



## **Pemeriksaan HIV pada Darah Pendonor di Unit Tranfusi Darah RSUD Kabanjahe**

**Sri Muri Dasa Wardhani<sup>1\*</sup>, Ikhsan Ibrahim Pohan<sup>2</sup>, Sri Handayani Siregar<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup> Politeknik Kesehatan YRSU Dr. Rusdi

Email: <sup>1\*</sup> srimuridw@gmail.com, <sup>2</sup>Baimm89@gmail.com, <sup>3</sup>srihandayansrg90@gmail.com

Received	Accepted	Publish
1-Mei-2024	31-Mei-2024	1-Juli-2024

**Abstrak** - HIV (Human Immunodeficiency Virus) adalah virus yang dapat menyebabkan penyakit AIDS dengan cara menyerang sel darah putih yang bernama sel CD4 dan dapat merusak sistem kekebalan tubuh manusia sehingga tubuh tidak lagi mampu melawan penyakit yang masuk. Media penularan HIV/AIDS dapat berupa aliran darah dalam bentuk luka, cairan sperma dan cairan vagina. Cara penularannya dapat melalui hubungan seksual, transfusi darah, penggunaan jarum suntik dan melalui ibu hamil yang terinfeksi HIV kepada anaknya. Telah dilakukan pemeriksaan HIV pada darah pendonor di Unit Tranfusi Darah RSUD Kabanjahe dari bulan Januari – Februari 2019 dengan tujuan untuk mengetahui ada tidaknya virus HIV pada darah pendonor. Pemeriksaan ini bersifat deskriptif menggunakan metode Rapid Test, dengan sampel sebanyak 41 orang dan didapat hasil sebanyak 37 orang (96,24%) darah pendonor tidak terinfeksi HIV dan 4 orang (9,76%) darah pendonor terinfeksi HIV. Diharapkan kepada pembaca untuk lebih berhati-hati dalam menerima darah pendonor atau menggunakan jarum suntik, dan kepada instansi terkait untuk lebih meningkatkan pengawasan dan pemeriksaan terhadap darah pendonor.

**Kata Kunci:** HIV; Darah; Pendonor

**Abstract** – HIV (Human Immunodeficiency Virus) is a virus that can cause AIDS by attacking white blood cells called CD4 cells and can damage the human immune system so that the body is no longer able to fight incoming diseases. The medium of transmission of HIV/AIDS can be the bloodstream in the form of wounds, sperm fluid and vaginal fluid. The way of transmission can be through sexual intercourse, blood transfusion, needle use and through HIV-infected pregnant women to their children. HIV testing of blood donors in the Blood Transfusion Unit of Kabanjahe Regional Hospital from January to February 2019 was conducted with the aim of determining the presence or absence of the HIV virus in the blood of donors. This examination is descriptive using the Rapid Test method, with a sample of 41 people and obtained results as many as 37 people (96.24%) donor blood is not infected with HIV and 4 people (9.76%) donor blood is infected with HIV. It is expected to the reader to be more careful in receiving donor blood or using needles, and to the relevant agencies to further improve the supervision and examination of donor blood.

**Keywords:** HIV; Blood; Donor

### **1. PENDAHULUAN**

Human Immunodeficiency Virus (HIV) adalah virus yang dapat menyebabkan AIDS dengan cara menyerang sel darah putih yang bernama sel CD4 dan merubahnya menjadi tempat berkembang biak virus HIV baru yang dapat merusak sistem kekebalan tubuh manusia sehingga tubuh tidak lagi mampu melawan penyakit yang masuk. Sel darah putih sangat diperlukan untuk sistem kekebalan tubuh. Sekali virus HIV menginfeksi seseorang, maka virus tersebut akan berada di dalam tubuh korban seumur hidup, (Hasdianah, 2014).

Acquired Immuno Deficiency Syndrome (AIDS) merupakan suatu penyakit relatif baru yang ditandai dengan adanya kelainan yang kompleks dari sistem pertahanan seluler tubuh dan menyebabkan korban menjadi sangat peka terhadap mikroorganisme. AIDS merupakan persoalan yang sangat penting di beberapa negara dan bahkan mempunyai implikasi yang bersifat Internasional. Hingga sekarang belum diketahui secara pasti mengenai mekanisme perkembangan penyakit dari seseorang yang positif HIV menjadi penderita AIDS. Masa inkubasi dari virus AIDS berkisar antara 6 minggu sampai 6 tahun atau lebih dengan waktu



rata-rata berkisar antara 28 bulan. Diperkirakan bahwa masa inkubasi AIDS pada penderita yang terinfeksi oleh HIV dengan jalan transfusi darah adalah rata-rata 5 tahun, ( Sardjito, R, 2010).

