J Community Med* 2012;3(2):339-43.
21. Bellavista S, Antuono DA, Infusio DS, Trimarco R, Patrizi A. Pruritic papular eruption in HIV: a case successfully treated with NB-UVB. *Dermatol Ther* 2013;16:173-5.
22. Premanadham N, Kante M, Reddy P. HIV Patients with dermatological manifestations correlated with CD4. *Int J Curr Microbiol App Sci* 2015; 4(2): 575-81.
23. WHO. Guidelines on the treatment of skin and oral HIV-associated conditions in children and adults. Jenewa: WHO Press; 2014. (Accessed: 3 Februari 2015) Available from: http://www.who.int/maternal_child_adolescent/document/skin-mucosal-and-hiv.
24. Kim TG, Oh SH. Skin disorders in Korean patients infected with Human immunodeficiency virus and their association with a CD4 lymphocyte count: a preliminary study. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2010; 24: 1476-80.
25. Castelnuovo B, Byakwaga H, Menten J, Schaefer P, Kanya M, Colebunder R. Can response of a pruritic papular eruption to antiretroviral therapy be used as a clinical parameter to monitor virological outcome? *AIDS* 2008; 22: 269-73.