BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Thalassemia merupakan gangguan sintesis hemoglobin khususnya rantai globin yang diturunkan dari ibu ke anak. Thalassemia penyakit kelainan genetik yang diwariskan dari kedua orang tua sejak lahir dengan gejala yang disebabkan oleh thalassemia yaitu anemia, pembengkakan limpa dan hati, perubahan bentuk tulang muka dan warna kulit menjadi hitam. Berdasarkan data dari Yayasan Thalassemia Indonesia, pada bulan Mei 2017 jumlah kasus penyakit thalassemia sebanyak 8.011 terjadi peningkatan dari tahun 2015 berjumlah 7.029 kasus (Sulistyowati, 2017 (Geni et al., 2019)).

Laporan *World Health Organization* tahun 2006 sekitar 5% penduduk dunia diduga *carrier* thalasssemia dan sekitar 370.000 bayi lahir dengan kelainan ini setiap tahunnya, *United Nations International Children's Emergency Fund* (UNICEF) memperkirakan 29,7 juta pembawa thalassemia-β berada di India dan sekitar 10.000 bayi lahir dengan thalassemia-β mayor. Prevalensi *carrier* thalassemia di Indonesia sekitar 3 – 8% atau 3 sampai 8 dari 100 orang di Indonesia membawa sifat thalassemia, berdasarkan laporan Riskesdas prevalensi thalassemia di Jawa Tengah sekitar 5% dengan data penderita thalassemia di wilayah Banyumas dan sekitarnya mengalami peningkatan secara signifikan. Yayasan Thalassemia Indonesia (YTI) cabang Banyumas melaporkan sebanyak 44 penderita tahun 2008, meningkat menjadi 65 pada tahun 2009, meningkat menjadi 100 pada tahun 2010, meningkat 153 pada tahun 2011, dan pada tahun 2012 meningkat menjadi 182 (Rejeki et al., 2014).

Transfusi darah merupakan salah satu tindakan yang diberikan pada pasien thalassemia dimana pemberian transfusi darah pada pasien thalassemia sangat diperlukan dikarenakan pada pasien thalassemia mempunyai kadar hemoglobin kurang dari normal sehingga dilakukan transfusi darah dengan memberikan komponen *packed red cell* (PRC) atau *washed eritrocyte* (WE) (Isnanos,

PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA

2011(Geni et al., 2019)). Pemberian transfusi darah pada pasien thalassemia terbilang rutin, pemberian transfusi mencapai 2 sampai 3 kali atau lebih dalam setiap bulan (Febrianti, 2020). Pasien yang mendapatkan transfusi berulang kemungkinan ditemukan alloantibodi sangat besar, adanya alloantibodi pada tubuh pasien menyebabkan adanya ketidakcocokan antara darah donor dengan pasien pada saat pemeriksaan pratransfusi (Maharani & Novia, 2018 (dalam (Palina, 2020)).

World Health Organization (WHO) (2020) merekomendasikan uji pratransfusi minimal harus dikerjakan di laboratorium yaitu pemeriksaan golongan darah sistem ABO dan Rhesus serta uji silang serasi. Hasil uji silang serasi yang aman yaitu negatif pada mayor, minor, dan autokontrol sehingga dinyatakan cocok atau kompatibel dengan darah pasien. Jika hasil positif pada salah satu atau lebih dari satu maupun pada semua maka darah donor dinyatakan inkompatibel atau tidak cocok dengan pasien (Mulyantari & I Wayan Putu Sutirta Yasa, 2016).

Penelitian yang dilakukan oleh Febrianti (2020) dengan judul "Gambaran Hasil Uji Silang Serasi pada Pasien Thalassemia di UTD PMI Kabupaten Sleman Tahun 2019" didapatkan hasil uji silang serasi mendekati 100% kompatibel dan inkompatibel kurang dari 5%, frekuensi permintaan darah terbanyak yaitu 28 pasien dengan uji silang serasi sebanyak satu kali dan paling sedikit dua pasien dilakukan uji silang serasi sebanyak tiga kali dan lima kali, mayoritas jenis kelamin pasien yaitu perempuan sebanyak 34 (62,96%) dan laki-laki sebanyak 20 (37,04%), untuk golongan darah ABO dan rhesus yang terbanyak golongan darah B rhesus positif 19 pasien (35,19%) dan paling sedikit golongan darah AB rhesus positif (5,56%).

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di UDD PMI Kabupaten Banyumas pada tanggal 26 Maret 2021 bahwa terdapat 759 (14,16%) sampel kasus inkompatibel pada tahun 2020. Berdasarkan hasil pemeriksaan kasus inkompatibel pada pasien thalassemia terjadi pada mayor dan autokontrol sehingga dilanjutkan dengan pemeriksaan *Direct Coombs Test* (DCT) pada sampel darah pasien. Terapi thalassemia membutuhkan transfusi darah berulang

PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA

sehingga dapat menyebabkan munculnya antibodi lain atau alloantibodi pada tubuh pasien yang dapat mempengauhi hasil pemeriksaan uji silang serasi. Sehingga pada penelitian ini peneliti melakukan penelitian tentang Gambaran Hasil Uji Silang Serasi pada Pasien Thalassemia di UDD PMI Kabupaten Banyumas Tahun 2021.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana gambaran hasil uji silang serasi pada pasien thalassemia di UDD PMI Kabupaten Banyumas tahun 2021?

C. Tujuan

1. Tujuan Umun

   Diketahuinya gambaran hasil uji silang serasi pada pasien thalassemia di UDD PMI Kabupaten Banyumas tahun 2021.

2. Tujuan Khusus
   a. Diketahuinya hasil uji silang serasi pada pasien thalassemia berdasarkan frekuensi transfusi pasien
   b. Diketahuinya hasil uji silang serasi pada pasien thalassemia berdasarkan usia pasien
   c. Diketahuinya hasil uji silang serasi pada pasien thalassemia berdasarkan jenis kelamin pasien
   d. Diketahuinya hasil uji silang serasi pada pasien thalassemia berdasarkan golongan darah pasien
   e. Diketahuinya hasil uji silang serasi pada pasien thalassemia berdasarkan rhesus pasien.

UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA
PERPUSTAKAAN

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

   Menambah sumber pustaka bagi ilmu teknologi bank darah dalam pembahasan uji silang serasi.

2. Manfaat Praktis

   a. Bagi Peneliti

      Menambah pengalaman dan wawasan tentang pelayanan darah khususnya mengenai pemeriksan uji silang serasi di UDD PMI serta mengasah kemampuan intelektual dalam rangka memiliki kompetensi keahlian dalam bidang pelayanan darah.

   b. Bagi Peneliti Lain

      Sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan pemeriksaan uji silang serasi pada pasien thalassemia.

   c. Bagi Masyarakat

      Memberikan pengetahuan dan wawasan kepada khalayak umum tentang pemeriksaan uji silang serasi.

   d. Bagi UDD PMI Kabupaten Banyumas

      Sebagai *crosscheck* data tentang uji silang serasi pada pasien thalassemia.

UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA
PERPUSTAKAAN

E. Keaslian Penelitian

Penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan dapat dilihat pada tabel 1.1 berikut:

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian, Tahun	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1.	Selastri Febrianti	Gambaran Hasil Uji Silang Serasi pada Pasien Thalassemia di UTD PMI Kabupaten Sleman Tahun 2019, 2020.	Didapatkan hasil uji silang serasi mendekati 100% kompatibel dan inkompatibel kurang dari 5%, frekuensi permintaan darah terbanyak 28 pasien dengan uji silang serasi satu kali dan paling sedikit 2 pasien uji silang serasi 3 dan 5 kali, mayoritas jenis kelamin pasien yaitu perempuan 34 orang (62,96%) dan laki-laki sebanyak 20 orang (37,04%), untuk golongan darah ABO dan rhesus yang terbanyak golongan darah B rhesus positif 19 pasien (35,19%) dan paling sedikit golongan darah AB rhesus positif (5,56%).	Pada penelitian ini sama-sama membahas hasil uji silang serasi pada pasien thalassemia.	Pada penelitian terdahulu bertempat di UTD PMI Kabupaten Sleman dengan meneliti presentase hasil kompatibel dan inkompatibel hasil uji silang serasi pada pasien thalassemia sedangkan penelitian sekarang bertempat di UDD PMI Kabupaten Banyumas dengan meneliti penyebab terjadinya inkompatibel uji silang serasi pada pasien thalassemia.
2.	Wiwik Intan Palina	Gambaran Hasil Uji Silang Serasi pada Pasien dengan Terapi Hemodialisa di UTD PMI Sleman Tahun 2019, 2020.	Hasil analisis data penelitian ini adalah sebagian responden memiliki 338 frekuensi transfusi sebanyak satu kali (70%), 155 golongan darah O (+) (32%), 266 jenis kelamin laki-laki (55%), 474 rumah sakit swasta (99%) dan hasil uji silang serasi yang kompatibel 413 (86%) dan inkompatibel 67	Pada penelitian ini sama-sama melihat hasil pemeriksaan uji silang serasi yang memberikan hasil inkompatibel.	Pada penelitian terdahulu melihat hasil uji silang serasi pada pasien hemodialisa sedangkan penelitian sekarang melihat hasil uji silang serasi pada pasien thalassemia.

UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA PERPUSTAKAAN

No.	Nama Peneliti	Judul Penelitian, Tahun	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
			(14%) serta penanganan hasil inkompatibel seluruhnya menggunakan DCT.		
3.	Lenggo Geni, Atna Permana, Wiwin Widayanti	Gambaran Frekuensi *Incompatibel Auto Control* pada Penderita Talasemia dengan Transfusi Berulang <10 dan ≥10 di Rumah Sakit Hermina Jatinegara, 2019.	Hasil penelitian menunjukan Gambaran frekuensi *Incompatibel auto control* pada penderita Talasemia beta mayor dengan transfusi berulang< 10 kali memiliki hasil yang signifikan yaitu 8% lebih rendah dibandingkan dari transfusi berulang ≥10 yaitu 52%.	Pada penelitian ini sama-sama membahas hasil uji silang serasi pada pasien thalassemia.	Pada penelitian terdahulu bertempat di Rumah Sakit Hermina Jatinegara dengan meneliti persentase frekuensi inkompatibel hasil uji silang serasi pada pasien thalassemia sedangkan penelitian sekarang bertempat di UDD PMI Kabupaten Banyumas dengan meneliti penyebab terjadinya inkompatibel uji silang serasi pada pasien thalassemia.

PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA