

BAB IV
HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Berdasarkan data hasil pemeriksaan HIV pada darah donor yang diperoleh dari UTD PMI Kabupaten Bantul Yogyakarta tahun 2019, didapatkan jumlah pendonor sebanyak 8.423, dimana jumlah pendonor paling banyak adalah pada bulan April sebanyak 861 pendonor. HIV reaktif berdasarkan karakteristik dibagi menjadi tiga yaitu berdasarkan usia, jenis kelamin (laki-laki/Perempuan) dan golongan darah (A, B, O dan AB). Berikut data jumlah donasi darah per bulan yang dilakukan uji saring HIV pada pemeriksaan Infeksi Menular Lewat Transfusi Darah (IMLTD) dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Hasil Pemeriksaan HIV pada Darah Pendonor di UTD PMI Kabupaten Bantul Yogyakarta Tahun 2019

Bulan	Jumlah Donasi n =8.423 (kantong)	HIV Reaktif n=23	Persentase (%)
Januari	709	5	0,7
Februari	606	0	0
Maret	744	6	0,8
April	861	3	0,3
Mei	524	3	0,6
Juni	824	1	0,1
Juli	653	0	0
Agustus	657	1	0,2
September	835	1	0,1
Oktober	715	1	0,1
November	576	1	0,2
Desember	719	1	0,1

Sumber : Data sekunder (Buku rekap hasil pemeriksaan HIV reaktif UTD PMI Kabupaten Bantul Yogyakarta 2019)

Berdasarkan Tabel 4.1 diketahui bahwa data jumlah donasi darah sebanyak 8.432, dimana hasil HIV reaktif sebanyak 23 (0,3%), artinya jumlah darah pendonor yang hasil pemeriksaan HIV reaktif cenderung lebih sedikit dibandingkan dengan jumlah darah yang nonreaktif.

Jumlah donor dengan HIV reaktif berdasarkan kelompok usia tertera pada Tabel 4.2. Pendonor dengan HIV reaktif terbanyak pada kelompok usia 25-44 (65%). Distribusi frekuensi HIV reaktif berdasarkan kelompok usia dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Jumlah Donor dengan HIV Reaktif Berdasarkan Kelompok Usia

Usia	Frekuensi	Persentase (%)
Remaja awal (17 Tahun)	0	0
Remaja akhir (18-24 Tahun)	6	26
Dewasa awal (25-44 Tahun)	15	65
Dewasa akhir (45-64 Tahun)	2	9
Lanjut Usia (>65 Tahun)	0	0
Total	23	100%

Sumber : Data sekunder (Buku rekapan hasil pemeriksaan HIV reaktif UTD PMI Kabupaten Bantul Yogyakarta tahun 2019)

Berdasarkan tabel 4.2 didapatkan bahwa karakteristik HIV reaktif di UTD PMI Kabupaten Bantul Yogyakarta tahun 2019 berdasarkan usia mayoritas berusia 25-44 tahun sebanyak 15 (65 %) pendonor. Pendonor dengan usia 18-24 tahun menempati urutan kedua dengan jumlah pendonor sebanyak 6 (26%) pendonor dan yang paling sedikit didapatkan pada pendonor dengan usia 45-64 tahun hanya sebanyak 2 (9%).

Pengukuran untuk karakteristik HIV reaktif berdasarkan jenis kelamin adalah laki-laki dan perempuan. Distribusi frekuensi HIV reaktif berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Jumlah Donor dengan HIV Reaktif Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah Pendoror	Persentase
Laki-laki	19	83%
Perempuan	4	12%
Total	23	100%

Sumber : Data sekunder (Buku rekap hasil pemeriksaan HIV reaktif UTD PMI Kabupaten Bantul Yogyakarta tahun 2019)

Berdasarkan Tabel 4.3 didapatkan bahwa karakteristik HIV reaktif di UTD PMI Kabupaten Bantul Yogyakarta tahun 2019 berdasarkan jenis kelamin menunjukkan bahwa laki-laki sebanyak 19 (83%) pendonor dan untuk perempuan sebanyak 4 (12%) pendonor. dari total sampel 23.