Pada saat ini ditemukan sangat banyak orang yang positif HIV diantara berbagai kelompok beresiko tinggi yaitu golongan heteroseksual, homoseksual, pengguna narkoba suntik, dan transmisi perinatal. Kasus AIDS tertinggi terjadi pada kelompok umur 20-29 tahun, diikuti kelompok umur 30-39 tahun , dan umur 40-49 tahun. Di Indonesia jumlah penderita HIV dilaporkan sampai akhir 2013 tercatat 20.413 jiwa, (Putri, M, 2013).Sejak pertama kali ditemukannya infeksi HIV pada tahun 1987 sampai dengan Desember 2013, HIV tersebar di 368 dari 497 kabupaten/kota di seluruh provinsi di Indonesia. Bali adalah provinsi pertama tempat ditemukannya infeksi HIV/AIDS. Setiap 25 menit di Indonesia, satu orang akan terinfeksi HIV. Satu dari lima orang yang terinfeksi berusia di bawah 25 tahun. Proyeksi Kementerian Kesehatan Indonesia memperlihatkan, tanpa adanya percepatan program pencegahan HIV, lebih dari 500.000 orang Indonesia akan positif terinfeksi HIV pada tahun 2014. Papua, Jakarta dan Bali yang berada paling depan dalam tingkat penyebaran kasus HIV baru per 100.000 orang. Jakarta memiliki angka terbesar untuk kasus baru pada tahun 2011 yaitu sebesar 4.012 kasus, (Saktina, 2014).

Tranfusi darah adalah proses pemindahan darah dari seorang pendonor ke orang lain melalui sistem peredaran darah penerima donor (resipien). Dalam beberapa situasi, tindakan ini dapat menyelamatkan jiwa orang lain tetapi resiko utama transfusi darah pada manusia adalah terjadinya infeksi yang tidak jarang berujung kematian pada resipien. Resiko transfusi kini berkisar pada masalah diluar infeksi serta reaksi transfusi yang biasanya terjadi. Beberapa reaksi transfusi antara lain alergi dan demam. Selain reaksi transfusi, resiko transfusi yang bisa terjadi diantaranya reaksi hemolitik, kontaminasi bakteri, hepatitis B dan C, HIV, dan infeksi lainnya, ( Komandoko Gamal, 2013).

Tranfusi darah merupakan upaya medis yang sangat dibutuhkan terutama pada pelayanan medis spesialis. Tranfusi darah merupakan sebuah prosedur terapi, namun transfusi darah yang terkontaminasi dapat memindahkan penyakit infeksi dan membahayakan kehidupan si penerima darah, (jamal, 2007).Untuk mengurangi infeksi HIV pasca transfusi darah, sebaiknya dilakukan pemeriksaan HIV pada darah pendonor, sehingga darah dengan HIV positif tidak diberikan kepada resipien. Di Unit Tranfusi Darah RSUD Kabanjahe pada tahun 2016 tercatat 272 orang yang melakukan donor darah, dari jumlah pendonor tersebut ditemukan 3 orang yang di dalam darahnya terinfeksi virus HIV. Pada tahun 2017 tercatat sebanyak 150 orang yang melakukan donor darah, dan ditemukan 4 orang yang di dalam darahnya terinfeksi virus HIV. Pada tahun 2018 sampai dengan bulan September 2018 tercatat sebanyak 188 orang yang melakukan donor darah, sebanyak 2 orang yang di dalam darahnya terinfeksi virus HIV.

Berdasarkan latar belakang di atas Penulis ingin melakukan penelitian tentang Pemeriksaan HIV Pada Darah Pendonor Di Unit Tranfusi Darah RSUD Kabanjahe Tahun 2018.

