# Jurnal Ilmiah Kesehatan

Vol. 21 No. 2 Tahun 2022

ARTIKEL PENELITIAN

p-ISSN: 1412-2804 e-ISSN: 2354-8207

**DOI** :10.33221/jikes.v21i2.1506

Hasil Pemeriksaan Hepatitis B Pada Darah Pendonor di UTD PMI Kabupaten Bantul Yogyakarta Tahun 2020

1\*Siti Fajriati Djirimu, 2Nur'Aini Purnamaningsih, 3Francisca Romana Sri Supadmi

<sup>1,2,3</sup>Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta Jalan Brawijaya, Ring Road Barat, Ambarketawang, Sleman, Yogyakarta
¹\*fetyfachmiddj@gmail.com, ²nurainipurnamaningsih21@gmail.com, ³siskatbd.ayani@gmail.com

**ABSTRAK** 

Hepatitis B merupakan penyakit yang disebabkan oleh virus Hepatitis B yang dapat ditularkan melalui transfusi darah. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui gambaran hasil pemeriksaan Hepatitis B di UTD PMI Kabupaten Bantul Yogyakarta pada Triwulan I tahun 2020, yaitu dari bulan Januari 2020 sampai dengan Maret 2020. Metode penelitian ini ini adalah deskriptif. Hasil pemeriksaan Hepatitis B pada darah donor selanjutnya dikelompokkan berdasarkan jenis kelamin, usia, golongan darah dan jenis pendonor. Jumlah pendonor darah di UTD PMI Kabupaten Bantul pada bulan Januari-Maret 2020 sebanyak 2.211 orang, dimana terdiri pendonor laki-laki sebanyak 1.807 orang (82%) dan perempuan sebanyak 404 orang (18%). Pendonor darah terbanyak kelompok usia 25-44 tahun sebanyak 1.101 orang (49,8%), golongan darah pendonor terbanyak merupakan golongan darah O sejumlah 917 orang (41%), serta jenis pendonor meliputi pendonor sukarela terbanyak 2.104 orang (95,2%) dan pendonor pengganti sebanyak 107 orang (4,8%). Hasil pemeriksaan Hepatitis B pada darah pendonor didapatkan hasil non reaktif sebanyak 2.199 orang (99,46%) dan hasil initial reaktif sebanyak 12 orang (0,54%). Initial reaktif Hepatitis B terdiri dari 12 orang pendonor laki-laki (0,54%) dan pada perempuan tidak ditemukan. Kelompok usia 25-44 tahun merupakan usia terbanyak reaktif Hepatitis B sebanyak 5 orang (41,7%). Kelompok golongan darah O merupakan golongan darah yang banyak dijumpai initial reaktif Hepatitis B sebanyak 8 orang (66,7%). Jenis pendonor sukarela memiliki presentase Hepatitis B sebanyak 10 orang (83,3%) dan pendonor pengganti sebanyak 2 orang (16,7%). Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa dari 2.211 darah donor yang telah dilakukan pemeriksaan Hepatitis B didapatkan hasil non reaktif sebanyak 99,46% dan hasil initial reaktif sebanyak 0,54%.

Kata Kunci

Hepatitis B, Darah Donor, Transfusi Darah

**ABSTRACT** 

Hepatitis B is a disease caused by the Hepatitis B virus which can be transmitted through blood transfusions. The purpose of this study was to describe the results of the Hepatitis B examination at the PMI UTD, Bantul Regency, Yogyakarta in the first quarter of 2020, from January 2020 to March 2020. This research method was descriptive. The results of the Hepatitis B examination on donor blood are further grouped by gender, age, blood type and donor type. Blood donors at UTD PMI Bantul Regency in January-March 2020 consisted of 1,807 male donors (82%) and 404 female donors (18%). The most blood donors in the 25-44 year age group were 1,101 people (49.8%), the most blood type donors were blood type O with 917 people (41%), and the type of donors included the most voluntary donors 2,104 people (95.2%) and 107 substitute donors (4.8%). The results of the Hepatitis B examination on donor blood showed non-reactive results as many as 2,199 people (99.46%) and initial reactive results as many as 12 people (0.54%). Initial reactive Hepatitis B consisted of 12 male donors (0.54%) and no female donors. The age group of 25-44 years is the most reactive age for Hepatitis B as many as 5 people (41.7%). The blood group O is the blood group that often found initial reactive Hepatitis B as many as 8 people (66.7%). Voluntary donors have Hepatitis B percentage as many as 10 people (83.3%) and substitute donors who have been tested for Hepatitis B, the results are non-reactive as much as 99.46% and initial reactive results are 0.54%.

Key Words

Hepatitis B, Blood Donor, Blood Transfusion

Recieved : 8 November 2021 Revised : 7 Juni 2022

Accepted : 9 Juni 2022

Correspondence\*: Siti Fajriati Djirimu, Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta, fetyfachmiddj@gmail.com

# **PENDAHULUAN**

Pelayanan darah merupakan upaya pelayanan kesehatan yang memanfaatkan darah manusia sebagai bahan dasar dengan tujuan kemanusiaan dan tidak untuk tujuan komersial. Darah diperoleh dari pendonor darah sukarela yang sehat dan memenuhi kriteria. Tindakan transfusi bukan merupakan tindakan tanpa risiko. Berbagai risiko dapat terjadi termasuk salah satunya adalah risiko infeksi melalui transfusi darah, misalnya adalah infeksi HIV, Hepatitis B, Hepatitis C, Human T-cell Lymphotropic Virus (HTLV), Sifilis, Dengue, West Nile Virus (WNV), Chagas Disease, dan sebagainya.<sup>2</sup>

Uji Saring Infeksi Menular Lewat Transfusi Darah (IMLTD) bertujuan untuk menghindari risiko penularan infeksi dari donor kepada pasien yang merupakan bagian kritis dari proses penjaminan bahwa transfusi dilakukan dengan cara seaman mungkin. Uji saring terhadap infeksi paling sedikit wajib ditujukan untuk deteksi HIV, Hepatitis B, Hepatitis C, dan Sifilis. Uji saring infeksi menular lewat transfusi darah pada infeksi lain seperti Malaria dan lainnya tergantung prevalensi infeksi di daerah masing-masing.<sup>2</sup>

Virus Hepatitis adalah jenis virus yang dapat menyebabkan kerusakan hati akut atau kronis. Virus Hepatitis B ibarat fenomena gunung es, dimana penderita yang tercatat atau yang datang ke pelayanan kesehatan lebih sedikit dari jumlah penderita yang sesungguhnya. Mengingat penyakit ini adalah penyakit kronis menahun, dimana pada saat orang tersebut telah terinfeksi kondisi masih sehat dan belum menunjukan gejala dan tanda yang khas, tetapi penularan terus berjalan.<sup>3</sup>

Penyebab hepatitis yang paling sering ditemui adalah virus yang dapat menyebabkan fibrosis hati atau sirosis hati. Berbagai macam jenis virus Hepatitis diantaranya adalah Hepatitis A, Hepatitis B, Hepatitis C dan lain-lain. Hepatitis A disebabkan oleh virus Hepatitis A (HAV) yang dapat ditularkan melalui rute feses-oral. Penyakit Hepatitis B disebabkan oleh virus Hepatitis B yang bersifat akut atau kronik dan termasuk penyakit hati yang paling berbahaya dibandingkan dengan penyakit hati yang lain karena penyakit Hepatitis B ini tidak menunjukkan gejala yang jelas, hanya sedikit warna kuning pada mata dan kulit disertai lesu. Penderita sering tidak sadar bahwa sudah terinfeksi virus Hepatitis B dan tanpa sadar pula menularkan kepada orang lain.4 Menurut Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI (2014) penderita hepatitis baik pada laki-laki maupun perempuan proporsinya tidak jauh berbeda, sedangkan karakteristik prevalensi hepatitis B terdapat pada kelompok umur 45-54 tahun dan 65-74 tahun (1,4%).<sup>3</sup>

Penyebaran penyakit Hepatitis B sangat pesat,

World Health Organization (WHO) tahun 2002 memperkirakan bahwa satu milyar individu yang hidup telah terinfeksi hepatitis B, sehingga lebih dari 200 juta orang di seluruh dunia terinfeksi, dan 1-2 juta kematian setiap tahun dikaitkan dengan Virus Hepatitis B (VHB). Jumlah orang tahun 2008 yang terinfeksi VHB sebanyak 2 miliar, dan 350 juta orang berlanjut menjadi pasien dengan infeksi hepatitis B kronik.4 Indonesia merupakan negara dengan endemisitas tinggi Hepatitis B terbesar kedua di Asia Tenggara setelah Myanmar. Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar tahun 2014, diperkirakan terdapat 28 juta penduduk Indonesia terinfeksi virus Hepatitis B dan C. Sekitar 50% dari kasus tersebut berpotensi untuk menjadi kronis dan 10% berpotensi menuju fibrosis hati yang dapat menyebabkan kanker hati.3

Penelitian Susanti (2017) melaporkan hasil pemeriksaan Hepatitis B yang telah dilakukan terhadap 25 sampel serum ibu hamil di Puskesmas Abeli, Kota Kendari menunjukkan bahwa terdapat 1 orang (4%) positif terinfeksi Hepatitis B dan 24 orang lainnya (96%) diperoleh hasil negatif.<sup>5</sup> Hal ini menunjukkan bahwa infeksi virus Hepatitis B berpotensi tinggi dapat dijumpai pada ibu hamil, sehingga perlu adanya skrining/deteksi dini infeksi virus Hepatitis B.<sup>5</sup> Penelitian yang dilakukan oleh Aini dan Susiloningsih (2013) kepada 97 siswi Pondok Pesantren Ibnul Qoyyim menunjukkan bahwa terdapat 2 orang positif HbsAg atau sebesar 2.2%.<sup>4</sup>

Penelitian Putu Mita Wulandari dan Ni Kadek Mulyantari (2016) di UDD PMI Provinsi Bali pada bulan Januari sampai Juni tahun 2014 melaporkan bahwa dari 17.526 kantong darah yang di skrining menunjukkan sebanyak 333 (1.9%) kantong darah reaktif HbsAg.<sup>6</sup> Kelompok usia 31 sampai 40 tahun (2.2%) yang paling banyak dijumpai dan jenis donor sukarela (2.4%) yang memiliki persentase HBsAg reaktif paling tinggi sedangkan pada laki-laki dan perempuan memiliki persentase HBsAg yang sama (1.9%).<sup>6</sup>

Penelitian yang dilakukan Lulun Permatasari (2018) di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Kendari bahwa dari 15 pasien yang dilakukan pemeriksaan hepatitis B terdapat 3 orang (20%) yang positif terinfeksi virus Hepatitis B.<sup>7</sup> Penelitian Febri Rahmadani (2019) di UTD PMI Kota Padang melaporkan bahwa pemeriksaan hepatitis B yang positif terbanyak pada jenis kelamin laki-laki yang berjumlah 128 orang dengan persentase (35,42%) dan diikuti oleh perempuan sebanyak 58 orang dengan presentase (0,15%).<sup>8</sup>

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran hasil pemeriksaan hepatitis B pada darah pendonor di UTD PMI Kabupaten Bantul Yogyakarta tahun 2020. Siti Fajriati Djirimu Jurnal Ilmiah Kesehatan

# **METODE**

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan pendekatan retrospektif. Penelitian ini menggunakan data sekunder hasil skrining darah donor pada bulan Januari-Maret tahun 2020 di UTD PMI Kabupaten Bantul Yogyakarta. Data sekunder berupa hasil pemeriksaan darah donor terhadap Hepatitis B didapatkan dengan cara observasi dari dokumen laporan pencatatan uji saring IMLTD di UTD PMI Kabupaten Bantul bulan Januari-Maret tahun 2020, selanjutnya hasil pemeriksaan initial reaktif dikelompokkan berdasarkan jenis kelamin, usia, golongan darah, dan jenis pendonor.

Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh data sekunder hasil pemeriksaan darah donor di UTD PMI Kabupaten Bantul bulan Januari-Maret 2020. Sampel penelitian yaitu seluruh data sekunder hasil pemeriksaan darah donor terhadap HbsAg yang dikelompokkan berdasarkan jenis kelamin, usia, golongan darah, dan jenis pendonor.

Variabel pada penelitian ini adalah hasil pemeriksaan hepatitis B pada darah pendonor. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah mengumpulkan data hasil pemeriksaan Hepatitis B dan mengolah data menggunakan analisis deskriptif dan disajikan distribusi frekuensi dan persentase dalam bentuk tabel.

Penelitian ini telah disetujui dan dinyatakan layak etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta dengan Nomor Skep/030/KEPK/IV/2020.

