2021-Mei-01_TSURAYA

by Tsuraya Nabilah Al Hasna'

Submission date: 05-Nov-2021 10:04AM (UTC+0700)
Submission ID: 1693535201
File name: 2021-Mei_01-Tsuraya_Nabilah-Naskah_Publikasi.docx (41.65K)
Word count: 1659
Character count: 9757

GAMBARAN UJI SARING HIV METODE *CHEMILUMINESCENCE IMMUNOASSAY* (ChLIA) PADA DARAH PENDONOR DI UTD PMI KABUPATEN SLEMAN TAHUN 2019

TSURAYA NABILAH AL HASNA'[1], FRANSISCA ROMANA SRI SUPADMI[2]

Jurusan Teknologi Bank Darah Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta
Jl. Brawijaya, Ringroad Barat, Ambarketawang, Gamping, Sleman, DIY
Email: siskatbd.ayani@gmail.com; tsurayanabilah@gmail.com

Abstrak

HIV adalah salah satu infeksi yang menular melalui transfusi darah. Uji saring HIV dengan metode *chemiluminescence immunoassay* dilakukan untuk memastikan bahwa produk darah yang dikeluarkan aman dan berkualitas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran darah reaktif HIV yang diperiksa dengan metode ChLIA berdasar karakteristik: Jenis Kelamin, Usia, Golongan Darah, Tempat Donasi, Titer HIV. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan waktu retrospektif. Terdapat 11 (0,8%) kantong reaktif dan 1.289 (99,2%) kantong non reaktif terhadap HIV, kantong darah reaktif HIV berdasarkan jenis kelamin diketahui 8 (72,7%) kantong dari pendonor laki-laki dan 3 (27,3%) kantong dari pendonor perempuan. Berdasarkan usia mayoritas berasal dari pendonor dengan usia 41-70 tahun berjumlah 4 (36,4%) pendonor, dan jumlah paling sedikit pada pendonor dengan usia < (kurang dari) 19 tahun sebanyak 1 (9,1%) pendonor. Berdasar golongan darah mayoritas B rhesus positif sebanyak 4 (36,4%) pendonor. Berdasar titer HIV mayoritas titer rendah, 1,0-2,0 sebanyak 7 (63,6%) pendonor. Berdasar tempat donasi mayoritas berasal dari mobile unit (MU) sebanyak 8 (72,7%) pendonor dari total 11 pendonor. Kesimpulan penelitian ini adalah jenis kelamin pendonor, usia pendonor, dan tempat donasi mempengaruhi hasil reaktif pada uji saring HIV.

Keywords: Uji Saring HIV, ChLIA, Hasil Uji Saring HIV, Karakteristik

Abstract

Human Immunodeficiency Virus (HIV) is one of the transmitted infection through blood transfusion. Chemiluminescence immunoassay for HIV testing is performed to ensure the safety and quality of blood product that released. Purpose of the study to identify the result of Chemiluminescence Immunoassay methode for HIV testing to blood donor's characteristic based on gender, age, blood group, HIV titer, and donation location. The design of this research is descriptive retrospective. There is 11 (0,8%) reactive blood bag and 1.289 (99,2%) blood bag non reactive to HIV, reactive blood bag based of gender is 8 (72,7%) blood bag from male donors and 3 (27,3%) blood bag from female donors. Based on donors age, mostly reactive result are from 41-70 years old is 4 (36,4%) donors, and the fewest is from < (under) 19 years old is 1 (9,1%) donors. The majority based on blood group is B Rh^+ is 4 (36,4%) donors. The majority based on HIV titer is low titer, 1,0-2,0 is 7 (63,6%) donors. Based on donation location, mostly from mobile unit (MU) is 8 (72,7%) donors over 11 donors with HIV reactive. Conclusion of this study is donors gender, donors age, and donation location had a significant influence on reactive result of HIV testing.

***Keywords**: HIV testing, ChLIA, HIV testing result, Characteristic*

[1] Mahasiswa TBD Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta
[2] Dosen TBD Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

1. Pendahuluan

Human Immunodeficiency Virus (HIV) adalah virus yang menyerang sel imun yang bertugas melindungi tubuh dari infeksi yang menyebabkan seseorang lebih rentan terkena infeksi dan penyakit. HIV dapat ditularkan melalui kontak dengan cairan tubuh tertentu dari penderita HIV, biasanya melalui hubungan seksual tanpa pelindung, atau penggunaan jarum suntik secara berulang. Virus ini dapat menimbulkan penyakit *Acquired Immunodeficieny Syndrome* (AIDS) (HIV.gov, 2020). Menurut Dinas Kesehatan DIY dalam Victory Plus Aids pada Desember 2019 ada sebanyak 5.140 kasus HIV dan 1.707 kasus AIDS di DIY yang dilaporkan dari tahun 1993 sampai dengan 2019.

Chemiluminescence Immuno Assay (CLIA) merupakan salah satu teknik dasar laboratorium untuk mendeteksi ada/tidaknya antibodi HIV1/2 dan/atau antigen HIV-1 p24. Umumnya pemeriksaan ini sangat efektif digunakan pada pengaturan laboratorium dengan spesimen tinggi (lebih dari 40 spesimen per hari). Immunoassay membutuhkan beberapa reagen, yang mana setiap jenisnya mengharuskan penyimpanan rantai dingin dan spesialisasi lain atau peralatan laboratorium pada umumnya, dan juga dikerjakan oleh teknisi yang profesional dan sudah berpengalaman. ChLIA menggunakan automasi, yaitu seluruh prosedur dilakukan oleh alat. Automasi juga merupakan salah satu keunggulan metode ChLIA dibandingkan dengan ELISA. (Sands, 2015). Unit Transfusi Darah (UTD) PMI Kabupaten Sleman merupakan salah satu unit pelayanan darah di kabupaten Sleman dan mempunyai kemampuan pelayanan kelas pratama, yakni rekrutmen pendonor, seleksi pendonor, pengambilan darah, pemeriksaan uji saring IMLTD, pengolahan komponen, uji silang serasi dan distribusi darah ke beberapa rumah sakit di kabupaten Sleman (Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 91 Tahun 2015 tentang Standar Pelayanan Darah, 2015). HIV merupakan suatu penyakit yang berbahaya jika menginfeksi seseorang. Namun demikian, belum semua UTD menerapkan pemeriksaan uji saring dengan metode ChLIA karena satu dan lain hal.

2. Metode

Penelitian deskriptif kuantitatif dengan pendekatan waktu yang digunakan adalah restrospektif non analitik. Populasi penelitian ini adalah seluruh darah yang di uji saring HIV dengan metode ChLIA pada tahun 2019 sebanyak 1.300 sampel. Pemilihan sampel/*teknik sampling* yang digunakan pada penelitian ini adalah *total sampling*. Metode yang digunakan dalam pengumpulan

data adalah studi dokumen sekunder.

3. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan jumlah populasi dari sampel darah yang di uji saring HIV sebanyak 1.300 kantong, hasil uji saring HIV dinyatakan dengan non reaktif dan reaktif. Non reaktif jika titer HIV < (kurang dari) 0,90 dan reaktif jika titer HIV > (lebih dari) 1,0.

a. Hasil Uji Saring HIV metode ChLIA

Tabel 4.1 Hasil uji saring HIV metode ChLIA

Hasil	Jumlah Kantong	Persentase
Non Reaktif	1.289	99,2%
Reaktif	11	0,8%
Total	1.300	100,00%

Sumber:Data Sekunder (Hasil Uji Saring HIV Metode ChLIA UTD PMI Kabupaten Sleman Tahun 2019)

Berdasarkan tabel di atas dapat dijelaskan distribusi frekuensi hasil uji saring HIV dengan metode ChLIA di UTD PMI Kabupaten Sleman tahun 2019. Hasil uji saring yang didapat mayoritas adalah non reaktif yaitu sebanyak 1.289 kantong (99,2%) dan hasil reaktif sebanyak 11 kantong (0,8%).

b. Jumlah pendonor reaktif HIV berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 4.2 Karakteristik pendonor reaktif HIV berdasarkan jenis kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah Kantong	Persentase
Laki-laki	8	72,7%
Perempuan	3	27,3%
Total	11	100,00%

Sumber:Data Sekunder (Hasil Uji Saring HIV Metode ChLIA UTD PMI Kabupaten Sleman Tahun 2019)

Berdasarkan tabel 4.2, dapat dijelaskan distribusi frekuensi jenis kelamin pendonor pada darah donor reaktif HIV yang di uji saring dengan metode ChLIA di UTD PMI Kabupaten Sleman tahun 2019, yaitu laki-laki sebanyak 8 (72,7%) pendonor dan

perempuan sebanyak 3 (27,3%) pendonor dari total 11 pendonor.

c. Jumlah pendonor reaktif HIV berdasarkan usia

Tabel 4.3 Karakteristik pendonor reaktif HIV berdasarkan usia

Jenis Kelamin	Jumlah Kantong	Persentase
<19 Tahun	1	9,1%
19-30 Tahun	3	27,3%
31-40 Tahun	3	27,3%
41-70 Tahun	4	36,4%
Total	11	100,00%

Sumber:Data Sekunder (Hasil Uji Saring HIV Metode ChLIA UTD PMI Kabupaten Sleman Tahun 2019)

Berdasarkan tabel 4.3, dapat dijelaskan distribusi frekuensi usia pendonor pada darah donor reaktif HIV yang sudah dilakukan uji saring HIV dengan metode ChLIA di UTD PMI Kabupaten Sleman tahun 2019, jumlah terbanyak pada pendonor dengan usia 41-70 tahun atau dewasa akhir yaitu sebanyak 4 (36,4%) pendonor. Usia < (kurang dari) 19 tahun atau remaja sebanyak 1 (9,1%) pendonor, usia 19-30 tahun atau dewasa awal sebanyak 3 (27,3 %) pendonor, dan usia 31-40 tahun atau dewasa tengah sebanyak 3 (27,3%) pendonor.

d. Jumlah pendonor reaktif HIV berdasarkan golongan darah

Tabel 4.4 Karakteristik pendonor reaktif HIV berdasarkan golongan darah

Golongan Darah	Jumlah Kantong	Persentase
A rhesus positif	3	27,3%
AB rhesus positif	1	9,1%
B rhesus positif	4	36,4%
O rhesus positif	3	27,3%
Total	11	100,00%

Sumber:Data Sekunder (Hasil Uji Saring HIV Metode ChLIA UTD PMI Kabupaten Sleman Tahun 2019)

Berdasarkan tabel 4.4, dapat dijelaskan distribusi frekuensi golongan darah pendonor pada darah donor reaktif HIV yang sudah dilakukan uji saring HIV dengan metode ChLIA di UTD PMI Kabupaten Sleman tahun 2019, jumlah terbanyak pada

pendonor dengan golongan darah B rhesus positif yaitu sebanyak 4 (36,4%) pendonor. Golongan darah A rhesus positif sebanyak 3 (27,3%) pendonor, golongan darah AB rhesus positif sebanyak 1 (9,1%) pendonor, dan golongan darah O rhesus positif sebanyak 3 (27,3%) pendonor.

e. Jumlah pendonor reaktif HIV berdasarkan tempat donasi

Tabel 4.5 Karakteristik pendonor reaktif HIV berdasarkan tempat donasi

Tempat Donasi	Jumlah Pendonor	Persentase
DG	3	27,3%
MU	8	72,7%
Total	11	100,00%

Sumber:Data Sekunder (Hasil Uji Saring HIV Metode ChLIA UTD PMI Kabupaten Sleman Tahun 2019)

Berdasarkan tabel 4.5, dapat dijelaskan distribusi frekuensi tempat donasi pendonor pada darah donor reaktif HIV yang sudah dilakukan uji saring HIV dengan metode ChLIA di UTD PMI Kabupaten Sleman tahun 2019, yaitu dalam gedung (DG) sebanyak 3 (27,3%) pendonor dan mobile unit (MU) sebanyak 8 (72,7%) pendonor dari total 11 pendonor.

f. Jumlah pendonor reaktif HIV berdasarkan titer HIV

Tabel 4.6 Karakteristik pendonor reaktif HIV berdasarkan titer HIV

Titer HIV	Jumlah Kantong	Persentase
Rendah	7	63,6%
Sedang	1	9,1%
Tinggi	3	27,3%
Total	11	100,00%

Sumber:Data Sekunder (Hasil Uji Saring HIV Metode ChLIA UTD PMI Kabupaten Sleman Tahun 2019)

Berdasarkan tabel 4.6, dapat dijelaskan distribusi frekuensi titer HIV pada darah donor reaktif HIV yang sudah dilakukan uji saring HIV dengan metode ChLIA di UTD PMI Kabupaten Sleman tahun 2019, yaitu titer rendah, 1,0-2,0 sebanyak 7 (63,6%) pendonor, titer sedang, 2,1-3,0 sebanyak 1 (9,1%) pendonor dan titer tinggi, 3,1-5,0 sebanyak 3 (27,3%) pendonor dari total 11 pendonor.

4. Simpulan dan Saran

Simpulan

Hasil uji saring HIV metode ChLIA didapat sebanyak 1.289 (99,2%) kantong non reaktif HIV dan sebanyak 11 (0,8%) kantong reaktif terhadap HIV. Terdapat 11 kantong darah yang reaktif HIV setelah dilakukan uji saring HIV dengan metode ChLIA. Menurut karakteristik yang diketahui, mayoritas darah reaktif HIV berasal dari pendonor laki-laki dengan usia dewasa akhir (41-70 tahun), memiliki golongan darah B rhesus positif, berasal dari tempat donasi mobile unit (MU) dan memiliki titer HIV rendah (1,0-2,0).

Saran

Diharapkan masyarakat dapat meningkatkan kesadaran untuk mendonorkan darah secara sukarela, apalagi bagi masyarakat yang berusia dewasa tengah maupun dewasa awal karena ketahanan tubuh sedang baik, pun juga didukung dengan gaya hidup yang baik yang bebas dari risiko tinggi terhadap infeksi menular lewat transfusi darah.

5. Daftar Pustaka

HIV.gov. (2020). *What Are HIV and AIDS?* [cited 24 Maret 2020] https://www.hiv.gov/hiv-basics/overview/about-hiv-and-aids/what-are-hiv-and- aids [cited 15 January 2020]

Victoryplusaids. (2019). *Jumlah Kasus HIV AIDS DIY Tahun 1993 s.d. Triwulan III Tahun 2019*. [cited 15 January 2020] http://www.victoryplusaids.org/

Sands, A. (2015). *Annex 7. Diagnostics for HIV diagnosis*. World Health Organization.

Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 91 Tahun 2015 tentang Standar Pelayanan Darah, Pub. L. No. 91 (2015).

2021-Mei-01_TSURAYA

ORIGINALITY REPORT

19%	18%	8%	%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	ejournal.poltekkes-smg.ac.id Internet Source	8%
2	hellosehat.com Internet Source	1%
3	siakpel.bppsdmk.kemkes.go.id:8102 Internet Source	1%
4	repository.radenintan.ac.id Internet Source	1%
5	journal.umpalangkaraya.ac.id Internet Source	1%
6	lifepack.id Internet Source	1%
7	Ferita Yumaeroh, Dwi Susanti. "PENGARUH PENDIDIKAN KESEHATAN DENGAN MEDIA VIDEO TERHADAP TINGKAT PENGETAHUAN REMAJA TENTANG PERSONAL HYGIENE SAAT MENSTRUASI DI SMPN 1 GAMPING", MEDIA ILMU KESEHATAN, 2020 Publication	1%

8	repositori.usu.ac.id Internet Source	1 %
9	Diana Natalia, Wiwi E Susanti, Afifah Mukarromah. "Hubungan kadar CD4 terhadap kejadian infeksi oportunistik pada penderita HIV/AIDS di RSUD dr. Soedarso Pontianak tahun 2013", Jurnal Kesehatan Khatulistiwa, 2020 Publication	1 %
10	docplayer.info Internet Source	1 %
11	www.slideshare.net Internet Source	1 %
12	repository.unhas.ac.id Internet Source	1 %
13	Venita S. Pojoh, Max F. J. Mantik, Jeanette I. Ch. Manoppo. "Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Tercapainya Remisi pada Anak Penderita Leukemia Limfoblastik Akut", e-CliniC, 2019 Publication	<1 %
14	repository.its.ac.id Internet Source	<1 %
15	www.essays.se Internet Source	<1 %
	core.ac.uk	

16	Internet Source	<1%
17	jurnal.stikesmus.ac.id Internet Source	<1%
18	jurnal.utu.ac.id Internet Source	<1%
19	www.repository.trisakti.ac.id Internet Source	<1%

Exclude quotes	Off	Exclude matches	Off
Exclude bibliography	Off		

2021-Mei-01_TSURAYA

GRADEMARK REPORT

FINAL GRADE

/0

GENERAL COMMENTS

Instructor

PAGE 1

PAGE 2

PAGE 3

PAGE 4

PAGE 5

PAGE 6