BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Pengumpulan data penelitian dimulai dari tanggal 18 sampai 25 Mei 2021 di UDD PMI Kabupaten Banyumas, pengukuran dilakukan dengan mengumpulkan data sesuai dengan variabel penelitian yaitu: frekuensi transfusi, usia pasien, jenis kelamin, golongan darah, rhesus, hasil kompatibel dan inkompatibel, dan hasil *Direct Coombs Test* (DCT). Pengukuran hasil uji silang serasi berdasarkan frekuensi transfusi terdiri dari satu kali sampai lima kali transfusi, pengukuran hasil uji silang serasi berdasarkan usia pasien, pengukuran hasil uji silang serasi berdasarkan jenis kelamin terdiri dari laki-laki dan perempuan, pengukuran hasil uji silang serasi berdasarkan golongan darah terdiri dari golongan darah A, B, O, dan AB, pengukuran hasil uji silang serasi berdasarkan rhesus pasien terdiri dari positif dan negatif, pengukuran hasil uji silang serasi berdasarkan hasil kompatibel dan inkompatibel, pengukuran hasil uji silang serasi berdasarkan hasil *Direct Coombs Test* (DCT) terdiri dari hasil satu positif dan hasil lebih dari satu positif. Selama bulan Januari sampai Maret 2021 didapatkan sebanyak 41 pasien thalassemia.

1. Hasil uji silang serasi berdasarkan frekuensi transfusi pasien

Hasil uji silang serasi berdasarkan frekuensi transfusi pasien terdiri dari satu kali sampai lima kali transfusi. Hasil uji silang serasi berdasarkan frekuensi transfusi pasien dapat dilihat pada tabel 4.1 di bawah ini:

Tabel 4.1 Hasil Uji Silang Serasi Berdasarkan Frekuensi Transfusi Pasien

No.	Frekuensi Transfusi	Kompatibel		Inkompatibel		Total
		n1	%	n2	%	
1.	1 Kali	3	12 %	2	12,5 %	5
2.	2 Kali	12	48 %	1	6,25 %	13
3.	3 Kali	7	28 %	8	50 %	15
4.	4 Kali	3	12 %	2	12,5 %	5
5.	5 Kali	0	0 %	3	18,75 %	3
	Total	**25**	**100%**	**16**	**100%**	**41**

Sumber: Data Sekunder (Surat Permintaan Komponen Darah) UDD PMI Kabupaten Banyumas 2021

UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA PERPUSTAKAAN

Berdasarkan tabel 4.1 di atas didapatkan bahwa dari total 41 pasien thalassemia di UDD PMI Kabupaten Banyumas Tahun 2021 terdapat 5 pasien menerima transfusi darah 1 kali yang terdiri dari 3 pasien (12%) dengan hasil kompatibel dan 2 pasien (12,5%) dengan hasil inkompatibel , terdapat 13 pasien menerima transfusi darah 2 kali yang terdiri dari 12 pasien (48%) dengan hasil kompatibel dan 1 pasien (6,25%) dengan hasil inkompatibel, terdapat 15 pasien menerima transfusi darah 3 kali yang terdiri dari 7 pasien (28%) dengan hasil kompatibel dan 8 pasien (50%) dengan hasil inkompatibel, terdapat 5 pasien menerima transfusi darah 4 kali yang terdiri 3 pasien (12%) dengan hasil kompatibel dan 2 pasien (12,5%) dengan hasil inkompatibel, serta terdapat 3 pasien menerima transfusi darah 5 kali yang terdiri dari 3 pasien (18,75%) dengan hasil inkompatibel.

2. Hasil uji silang serasi berdasarkan usia pasien

Hasil uji silang serasi berdasarkan usia pasien dikelompokkan menjadi balita, anak, remaja, dan dewasa. Hasil uji silang serasi berdasarkan usia pasien dapat dilihat pada tabel 4.2 dibawah ini:

Tabel 4.2 Hasil Uji Silang Serasi Berdasarkan Usia

No.	Usia	Kompatibel		Inkompatibel		Total
		n1	%	n2	%	
1.	Balita (0 – 5 tahun)	10	40 %	0	0 %	10
2.	Anak (>5 – 10 tahun)	3	12 %	1	6,25 %	4
3.	Remaja (>10 – 17 tahun)	8	32 %	3	18,75 %	11
4.	Dewasa (> 17 tahun)	4	16 %	12	75 %	16
	Total	**25**	**100%**	**16**	**100%**	**41**

