

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Gambaran Hasil Pemeriksaan Hepatitis B di UDD PMI Kota Yogyakarta pada tahun 2023.

Pada penelitian ini adalah tentang kejadian non reaktif, *initial reactive* dan *repeated reactive* Hepatitis B pada pendonor darah di Unit Donor Darah PMI Kota Yogyakarta, Peneliti menggunakan data sekunder (laporan tahunan yang diambil dari simdondar) dan Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, didapatkan data jumlah seluruh pendonor di Unit Donor Darah PMI Kota Yogyakarta sebanyak 43.635 pendonor tahun 2023. Hasil skrining IMLTD terhadap Hepatitis B pada tahun 2023 ditunjukkan pada Tabel 4.1.

Tabel 4. 1 Hasil Pemeriksaan Hepatitis B di UDD PMI Kota Yogyakarta pada tahun 2023.

Hasil Pemeriksaan	Frekuensi	Persentase (%)
Non Reaktif	43.511	99,72
Initial Reaktif	10	0,02
Repeated Reaktif	114	0,26
Total	43.635	100

Berdasarkan tabel 4.1. Hasil uji saring IMLTD Hepatitis B menunjukkan bahwa sebagian besar darah donor aman, dengan 43.511 (99,72%) sampel non reaktif. Namun terdapat *initial reactive* 10 (0,02%) sampel yang menunjukkan hasil reaktif awal, dan *repeated reactive* 114 (0,26%) dari total sampel dikonfirmasi sebagai reaktif setelah pengujian ulang. Data ini menekankan pentingnya pengujian ulang untuk memastikan bahwa semua darah donor yang digunakan bebas dari infeksi Hepatitis B, sehingga menjaga keamanan dan kualitas darah yang disumbangkan.

2. Gambaran Hasil Uji Saring *Repeated Reactive* (RR) Hepatitis B Berdasarkan Karakteristik UDD PMI Kota Yogyakarta Tahun 2023

Hasil uji saring *Repeated Reactive* (RR) Hepatitis B di UDD PMI Kota Yogyakarta berdasarkan karakteristik yaitu jenis kelamin, usia, pekerjaan, golongan darah, rhesus, dan jenis pendonor. Berdasarkan tabel 4.2 dibawah ini:

Tabel 4. 2 Hasil Uji Saring *Repeated Reactive* (RR) Hepatitis B Berdasarkan Karakteristik UDD PMI Kota Yogyakarta Tahun 2023

Karakteristik	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	85	74,56
Perempuan	29	25,44
Total	114	100,0
Usia		
17-30	37	32,46
31-50	49	42,98
>50	28	24,56
Total	114	100,0
Pekerjaan		
Mahasiswa	19	16,67
BUMN	23	20,18
Pegawai Swasta	22	19,30
PNS	23	20,18
Lain-lain	27	23,68
Total	114	100,0
Golongan Darah		
A	26	22,81
B	33	28,95
O	40	35,09
AB	15	13,16
Total	114	100,0
Rhesus		
Rhesus Positif	104	91,23
Rhesus Negatif	10	8,77
Total	114	100,0
Jenis Pendonor		
Sukarela	114	100
Pengganti	0	0
Total	114	100,0

Hasil analisis data uji saring *Repeated Reactive* (RR) Hepatitis B pada jenis kelamin dapat dilihat pada tabel 4.2 di atas. Berdasarkan tabel 4.2 dapat diketahui bahwa hasil skrining *Repeated Reactive* (RR) Hepatitis B berdasarkan kelompok jenis kelamin menunjukkan bahwa pendonor jenis kelamin laki-laki merupakan pendonor terbanyak dengan jumlah 85 orang (74,56%) dibandingkan jenis kelamin perempuan dengan jumlah 29 orang (25,44%).

Hasil analisis data uji saring *Repeated Reactive* (RR) Hepatitis B berdasarkan usia pendonor dikelompokkan menjadi remaja awal, remaja akhir, dewasa awal, dewasa akhir, dan lanjut usia. Distribusi frekuensi skrining *Repeated Reactive* (RR) Hepatitis B berdasarkan usia dapat dilihat pada Tabel 4.2 diatas. Berdasarkan tabel 4.2 dapat diketahui bahwa hasil skrining *Repeated Reactive* (RR) Hepatitis B berdasarkan kelompok usia menunjukkan bahwa pada kelompok usia 17-30 tahun merupakan pendonor sebanyak dengan jumlah 37 orang (32,46%), diikuti kelompok usia 31-50 tahun sebanyak 49 orang (42,98%), kemudian diikuti kelompok usia >50 tahun sebanyak 28 orang (24,56%).

Hasil analisis data uji saring *Repeated Reactive* (RR) Hepatitis B berdasarkan pekerjaan pendonor dikelompokkan menjadi mahasiswa, BUMN, pegawai swasta dan lain-lain. Distribusi frekuensi skrining *Repeated Reactive* (RR) Hepatitis B berdasarkan pekerjaan dapat dilihat pada Tabel 4.2 diatas. Berdasarkan tabel 4.2 dapat diketahui bahwa hasil skrining saring *Repeated Reactive* (RR) Hepatitis B berdasarkan kelompok pekerjaan menunjukkan bahwa kelompok pekerjaan lain lain adalah pendonor terbanyak dengan jumlah 27 orang (23,68%), kemudian Pegawai orang pekerjaan BUMN dengan jumlah 23 orang (20,18%), kemudian pekerjaan PNS sebanyak 23 orang (20,18%), kemudian Pegawai Swasta dengan sejumlah 22 (19,30) dan untuk mahasiswa sebanyak 19 orang (16,7%).

Hasil pemeriksaan uji saring *Repeated Reactive* (RR) Hepatitis B berdasarkan jenis kelamin pendonor terdiri dari A, B, O, AB Distribusi

frekuensi uji saring *Repeated Reactive* (RR) Hepatitis B berdasarkan golongan darah dapat dilihat pada Tabel 4.2 diatas. Berdasarkan tabel 4.2 dapat diketahui bahwa hasil uji saring *Repeated Reaktif* (RR) Hepatitis B berdasarkan kelompok golongan darah menunjukkan bahwa kelompok golongan darah O merupakan pendonor terbanyak dengan jumlah 40 orang (35,08%), golongan darah B dengan jumlah 33 orang (28,95%), kemudian diikuti kelompok golongan darah A sebanyak 26 orang (22,80%), diikuti kelompok golongan darah AB dengan jumlah 15 orang (13,15%).

Hasil analisis data uji saring *Repeated Reactive* (RR) Hepatitis B berdasarkan rhesus di tahun 2023 dapat dilihat pada tabel 4.2 diatas. Berdasarkan tabel 4.2 hasil analisis uji saring *Repeated Reactive* (RR) Hepatitis B berdasarkan rhesus terdapat peningkatan persentase pada pendonor rhesus positif sebanyak 104 (91,22%) sampel dan pendonor rhesus negative sebanyak 10 (8,77%).

Hasil analisis data uji saring *Repeated Reactive* (RR) Hepatitis B berdasarkan karakteristik status donasi tahun 2023 dapat dilihat pada tabel 4.2 diatas. Berdasarkan tabel 4.2 hasil analisis uji saring *Repeated Reactive* (RR) Hepatitis B berdasarkan status donasi pada pendonor darah sukarela sebanyak 114 (100%) dan pada pendonor pengganti tidak ada.