## **HASIL**

Berdasarkan data yang diperoleh dari UTD PMI Kabupaten Bantul Yogyakarta pada bulan Januari 2020 sampai dengan bulan Maret 2020 didapatkan jumlah pendonor sejumlah 2.211 orang dengan jumlah sampel paling banyak pada bulan Januari 2020 sebanyak 799 orang (36,1%), sedangkan pada bulan Februari 2020 sebanyak 739 orang (33,4%) dan bulan Maret 2020 sebanyak 673 orang (30,4%). Distribusi frekuensi pendonro pendonor tertera pada Tabel 1.

Dari Tabel 1 dapat dilihat bahwa sampel terdiri atas 1.807 orang (82%) laki-laki dan 404 orang (18%) perempuan. Sampel dibagi 5 kelompok usia yaitu kelompok usia 17 tahun, 18-24 tahun, 25-44 tahun, 45-64 tahun dan >65 tahun. Kelompok usia 25-44 tahun merupakan pendonor terbanyak yaitu sejumlah 1.101 orang (49,8%), diikuti kelompok usia 18-24 tahun sebanyak 578 orang (26,1%), kelompok usia 45-64 tahun sebanyak 411 orang (18,6%), usia 17 tahun sebanyak 102 orang (4,6%) dan usia >65 tahun sebanyak 19 orang (0,9%). Pendonor darah yang mempunyai

golongan darah O yang terbanyak mendonorkan darahnya sebanyak 917 orang (41%), diikuti golongan darah B sebanyak 605 orang (27%), golongan darah A sebanyak 575 orang (26%) dan golongan darah AB sebanyak 114 orang (5%). Pendonor yang berasal dari pendonor sukarela sebanyak 2.104 orang (95,2%) dan pendonor pengganti sebanyak 107 orang (4,8%).

**Tabel 1.** Distribusi Frekuensi Pendonor Darah di UTD PMI Kabupaten Bantul

| Variabel              | Jumlah<br>(total=2.211) | Persentase (%) |
|-----------------------|-------------------------|----------------|
| Jenis Kelamin         |                         |                |
| Laki-laki             | 1.807                   | 82%            |
| Perempuan             | 404                     | 18%            |
| Kelompok Usia         |                         |                |
| 17 tahun              | 102                     | 4,6%           |
| 18-24 tahun           | 578                     | 26,1%          |
| 25-44 tahun           | 1.101                   | 49,8%          |
| 45-64 tahun           | 411                     | 18,6%          |
| >65 tahun             | 19                      | 0,9%           |
| Golongan Darah        |                         |                |
| A                     | 575                     | 26%            |
| В                     | 605                     | 27%            |
| AB                    | 114                     | 5%             |
| 0                     | 917                     | 41%            |
| Jenis Pendonor        |                         |                |
| Donor Darah Sukarela  | 2.104                   | 95,2%          |
| Donor Darah Pengganti | 107                     | 4,8%           |

Hasil pemeriksaan Hepatitis B pada darah pendonor didapatkan hasil non reaktif sebanyak 2.199 orang (99,4%) dan hasil initial reaktif sebanyak 12 orang (0,54%). Prevalensi Hepatitis B berdasarkan jenis kelamin, kelompok usia, golongan darah, dan jenis pendonor tertera pada Tabel 2.

Dari seluruh sampel yang berjumlah 2.211 orang didapatkan hasil darah donor non reaktif sebanyak 2.199 orang (99,46%) dan initial reaktif sebanyak 12 orang (0,54%). Sampel dengan hasil non reaktif Hepatitis B terdiri dari 1.795 orang (81,1%) laki-laki dan 404 orang (18,2%) perempuan. Kelompok usia 25-44 tahun merupakan usia terbanyak non reaktif Hepatitis B yaitu sebanyak 1.096 orang (49,5%). Golongan darah O merupakan golongan darah yang banyak dijumpai non reaktif Hepatitis B sebanyak 909 orang (41,1%). Jenis pendonor sukarela sebanyak 2.094 orang (94,7%) dan pendonor pengganti sebanyak 105 orang (4,7%). Sedangkan sampel darah donor yang initial reaktif Hepatitis B terdiri dari 12 orang lakilaki (0,54%) dan pada kelompok perempuan tidak ditemukan. Kelompok usia 25-44 tahun merupakan

usia terbanyak initial reaktif Hepatitis B dengan jumlah 5 orang (0,22%). Kelompok golongan darah O merupakan golongan darah yang banyak dijumpai initial reaktif Hepatitis B sebanyak 8 orang (0,36%). Jenis pendonor sukarela memiliki presentase initial reaktif Hepatitis B sebanyak 10 orang (0,45%) dan pendonor pengganti sebanyak 2 orang (0,09%).

**Tabel 2.** Prevalensi Hepatitis B Berdasarkan Jenis Kelamin, Usia, Golongan Darah, dan Jenis Pendonor

|                          | Jumlah<br>n= 2.211<br>(kantong) | HBsAg Non<br>Reaktif<br>n=2.199 orang<br>(99,46%) | HBsAg<br>Initial<br>Reaktif<br>n=12<br>(0,54%) |
|--------------------------|---------------------------------|---|--|
| Jenis Kelamin            |                                 | ,   |  |
| Laki-laki                | 1.807                           | 81,1%   | 0,54%  |
| Perempuan                | 404                             | 18,2%   | _  |
| Usia                     |                                 |   |  |
| 17 tahun                 | 102                             | 4,6%  | -  |
| 18-24 tahun              | 578                             | 25,9%   | 0,18%  |
| 25-44 tahun              | 1.101                           | 49,5%   | 0,22%  |
| 45-64 tahun              | 411                             | 18,4%   | 0,13%  |
| >65 tahun                | 19                              | 0,9%  |  |
| Golongan<br>Darah        |                                 |   |  |
| A                        | 575                             | 25,9%   | 0,09%  |
| В                        | 605                             | 27,2%   | 0,09%  |
| AB                       | 114                             | 5%  | -  |
| О                        | 917                             | 41,1%   | 0,36%  |
| Jenis Pendonor           |                                 |   |  |
| Donor Darah<br>Sukarela  | 2.104                           | 97,4%   | 0,45%  |
| Donor Darah<br>Pengganti | 107                             | 4,7%  | 0,09%  |

#### **PEMBAHASAN**

# Karakteristik Pendonor Darah Berdasarkan Jenis Kelamin, Usia, Golongan Darah, dan Jenis Pendonor

Berdasarkan data yang diperoleh dari UTD PMI Kabupaten Bantul Yogyakarta, pendonor laki-laki memiliki presentase lebih tinggi yaitu sebanyak 1.807 orang (82%) dibandingkan perempuan yang hanya berjumlah 404 orang (18%). Hasil penelitian ini juga sesuai dengan penelitian Wulandari dan Mulyantari (2016) di UDD PMI Provinsi Bali yang mendapatkan jumlah donor laki-laki (89%) lebih besar daripada perempuan (11%).<sup>6</sup> Hal ini dikarenakan perempuan tidak diperbolehkan donor darah apabila sedang masa menstruasi, hamil, dan menyusui. Faktor lain yang kadang mempengaruhi perempuan untuk donor darah adalah tidak terpenuhinya kriteria donor darah misal kadar hemoglobin yang rendah.<sup>9</sup>

Berdasarkan kelompok usia, pendonor berusia 25 sampai 44 tahun memiliki presentase yang tertinggi yaitu sebanyak 49,8% dibandingkan kelompok usia lainnya. Penelitian ini berbeda dengan hasil yang diperoleh Febri Rahmadani (2019) di UTD PMI Kota Padang dimana kelompok pendonor usia 18 sampai 24 tahun merupakan pendonor terbanyak dengan presentase 35,42%.8 Hal ini dikarenakan syarat untuk donor darah adalah berumur 17 tahun sehingga mereka baru memulai untuk mendonorkan darahnya. Berbeda pada kelompok usia dewasa, seseorang memiliki kondisi tubuh yang relatif sehat dan memenuhi kriteria donor darah. Selain itu, pada usia ini motivasi untuk donor darah lebih tinggi dikarenakan manfaat donor darah yang banyak dirasakan oleh remaja dan dewasa muda.9

Berdasarkan kelompok golongan darah, pendonor yang sering mendonorkan darahnya didominasi oleh golongan darah O, dimana presentasenya sebanyak 41%. Hal ini dikarenakan individu dengan golongan darah O memiliki sel darah merah tanpa antigen, tetapi memproduksi antibodi terhadap antigen A dan antigen B sehingga golongan darah O dapat mendonorkan darahnya kepada golongan darah ABO lainnya. Penelitian ini tidak jauh berbeda pada peneltian Zainuddin, dkk (2015) bahwa dari 100 orang pendonor darah didapatkan golongan darah O terbanyak 22 orang pendonor.

