

# **HIV Reaktif pada Calon Donor Darah di Unit Donor Darah (UDD) Pembina Palang Merah Indonesia (PMI) Provinsi Lampung dan Unit Transfusi Darah PMI RSUD Pringsewu tahun 2010 – 2014**

**Siti Aminah**

Jurusan Analis Kesehatan Politeknik Kesehatan Tanjungkarang

## **Abstrak**

Peraturan Pemerintah No. 7 tahun 2011, pada pasal 11, skrining tes/uji saring darah wajib dilakukan, untuk mencegah penularan infeksi yang ditularkan lewat darah dari pendonor darah kepada pasien, mencegah penyakit menular, meliputi pencegahan penularan penyakit Human Immunodefisiensi Virus (HIV)/Acquired Immunodeficiency Deficiency Syndrome (AIDS), Hepatitis B, Hepatitis C dan sifilis. Tujuan penelitian mengetahui HIV reaktif dan Persentase HIV reaktif pada Calon Donor Darah di UDD Pembina PMI Provinsi Lampung dan UTD PMI RSUD Pringsewu tahun 2010-2014. Jenis penelitian deskriptif, desain studi retrospektif. Variabel penelitian darah calon donor di UDD Pembina PMI Provinsi Lampung dan UTD PMI RSUD Pringsewu dan hasil pemeriksaan uji saring terhadap HIV tahun 2010-2014. Hasil Penelitian, jumlah HIV reaktif tahun 2010 sampai dengan 2014 di UDD Pembina PMI Provinsi Lampung mengalami penurunan yaitu dari 0,44 % turun menjadi 0,19 % dan di UTD PMI RSUD Pringsewu terjadi fluktuasi mulai dari 0,09 % sampai dengan 1,39 %, dengan jumlah terendah 0,09 pada tahun 2010 dan jumlah tertinggi sebesar 1,39 % pada tahun 2013.

**Kata kunci :** HIV reaktif, Unit Transfusi darah

## **HIV Reactive to potential blood donors at the Blood Transfusion Unit Pembina PMI Lampung Province and UTD PMI Hospital Pringsewu 2010 - 2014**

## **Abstract**

Government Regulation No. 7 In 2011, in article 11, screening tests / blood screening test must be done, to prevent the transmission of blood-borne infection from blood donor to the patient, prevent infectious diseases. Covering the prevention of transmission of HIV / AIDS, Hepatitis B, Hepatitis C and syphilis. This study aimed to HIV Percentage of HIV reactive and reactive to potential blood donors at the Blood Transfusion Unit Pembina PMI Lampung Province and UTD PMI Pringsewu Hospital in 2010 -2014. This type of research descriptive, retrospective study design. The research variables prospective blood donors in the builder UTD PMI Lampung Province and UTD PMI Pringsewu Hospital and the results of the screening for HIV in 2010-2014. The research results, the amount of reactive HIV in 2010 through 2014 at the Blood Transfusion Unit Pembina PMI Lampung Province decreased from 0.44% down to 0.19% and in UTD PMI Hospital Pringsewu fluctuations ranging from 0.09% to 1, 39%, with the lowest amount of 0.09 in 2010 and the highest amount of 1.39% by 2013

**Keywords :** HIV reactive , Blood Transfusion Unit

---

**Korespondensi:** Siti Aminah, S.Pd.,M.Kes. Jurusan Analis Kesehatan. Politeknik Kesehatan Tanjungkarang. Jln. Soekarno-Hatta No. 1 Bandar Lampung. *mobile* 085269394663. *e-mail* : aminahkurun@gmail.com

## Pendahuluan

Darah merupakan komponen esensial makhluk hidup yang berada dalam ruang vaskuler, karena peranannya sebagai media komunikasi antar sel ke berbagai bagian tubuh dengan dunia luar karena fungsinya membawa oksigen dari paru-paru ke jaringan dan karbon dioksida dari jaringan ke paru-paru untuk dikeluarkan, membawa zat nutrien dari saluran cerna ke jaringan kemudian menghantarkan sisa metabolisme melalui organ sekresi seperti ginjal, menghantarkan hormon dan materi-materi pembekuan darah (Tarwoto, 2008).

Transfusi darah adalah upaya kesehatan yang terdiri dari serangkaian kegiatan mulai dari pengerahan dan pelestarian donor, pengamanan, pengolahan darah dan tindakan medis pemberian darah kepada resipien untuk tujuan penyembuhan penyakit dan pemulihan kesehatan. (Adisasmito wiku, 2008).

Donor darah sukarela adalah orang yang dengan sukarela mendonorkan darahnya. Donor darah pengganti berasal dari keluarga, kerabat, atau siapapun yang akan mendonorkan darahnya hanya untuk pasien tertentu, artinya pendonor tahu siapa yang akan menerima darahnya ( *FSidikah R, Robby Nur Aditya* ).

Unit donor darah adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pendonor darah, penyediaan donor, dan pendistribusian darah (Permenkes, 2014). Sedangkan donor darah adalah orang yang menyumbangkan darahnya untuk maksud dan tujuan transfusi. Resipien adalah orang yang menerima darah atau komponennya melalui tindakan medis (Adisasmito wiku, 2008).