Sumber: Data Sekunder (Surat Permintaan Komponen Darah) UDD PMI Kabupaten Banyumas 2021

Berdasarkan tabel 4.2 di atas diketahui bahwa dari 41 pasien thalassemia di UDD PMI Kabupaten Banyumas Tahun 2021 pada kelompok dewasa usia >17 tahun merupakan penderita thalassemia paling banyak berjumlah 16 pasien yang terdiri dari 4 pasien (16%) dengan hasil kompatibel

UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA PERPUSTAKAAN

dan 12 pasien (75%) dengan hasil inkompatibel, selanjutnya kelompok remaja usia >10 tahun sampai 17 tahun berjumlah 11 pasien yang terdiri dari 8 pasien (32%) dengan hasil kompatibel dan 3 pasien (18,75%) dengan hasil inkompatibel, pada kelompok balita usia 0 tahun sampai 5 tahun berjumlah 10 pasien yang terdiri dari 10 pasien (40%) dengan hasil kompatibel, dan terakhir kelompok anak usia >5 tahun sampai 10 tahun berjumlah 4 pasien yang terdiri dari 3 pasien (12%) dengan hasil kompatibel dan 1 pasien (6,25%) dengan hasil inkompatibel.

3. Hasil uji silang serasi berdasarkan jenis kelamin pasien

Hasil uji silang serasi berdasarkan jenis kelamin pasien terdiri dari laki-laki dan perempuan. Hasil uji silang serasi berdasarkan frekuensi transfusi pasien dapat dilihat pada tabel 4.3 di bawah ini:

Tabel 4.3 Hasil Uji Silang Serasi Berdasarkan Jenis Kelamin Pasien

No.	Jenis Kelamin	Kompatibel		Inkompatibel		Total
		n1	%	n2	%	
1.	Laki – laki	13	52 %	6	37,5 %	19
2.	Perempuan	12	48 %	10	62,5 %	22
	Total	**25**	**100%**	**16**	**100%**	**41**

Sumber: Data Sekunder (Surat Permintaan Komponen Darah) UDD PMI Kabupaten Banyumas 2021

Berdasarkan tabel 4.3 di atas diketahui bahwa dari 41 pasien thalassemia di UDD PMI Kabupaten Banyumas Tahun 2021 terdapat 19 pasien berjenis kelamin laki-laki yang terdiri dari 13 pasien (52%) dengan hasil kompatibel dan 6 pasien (37,5%) dengan hasil inkompatibel, serta 22 pasien berjenis kelamin perempuan yang terdiri dari 12 pasien (48%) dengan hasil kompatibel dan 10 pasien (62,5%) dengan hasil inkompatibel.

UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA PERPUSTAKAAN

4. Hasil uji silang serasi berdasarkan golongan darah pasien

Hasil uji silang serasi berdasarkan golongan darah pasien terdiri dari golongan darah A, B, O, dan AB. Hasil uji silang serasi berdasarkan frekuensi transfusi pasien dapat dilihat pada tabel 4.4 berikut:

Tabel 4.4 Hasil Uji Silang Berdasarkan Golongan Darah Pasien

No.	Golongan Darah	Kompatibel		Inkompatibel		Total
		n1	%	n2	%	
1.	Golongan Darah A	4	16 %	1	6,25 %	5
2.	Golongan Darah B	4	16 %	6	37,5 %	10
3.	Golongan Darah O	14	56 %	7	43,75 %	21
4.	Golongan Darah AB	3	12 %	2	12,5 %	5
	Total	**25**	**100%**	**16**	**100%**	**41**

Sumber: Data Sekunder (Surat Permintaan Komponen Darah) UDD PMI Kabupaten Banyumas 2021

Berdasarkan tabel 4.4 di atas diketahui bahwa dari 41 pasien thalassemia di UDD PMI Kabupaten Banyumas Tahun 2021 terdapat 5 pasien bergolongan darah A yang terdiri dari 4 pasien (16%) dengan hasil kompatibel dan 1 pasien (6,25%) dengan hasil inkompatibel, 10 pasien bergolongan darah B yang terdiri dari 4 pasien (16%) dengan hasil kompatibel dan 6 pasien (37,5%) dengan hasil inkompatibel, 21 pasien bergolongan darah O yang terdiri dari 14 pasien (56%) dengan hasil kompatibel dan 7 pasien (43,75%) dengan hasil inkompatibel, serta 5 pasien bergolongan darah AB yang terdiri dari 3 pasien (12%) dengan hasil kompatibel dan 2 pasien (12,5%) dengan hasil inkompatibel.

UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA PERPUSTAKAAN

5. Hasil uji silang serasi berdasarkan rhesus pasien

Hasil uji silang serasi berdasarkan rhesus pasien terdiri dari positif dan negatif. Hasil uji silang serasi berdasarkan rhesus pasien dapat dilihat pada tabel 4.5 di bawah ini:

Tabel 4.5 Hasil Uji Silang Serasi Berdasarkan Rhesus Pasien

No.	Rhesus	Kompatibel		Inkompatibel		Total
		n1	%	n2	%	
1.	Positif	25	60,97 %	16	39,02 %	41
2.	Negatif	0	0 %	0	0 %	0
	Total	**25**	**60,97 %**	**16**	**39,02 %**	**41**

Sumber: Data Sekunder (Surat Permintaan Komponen Darah) UDD PMI Kabupaten Banyumas 2021

Berdasarkan tabel 4.5 di atas diketahui bahwa dari 41 pasien thalassemia di UDD PMI Kabupaten Banyumas Tahun 2021 terdapat 41 pasien mempunyai rhesus positif yang terdiri dari 25 pasien (60,97%) dengan hasil kompatibel dan 16 pasien (39,02%) dengan hasil inkompatibel .

6. Hasil uji silang serasi berdasarkan hasil kompatibel dan inkompatibel

Hasil uji silang serasi berdasarkan hasil kompatibel dan inkompatibel dapat dilihat pada tabel 4.6 berikut:

Tabel 4.6 Hasil Uji Silang Serasi Berdasarkan Hasil Kompatibel dan Inkompatibel

No	Hasil	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Kompatibel	25	61,0 %
2.	Inkompatibel	16	39,0 %
	Total	**41**	**100,0 %**

Sumber: Data Sekunder (Lembar Hasil Pemeriksaan USS) UDD PMI Kabupaten Banyumas 2021

Berdasarkan tabel 4.6 di atas diketahui bahwa dari 41 pasien thalassemia di UDD PMI Kabupaten Banyumas Tahun 2021 terdapat 25

UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA PERPUSTAKAAN

pasien dengan persentase 61,0% dengan hasil kompatibel dan 16 pasien dengan persentase 39,0% dengan hasil inkompatibel.

7. Hasil uji silang serasi berdasarakan hasil *Direct Coombs Test* (DCT)

Hasil uji silang serasi berdasarkan hasil pemeriksaan *Direct Coombs Test* (DCT) terdiri dari hasil satu positif dan lebih dari satu positif. Hasil uji silang serasi berdasarkan hasil DCT dapat dilihat pada tabel 4.7 berikut:

Tabel 4.7 Hasil Pemeriksaan *Direct Coombs Test* (DCT)

No	Hasil DCT	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Hasil DCT 1+	16	100,0 %
2.	Hasil DCT > 1+	0	0 %
	Total	**16**	**100,0 %**

Sumber: Data Sekunder (Lembar Hasil Pemeriksaan USS) UDD PMI Kabupaten Banyumas 2021

Berdasarkan tabel 4.7 di atas diketahui bahwa dari 41 pasien thalassemia di UDD PMI Kabupaten Banyumas dari bulan Januari sampai Maret 2021 terdapat 16 pasien dengan hasil inkompatibel uji silang serasi dan dilanjutkan pemeriksaan *Direct Coombs Test* (DCT) didapatkan hasil DCT 1+ pada semua pasien berjumlah 16 pasien dengan persentase 100%.

B. Pembahasan

1. Hasil uji silang serasi berdasarkan frekuensi transfusi

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa frekuensi transfusi pada pasien thalassemia di UDD PMI Kabupaten Banyumas dari bulan Januari sampai Maret 2021 yaitu satu kali sampai lima kali. Berdasarkan data yang diperoleh dari UDD PMI Kabupaten Banyumas frekuensi transfusi sebanyak 3 kali lebih banyak yaitu 15 pasien dengan persentase 36,6% dengan hasil kompatibel sebanyak 7 pasien dengan persentase 28% dan hasil inkompatibel sebanyak 8 pasien dengan persentase 50% serta paling sedikit yaitu 5 kali

PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA

dengan jumlah 3 pasien dengan persentase 7,31% dengan hasil inkompatibel pada ketiga pasien tersebut dengan persentase 18,75%.