3. Gambaran Tindak lanjut hasil *Repeated Reactive* (RR) Hepatitis B di UDD PMI Kota Yogyakarta pada tahun 2023.

Penanganan darah *Repeated Reactive* skrining IMLTD di UDD PMI Kota Yogyakarta dilakukan dengan pemeriksaan ulang terlebih dahulu kepada sampel darah pendonor yang reaktif secara *duplo*, yaitu pemeriksaan ulang untuk memastikan hasil menggunakan sampel, alat dan metode pemeriksaan yang sama. Jika hasil pemeriksaan ulang reaktif (*Repeated Reactive*), maka darah tidak dapat digunakan untuk kepentingan transfusi darah dan darah akan dimusnahkan dan apabila hasil pemeriksaan pengulangan tetap reaktif maka diberi identitas pada darah menggunakan spidol berwarna merah. Kemudian darah skrining *Repeated Reactive*

Hepatitis B ditempatkan di limbah infeksius khusus untuk penampungan darah reaktif, lalu dimusnahkan dan akan dihubungi oleh pihak UDD PMI Kota Yogyakarta, dilakukan bagian konseling atau dokter konseling mendalam terkait hasil pemeriksaan tersebut dan kemudian dirujuk. Pendonor yang hasil pemeriksaan skrining *Repeated Reactive* Hepatitis B 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 (Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 91 tahun 2015 tentang Standar Pelayanan Transfusi Darah, 2015).

B. Pembahasan

1. Hasil Pemeriksaan Hepatitis B di UDD PMI Kota Yogyakarta pada tahun 2023.

Pemeriksaan skrining darah yang dilakukan di UDD PMI Kota Yogyakarta dilakukan dengan metode *Chemiluminescence Immuno Assay* (CLIA) dengan menggunakan alat bernama ARCHITECT i2000SR, Cobas e601 ROCHE dan kekurangan dan kelebihan alat tersebut, metode diagnosis yang selektif, sensitif, cepat, dan efisien, dengan waktu analisis singkat dan range deteksi luas. kekurangannya termasuk kebutuhan akan peralatan khusus, biaya implementasi yang lebih tinggi, dan memerlukan pelatihan khusus untuk operasional (Putri, 2022).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan mengenai kasus *Repeated Reactive* hepatitis B selama tahun 2023, didapatkan pendonor yang non reaktif 43.511 hepatitis B, *initial reactive* hepatitis B sebanyak 10 (0,02%) dan pendonor yang *Repeated Reactive* hepatitis B 114 (0,26%). Penelitian serupa oleh Dahlia ayu pendonor darah yang paling banyak menunjukkan hasil reaktif hepatitis B, dengan 256 pendonor (0,5%) dari total 49.379 pendonor. Evaluasi jenis donor menunjukkan bahwa 141 pendonor reaktif (55%) adalah donor baru, dan 115 pendonor reaktif (44%) adalah donor rutin. Dari 8.674 donor baru, 141 di antaranya reaktif

(0,016%), sedangkan dari 36.880 donor rutin, 115 di antaranya reaktif (0,003%). Donor baru memiliki potensi risiko reaktif hepatitis B yang lebih tinggi dibandingkan dengan donor rutin (Ayu et al., 2021).

2. Hasil Uji Saring *Repeated Reactive* (RR) Hepatitis B Berdasarkan Karakteristik UDD PMI Kota Yogyakarta Tahun 2023.

Berdasarkan karakteristik jenis kelamin dengan hasil Hepatitis B *Repeated Reactive* menunjukkan bahwa hasil terbanyak pada kelompok jenis kelamin laki-laki dengan jumlah 85 orang (74,5%) dibandingkan dengan jenis kelamin perempuan dengan jumlah 29 orang (25,4%). Berdasarkan penelitian sebelumnya di UDD PMI Kabupaten Bantul Yogyakarta menunjukkan bahwa pendonor laki-laki mencapai 1.807 orang (82%), jauh lebih banyak dibandingkan pendonor perempuan yang hanya 404 orang (18%). Hal ini diperkuat dengan ditemukan dalam penelitian Wulandari dan Mulyantari (2016) di UDD PMI Provinsi Bali dengan pendonor laki-laki 89% dan perempuan 11%. Perempuan lebih jarang mendonorkan darah karena menstruasi, kehamilan, menyusui, dan rendahnya kadar hemoglobin (Purnamaningsih et al., 2022). Pada penelitian di UDD PMI Kabupaten Kudus yang mengatakan bahwa jumlah pendonor reaktif lebih banyak pada laki - laki yaitu 78 (81.25%) (Adi et al., 2023), Hal ini diperkuat dengan penelitian yang dilakukan di UDD PMI Kota Pekalongan dari 1 Januari 2020 -31 Desember 2022 pendonor reaktif Hepatitis B tertinggi yaitu pendonor laki – laki terdapat sebanyak 117 (82%) pendonor reaktif. Pendonor perempuan ditemukan sebanyak 26 (18%) pendonor reaktif (Belakang et al., 2022).