Transfusi darah menjadi perlu untuk dilakukan dengan beberapa kondisi seperti pada perdarahan masif, perdarahan akut, shock hipovolemik, serta bedah mayor dengan perdarahan lebih dari 1500 ml darah membutuhkan transfusi darah lengkap. Namun disamping itu melalui transfusi darah dapat ditularkan beberapa penyakit menular seperti HIV/AIDS, hepatitis B, hepatitis C, dan sifilis (Adisasmito, Wiku. 2008).

Proses skrining/uji saring pertama yang dilakukan adalah seleksi pendonor. Tindakan ini lebih merupakan upaya perlindungan terhadap pendonor dan juga penerima donor nantinya. Setiap orang bisa menjadi pendonor sukarela, dengan memenuhi persyaratan kesehatan. Persyaratan kesehatan tersebut antara lain keadaan umum calon pendonor darah tidak tampak sakit, tidak dalam pengaruh obat-obatan, memenuhi ketentuan umur, berat

badan, suhu tubuh, nadi, tekanan darah, hemoglobin, ketentuan setelah haid, kehamilan dan menyusui, jarak penyumbangan darah dan persyaratan lainnya meliputi keadaan kulit, riwayat transfusi darah, penyakit infeksi, riwayat imunisasi dan vaksinasi, riwayat operasi, riwayat pengobatan, obat-obat narkotika dan alkohol serta ketentuan tato, tindik, dan tusuk jarum. Selain itu perilaku hidup calon pendonor juga menjadi pertimbangan skrining awal. Yang dimaksud dengan perilaku hidup adalah kebiasaan yang berdampak buruk bagi kesehatan seperti penyalahgunaan obat dengan jarum suntik, seks bebas termasuk homoseksualitas, biseksualitas, melakukan perlukaan kulit, tato (Astuti Wahyu D, 2013).

Menurut Peraturan Pemerintah No. 7 tahun 2011, pada pasal 11 dijelaskan bahwa skrining tes/uji saring darah wajib dilakukan. Skrining tes/uji saring darah dimaksudkan untuk mencegah penularan infeksi yang ditularkan lewat darah dari pendonor darah kepada pasien, pencegah penyakit menular ini minimal meliputi pencegahan penularan penyakit HIV/AIDS, Hepatitis B, Hepatitis C dan sifilis.

HIV dapat menular melalui berbagai cara, salah satu cara penularan virus HIV dengan transfusi darah maupun produk darah lainnya. Dengan masa jendela yang cukup lama pada tubuh penderitanya serta tidak adanya gejala khas bagi orang yang baru terjangkit virus ini menyebabkan tidak sedikit orang yang tidak tahu bahwa ia telah terinfeksi virus HIV. Sehingga bagi orang yang ingin mendonorkan darahnya kepada orang yang membutuhkan darah maupun mendonorkan darahnya secara sukarela namun setelah uji saring ditemukan adanya virus HIV maka darah tidak dapat didonorkan. Karena hal ini tentunya justru akan membahayakan jiwa penerima donor (Hutapea R, 2011).

Hasil penelitian oleh Defita Ratna Wati tahun 2013 tentang Insidensi Infeksi Menular Lewat Transfusi Darah (IMLTD) pada Darah Donor di Unit Donor Darah PMI Kota Semarang, didapatkan hasil jumlah darah donor periode Januari 2008-Desember 2012 adalah 259.763 dengan hasil skrining IMLTD untuk HIV reaktif: 673 (11,5%). HIV reaktif dari tahun 2008 adalah sebanyak 117 (22%), sedangkan pada tahun 2009 meningkat sebanyak 128 (24%), kemudian terjadi penurunan pada tahun 2010 menjadi 102 (19%), pada tahun 2011 sebanyak 78 (15%), namun pada tahun 2012 meningkat kembali menjadi 107 (20%).

Persyaratan untuk menjadi pendonor :

1. Keadaan Umum

Calon donor tidak nampak sakit, tidak dalam pengaruh obat-obatan (narkotika) dan alkohol serta tidak menderita penyakit-penyakit kronis dan menular.

a. Umur Donor antara 17-60 tahun, kecuali atas pertimbangan dokter.

Donor yang berumur 60 tahun dapat menyumbangkan darahnya sampai dengan umur 65 tahun. Donor pertama kali tidak diperbolehkan pada umur 60 tahun.

b. Berat Badan (BB)

Donor dengan BB minimal 45kg dapat menyumbangkan darahnya sebanyak 350ml, ditambah sejumlah darah untuk pemeriksaan yang jumlahnya tidak lebih dari 30ml. Donor dengan BB 50 kg atau lebih dapat menyumbangkan darahnya Maksimal sebanyak 450ml tetapi tidak melebihi 15% dari perkiraan volume darah calon donor ditambah sejumlah darah untuk pemeriksaan yang jumlahnya tidak lebih dari 30ml.

c. Suhu Tubuh

Suhu tubuh calon donor tidak lebih dari 37°C.

d. Nadi

Denyut nadi teratur berkisar antara 60-100 × / menit.

e. Tekanan darah

Tekanan darah sistolik antara 100-160 mmHg dan diastolik antara 60-100 mmHg.

f. Hemoglobin

Kadar hemoglobin calon donor 12,5 g/dl. Penetapan kadar hemoglobin dilakukan minimal dengan metode CuSO<sub>4</sub> (BJ 1.053).

g. Haid, kehamilan dan menyusui

Setelah selesai haid, 6 bulan setelah melahirkan dan 3 bulan setelah berhenti menyusui diperkenankan menyumbangkan darahnya.

h. Jarak menyumbangkan darah

Jarak penyumbangan darah lengkap tidak kurang dari 8 minggu, maksimal lima kali setahun. Penyumbangan darah lengkap dapat dilakukan minimal 48 jam setelah menjalani plasma tromboferesis. Jarak penyumbangan komponen darah trombosit minimal 1 bulan (jumlah trombosit lebih dari 150.000/ul), maksimal 6 kali setahun untuk laki-laki dan 4 kali untuk perempuan.