Pengukuran untuk karakteristik HIV reaktif berdasarkan golongan darah (A,B,O dan AB). Jumlah donor dengan HIV reaktif berdasarkan golongan darah tertera pada Tabel 4.4

Tabel 4.4 Jumlah Donor dengan HIV Reaktif berdasarkan Golongan Darah

Golongan darah	Pendoror	Persentase
A	6	26%
B	2	9%
O	14	61%
AB	1	4%
Total	23	100%

Sumber : Data sekunder (Buku rekap hasil pemeriksaan HIV reaktif UTD PMI Kabupaten Bantul Yogyakarta tahun 2019)

Berdasarkan Tabel 4.4 didapatkan bahwa karakteristik HIV reaktif di UTD PMI Kabupaten Bantul Yogyakarta tahun 2019 berdasarkan golongan darah mayoritas pendonor bergolongan darah O sebanyak 14 (61%) dan pendonor dengan golongan darah yang paling sedikit adalah AB sebanyak 1 (4%).

B. Pembahasan

Mekanisme uji saring Infeksi Menular Lewat Transfusi Darah (IMLTD) dimulai dari kondisi ruangan yang harus memenuhi manajemen mutu, sampel yang akan diuji harus ditangani sesuai dengan instruksi pabrik dan setiap tabung sampel harus memiliki identitas yang dapat dikaitkan dengan pendonor tersebut. Peralatan yang digunakan tergantung dengan metode pemeriksaan yang digunakan, metode pemeriksaan di UTD PMI Kabupaten Bantul Yogyakarta sendiri menggunakan *Chemiluminescence Immuno Assay* (ChLIA) dengan spesifikasi sensitivitas dan spesifisitas $\geq 99\%$ dan telah terdaftar di kementrian kesehatan kemudian telah dievaluasi oleh pihak otoritas regulatori nasional dan telah direkondisikan dan dilatihkan ke UTD, semua peralatan harus dibersihkan dan dilakukan dikalibrasi secara teratur. Bahan (reagen) yang digunakan harus lulus evaluasi oleh badan yang berwenang, sebelum reagen digunakan harus dilakukan validasi reagen. Penyimpanan dan transportasi harus sesuai dengan instruksi pabrik sementara darah yang belum ada hasilnya (belum diperiksa) harus disimpan di lemari pendingin yang terpisahkan dan diberikan label darah karantina. Pencatatan dan laporan tentang rangkaian proses uji saring harus lengkap yaitu mencakup alat dan bahan yang digunakan serta nama petugas yang terlibat juga dicantumkan (Moelek, 2015).

Salah satu metode pemeriksaan IMLTD adalah ChLIA. Menurut Farooq et al (2018), pemeriksaan ChLIA merupakan metode pemeriksaan untuk menentukan konsentrasi sampel sesuai dengan intensitas pencahayaan yang dihasilkan oleh adanya reaksi kimia. Keuntungan menggunakan ChLIA adalah dapat meningkatkan sensitivitas dan rentang dinamis secara signifikan yang memungkinkan pendeteksian konsentrasi analit yang lebih rendah dan karenanya diagnosis penyakit tersebut bisa lebih dini serta diagnosis dilakukan menggunakan diagnostik yang akurat.

Berdasarkan hasil observasi yang saya dapatkan dari UTD PMI Kabupaten Bantul Yogyakarta alat ChLIA yang digunakan untuk melakukan pemeriksaan IMLTD menggunakan merk Cobas E 411. Reagensia yang digunakan untuk melakukan pemeriksaan merk yang digunakan adalah Elecsys HIV combi PT.

Prinsip dari pemeriksaan metode ChLIA adalah menggunakan substrat *chemiluminescence* yang bereaksi dengan berbagai enzim yang digunakan untuk menandai. Reaksi *chemiluminescence* enzimatik menghasilkan cahaya. Metode ChLIA sudah ditetapkan untuk melakukan diagnosis klinis dan sudah sesuai dengan standar uji saring infeksi menular lewat transfusi darah serta telah terdaftar di Lembaga kementerian kesehatan.

Proses uji saring dimulai dari validasi reagensia agar hasil yang didapatkan akurat. Persiapan sampel dimulai dari kondisi sampel yang harus sesuai dengan instruksi pabrik, suhu penyimpanan sampel harus $4\pm 2^{\circ}\text{C}$ jika belum diperiksa, lama penyimpanan sampel hanya satu minggu, jika sampel akan segera diperiksa simpan sampel pada suhu kamar, lakukan validasi sampel mulai dari wadah sampel, kelengkapan identitas sampel (golongan darah, nomor kantong), volume, cek kondisi sampel (lisis, kontaminasi bakteri dan lain-lain yang dapat mengganggu hasil pemeriksaan). Lakukan pemeriksaan skrining IMLTD sesuai dengan instruksi (cara kerja) yang sudah ditentukan pabrik menggunakan metode ChLIA dengan merk Cobas e 411, setelah semua cara kerja dilakukan maka akan didapatkan hasil pemeriksaan IMLTD, baca hasil kemudian akan didapatkan interpretasi hasil *Initial Result* (Hasil Pertama) sebagai berikut:

Non Reactive < 1.00 S/CO (*No retest*)

Reactive ≥ 1.00 (*Retest in duplicate*)

Retest Result (*Hasil Pengulangan*):

Non Reactive \rightarrow Apabila kedua hasil pengulangan *Non Reactive*,

Repeatedly Reactive \rightarrow Apabila salah satu dari hasil pengulangan *Reactive*

Darah yang hasil pemeriksaan HIV reaktif maka darah tersebut akan disimpan didalam lemari pendingin yang sudah diberi label darah reaktif. Berdasarkan studi pendahuluan yang saya lakukan darah yang hasil pemeriksaannya reaktif maka akan disimpan sementara selama satu bulan oleh pihak UTD PMI Kabupaten Bantul Yogyakarta. Setelah satu bulan darah akan diambil dan akan dilakukan pemusnahan oleh PT Arah.

Pendonor darah yang memiliki hasil pemeriksaan HIV reaktif akan dihubungi oleh pihak UTD PMI Kabupaten Bantul Yogyakarta untuk dilakukan konseling mendalam terkait hasil pemeriksaan tersebut dan disarankan agar dilakukan pemeriksaan kembali di laboratorium. Pendonor yang hasil pemeriksaan HIV reaktif maka didalam Sistem Informasi Donor Darah (SIM DONDAR) akan dicekal agar pendonor tersebut tidak bisa mendonorkan darahnya kembali untuk mengurangi risiko penyakit menular lewat transfusi darah.

Keterbatasan pemeriksaan metode ChLIA menurut Naully & Khairinisa (2018) adalah dalam melakukan pemeriksaan memerlukan biaya yang lebih mahal namun keunggulan dari metode ChLIA adalah pada pemeriksaan metode ELISA disaat konsentrasi protein lebih tinggi dari kisaran deteksi metode ELISA maka sampel harus diencerkan terlebih dahulu, namun saat sampel diencerkan maka konsentrasi yang lebih rendah tidak akan terdeteksi. Berbeda dengan metode ChLIA saat konsentrasi protein berbeda atau adanya variasi protein maka pengenceran yang digunakan tetap sama .

1. Distribusi Frekuensi HIV Reaktif berdasarkan Kelompok Usia

Hasil menunjukkan bahwa mayoritas pendonor dengan hasil pemeriksaan HIV reaktif berusia 25-44 tahun sebanyak 15 (65 %) pendonor. Pendonor dengan usia 18-24 tahun menepati urutan kedua dengan jumlah pendonor sebanyak 6 (26%) dan yang paling sedikit didapatkan pada pendonor dengan usia 45-64 tahun hanya sebanyak 2 (9%). Hasil serupa dilaporkan juga oleh Pusdatin Kemenkes RI (2016). Dalam info data dan informasi kementerian kesehatan RI berdasarkan kelompok usia kasus HIV reaktif paling banyak yaitu pada usia 25-49 tahun (12.537) kasus dan diikuti oleh kelompok usia 20-24 tahun (2.969) kasus. Laporan yang sama juga dilaporkan oleh Indah (2018) berdasarkan kelompok usia yang paling tinggi infeksi HIV reaktifnya tiap tahun dari 2010-2017 adalah usia 25-49 tahun sebanyak 33.448 kasus dan yang paling sedikit kasus HIV reaktif ditemukan pada usia 5-14 tahun. Berdasarkan laporan dari Hazairina, Setiwati dan Amelia (2018) kasus HIV reaktif paling banyak ditemukan pada usia 25-49 tahun sebanyak 31 (13,19%) dan yang paling sedikit

di temukan pada usia lebih dari 50 tahun. Faktor yang menyebabkan usia 25-49 tahun yang menjadi mayoritas kasus HIV reaktif dikarenakan pada usia tersebut terjadinya masa aktif seksual yang menyebabkan keinginan dari orang tersebut melakukan gonta ganti pasangan seksual, kasus HIV reaktif banyak di temukan pada klien yang statusnya belum menikah sebanyak 57 (24,26%) dan minoritas ditemukan pada status sudah menikah sebanyak 2 (0.85%). Salah satu juga yang menjadi penyebab banyaknya kasus HIV reaktif dikarenakan adanya kasus laki-laki yang suka berhubungan seksual dengan laki-laki atau yang sering di sebut dengan LSL (Laki-laki Suka Laki-laki) (Hazairina, Setiwati dan Amelia, 2018).

2. Distribusi Frekuensi HIV Reaktif berdasarkan Jenis Kelamin

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar pendonor yang hasil pemeriksaan HIV reaktif di UTD PMI Kabupaten Bantul Yogyakarta pada tahun 2019 berjenis kelamin laki-laki, yaitu berjumlah 19 (83%) pendonor sedangkan jumlah pendonor perempuan lebih sedikit, yaitu sebanyak 4 (17%) pendonor.

Hasil serupa juga tercatat dalam Pusdatin Kemenkes RI (2016) dinyatakan bahwa kasus HIV reaktif yang terjadi di Indonesia berdasarkan karakteristik jenis kelamin mayoritas adalah laki-laki 10.974 kasus dan untuk jenis kelamin perempuan hanya 6.873 kasus. Faktor lain penyebab jenis kelamin laki-laki yang lebih mendominasi salah satunya karena adanya kelainan seks yang disebut dengan heteroseksual yaitu lelaki yang tertarik kepada perempuan namun juga tertarik kepada laki-laki yang sering disebut dengan LSL (laki-laki berhubungan seks dengan laki-laki), faktor tersebut turut menyumbang 3.604 kasus HIV reaktif di Indonesia.

Menurut Indah (2018), kasus HIV reaktif berdasarkan jenis kelamin laki-laki (62%) dan untuk jenis kelamin perempuan (38%), artinya laki-laki kembali mendominasi kejadian HIV reaktif. Beberapa faktor yang menyebabkan laki-laki yang menjadi mayoritas kejadian HIV reaktif karena adanya PPS (Pria Penjaja Seks) dengan hasil pemeriksaan HIV reaktif sebanyak 112 (5,43%) kasus, dan adanya Waria (Wanita Pria) dengan hasil pemeriksaan HIV reaktif sebanyak 1.002 (3,92%) kasus.

3. Distribusi Frekuensi HIV Reaktif berdasarkan Golongan Darah

Hasil pemeriksaan HIV reaktif pada darah pendonor darah di UTD PMI Kabupaten Bantul Yogyakarta pada tahun 2019 sejumlah 23 pendonor keseluruhan jumlah pendonor yaitu sebanyak 8.432 pendonor. Golongan darah O merupakan golongan darah yang memiliki tingkat HIV reaktif yang tinggi dibandingkan dengan golongan darah lainnya. Pada tahun 2019 tercatat bahwa golongan darah O sebanyak 14 (61%), golongan A sebanyak 6 (26%), golongan darah B sebanyak 2 (9%). Pendonor dengan golongan darah yang paling sedikit adalah AB sebanyak 1 (4%). Berdasarkan data sekunder yang saya dapatkan dari UTD PMI Kabupaten Bantul Yogyakarta salah satu penyebab golongan darah O yang menjadi mayoritas kasus tingkat HIV reaktif dikarenakan mayoritas pendonor yang menyumbangkan darahnya di UTD PMI Kabupaten Bantul Yogyakarta merupakan pendonor dengan golongan darah O dengan jumlah pendonor sebanyak 3.432 (41%), sedangkan golongan darah B sebanyak 2.431 (29%), golongan darah A sebanyak 2.035 (24%) dan golongan darah yang paling sedikit adalah golongan darah AB sebanyak 525 (6%).

Hasil penelitian yang didapatkan berbeda dengan hasil yang dilaporkan oleh Roosarjani, Mayasari & Wahyouno (2019) di PMI Kota Surakarta yang mengatakan bahwa pendonor darah yang hasil pemeriksaannya HIV reaktif mayoritas bergolongan darah B sebesar 25 (42,7%) kemudian disusul oleh golongan darah O sebanyak 17 (28,8%), dan diurutan ke tiga merupakan golongan darah A sebanyak 15 (25,4%) dan hasil laporan untuk golongan darah AB merupakan golongan darah yang sangat sedikit dibandingkan golongan darah lainnya yaitu sebanyak 2 (3,4%). Hasil laporan untuk golongan darah AB di PMI Kota Surakarta sama dengan hasil laporan di UTD PMI Kabupaten Bantul Yogyakarta yang menyatakan bahwa golongan darah AB merupakan golongan darah yang paling sedikit ditemukan pada pendonor darah dengan hasil pemeriksaan HIV reaktif.

C. Keterbatasan

Selama peneliti mengerjakan Karya Tulis Ilmiah ini terdapat beberapa kendala yang ditemui oleh peneliti sendiri salah satunya disebabkan oleh adanya pandemi Corona Virus 19 (Covid 19) yang membuat ruang pergerakan peneliti untuk mengurus berkas dan mengumpulkan data dari lahan yang dijadikan tempat penelitian menjadi sedikit lama.

UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA
PERPUSTAKAAN