Berdasarkan jenis pendonor, pendonor sukarela memiliki presentase sebanyak 95,2% dibandingkan dengan pendonor pengganti (4,8%). Hal ini dikarenakan pendonor sukarela memiliki motivasi dan kesadaran yang tinggi terkait donor darah. Biasanya orang-orang dengan kategori pendonor sukarela mau tanpa diingatkan pun mereka pasti mempunyai kesadaran diri untuk kembali mendonorkan darahnya. Berbeda pada penelitian Sari (2013) bahwa sebagian besar responden tidak pernah donor darah sebanyak 72 orang (87,8%) hal ini menunjukkan bahwa meskipun tingkat pengetahuan dan sikap seseorang baik belum tentu juga perilakunya akan baik sebab setiap orang memiliki keputusan pribadi dalam mengambil tindakan.<sup>12</sup>

# Hasil Pemeriksaan Hepatitis B pada Darah Donor di UTD PMI Kabupaten Bantul

Berdasarkan hasil pemeriksaan Hepatitis B yang dilakukan di UTD PMI Kabupaten Bantul pada bulan Januari-Maret 2020 terhadap 2.211 orang pendonor didapatkan hasil sebanyak 2.199 orang (99,46%) hasilnya non reaktif terhadap Hepatitis B dan 12 orang (0,54%) yang hasilnya initial reaktif terhadap Hepatitis B.

Prevalensi Hepatitis B reaktif pada darah donor

Siti Fajriati Djirimu Jurnal Ilmiah Kesehatan

berdasarkan jenis kelamin hanya ditemui oleh lakilaki (0,54%) dan tidak dijumpai oleh perempuan. Hasil ini sesuai dengan penelitian Febri Rahmadani (2019) di UTD PMI Kota Padang yang menunjukkan bahwa laki-laki lebih banyak reaktif Hepatitis B sebanyak (35,42%) dan diikuti perempuan sebanyak (0,15%). Berdasarkan kelompok usia 25 sampai 44 tahun memiliki presentase lebih tinggi dibandingkan kelompok usia lainnya yaitu sebesar (41,7%).8 Hal ini dikarenakan usia tersebut merupakan usia produktif dan kemungkinan saat bekerja terkontaminasi virus Hepatitis B sehingga lebih rentan terkena infeksi Hepatitis B. Berdasarkan golongan darah yang paling banyak ditemui pendonor yang initial reaktif Hepatitis B adalah individu yang bergolongan darah O dengan presentase (0,36%) dibandingkan golongan darah lainnya. Pendonor sukarela yang terinfeksi Hepatitis B memiliki presentase (0,45%) lebih banyak daripada pendonor pengganti yang hanya memiliki presentase (0,09%). Hal ini berbeda dengan penelitian Oktavia (2012) yang melaporkan bahwa presentase Hepatitis B banyak dijumpai pada donor pengganti yaitu sebesar (5,3%).<sup>13</sup>

Uji saring Infeksi Menular Lewat Transfusi Darah yang dilakukan di UTD PMI Kabupaten Bantul menggunakan metode Chemiluminescence Immuno Assay (ChLIA). ChLia yaitu pemeriksaan yang mengukur konsentrasi suatu substansi dalam cairan seperti serum pendonor atau air seni dengan melihat reaksi ikatan antibodi terhadap antigennya.14 Pemeriksaan uji saring terhadap IMLTD (Infeksi Menular Lewat Transfusi Darah) di UTD minimal ditujukan untuk empat parameter penyakit seperti HIV, Hepatitis B, Hepatitis C dan sifilis. Algoritma pemeriksaan IMLTD secara serologik untuk semua jenis parameter penyakit ketika sampel darah dilakukan uji saring. Jika sampel darah dengan hasil non reaktif maka keluarkan darah dan komponen darah yang dihasilkan, jika hasil pemeriksaan reaktif pilihan pertama dengan sistim mutu terbatas/belum ada maka musnahkan darah dan komponen darah yang dihasilkan dan pilihan kedua dengan sistim mutu efektif maka ulangi pemeriksaan dua kali dengan sampel dan assay yang sama. Jika hasil pemeriksaan ulang non reaktif pada dua kali pemeriksaan maka keluarkan darah dan komponen darah yang dihasilkan. Kemudian jika hasil pemeriksaan ulang reaktif pada satu atau dua pemeriksaan ulang maka musnahkan darah dan komponen darah yang dihasilkan.<sup>2</sup>

Mekanisme yang dilakukan pada saat uji saring IMLTD ialah dimulai dari validasi terhadap reagen dengan melihat keutuhan kemasan luar, kelengkapan reagen, nomor lot, tanggal kadaluarsa masing-masing reagen untuk menghasilkan hasil pemeriksaan yang konsisten dan akurat. Selanjutnya pada tahap

penanganan sampel disimpan pada suhu 2°C sampai 6°C apabila belum diperiksa dan simpan pada suhu kamar apabila uji saring akan dilaksanakan, maksimal masa penyimpanan sampel untuk pemeriksaan adalah satu minggu, kemudian melakukan validasi meliputi wadah sampel, identitas, volume, mutu sampel yang dapat dilihat apakah terdapat tanda-tanda kontaminasi seperti keruh, bau, perubahan warna dan hemolisis. Sampel yang digunakan untuk pemeriksaan harus memiliki identitas yang jelas meliputi nomor *barcode* kantong darah dan golongan darah pendonor.<sup>2</sup>

Alur pemeriksaan yang dilakukan di UTD PMI Kabupaten Bantul dimulai dari persiapan alat dan reagensia, persiapan kalibrasi, persiapan control, running sampel dan interpretasi hasil. Pada pemeriksaan awal dengan hasil pertama (initial result) dapat di interpretasikan hasil non reaktif, grey zone dan reaktif. Jika hasil pemeriksaan non reaktif maka < 1.00 S/CO (no retest), jika hasil grey zone maka hasil pemeriksaannya 0,9 − 0,99 S/CO, dan jika hasil pemeriksaan reaktif maka ≥ 1.00 S/CO (retest in duplicate).

Oleh karena itu, uji saring terhadap produk darah donor sangatlah penting dilakukan agar darah yang ditransfusikan terjamin keamanan dan keselamatan bagi penerima/pasien sehingga risiko terjadinya penularan lewat produk darah dapat dihindari dan pasien mendapatkan manfaat dari transfusi yang dilakukan.

# KESIMPULAN

Hasil pemeriksaan Hepatitis B pada darah pendonor didapatkan hasil non reaktif sebanyak 2.199 orang (99,46%) dan hasil intial reaktif sebanyak 12 orang (0,54%). Intial reaktif Hepatitis B terdiri dari 12 orang pendonor laki-laki (0,54%) dan pada perempuan tidak ditemukan. Kelompok usia 25-44 tahun merupakan usia terbanyak reaktif hepatitis B sebanyak 5 orang (41.7%). Kelompok golongan darah O merupakan golongan darah yang banyak dijumpai initial reaktif Hepatitis B sebanyak 8 orang (66,7%). Jenis pendonor sukarela memiliki presentase hepatitis B sebanyak 10 orang (83,3%) dari pendonor pengganti sebanyak 2 orang (16,7%).

### **Authors Contribution**

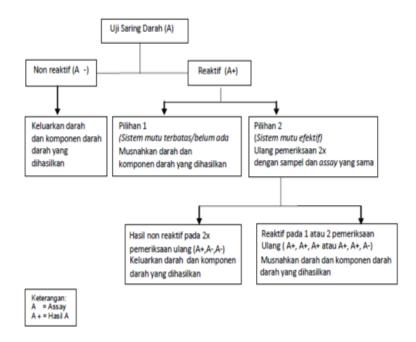
SFD, NP, FRSS berkontribusi dalam seluruh kegiatan penelitian, mulai pencarian artikel, pengumpulan data, analisis data, dan penulisan artikel.

# **Conflict of Interest**

Penelitian ini tidak ada Conflict of Interest.

# Acknowledgement

Tim penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung pelaksanaan penelitian dan pihak yang membantu naskah ini.



Gambar 1. Algoritma Pemeriksaan IMLTD secara Serologik

#### **SARAN**

Diperlukan peningkatan sosialisasi mengenai bahaya dan penularan penyakit Hepatitis B bagi masyarakat dan peningkatan informasi pradonasi untuk calon pendonor di UTD PMI Kabupaten Bantul Yogyakarta.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- 1. Undang-Undang Kesehatan No. 36 Tahun 2009 Tentang Kesehatan (2009).
- Peraturan Menteri Kesehatan No. 91 Tahun 2015 tentang Standar Pelayanan Darah. (2015)
- Informasi Pusat Data dan Informasi Kesehatan (2014). Situasi dan Analisis Hepatitis. Jakarta Selatan: Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.
- Aini R dan Susiloningsih J, (2013). Faktor Resiko dengan Kejadian Hepatitis B pada Pondok Pesantren Putri Ibnul Qoyyim Yogyakarta. Sains Medika, Vol 5, No1, Januari-Juni, 30, 33
- Susanti, Sernita, Firdayanti (2017). Deteksi Penyakit Hepatitis-B pada Ibu Hamil di Puskesmas Abeli Kota Kendari. *Biowallacea* [internet]. 2017 [cited 2020 Januari 20]; vol. 4, 572-575. available from: <a href="http://ojs.uho.ac.id/index.php./wallacea/article/view/5852">http://ojs.uho.ac.id/index.php./wallacea/article/view/5852</a>
- Wulandari, P.M, Mulyantari, N.K (2016). Gambaran Hasil Skrining Hepatitis B dan Hepatitis C pada Darah Donor di Unit Donor Darah PMI Provinsi `Bali. E-jurnal Medika [internet] 2016 [cited2020 januari 20]; Vol 5 No. 7. available from http://ojs.unud.ac.id/index.php/eum/article/ view/21561
- 7. Permatasari, L (2018). Gambaran Hasil HbsAg (hepatitis Surface Antigen) pada Pasien Suspect Hepatitis B di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Kendari. [internet]. 2018 [cited

- 2020 Feb 17]: available from; <a href="http://repository.poltekkes.ac.id">http://repository.poltekkes.ac.id</a>
- Rahmadani, F (2019). Gambaran Hasil Pemeriksaan HbSag pada pendonor di Unit Donor Darah Palang Merah Indonesia Kota Padang p.7 [internet 2019] [cited 2 Februari 2020. available from <a href="http://repo.stikesperintis.ac.id/680/1/Karya%tulis%%20ilmiah%282.pdf">http://repo.stikesperintis.ac.id/680/1/Karya%tulis%%20ilmiah%282.pdf</a>
- 9. Alvira, N., & Danarsih, D.E (2016). Frekuensi Donor Darah dapat Mengendalikan Faktor Risiko Penyakit Kardiovaskuler di Unit Donor Darah PMI Kabupaten Bantul. *Jurnal Formil Kesmas Respati*, (1). Formilkesmas.respati.ac.id
- Harsiwi, U. B., & Arini, L. D. (2018). Tinjauan Kegiatan Donor Darah Terhadap Kesehatan di PMI Karanganyar, Jawa Tengah Tahun 2018. *Infokes, Vol 8 No 1*.
- Zainuddin A, Fahmy S, Sudiastuti (2015). Kadar Nilai Hb (Haemoglobin) Pendonor Sebelum dan Sesudah Donor Darah di Unit Donor Darah Palang Merah Indonesia. <a href="https://fmipa.unmul.ac.id/files/docs/porsiding%20zainuddin.pdf">https://fmipa.unmul.ac.id/files/docs/porsiding%20zainuddin.pdf</a>
- Sari E.S (2013). Gambaran Pengetahuan, Sikap, dan Tindakan Donor Darah pada Mahasiswa Fakultas kedokteran Universitas Tanjungpura Pontianak. http://media.neliti.com/media/publications/193523-ID-gambaran-pengetahuan-sikap-dan-tindakan-.pdf
- Oktavia, D., Yaswir, R., & Harminarti, N. (2012). Frekuensi Hepatitis B dan Hepatitis C Positif pada Darah Donor di Unit Transfusi Darah Cabang PAdang pada tahun 2012. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 6. diakses pa<a href="http://jurnal.fk.unand.ac.id/index.php/jka/article/view/661/526">http://jurnal.fk.unand.ac.id/index.php/jka/article/view/661/526</a>
- Murniasih A, (2018). Perbedaan Kadar HBsAg Sampel Serum dan Plasma Metode CLIA pada Pendonor [internet].
   2018 [cited 2020 Maret 19]: available from; http://repository. unimus.ac.id