Distribusi frekuensi berdasarkan karakteristik usia dengan hasil skrining Hepatitis B *Repeated Reactive* menunjukkan bahwa hasil Hepatitis B *Repeated Reactive* terbanyak pada kelompok usia 31-50 tahun dengan jumlah 49 orang (42,9%). Pendonor pada kelompok usia kelompok usia 17-30 tahun menempati urutan kedua dengan jumlah pendonor sebanyak 37 orang (32,4%) dan yang paling sedikit didapatkan pada pendonor usia > 65

tahun sebanyak 28 orang (24,5%). Pada hasil penelitian usia 31 hingga 50 tahun lebih rentan terhadap infeksi Hepatitis B karena beberapa alasan. Pertama, mereka mungkin telah terpapar virus dalam jangka waktu yang lebih lama melalui berbagai sumber seperti transfusi darah, peralatan medis yang tidak steril, atau praktik tato dan tindik yang tidak aman. Kedua, pada usia ini, aktivitas seksual sering kali mencapai puncaknya, sehingga meningkatkan risiko penularan melalui hubungan seksual. Ketiga, mereka mungkin lebih sering berada dalam lingkungan yang berisiko tinggi, seperti sektor kesehatan atau daerah dengan prevalensi tinggi Hepatitis B. Keempat, meskipun kesadaran tentang vaksinasi meningkat, generasi ini mungkin tidak menerima vaksinasi Hepatitis B di masa kecil mereka. Kelima, mereka cenderung menjalani pemeriksaan kesehatan rutin, sehingga meningkatkan peluang deteksi kasus Hepatitis B. Terakhir, perilaku berisiko seperti penggunaan narkoba suntik atau berbagi jarum lebih umum pada kelompok usia ini, meningkatkan risiko infeksi. Keseluruhan, kombinasi dari faktor-faktor ini berkontribusi pada tingginya prevalensi Hepatitis B pada individu usia 31 hingga 50 tahun. Penelitian sebelumnya oleh Ventiani (2015) menunjukkan kelompok usia <30 tahun sebagai yang terbanyak dengan 39,01%, disebabkan oleh perilaku berisiko seperti seks bebas dan penggunaan jarum suntik terkontaminasi (Ventiani et al., 2012). Penelitian oleh sherliana juga menemukan prevalensi tertinggi pada usia 36-45 tahun (0,31%), diikuti oleh usia 17-25 tahun (0,21%), 46-55 tahun (0,16%), 26-35 tahun (0,16%), dan 56-65 tahun (0,14%) (Vi et al., 2023).

Berdasarkan karakteristik pekerjaan dengan hasil skrining Hepatitis B *Repeated Reactive* di UDD PMI Kota Yogyakarta menunjukkan hasil bahwa kelompok pekerjaan lain-lain merupakan pekerjaan yang hasil *Repeated Reactive* terbanyak. Tercatat bahwa pekerjaan lain-lain sebanyak 27 orang (23,6%), pekerjaan BUMN dan PNS sebanyak 23 orang (20,1%), kelompok pegawai swasta sebanyak 22 orang (19,2%), kemudian kelompok mahasiswa sebanyak 19 orang (16,6%). Berdasarkan penelitian sebelumnya pekerjaan seseorang berdampak pada risiko tertular hepatitis B melalui