Persyaratan calon donor darah hal yang sangat penting bertujuan untuk menjaga kesehatan dan keselamatan resipien, harus memenuhi persyaratan khusus berikut ini :

1. Kulit donor: Kulit lengan di daerah tempat penyadapan harus sehat tanpa kelainan, tidak ada bekas tusukan jarum.

2. Riwayat tranfusi darah: Calon donor tidak boleh menyumbangkan darahnya dalam waktu 12 bulan setelah mendapatkan tranfusi darah.

3. Penyakit infeksi: Calon donor dengan pemeriksaan laboratorium terhadap sifilis, hepatitis B, hepatitis C, HIV yang menunjukkan hasil positif tidak boleh menyumbangkan darahnya dan 3 tahun setelah bebas dari gejala malaria.

4. Tiga tahun setelah keluar dari daerah endemis malaria (jika yang bersangkutan tinggal di daerah endemis tersebut 5 tahun berturut-turut), 12 tahun setelah berkunjung ke daerah endemis malaria, 6 bulan setelah sembuh dari penyakit typhoid/typhus.

5. Riwayat imunisasi dan vaksinasi: Calon donor dapat menyumbangkan darahnya 8 minggu setelah imunisasi dan vaksinasi.

6. Riwayat operasi: Calon donor dapat menyumbangkan darahnya 5 hari setelah pencabutan, 6 bulan setelah menjalani operasi, 12 bulan setelah menjalani operasi besar.

7. Riwayat pengobatan: Calon donor dapat menyumbangkan darahnya 3 hari setelah meminum obat-obatan yang mengandung aspirin dan piroxicam, 12 bulan setelah dinyatakan sembuh terhadap penyakit sifilis dan gonorrhoe.

8. Obat-obatan narkotik dan alkohol: pecandu narkotik dan pecandu alkohol tidak boleh menyumbangkan darah selamanya.

9. Tato, tindik, dan tusuk jarum : Calon donor dapat menyumbangkan darahnya 12 bulan setelah ditato, ditindik dan ditusuk jarum. (UTD PMI Pusat, 2007)

UU nomor 36 tahun 2009 dalam pasal 86 ayat (3) menegaskan bahwa darah yang diperoleh sebelum digunakan untuk pelayanan darah harus dilakukan pemeriksaan laboratorium guna mencegah penularan penyakit. Di Unit Transfusi Darah ataupun di PMI darah pendonor akan dilakukan skrinning terhadap penyakit atau infeksi yang dapat ditularkan oleh darah pendonor atau yang sering disebut sebagai Infeksi Menular Lewat Transfusi Darah (IMLTD) yaitu siphilis, hepatitis B, hepatitis C, malaria dan HIV.

## 1. HIV REAKTIF

Tes HIV biasanya mencari antibodi terhadap HIV dalam darah atau cairan tubuh lain. Bila kita terinfeksi HIV, sistem kekebalan tubuh kita membuat antibodi ini untuk melawan HIV. Biasanya dibutuhkan tiga minggu hingga tiga bulan untuk membentuk antibodi tersebut. Selama masa jendela ini, tes kita tidak akan menunjukkan hasil positif walaupun kita terinfeksi. Tes HIV biasa juga tidak memberi hasil yang dapat dipastikan untuk bayi yang baru lahir pada ibu yang terinfeksi HIV.

Hasil tes yang positif (reaktif) berarti terinfeksi HIV, tetapi tidak berarti menderita AIDS. Jika HIV-positif, sebaiknya mempelajari tentang HIV, agar dapat mengetahui seseorang untuk melindungi kesehatannya.

Dampak infeksi HIV terhadap respon imun Infeksi HIV menyebabkan destruksi sel T CD4 dan sebagian virus yang terdapat dalam darah berasal dari sel CD4 yang mengalami lisis. Penurunan sel T CD4 terutama diduga disebabkan destruksi sel ini oleh virus HIV. Efek sitopatik langsung HIV terhadap limfosit dibuktikan dengan hal-hal berikut, produksi virus dengan ekspresi gp41 dan *budding* partikel virus menyebabkan peningkatan permeabilitas membran dan lisis osmotik sel CD4+ membran sel terinfeksi melakukan fusi dengan sel lain yang belum terinfeksi melalui interaksi gp120-CD4 sehingga menjadi sel berinti banyak atau *syncytia*. Pembentukan *syncytia* adalah lethal untuk sel terinfeksi maupun yang tidak terinfeksi. DNA virus yang tidak berintegrasi dan terdapat dalam sitoplasma dapat menjadi toksik untuk sel terinfeksi. Produksi virus dapat mengganggu sintesis dan ekspresi protein sel dan berakibat kematian sel. Pengikatan gp120 pada CD4 intraseluler yang baru dibentuk dapat mengganggu proses ekspresi CD4 pada permukaan sel, tetapi ada anggapan bahwa penurunan jumlah CD4 tidak hanya disebabkan destruksi sel oleh virus tetapi akibat gangguan "trafficking" limfosit. Mereka menyatakan bahwa walaupun penurunan jumlah CD4 terutama disebabkan oleh kematian sel dan apoptosis akibat pembunuhan langsung oleh virus atau mekanisme litik yang lain, mereka juga mengamati bahwa pada saat infeksi HIV akut, penurunan jumlah limfosit dalam darah tepi tidak spesifik untuk CD4 karena pada saat jumlah limfosit dalam darah tepi berkurang >80%, ukuran kelenjar getah bening dan rasio CD4 dalam kelenjar masih normal, sekalipun terdapat banyak sel yang mengandung virus HIV-RNA. Ia menyimpulkan bahwa penurunan

