

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pelayanan darah merupakan upaya pelayanan kesehatan yang memanfaatkan darah manusia sebagai bahan dasar dengan tujuan kemanusiaan dan tidak untuk tujuan komersial. Darah dilarang diperjualbelikan dengan dalih apapun. Pelayanan darah sebagai salah satu upaya kesehatan dalam rangka penyembuhan penyakit dan pemulihan kesehatan sangat membutuhkan ketersediaan darah atau komponen darah yang cukup, aman, bermanfaat, mudah diakses dan terjangkau oleh masyarakat (Permenkes RI No. 7 Tahun 2011).

Unit Transfusi Darah adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan donor darah, penyediaan darah, dan pendistribusian darah. Upaya memenuhi ketersediaan darah untuk kebutuhan pelayanan kesehatan selama ini telah dilakukan oleh Palang Merah Indonesia melalui Unit Transfusi Darah (UTD) yang tersebar di seluruh Indonesia berdasarkan penugasan oleh Pemerintah sebagaimana telah diatur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 1980 tentang Transfusi Darah (Permenkes RI No. 7 Tahun 2011).

Pengelolaan persediaan darah di Indonesia saat ini dikelola oleh pemerintah dan PMI. PMI merupakan sebuah organisasi perhimpunan nasional di Indonesia yang bergerak dalam social kemanusiaan (Perpu No. 7 Tahun 2011 dan Permenkes RI No. 83 Tahun 2018).

Menurut Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI sesuai dengan panduan *World Health Organization* (WHO) kebutuhan darah minimal sebesar 2% dari jumlah penduduk. Maka jika jumlah penduduk di Indonesia pada tahun 2016 sebanyak 258.704.968 jiwa, maka idealnya dibutuhkan darah sebanyak 5.174.100 kantong darah. Sehingga masih terdapat kekurangan sebanyak 972.522 kantong darah atau sebesar 18,8%. Produksi darah dan komponen darah di Indonesia pada tahun 2016 sebanyak 72,7% darah yang diolah menjadi beberapa komponen seperti, *Packed Red Cell* (PRC) sebanyak 68,50%, *Washed Erythrocyte* (WE) sebanyak 0,90%, *Thrombocyte Concentrate* (TC) sebanyak 20,40%,

*Cryoprecipitate* sebanyak 0,80%, dan *Fresh Frozen Plasma* (FFP) sebanyak 6,30% (Info DATIN, 2018).

Tujuan penggunaan *Fresh Frozen Plasma* (FFP) yaitu untuk mengganti defisiensi factor koagulasi, terutama factor IX pada pasien dengan hemofilia B dan factor inhibitor koagulasi (Wahidiyat dan Nitish, 2016). Penggunaan FFP di Indonesia pada tahun 2014 sebanyak 278.691 kantung dan pada tahun 2016 sebanyak 264.699 kantung sedangkan penggunaan Plasma di Indonesia pada tahun 2020 mengalami peningkatan yang disebabkan oleh pandemi Covid-19. Pemberian plasma yang berasal dari penderita Covid-19 diduga mengandung banyak antibody spesifik yang mampu membantu penyembuhan pasien Covid-19 disebut dengan Plasma Konvalesen (PK). Covid-19 telah menyebar ke lebih dari 200 negara di berbagai belahan dunia pada bulan Juni 2020. Amerika menduduki peringkat tertinggi dengan jumlah kasus terkonfirmasi sebanyak 4.437.946 dan kasus kematian sebanyak 119,761. Jumlah kasus Covid-19 di Indonesia terdapat 47.898 kasus terkonfirmasi dan 2.535 kasus kematian. Sampai saat ini tidak terdapat obat spesifik dan vaksin yang tersedia untuk menangani Covid-19. Sedangkan di Cina melaporkan bahwa mereka telah berhasil memberikan pasien yang terinfeksi COVID-19 menggunakan plasma konvalesen (Zetira, 2020).

Plasma konvalesen dapat ditranfusikan sebagai plasma segar atau dapat dilakukan penyimpanan sebagai *Fresh Frozen Plasma* (FFP) dengan tetap memperhatikan syarat dan prosedur penyimpanan FFP. Plasma segar disimpan pada suhu 2-6°C sampai dengan 24 jam. Sedangkan FFP dapat disimpan pada suhu paling tidak minus 18°C sampai beberapa bulan (Triyono & Sukorini, 2020).

Pengolahan Plasma di UTD PMI Banyumas pada tahun 2019 cukup banyak seperti *Thrombocyte Concentrate* (TC), *Liquid Plasma* (LP), dan *Fresh Frozen Plasma* (FFP). Salah satunya jumlah pengolahan *Fresh Frozen Plasma* (FFP) di tahun 2019 sebanyak 59 kantung. Indonesia merupakan salah negara yang juga terjangkit wabah Virus Corona Disease-19. Awal mula munculnya wabah Covid-19 di Indonesia pada bulan Desember tahun 2019. Wabah Covid-19 menciptakan rasa panik secara global, sampai saat ini belum ditemukan obat

atau vaksin untuk menangani Covid-19. Cina berhasil memberikan pasien yang terinfeksi virus Covid-19 menggunakan terapi plasma konvalesen. Terapi plasma konvalesen adalah terapi konsep lama yang digunakan untuk mengobati pasien yang terinfeksi berbagai macam organisme dan penggunaan plasma konvalesen telah direkomendasikan oleh *Food and Drug Administration* (FDA) kepada pelayanan kesehatan dan penelitian tentang penggunaan terapi plasma konvalesen yang diambil dari pasien yang sudah pulih dari Covid-19 (Zetira, 2020).

Adanya wabah pandemi Covid-19, peningkatan jumlah donor plasma konvalesen di UTD PMI Banyumas pada tahun 2020 terus meningkat dan jumlah permintaan plasma konvalesen terus bertambah. Permintaan plasma konvalesen bukan hanya dalam kota tetapi sampai ke luar kota sehingga membutuhkan perlakuan khusus untuk menjaga kualitas dari plasma konvalesen yaitu dengan cara pembuatan komponen *Fresh Frozen Plasma* (FFP).

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik melakukan penelitian tentang Pengolahan *Fresh Frozen Plasma* (FFP) Pada Masa Pandemi Covid-19 di UTD PMI Kabupaten Banyumas Tahun 2020.

## **B. Rumusan Masalah**

Bagaimana penggunaan *Fresh Frozen Plasma* (FFP) pada masa pandemi Covid-19 di UTD PMI Kabupaten Banyumas tahun 2020?

## **C. Tujuan**

### **1. Tujuan Umum**

Mengetahui penggunaan *Fresh Frozen Plasma* (FFP) pada masa pandemi Covid-19 di UTD PMI Kabupaten Banyumas tahun 2020.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Untuk mengetahui jumlah permintaan *Fresh Frozen Plasma* (FFP) berdasarkan golongan darah, dan cara pengolahan darah pada masa pandemi Covid-19 di UTD PMI Kabupaten Banyumas tahun 2020.
- b. Untuk mengetahui jumlah penggunaan *Fresh Frozen Plasma* (FFP)

berdasarkan golongan darah, cara pengolahan, dan jenis kelamin di UTD PMI Kabupaten Banyumas tahun 2020.

#### **D. Manfaat**

##### 1. Manfaat Teoritis

Berguna untuk mengembangkan ilmu pengetahuan bidang Teknologi Bank Darah khususnya terkait dengan komponen darah.

##### 2. Manfaat Praktis

###### a. Bagi Peneliti

Melatih penulis berfikir rasional dan sistematis dalam memecahkan permasalahan di lapangan dalam bidang Pelayanan Darah khususnya terkait penggunaan komponen FFP di masa pandemi Covid-19.

###### b. Bagi Peneliti Lain

Penelitian ini diharapkan memberikan tambahan informasi tentang jumlah penggunaan *Fresh Frozen Plasma* (FFP) pada masa pandemi Covid-19 di UTD PMI Kabupaten Banyumas

###### c. Bagi UTD PMI

Dapat dijadikan bahan masukan bagi UTD PMI Kabupaten Banyumas terkait dengan gambaran jumlah penggunaan *Fresh Frozen Plasma* (FFP) pada masa pandemi Covid-19.

## E. Keaslian Penelitian

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian, Tahun	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1	Annisa Corry Nauli Sirait, Efori Buulolo, Hukendik Hutabarat	Memprediksi Jumlah Penerimaan dan Permintaan Darah di Palang Merah Indonesia (PMI) Kota Medan Dengan Menggunakan Metode ID3 (Studi Kasus: PMI Kota Medan), 2019	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa metode ID3 dapat memprediksi jumlah penerimaan dan permintaan darah	Mengetahui jumlah produksi yang disertai dengan jumlah permintaan dan penerimaan darah.	a. Tahun pelaksanaan penelitian b. Hasil lebih rinci disertai dengan penerimaan dan permintaan darah
2	Yulinda Risma Raras Dwi Wiyono	Studi Penggunaan Terapi Cairan Pada Pasien Luka Bakar (Penelitian dilakukan di RSUD Dr. Soetomo	Hasil penelitian ini menunjukkan ada berbagai jenis terapi yang dilakukan untuk terapi luka bakar seperti penggunaan <i>Fresh Frozen Plasma</i> (FFP).	Adanya penggunaan komponen darah <i>Fresh Frozen Plasma</i> (FFP) pada terapi luka bakar	a. Tahun pelaksanaan penelitian b. Hasil lebih rinci mengenai penggunaan komponen darah <i>Fresh Frozen Plasma</i> (FFP)
3	Teguh Triyono dan Usi Sukorini	Seputar Transfusi Darah Saat Pandemi Covid-19 Frequently Asked Question (Faq), 2020	Tanya jawab mengenai bagaimana cara mentransfusikan darah pada saat pandemic Covid-19	a. Tahun pelaksanaan penelitian b. Adanya penggunaan komponen darah <i>Fresh Frozen Plasma</i> (FFP) pada masa pandemic Covid-19	Hasil lebih rinci mengenai transfuse darah saat pandemi Covid-19.