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Selastri Febrianti (2020) diketahui lebih banyak frekuensi transfusi 1 kali sebanyak 28 pasien dengan persentase 51,85% dan paling sedikit yaitu 3 dan 5 kali sebanyak 2 pasien dengan persentase 3,70%. Satu kantong darah lengkap sama dengan 250 ml pada orang dewasa akan meningkatkan kadar HB sekitar 0,5 – 0,6 g/dL, pada anak-anak dengan darah lengkap 8 ml/kg akan meningkatkan kadar HB 1 g/dL (Febrianti, 2020).

Hasil inkompatibel terbanyak pada frekuensi transfusi tiga kali sebanyak 8 pasien hal ini kemungkinan sebagian besar pasien thalassemia di UDD PMI Kabupaten Banyumas sebagian dengan kelompok usia dewasa >17 tahun yang mana mereka menerima transfusi satu sampai dua kali dalam sebulan sehingga dapat membentuk antibodi yang menempel pada permukaan sel darah merah yang dapat membuat pemeriksaan menjadi inkompatibel. Pada pasien thalassemia memiliki masa hidup sel darah merah yang lebih cepat dari normal sehingga julah retikulositnya meningkat yang menyebabkan pasien thalassemia harus menerima transfusi darah secara rutin (Lestari, 2019).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Farida dan Wisnu Untoro (2016) dalam Febrianti (2020) banyak atau sedikitnya kantong darah yang di uji itu sesuai dengan kondisi kadar hemoglobin pasien atau tergantung indikasi penyakit penderita sehingga dapat mempengaruhi langsung secara signifikan terhadap permintaan darah dari Bank Darah Rumah Sakit (BDRS) (Farida & Untoro, 2016 (Febrianti, 2020)).

Adapun menurut penelitian yang dilakukan oleh Dwi Sarwani Sri Rezeki et al., (2014) dalam Febrianti (2020) bahwa setiap bertambah usia maka kebutuhan darah akan bertambah sekitar 0,816 mililitter dan apabila kadar hemoglobin mengalami penurunan maka kebutuhan darah akan bertambah besar, kebutuhan darah pada satu pasien dengan pasien lainnya

UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA PERPUSTAKAAN

berbeda tergantung kadar HB yang diperiksa saat akan menjalani transfusi (Rejeki et al., 2014 (dalam Febrianti, 2020)).

2. Hasil uji silang serasi berdasarkan usia pasien

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 41 pasien thalassemia di UDD PMI Kabupaten Banyumas dari bulan Januari sampai Maret 2021 kelompok usia terbanyak yaitu kelompok dewasa usia >17 tahun berjumlah 16 pasien dengan persentase 39,0% terdiri dari hasil kompatibel 4 pasien persentase 16% dan hasil inkompatibel 12 pasien persentase 75% serta paling sedikit yaitu kelompok usia anak usia >5 tahun sampai 10 tahun berjumlah 4 pasien persentase 9,8% dengan hasil kompatibel 3 pasien persentase 12% dan hasil inkompatibel 1 pasien persentase 6,25% .

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Lenggo Geni dkk (2019) bahwa kelompok usia paling banyak menderita thalassemia yaitu kelompok remaja usia >10 tahun sampai 17 tahun berjumlah 24 pasien dengan persentase 30,37% dan paling sedikit yaitu kelompok usia anak usia >5 tahun sampai 10 tahun berjumlah 17 pasien dengan persentase 21,51% (Geni et al., 2019).

Penyakit thalassemia dapat diderita oleh semua kelompok usia hal ini dibuktikan dengan didapatkan pada balita 24,4%, anak 9,8%, remaja 26,8%, dan dewasa 39,0%. Thalassemia merupakan penyakit yang diturunkan sejak lahir dari ibu ke anak sehingga usia tidak berpengaruh dalam pewarisan thalassemia namun usia dapat menentukan kebutuhan darah pada pasien saat transfusi (Geni et al., 2019).