interaksi harian di lingkungan kerja, Penelitian oleh Cordeiro (2019) menunjukkan bahwa petugas medis memiliki angka infeksi hepatitis B tertinggi. Farshadpour et al. (2016) menemukan bahwa semua pekerjaan dapat terkena hepatitis B, Profesi berisiko tinggi seperti tenaga kesehatan memerlukan vaksinasi, alat pelindung diri, dan pelatihan pencegahan infeksi. Kebersihan lingkungan kerja dan prosedur pembuangan limbah medis yang tepat juga penting (Triana et al., 2022). Hal ini diperkuat dengan penelitian yang berdasarkan jenis pekerjaan pada kelompok kasus hepatitis B tertinggi terdapat pada jenis pekerjaan lainnya, kelompok kasus hepatitis B tertinggi ditemukan pada ibu rumah tangga dengan 62 orang (83,74%), dan terendah pada wiraswasta dan PNS, masing-masing nol dan 1 orang (1,35%). Pada kelompok kontrol (bukan hepatitis B), ibu rumah tangga juga paling banyak dengan 63 orang (85,13%), sedangkan PNS dan wiraswasta masing-masing hanya 1 orang (1,35%) (Belakang et al., 2022).

Hasil pemeriksaan skrining *Repeated Reactive* (RR) hepatitis B pada darah pendonor menunjukkan hasil bahwa golongan darah O merupakan hasil Hepatitis B *Repeated Reactive* terbanyak dengan jumlah 40 orang (35,1%), diikuti kelompok golongan darah B dengan jumlah 33 orang (28,9%), kemudian diikuti kelompok golongan darah A sebanyak 26 orang (22,8%), diikuti kelompok golongan darah AB yang paling sedikit dengan jumlah 15 orang (13,1%). Dikarenakan golongan darah O merupakan golongan darah mayoritas dari orang Indonesia. Berdasarkan penelitian sebelumnya golongan darah O adalah yang paling umum di Indonesia dan paling sering didonorkan (41%). Golongan darah ini tidak memiliki antigen A atau B pada sel darah merah, tetapi menghasilkan antibodi terhadap keduanya. Karena itu, darah O bisa didonorkan kepada semua golongan darah lain (A, B, AB, dan O), membuatnya sangat berharga dalam transfusi darah dan situasi darurat (Purnamaningsih et al., 2022).

Berdasarkan jenis rhesus dengan hasil skrining Hepatitis B *Repeated Reactive* di UDD PMI Kota Yogyakarta menunjukkan hasil bahwa berdasarkan analisis uji saring *Repeated Reactive* (RR) Hepatitis B

berdasarkan rhesus terdapat peningkatan persentase pada pendonor rhesus positif sebanyak 104 (91,22%) sampel dan pendonor rhesus negative sebanyak 10 (8,77%). Hasil serupa dengan penelitian di UDD PMI Kabupaten Banyumas tahun 2022 menunjukkan bahwa prevalensi Hepatitis B reaktif lebih sering ditemukan pada pendonor dengan Rhesus Positif, yaitu sebanyak 141 pendonor atau 0,21%. Hasil ini serupa dengan penelitian di UDD PMI Kabupaten Klaten oleh Utami pada tahun 2022, yang juga menemukan prevalensi Hepatitis B reaktif tertinggi pada Rhesus Positif dengan 83 pendonor atau 0,37%. Menurut Menteri Kesehatan Republik Indonesia, mayoritas penduduk dunia, sekitar 85%, memiliki golongan darah dengan Rhesus Positif, sedangkan hanya sekitar 15% yang memiliki Rhesus Negatif. Hal ini menjelaskan mengapa Rhesus Positif lebih umum ditemukan dan mungkin lebih sering muncul dalam hasil uji saring Hepatitis B (Vi et al., 2023).

Berdasarkan jenis pendonor dengan hasil skrining Hepatitis B *Repeated Reactive* di UDD PMI Kota Yogyakarta menunjukkan hasil bahwa hasil berdasarkan jenis pendonor pada pendonor darah sukarela sebanyak 114 (100%) dan pada pendonor pengganti tidak ada. Berdasarkan penelitian sebelumnya oleh Mulia (2021) di UDD PMI Kabupaten Sleman berdasarkan jenis donor sukarela memiliki presentase lebih tinggi yang berjumlah 117 pendonor (100%) sedangkan pendonor pengganti tidak ada. Hal ini dikarenakan adanya kelompok atau organisasi yang menyelenggarakan kegiatan donor darah dan partisipasi masyarakat dalam melakukan kegiatan donor darah yang semakin meningkat (Mulia, 2021). Hal ini diperkuat dengan penelitian di Unit Donor Darah Palang Merah Indonesia Kabupaten Kudus yang berdasarkan status donasi Hasil analisis data karakteristik pendonor berdasarkan jenis donor pada donor sukarela dengan jumlah 389 (100%) dan tidak ada pendonor pengganti (Belakang et al., 2022).

3. Tindak lanjut hasil *Repeated Reactive* (RR) Hepatitis B di UDD PMI Kota Yogyakarta pada tahun 2023.

Penanganan darah *Repeated Reactive* (RR) skrining IMLTD di UDD PMI Kota Yogyakarta dilakukan dengan pemeriksaan ulang sampel darah secara duplo. Jika hasil tetap reaktif, darah dimusnahkan dan diberi identitas menggunakan spidol merah.

Tindak lanjut pendonor yang *Repeated Reactive* Hepatitis B ditempatkan di limbah infeksius dan dimusnahkan. Pendonor dihubungi untuk konseling dan dirujuk. Pendonor dengan hasil *Repeated Reactive* Hepatitis B akan dicekal dalam Sistem Informasi Donor Darah (SIM DONDAR) agar tidak bisa mendonorkan darah lagi. Hasil serupa dengan penelitian di UTD PMI kota Malang Tahun 2019 Seluruh hasil uji saring dilakukan sesuai dengan algoritma yang direkomendasikan oleh UTD Pusat dan WHO dengan menggunakan sistem mutu efektif. Jika ditemukan darah yang reaktif, pemeriksaan harus diulang dua kali (duplo) menggunakan sampel, reagen, dan alat yang sama. Hasil diinterpretasikan berdasarkan pemeriksaan ulang; jika salah satu atau kedua hasil ulang reaktif, sampel darah dianggap reaktif. Jika kedua hasil ulang non-reaktif, sampel darah dianggap sehat. Sesuai arahan BPOM saat asistensi dan sertifikasi, darah reaktif harus dikaji sebelum dinyatakan non-reaktif dengan menelusuri kondisi sampel, riwayat donor, dan riwayat pemeriksaan sebelumnya. Jika ditemukan penyimpangan atau riwayat yang relevan, kajian ulang dilakukan. Data output pemeriksaan HBsAg yang reaktif telah diperiksa ulang secara duplo dan dikaji sesuai dengan prosedur penanganan sampel darah reaktif. Semua pendonor dengan hasil uji saring reaktif menjalani konseling oleh dokter saat donor berikutnya atau melalui telepon. Jika pendonor tidak dapat dihubungi, konseling dilakukan saat donor berikutnya dalam tiga bulan. Pendonor reaktif yang belum menerima konseling karena berbagai alasan seperti tidak dapat dihubungi atau jadwal bentrok, akan dikonseling ketika mereka datang lagi untuk donor darah rutin. Notifikasi sistem akan mengingatkan untuk melakukan konseling terlebih dahulu (Ayu et al., 2021).

C. Keterbatasan

Penelitian ini telah dilaksanakan sesuai dengan prosedur karya tulis ilmiah, namun demikian masih memiliki keterbatasan yaitu:

1. Kelemahan

Kelemahan penelitian ini adalah keterbatasan waktu, yang mengakibatkan penilaian hanya pada satu parameter skrining IMLTD, sementara penelitian selanjutnya perlu menyempurnakan dengan empat parameter.

2. Kesulitan

Kesulitan dalam penelitian ini adalah penelitian ini dilakukan sedang melaksanakan Praktik Kerja Lapangan (PKL) sehingga peneliti merasa kesulitan saat harus mengambil data dikarenakan jarak jauh dan berdampak data lama untuk dapat dikumpulkan secara keseluruhan..