## 2. METODE PELAKSANAAN

Penelitian ini bersifat Eksperimen, dengan melakukan uji laboratorium pada darah pendonor di Unit Tranfusi Darah RSUD Kabanjahe. Penelitian ini akan dilakukan pada bulan November-Desember 2018 di Unit Tanfusi Darah RSUD Kabanjahe. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pendonor yang menyumbangkan darahnya di Unit Tranfusi Darah RSUD Kabanjahe dengan jumlah sampel sebanyak 20 pasien. Bahan pemeriksaan berupa serum atau plasma darah dengan reagensia berupa Oncoprobe HIV- ½ Rapid Test. Prosedur yang dilakukan adalah:

1. Bawa test dan sampel ke suhu ruangan
2. Buka bungkus ambilo kartu, letakkan pada permukaan datar
3. Teteskan 1 tetes serum atau plasma ( $\pm$  20 ul), ke lubang sampel (S) kemudian teteskan 1 tetes buffer dan jalankan timer
4. Untuk sampel darah teteskan 1 tetes darah ( $\pm$  50 ul) ke dalam lubang sampel (S)
5. Kemudian tambahkan 2 tetes buffer dan jalankan timer
6. Bacalah hasil antara waktu 10 – 30 menit setelah buffer dieteskan



Hasil bersifat reaktif jika terdapat 2 garis merah. Sementara itu, hasil bersifat non reaktif jika terlihat 1 garis. Data yang diperoleh akan disajikan dalam bentuk tabel dan dilaporkan berdasarkan jumlah sampel dengan hasil reaktif dan non reaktif.

### **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil pemeriksaan HIV pada darah pendonor di Unit Tranfusi Darah Rumah Sakit Umum Daerah Kabanjahe Tahun 2019 yang dilaksanakan pada bulan Januari sampai bulan Februari 2019 dengan jumlah populasi pasien sebanyak 46 orang dan dengan sampel pasien berjumlah 41 orang didapatkan hasil seperti pada tabel di bawah ini:

**Tabel 1.** Hasil Pemeriksaan HIV pada Darah Pendonor di Unit Tranfusi Darah Rumah Sakit Umum Daerah Kabanjahe Tahun 2019

No.	Nama Pasien	Jenis Kelamin	Umur (Tahun)	Hasil
1.	Andar Pasaribu	L	39	Non reaktif
2.	Sebastian	L	40	Non reaktif
3.	Joko Lesmono	L	29	Non Reaktif
4.	Mardiana Tanjung	P	35	Non Reaktif
5.	Tina Br Sipayung	P	41	Non Reaktif
6.	Rinaldi Sitepu	L	32	Non Reaktif
7.	Andreas	L	30	Reaktif
8.	Budi Saputra	L	35	Non Reaktif
9.	Arman	L	39	Non Reaktif
10.	Budiyono	L	33	Non Reaktif
11.	Hercules	L	27	Non Reaktif
12.	Sinta Murni	P	32	Reaktif
13.	Lusiana Br Tarigan	P	36	Non Reaktif
14.	Lukas Sitambak	L	41	Non Reaktif
15.	Fernando	L	38	Non Reaktif
16.	Haryanto	L	36	Non Reaktif
17.	Teringat	L	29	Non Reaktif
18.	Salmawati	P	27	Non Reaktif
19.	Rina Susanti	P	30	Non Reaktif
20.	Bagus Satria Siregar	L	43	Non Reaktif
21.	Evi Davina Hutasuhut	P	35	Non Reaktif
22.	Elsyina Aruan	P	37	Reaktif
23.	Tegar Simbolon	L	46	Non Reaktif
24.	AsmidaSitorus	P	28	Non I
25.	Yulianti Bangun	P	39	Non I 22
26.	Siska Ayu	P	36	Non Reaktif
27.	Juliani Tanjung	P	44	Non Reaktif
28.	Jenni	P	28	Non Reaktif
29.	Dicky Sitorus	L	42	Non Reaktif
30.	Agus Putra Tarigan	L	27	Non Reaktif
31.	Ucok Pardede	L	38	Non Reaktif
32.	Tumpal Hutaheean	L	45	Reaktif
33.	Sri Susanti	P	46	Non Reaktif
34.	Rina Andriana	P	37	Non Reaktif
35.	Susanti	P	39	Non Reaktif
36.	Sri Ayuni	P	26	Non Reaktif
37.	Bagus Putra Sihaloho	L	40	Non Reaktif
38.	Faridayanti Sitepu	P	35	Non Reaktif
39.	Maruli	L	28	Non Reaktif
40.	Edy Susanto Ginting	L	44	Non Reaktif
41.	Siska Siregar	P	31	Non Reaktif



Adanya virus HIV pada darah pendonor merupakan masalah yang menakutkan bagi manusia karena virus tersebut dapat menyerang sistem kekebalan tubuh manusia yang menyebabkan sindrom AIDS, dan transfusi darah merupakan salah satu cara penularan dari virus ini. Adanya pemeriksaan dan pengujian kesehatan yang ketat pada calon pendonor dapat menangkal penularan virus yang hingga kini belum ada obatnya, (Kumandoko Gamal, 2013). Pada saat ini ditemukan sangat banyak orang yang positif HIV diantara berbagai kelompok beresiko tinggi yaitu golongan heteroseksual, homoseksual, pengguna narkoba suntik, dan transmisi perinatal. Kasus AIDS tertinggi terjadi pada kelompok umur 20-29 tahun, diikuti kelompok umur 30-39 tahun , dan umur 40-49 tahun. Setiap 25 menit di Indonesia, satu orang akan terinfeksi HIV. Satu dari lima orang yang terinfeksi berusia di bawah 25 tahun. Proyeksi Kementerian Kesehatan Indonesia memperlihatkan, tanpa adanya percepatan program pencegahan HIV, lebih dari 500.000 orang Indonesia akan positif terinfeksi HIV, (Saktina, 2014).

Human Immunodeficiency Virus (HIV) merupakan virus yang dapat menyerang sel darah putih sehingga dapat merusak sistem kekebalan tubuh manusia sehingga tubuh tidak lagi mampu melawan penyakit yang masuk. Virus ini juga dapat menyebabkan AIDS atau Acquired Immuno Deficiency Syndrome. Penyebaran penyakit AIDS dapat disebabkan karena meluasnya pelacuran, peningkatan hubungan seks pra nikah dan ekstra marital (diluar nikah), penggunaan jarum suntik yang tidak steril, urbanisasi dan migrasi penduduk, juga lalu lintas dari dan keluar negeri yang bebas. Media untuk penularan penyakit AIDS dapat berupa aliran darah, bis berbentuk luka, cairan sperma, dan cairan vagina. Penularan penyakit AIDS dapat melalui hubungan seksual, transfusi darah, penggunaan jarum suntik, dan ibu hamil yang mengidap AIDS kepada anaknya (Hasdianah, 2014).

## 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pemeriksaan HIV pada darah pendonor di Unit Tranfusi darah RSUD Kabanjahe yang dilaksanakan dari bulan Januari sampai bulan Februari 2019 dengan sampel sebanyak 41 orang pasien, ditemukan hasil sebanyak 37 orang (90,24%) darah pendonor tidak terinfeksi virus HIV, dan ditemukan 4 orang (9,76%) darah pendonor yang terinfeksi HIV.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andika Bayu, 2018, Analisa Kadar HIV Pada Pasien Suspect ODHA Di Laboratorium Klinik Thamrin Medan Tahun 2018, Karya Tulis Ilmiah, Medan.
- Bain Jane Barbara, 2010, Hematologi, EGC, Jakarta
- Bakta Made I, 2006, Hematologi Klinik Ringkas, EGC, Jakarta
- Hasdianah, 2014, Virologi Mengenal virus, penyakit, dan pencegahannya, Nuha Medica Yogyakarta.
- Jamal, 2007, Prevalensi HBs Ag positif dan Anti HBs Darah donor pada UTD PMI di Sumatera Barat, Leaf Productions, Sumatera Barat
- Komandoko Gamal, 2013, Donor Darah Terbukti Turunkan Resiko Penyakit Jantung Dan Stroke, Media Pressindo, Yogyakarta
- Putri. M, 2013, Peran World Health Organization (WHO) dalam upaya penanganan HIV/AIDS di Indonesia, Jurusan Ilmu Hubungan Internasional Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Riau, Riau.
- Saktina. U. P, Satriyasa. K. B., 2014, Karakteristik Penderita AIDS dan Infeksi Oportunistik di Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar, ISSN: 2303-1395 ; Vol 6.N3, Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Udayana, Denpasar.
- Sardjito R, 2010, Mikrobiologi Kedokteran, Staf Pengajar FKUI, Binarupa Aksara, Tangerang.
- Simanjuntak Soyantina, 2017, Pemeriksaan HBs Ag Pada Darah Pendonor Di Unit Tranfusi Darah RSUD Porsea, Karya Tulis Ilmiah, Medan.