Hasil derajat aglutinasi tertinggi pada kelompok usia dewasa >17 tahun dengan derajat aglutinasi seluruhnya 1+ sebanyak 12 pasien, hal ini dikarenakan pasien thalassemia di UDD PMI Kabupaten Banyumas merupakan pasien rutin transfusi dari pasien tersebut berusia kanak-kanak. Usia berpengaruh pada kebutuhan darah transfusi penderita thalassemia, setiap kenaikan satu tahun maka kebutuhan darah akan bertambah. Makin bertambah usia frekuensi transfusi darah yang diterima setiap bulan juga

UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA PERPUSTAKAAN

meningkat karena makin bertambah usia kondisi penyakit makin memburuk sehingga kebutuhan transfusi darah makin meningkat (Lestari, 2019).

3. Hasil uji silang serasi berdasarkan jenis kelamin pasien

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 41 pasien thalassemia di UDD PMI Kabupaten Banyumas dari bulan Januari sampai Maret 2021 sebagian besar berjenis kelamin perempuan sebanyak 22 pasien dengan persentase 53,7% terdiri dari hasil kompatibel sebanyak 12 pasien persentase 29,26% dan hasil inkompatibel 10 pasien persentase 24,39% sedangkan pasien dengan jenis kelamin laki-laki paling sedikit yaitu 19 pasien dengan persentase 46,3% terdiri dari hasil kompatibel 13 pasien persentase 31,70% dan hasil inkompatibel 6 pasien persentase 14,63%.

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Selastri Febrianti (2020) diketahui lebih banyak berjenis kelamin perempuan yaitu 34 pasien dengan persentase 62,96% sedangkan pasien dengan jenis kelamin laki-laki lebih sedikit yaitu sebanyak 20 pasien dengan persentase 37,04%.

Menurut Kresnowidjojo pada jurnal penelitian Mala Kurniati dan Ayu Indah Sari (2018) dalam penelitian Febrianti (2020) bahwa thalassemia adalah penyakit genetik yang disebabkan oleh faktor alel tunggal autosomal resesif, bukan penyakit yang disebabkan oleh faktor alel terpaut dengan kromosom seks atau kelamin (Kurniati & Sari, 2018 (dalam (Febrianti, 2020)).

Pada penelitian tidak ada perbedaan signifikan antara perempuan maupun laki-laki dan jenis kelamin tidak mempengaruhi ketepatan transfusi, hal ini sesuai dengan teori bahwa gen thalassemia itu diwariskan menurut hukum mendel secara autosomal resesif tanpa memandang jenis kelamin (Isworo et al., 2012 (dalam (Febrianti, 2020)).

4. Hasil uji silang serasi berdasarkan golongan darah

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 41 pasien thalassemia di UDD PMI Kabupaten Banyumas dari bulan Januari sampai Maret 2021

UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA PERPUSTAKAAN

sebagian besar begolongan darah O sebanyak 21 pasien dengan persentase 51,2% terdiri dari hasil kompatibel 14 pasien persentase 34,14% dan hasil inkompatibel 7 pasien persentase 17,07%, golongan darah B sebanyak 10 pasien dengan persentase 24,4% terdiri dari hasil kompatibel 4 pasien persentase 9,75% dan hasil inkompatibel 6 pasien persentase 14,63%, golongan darah A sebanyak 5 pasien dengan persentase 12,2% terdiri dari 4 pasien persentase 9,75% hasil kompatibel dan hasil inkompatibel sebanyak 1 pasien persentase 2,43%, serta golongan darah AB sebanyak 5 pasien dengan persentase 12,2% terdiri dari hasil kompatibel 3 pasien persentase 7,31% dan hasil inkompatibel 2 pasien persentase 4,87%.

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Selastri Febrianti (2020) diketahui bahwa sebagian besar penderita thalassemia di UDD PMI Kabupaten Sleman bergolongan darah B sebanyak 19 pasien dengan persentase 35,19%, selanjutnya golongan darah A sebanyak 17 pasien dengan persentase 31,48%, golongan darah O sebanyak 15 pasien dengan persentase 27,78%, dan golongan darah AB sebanyak 3 pasien dengan persentase 5,56%.Thalassemia adalah gangguan darah yang disebabkan mutasi genetik atau struktur DNA pada sel yang mempengaruhi kadar hemoglobin, penyakit thalassemia adalah penyakit turunan sehingga tidak ada pengaruhnya dengan golongan darah atau menurun lewat golongan darah (Febrianti, 2020).

Pada penelitian Ria Syavitri Evi Gantini et al., (2019) bahwa golongan darah penderita thalassemia sebagian besar memiliki golongan darah O rhesus positif sebanyak 36 pasien dengan persentase 41,86%, selanjutnya golongan darah A rhesus positif sebanyak 25 pasien dengan persentase 29,06%, golongan darah B sebanyak 20 pasien dengan persentase 23,25%, dan golongan darah AB rhesus positif sebanyak 5 pasien dengan persentase 5,81%. Hasil penelitian tersebut hampir sama dengan data nasional penderita thalassemia pada tahun 2014 bahwa golongan darah penderita thalassemia paling banyak golongan darah O dengan persentase 34%, selanjutnya golongan darah A dengan persentase 28,64%, golongan darah B dengan persentase 25,25%, dan golongan darah AB dengan persentase 8,2%.

UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA PERPUSTAKAAN

Golongan darah merupakan salah satu karakteristik yang diperiksa karena setiap penderita membutuhkan transfusi darah, sebelum pemberian transfusi darah harus dilakukan pemeriksaan golongan darah untuk memastikan apakah darah pendonor dan darah pasien sama atau tidak dan juga untuk mengetahui golongan darah yang diduga sebagai salah satu faktor genetik yang dapat mengidentifikasi atau lebih rentan terhadap penyakit thalassemia (Syafitri et al., 2019).

5. Hasil uji silang serasi berdasarkan rhesus pasien

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 41 pasien thalassemia di UDD PMI Kabupaten Banyumas dari bulan Januari sampai Maret 2021 semua memiliki rhesus positif sebanyak 41 pasien dengan persentase 100% terdiri dari hasil kompatibel 25 pasien persentase 60,97% dan hasil inkompatibel 16 pasien persentase 39,02%.

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan Selastri Febrianti (2020) bahwa semua pasien thalassemia bergolongan rhesus positif, hal ini karena di Indonesia paling banyak memiliki rhesus positif sehingga jarang ditemukan pasien dengan rhesus negatif. Golongan darah rhesus merupakan salah satu karakteristik yang harus diperiksa agar mendapatkan darah yang cocok bagi pasien, golongan darah ABO dan rhesus diperiksa sekaligus untuk memastikan darah pendonor dan pasien sama atau tidak. Penyakit thalassemia merupakan penyakit turunan yang diturunkan dari ibu ke anak sehingga tidak menurun lewat golongan darah (Febrianti, 2020).

Menurut Kementrian Kesehatan tahun 2018 rhesus positif adalah jenis golongan darah yang paling umum dan diwariskan oleh kedua orang tua atau berdasarkan ras. Di Asia hanya 1 % hingga 2% yang memiliki rhesus negatif sehingga orang Indonesia mayoritas memiliki rhesus positif dan mayoritas rhesus negatif paling banyak ditemukan pada ras Kaukasia yaitu sebanyak 15% (Ningsih, 2020).

UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA PERPUSTAKAAN

6. Hasil uji silang serasi berdasarkan hasil kompatibel dan inkompatibel

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 41 pasien thalassemia di UDD PMI Kabupaten Banyumas dari bulan Januari sampai Maret 2021 sebagian besar hasil uji silang serasi menunjukkan hasil kompatibel sebanyak 25 pasien dengan persentase 60,97% dan hasil inkompatibel sebanyak 16 pasien dengan persentase 39,02% .

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan Selastri Febrianti (2020) bahwa hasil uji silang serasi hampir mendekati angka 100% kompatibel dan hasil inkompatibel <5%, berdasarkan data yang didapat hasil kompatibel yang dihasilkan kemungkinan karena darah yang diterima sebelumnya sudah cocok atau tidak terlalu mempunyai antibodi yang berbeda dengan darah pasien sehingga darah tersebut cocok atau kompatibel.