sel CD4 dalam darah tepi tidak saja disebabkan oleh lisis sel CD4 oleh virus tetapi ekstrasvasasi sel CD4 merupakan salah satu faktor yang berperan dalam penurunan jumlah CD4 dalam darah. Penjelasan alternatif juga diberikan oleh Wolthers dan kawan-kawan yang menyatakan bahwa ada 2 kemungkinan penurunan jumlah sel CD4+ pada infeksi HIV, yaitu:

1. Gangguan renewal CD4+ secara aktif karena kerusakan yang terjadi oleh virus.
2. Sistem imun tidak mampu mengatasi kehilangan kronis CD4+ yang terjadi terus menerus setiap hari karena keterbatasan regenerasi.

Hambatan sel CD4+ untuk memperbaharui diri dapat disebabkan oleh perubahan sel *precursor* dan lingkungannya akibat infeksi HIV. Ketidak-mampuan sistem imun untuk regenerasi sel T terbukti dari lambatnya repopulasi sel T, adanya mekanisme alternatif diatas merupakan hal yang perlu dipertimbangkan dalam mengatasi infeksi HIV, yaitu bahwa pengobatan penyakit ini dengan menekan replikasi virus saja tidak cukup tetapi perlu disertai upaya peningkatan fungsi atau rekonstitusi sistem imun.

Diagnosis infeksi HIV didasarkan atas penemuan antibodi dalam darah orang yang terinfeksi. Tersedia bermacam-macam assay antibodi HIV.

Assay ini dapat secara luas diklasifikasikan ke dalam tiga kelompok *Enzyme Linked Immunosorbent Assay* (ELISA), *Western Blot Assay*, dan *Rapid Test*. Metodologi pemeriksaan assay berbeda-beda seperti diterangkan dibawah ini. Sebagian besar tes antibodi pada masa ini mampu mendeteksi kedua antibodi HIV-1 dan HIV-2.

1).Rapid test: Berbagai macam rapid test tersedia dan digunakan berdasarkan bermacam teknik termasuk aglutinasi partikel, lateral flow membrane, melalui aliran membran dan berdasarkan sistem assay comb atau dipstick. Rapid test lebih cepat dan tidak memerlukan alat khusus. Rapid test, perdefinisi memerlukan waktu 10 menit, sebagian besar *dot-blot immunoassay* atau aglutinasi tidak membutuhkan alat atau pelatihan khusus dan hanya menyita waktu 10-20 menit. Sebagian besar rapid test mempunyai sensitifitas dan spesifitas diatas 99% dan 98%. Keuntungan utama rapid tes HIV adalah memberikan hasil pada hari yang sama sehingga mengurangi angka *drop out* untuk mengetahui sero status HIV klien, sehingga pre tes dan pasca tes dilakukan oleh orang yang sama.

## 2. ELISA

Dalam tes serum ini antibodi HIV dideteksi dengan teknik penangkapan berlapis. Prinsip pemeriksaan ini adalah jika terdapat antibodi dalam tes serum ini, ia terperangkap dalam lapisan antigen HIV, yang melekat dalam *test well* kemudian dilakukan pencucian secara seksama untuk melepaskan enzim yang tak berikat. Reagen pewarna ditambahkan, setiap enzim yang berikatan akan dikatalisis sehingga terjadi perubahan warna pada well, adanya ikatan enzim akan mengkatalisis dan mengubah warna reagen ini, jadi antibodi HIV akan mengubah warna tersebut. Beberapa ELISA terbaru mempunyai kapasitas untuk mendeteksi antibody HIV dan antigen HIV.

- a. Western blot: antibodi HIV dalam tes serum dideteksi dengan cara bereaksi dengan berbagai protein virus. Protein virus mulai dipisahkan berbentuk pita-pita dalam gel elektroforesis berdasarkan berat molekulnya. Protein ini kemudian dipindahkan atau ditetaskan ke dalam kertas nitroselulosa, kertas kemudian diinkubasikan dengan serum pasien. Antibodi HIV spesifik untuk protein mengikat kertas nitroselulose secara tepat pada titik target migrasi protein. Ikatan antibodi dideteksi dengan teknik *colourimetric*.
- b. Biological assay tidak tepat 100%, masing-masing biological assay mempunyai potensi menghasilkan *false positive* atau *false negative*.

Ketepatan pemeriksaan dengan assay tertentu membedakan subjek terinfeksi atau tidak terinfeksi ditentukan oleh karakteristik berikut ini:

1. Sensitivitas: Menggambarkan kemampuan akurasi sebuah tes sehingga ditemukan *true case*. Tes dengan sensitivitas tinggi akan memberikan hasil *false negative* yang sangat kecil. Tes dengan sensitivitas tinggi digunakan ketika dibutuhkan hasil absolut dengan sangat sedikit *false negative* seperti pada layanan transfusi darah.
2. Spesifitas: Menggambarkan kemampuan ketepatan tes sebagai *true non-case*, tes dengan spesifitas tinggi akan memberikan hasil *false positive* sangat rendah. Tes dengan spesifitas tinggi digunakan ketika kebutuhan absolut untuk *false positive* sangat kecil seperti pada penentuan diagnosis klinis individu terinfeksi.

Nilai prediksi (*Predictive value*): Probabilitas ketepatan assay tertentu untuk mendeterminasi status infeksi HIV individu bervariasi tergantung prevalensi infeksi dalam

populasi. Hasil *false negative* akan sangat kecil pada populasi dengan prevalensi rendah dimana hasil *false positive* akan lebih umum pada populasi dengan prevalensi rendah.

Titer HIV yang tinggi ditemukan didalam dua cairan tubuh, darah dan semen. HIV ditransmisikan selama kontak seksual (termasuk seks oral genital), melalui pajanan parental terhadap darah atau produk darah yang terkontaminasi, dari ibu ke anak selama masa perinatal, persalinan dan pemberian ASI.

### 1. Seksual

Penularan melalui hubungan heteroseksual adalah cara yang paling dominan dari semua cara penularan. Penularan melalui hubungan seksual dapat terjadi selama senggama laki-laki dengan perempuan atau laki-laki dengan laki-laki. Senggama berarti kontak seksual dengan penetrasi vaginal, anal, oral seksual antara dua individu. Resiko tertinggi penetrasi vaginal atau anal yang tidak terlindung dari individu yang terkena infeksi HIV. Kontak seksual langsung (mulut ke penis atau mulut ke vagina) masuk dalam kategori resiko rendah tertular HIV. Tingkatan resiko tergantung pada jumlah virus keluar dan masuk ke dalam mulut, perdarahan gusi dan atau penyakit gigi mulut atau pada alat genital. Adanya penyakit menular seksual lain seperti sifilis, gonorrhoe atau herpes simplex tipe 2 meningkatkan risiko transmisi HIV seksual sebanyak seratus kali lipat karena inflamasi dan luka lecet mempermudah perpindahan HIV melintasi sawar mukosa. Peningkatan resiko berbanding lurus terhadap jumlah hubungan seksual dengan pasangan yang berbeda.

### 2. Darah terinfeksi,

produk darah atau transplantasi organ dan jaringan Penularan dari darah dapat terjadi jika darah donor tidak diuji saring atau antibodi HIV, penggunaan ulang jarum suntik dan semprit suntikan, atau penggunaan alat medik lainnya. Kejadian diatas dapat terjadi pada tempat pelayanan kesehatan seperti rumah sakit, poliklinik, pengobatan tradisional melalui alat tajam atau jarum. Pemeriksaan secara seksama perlu dilakukan untuk memastikan asupan darah yang aman. WHO melaporkan bahwa darah donor secara sukarela jauh lebih aman daripada donor yang dibayar. Pajanan HIV pada organ dapat terjadi dalam proses transplantasi jaringan atau organ di layanan kesehatan.

### 3. Penularan dari ibu ke anak

Kebanyakan infeksi HIV pada anak didapat dari ibunya didalam kandungan, selama proses persalinan, atau yang lebih sering melalui ASI (Air Susu Ibu). Penularan HIV

dapat terjadi didalam rahim yaitu sekitar 30% dan 70% selama persalinan. Laju transmisi bervariasi dari 13% hingga 40% pada perempuan yang tidak diobati. Resiko penularan tanpa intervensi, sangat bervariasi pada satu negara ke negara lain dan umumnya diperkirakan antara 25-40% di negara berkembang dan antara 16-20% di Eropa dan Amerika Utara. (Jawetz, Melnick, Adelberg, 2008 dan Depkes RI, 2004)

Belum adanya vaksin untuk mencegah HIV atau AIDS menjadikan pencegahan adalah hal yang penting, berikut cara yang dapat ditempuh untuk mengurangi penularan penyakit:

1. Kontak seksual harus dihindari dengan orang yang diketahui menderita AIDS dan orang yang sering menggunakan obat bius secara intravena.
2. Mitra seksual multipel atau hubungan seksual dengan orang yang mempunyai banyak teman kencan seksual, memberikan kemungkinan lebih besar mendapat AIDS.
3. Cara hubungan seksual yang dapat merusak selaput lendir rektal, dapat memperbesar kemungkinan mendapatkan AIDS. Senggama anal pasif yang pernah dilaporkan pada beberapa penelitian menunjukkan korelasi tersebut. Kondom dianggap salah satu untuk menghindari penyakit kelamin, cara ini masih merupakan anjuran walaupun belum terbukti.
4. Semua orang yang beresiko tinggi AIDS seharusnya tidak menjadi donor, namun soal ini sudah dipecahkan di Amerika Serikat dengan adanya penentuan zat anti-AIDS dalam darah.
5. Alat-alat yang telah ditusukan pada kulit penderita misalnya jarum hipodermis dan akupuntur harus disterilisasi dengan direbus dengan menggunakan autoklaf sebelum digunakan kembali atau dibuang secara hati-hati. Instrumen gigi harus disterilisasi panas antar pasien. Gunakan jarum dan peralatan yang sekali pakai.
6. Orang yang terinfeksi mengalami kecelakaan yang menimbulkan perdarahan maka permukaan yang terkontaminasi harus dibersihkan dengan pemutih rumah tangga yang baru diencerkan dengan air 1:10.
7. Orang yang terinfeksi harus menginformasikan pada pihak yang berwenang merawat mereka ketika mereka mencari perawatan medis atau gigi untuk penyakit baru bahwa mereka seropositif

sehingga dapat dilakukan evaluasi yang sesuai dan dilakukan tindakan pencegahan untuk menghindari penularan ke orang lain.

8. Pemeriksaan antibodi HIV harus dilakukan pada orang yang mungkin terinfeksi akibat kontak dengan individu yang seropositif (misalnya, pasangan seksual, orang yang menggunakan jarum secara bersamaan, bayi yang dilahirkan oleh ibu yang seropositif).
9. Anak dengan test positif harus diizinkan bersekolah, karena kontak biasa antara individu pada anak sekolah tidak beresiko. Lingkungan yang terbatas dianjurkan untuk anak usia prasekolah dan anak yang kurang pengendalian terhadap sekresi tubuh, memperlihatkan perilaku menggigit atau memiliki lesi yang merembes (Djuanda; dkk, 2010 dan Jawetz, Melnick, Adelberg, 2008).

## Metode

Jenis penelitian *Deskriptif* dengan desain studi *Retrospektif*. Variabel penelitian adalah darah calon donor di Unit Donor Darah Pembina PMI Provinsi Lampung dan UTD PMI RSUD Pringsewu dan skrining terhadap HIV tahun 2010-2014.

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh darah calon pendonor di Unit Donor Darah Pembina PMI Provinsi Lampung sejumlah 178.235 dan UTD PMI RSUD Pringsewu sejumlah 24.146.

Sampel pada penelitian ini adalah darah calon pendonor di Unit Donor Darah Pembina PMI Provinsi Lampung dan UTD PMI RSUD Pringsewu pada bulan Januari 2010- Desember 2014.

Penelitian ini dilaksanakan di Unit Donor Darah Pembina PMI Provinsi Lampung Dan Unit Transfusi Darah PMI RSUD Pringsewu Provinsi Lampung.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret- April 2015.

Data yang dikumpulkan adalah data yang diperoleh dari dokumentasi hasil skrining tes/uji saring calon darah donor khususnya uji HIV di Unit Donor Darah Pembina PMI Provinsi Lampung dan UTD PMI RSUD Pringsewu pada Januari 2010 – Desember 2014.

Data diolah dan dianalisa univariat dengan menghitung jumlah sampel yang reaktif HIV berdasarkan dokumen hasil pemeriksaan

skrining tes/ uji saring mulai dari bulan Januari 2010 – Desember 2014, untuk melihat distribusi frekuensi dan persentasi dari calon darah donor disajikan dalam bentuk tabel agar diperoleh gambaran data. Dari tabel tersebut akan dibuat

grafik untuk mengetahui fluktuasi HIV reaktif calon darah donor di Unit Donor Darah Pembina PMI Provinsi Lampung dan UDD PMI RSUD Pringsewu

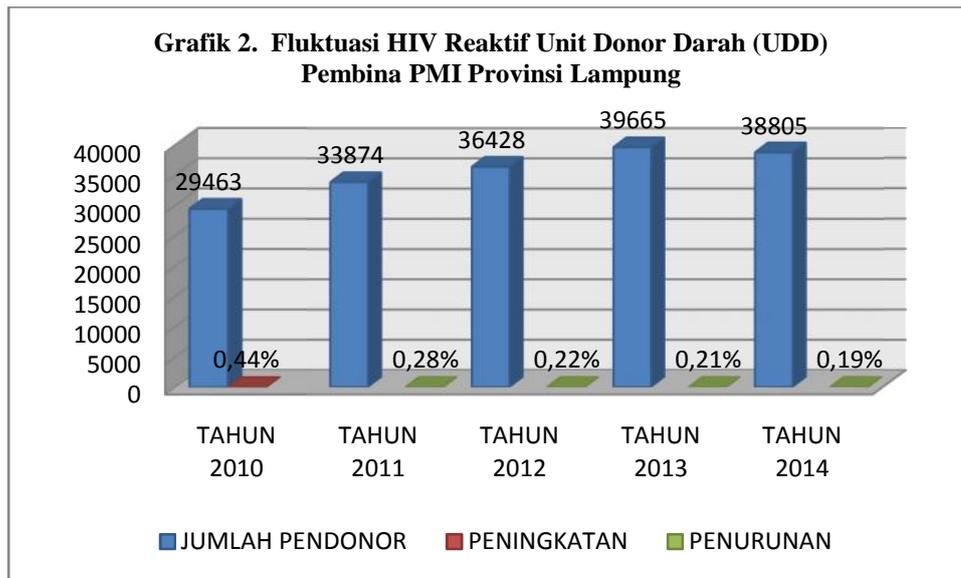
**Hasil**

Tabel 1. Jumlah calon darah donor dan hasil pemeriksaan uji saring HIV UDD Pembina PMI Provinsi Lampung tahun 2010 - 2014

NO	TAHUN	JUMLAH		JUMLAH TOTAL	HASIL PEMERIKSAAN UJI SARING HIV			
		DS	DP		R	%	NR	%
1	2010	15791	13672	29463	131	0,44	29332	99,56
2	2011	20248	13626	33874	94	0,28	33780	99,72
3	2012	21863	14565	36428	81	0,22	36347	99,78
4	2013	23004	16661	39665	85	0,21	39580	99,79
5	2014	24370	14435	38805	72	0,19	38733	99,81

DS : Donor sukarela  
 DP : Donor Pengganti

R : Reaktif  
 NR : Non Reaktif

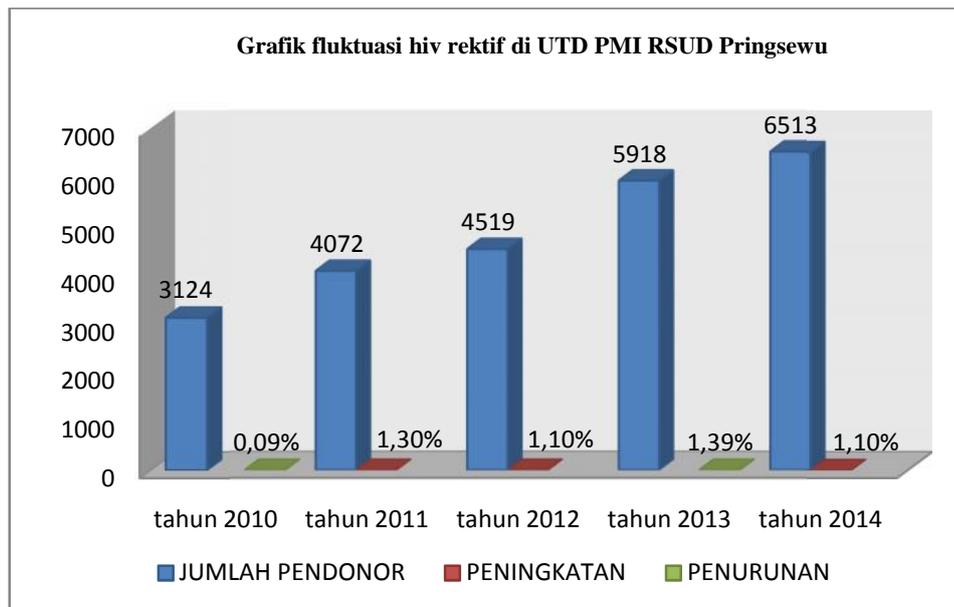


Tabel 2. Jumlah calon darah donor dan hasil pemeriksaan uji saring HIV UDD PMI RSUD Pringsewu tahun 2010 - 2014

NO	TAHUN	JUMLAH		JUMLAH TOTAL	HASIL PEMERIKSAAN UJI SARING HIV			
		DS	DP		R	%	NR	%
1	2010	622	2502	3124	0	0,07	3122	99,93
2	2011	1027	3044	4072	5	0,12	4066	99,88
3	2012	731	3798	4519	15	0,35	4513	99,65
4	2013	666	5252	5918	2	0,05	5915	99,95
5	2014	1055	5338	6513	11	0,15	6383	99,85

DS : Donor sukarela  
 DP : Donor Pengganti

R : Reaktif  
 NR : Non reaktif



## Pembahasan

### 1. UDD Pembina PMI Provinsi Lampung

Jumlah total donor darah mengalami peningkatan, khususnya donor darah sukarela, seperti diketahui donor darah sukarela adalah orang yang menyumbangkan darahnya dengan sukarela. Menyumbangkan darahnya secara rutin setiap tiga bulan dengan mendatangi UDD PMI Pembina Provinsi Lampung, atau dengan cara petugas UDD PMI mendatangi instansi yang meminta jika ada event tertentu. Berdasarkan penjelasan atas PP NO 7 tahun 2011 tentang pelayanan darah pasal 4 yang dimaksud dengan pelayanan darah yang aman harus memenuhi prinsip darah berasal dari pendonor darah sukarela, berbadan dan berperilaku sehat yang memenuhi kriteria sebagai pendonor darah resiko rendah (*low risk donor*) terhadap infeksi yang ditularkan melalui transfusi darah.

Sebaliknya jumlah donor pengganti mengalami penurunan yang cukup signifikan jika dibandingkan dengan donor darah sukarela, sejak tahun 2010 sampai dengan 2014. Donor pengganti berasal dari keluarga, kerabat, atau siapapun yang akan mendonorkan darahnya hanya untuk pasien tertentu, artinya pendonor tahu siapa yang akan menerima darahnya (FSidikah R, Robby Nur Aditya )

Semua darah yang akan dijadikan donor dilakukan uji saring, baik yang berasal dari donor sukarela maupun dari donor pengganti. Jumlah darah calon donor setelah dilakukan uji saring dengan hasil pemeriksaan HIV reaktif, terjadi penurunan, hal ini menunjukkan tingkat kepedulian tentang kesehatan individu dari kelompok masyarakat baik donor sukarela

maupun donor pengganti semakin tinggi, dan setiap darah yang akan didonorkan kepada orang/pasien yang memerlukan dapat dipastikan aman, karena jika hasil tes uji saring, reaktif segera dimusnahkan, sehingga resipien/pasien tidak akan mengalami penularan penyakit melalui transfusi darah.

### 2. UTD PMI RSUD Pringsewu

Jumlah total donor darah pada UTD PMI RSUD Pringsewu mengalami peningkatan pada tahun 2010 sampai dengan 2014, tetapi jumlah donor darah yang berasal dari donor sukarela sangat rendah, jika dibandingkan dengan donor darah pengganti. Jumlahnya mengalami fluktuasi. Rendahnya jumlah darah yang berasal dari donor sukarela, menyebabkan UTD PMI RSUD Pringsewu tidak mempunyai persediaan darah. Jika setiap saat diperlukan, maka menggunakan donor pengganti.

Berdasarkan penjelasan atas PP no. 7 tahun 2011 tentang pelayanan darah pasal 4 yang dimaksud dengan pelayanan darah yang aman harus memenuhi prinsip darah berasal dari pendonor darah sukarela, berbadan dan berperilaku sehat yang memenuhi kriteria sebagai pendonor darah resiko rendah (*low risk donor*) terhadap infeksi yang ditularkan melalui transfusi darah. Jumlah (Kemenkes RI, 2011).

Hasil uji saring pemeriksaan HIV, ditemukan HIV reaktif tahun 2010 sampai dengan 2014. Jumlah terendah 3 sampel darah calon donor (0,05%). Hal ini disebabkan metode pemeriksaan yang digunakan yaitu *Immunochromatografi rapid tes*, kurang sensitif dibandingkan dengan metode pemeriksaan lainnya.

Calon darah donor yang dideteksi menunjukkan HIV reaktif, selayaknya direkomendasikan untuk melakukan pemeriksaan lanjutan yang berhubungan dengan penyakit HIV AIDS, kemudian ditangani secara serius dipastikan dan dilakukan perlakuan khusus sesuai standar, oleh Dinas Kesehatan Kota Bandar Lampung dan Dinas Kesehatan Kabupaten Pringsewu, diberikan pendidikan kesehatan dan merubah pola pikir dengan demikian dapat merubah pola hidup sehat, dan kebiasaan untuk hidup sehat.

Simpulan hasil penelitian ini, yaitu terdapat HIV reaktif pada calon darah donor di Unit Donor Darah Pembina PMI Provinsi Lampung dan di UTD PMI RSUD Pringsewu pada tahun 2010– 2014. Persentase jumlah HIV reaktif pada calon darah donor di Unit Donor Darah Pembina PMI Provinsi Lampung mengalami penurunan yaitu dari 0,44 % turun menjadi 0,19 % sejak tahun 2010 sampai dengan 2014. Persentase jumlah HIV reaktif pada calon darah donor di Unit Transfusi Darah PMI RSUD Pringsewu terjadi fluktuasi mulai dari 0,09 % sampai dengan 1,39 % , dengan jumlah terendah 0,09 pada tahun 2010 dan jumlah tertinggi sebesar 1,39 % pada tahun 2013.

Saran yang dapat diberikan terhadap penelitian ini ditujukan bagi UDD Pembina PMI Provinsi Lampung dan UTD PMI RSUD Pringsewu adalah Hasil HIV reaktif selayaknya diinformasikan ke dinas kesehatan kabupaten/kota agar kelompok masyarakat calon donor dengan HIV reaktif dapat ditindak lanjuti dan diberikan pendidikan kesehatan dan pemahaman tentang penyakit AIDS, perawatan, dan pengobatannya.

Perlu pelestarian dan peningkatan jumlah donor sukarela dengan cara memperluas jangkauan bagi petugas PMI dengan memberikan informasi, sosialisasi, atau kampanye kepada masyarakat agar lebih termotifasi pentingnya menjadi donor sukarela, untuk meningkatkan kepedulian dalam menyelamatkan nyawa orang lain .

Bagi petugas memberikan informasi dan keyakinan bahwa darah donor yang akan diberikan aman, karena darah yang tidak lolos uji saring segera dimusnahkan.

## Daftar Pustaka

1. Astuti, Wahyu D. Agung Dwi L. 2013. *Keamanan Darah Di Indonesia*. Surabaya:Health Advocacy
2. Defita Ratna Wati.2013 *Insidensi infeksi menular lewat transfusi darah pada darah donor di unit donor darah PMI kota Semarang*.
3. Hutapea, Ronald. 2011. *AIDS & PMS dan Perkosaan*. Jakarta: Rineka Cipta
4. Handayani wiwik, Haribowo Andi Sulisty, 2008. *Asuhan Keperawatan pada Klien dengan Gangguan Sistem Hematologi*. Jakarta: Salembia Medika, 2008. 158 halaman.
5. Jawetz, Melnick, Adelberg, 2007. *ikrobiologi Kedokteran*, diterjemahkan oleh dr. Huriawati Hartanto, dkk. Jakarta: EGC, 2007. 862 halaman.
6. Peraturan Pemerintah, RI. 2011. PP Nomor 7 Tahun 2011 *Tentang Pelayanan Darah*. Jakarta
7. *The AIDS InfoNet is a project of the New Mexico AIDS Education and Training Center at the University of New*
8. *Mexico Health Sciences Center, and the International Association of Providers of AIDS Care*. [webmaster@aidsinonet.org](mailto:webmaster@aidsinonet.org)