Pemeriksaan uji silang serasi terdapat tiga fase yaitu mayor, minor, dan auto kontrol, dimana pada fase mayor yaitu mereaksikan serum pasien dengan sel donor sedangkan fase minor yaitu mereaksikan serum donor dengan sel pasien serta fase auto kontrol yaitu mereaksikan serum pasien dengan sel pasien tersebut. Pemeriksaan skrining antibodi pada darah donor jika sudah dilakukan maka pemeriksaan uji silang serasi minor tidak perlu dilakukan karena darah donor yang sudah di skrining antibodi sudah tentu aman dari ireguler antibodi yang dapat mengganggu pemeriksaan (Setyati, 2011 (dalam (Fermadani, 2017)). UDD PMI Kabupaten Banyumas sudah menerapkan skrining antibodi pada darah donor yang akan diberikan kepada pasien sehingga pada pemeriksaan uji silang serasi hanya dilakukan pemeriksaan mayor dan auto kontrol, hasil inkompatibel pemeriksaan uji silang serasi pada pasien thalassemia di UDD PMI Kabupaten Banyumas sebagian besar terjadi pada mayor dan auto kontrol dengan derajat aglutinasi 1+.

Hasil inkompatibel pada pasien thalassemia disebabkan oleh transfusi berulang yang dapat membentuk lebih dari satu alloantibodi sehingga semakin sulit untuk mendapatkan darah yang cocok, transfusi darah merupakan salah satu pengobatan dengan efek samping paling rendah maka

UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA PERPUSTAKAAN

darah yang inkompatibel tetap di transfusikan dengan syarat harus dilakukan pemeriksaan lanjutan *Direct Coombs Test* (DCT) dengan catatan hasil pemeriksaan DCT harus lebih besar atau sama dengan dari hasil minor dan auto kontrol (Febrianti, 2020).

7. Hasil uji silang serasi berdasarkan hasil *Direct Coombs Test* (DCT)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 41 pasien thalassemia di UDD PMI Kabupaten Banyumas dari bulan Januari sampai Maret 2021 terdapat 16 pasien dengan hasil inkompatibel dan dilanjutkan pemeriksaan *Direct Coombs Test* (DCT) didapatkan hasil DCT 1+ pada semua pasien berjumlah 16 pasien dengan persentase 100%.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Wiwik Intan Palina (2020) dikatakan bahwa penanganan hasil inkompatibel dilakukan dengan pemeriksaan *Direct Coombs Test* (DCT), tujuan pemeriksaan DCT yaitu untuk mendeteksi adanya antibodi imun baik IgG maupun komponen komplemen umumnya C3d yang menyelimuti atau mensensitisasi sel darah merah secara *in vivo* (Palina, 2020).

Pemeriksaan *coombs test* yaitu *direct coombs test* (DCT) yang digunakan untuk mendeteksi antibodi atau komplemen pada permukaan sel darah merah yang tersensitisasi secara *in vivo* dan *indirect coombs test* (ICT) yang digunakan untuk mencari adanya ireguler antibodi dalam serum (Maharani & Noviar, 2018 (dalam (Palina, 2020)).

Secara teori penanganan hasil inkompatibel ada beberapa cara yaitu pemeriksaan golongan darah ulang, pemeriksaan *Direct Coombs Test* (DCT), pemeriksaan *Indirect Coombs Test* (ICT), skrining dan identifikasi antibodi, dan ganti darah donor. Pada penelitian ini penangan hasil inkompatibel dilakukan dengan pemeriksaan *Direct Coombs Test* (DCT) (Palina, 2020).

Hasil DCT positif pada minor dan auto kontrol berasal dari *autoantibody* yang apabila derajat pada minor sama atau lebih kecil dibandingkan derajat positif pada autokontrol atau DCT maka darah boleh dikeluarkan, jika derajat poditif pada minor lebih besar dibandingkan derajat

UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA PERPUSTAKAAN

positif pada auto kontrol atau DCT maka darah tidak boleh dikeluarkan sehingga penanganan yang dilakukan yaitu mengganti darah donor dan melakukan pemeriksaan uji silang serasi sampai ditemukan positif pada minor yang sama atau lebih kecil dari positif auto kontrol atau DCT (Fermadani, 2017).

C. Keterbatasan

1. Tidak ada data yang tercantum dalam surat permintaan darah tentang jenis thalassemia yang diderita oleh pasien.
2. Tidak ada data pendonor yang khusus mendonorkan darah untuk pasien thalassemia.
3. Data tidak tersedia dalam sistem informasi manajemen donor darah sehingga harus mencari data secara manual.

PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA