

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pelayanan darah merupakan upaya pelayanan kesehatan yang memanfaatkan darah manusia sebagai bahan dasar untuk tujuan kemanusiaan dan tidak untuk tujuan komersial. Pelayanan darah di Indonesia dilaksanakan oleh Unit Transfusi Darah (UTD). UTD merupakan fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan donor darah, penyediaan darah, dan pendistribusian darah. Pelayanan transfusi darah meliputi perencanaan, pengerahan dan pelestarian pendonor darah, penyedia darah, pendistribusian darah, dan tindakan medis pemberian darah kepada pasien dengan tujuan menyembuhkan penyakit dan pemulihan Kesehatan (Kementerian Kesehatan RI, 2014).

Berdasarkan panduan WHO bahwa kebutuhan darah adalah minimal 2 % dari jumlah penduduk, maka jika jumlah penduduk di Indonesia pada tahun 2021 sebanyak 272.248,5 ribu jiwa maka idealnya dalam satu tahun di Indonesia jumlah kebutuhan minimal darah adalah 5.444.970 kantong darah. Namun kenyataannya, jumlah produksi darah dan komponennya saat ini sebanyak 4,1 juta kantong dari 3,4 juta donasi. Darah tersebut berasal dari donor darah sukarela sebanyak 90% (Kementerian Kesehatan RI, 2017).

World Health Organization (WHO) menjelaskan bahwa tidak tersedianya darah telah menyebabkan kematian dan banyak pasien yang menderita gangguan kesehatan. Sekitar 108 juta unit darah yang disumbangkan dikumpulkan secara global setiap tahun. Hampir 50% dari donor darah ini dikumpulkan di negara-negara berpenghasilan tinggi yaitu lebih dari 20% dari populasi dunia. Angka kematian akibat dari tidak tersedianya cadangan darah pada negara berkembang relatif tinggi. Faktanya, persentase donatur darah masih rendah yang menyebabkan keterbatasan dalam memenuhi kebutuhan darah yang semakin meningkat. Keterbatasan jumlah pendonor darah ini dapat disebabkan oleh pengetahuan tentang donor darah yang kurang, anggapan ataupun persepsi yang

salah mengenai donor darah, atau ketakutan akan prosedur teknis donor darah (Arfatul, 2016).

Menurut Infodatin (2013), ketersediaan darah secara ideal untuk donor adalah 2,5% dari jumlah penduduk, sedangkan jumlah darah yang terkumpul pada tahun 2013 masih belum ideal. Akibatnya, banyak rumah sakit yang mengalami kesulitan dalam memenuhi kebutuhan transfusi darah. Untuk mengantisipasi masalah tersebut diperlukan perencanaan oleh pihak UTD yang mampu memperkirakan jumlah stok dan permintaan komponen darah supaya kebutuhan komponen darah dapat terpenuhi secara efisien pada bulan selanjutnya.

Ketersediaan stok dan permintaan komponen darah jumlahnya tidak pasti, yaitu dapat habis ketika permintaan sedang tinggi ataupun dapat kadaluwarsa ketika terlalu lama dalam penyimpanan. Jika kelebihan stok komponen darah, maka dapat menyebabkan masa simpan darah habis sehingga darah tidak dapat digunakan kembali. Sedangkan apabila kekurangan stok komponen darah, jumlah permintaan darah menjadi tidak terpenuhi yang dapat meningkatkan jumlah kematian pasien yang membutuhkan darah. Kelebihan maupun kekurangan stok komponen darah seharusnya tidak terjadi karena pendonor memiliki batas waktu sendiri dalam mendonorkan darahnya dan tentunya setiap hari pasti ada orang yang bisa mendonorkan darahnya. Dalam hal ini, UTD berperan penting dalam menjalankan tugasnya, yaitu melakukan perkiraan kebutuhan komponen darah dimasa mendatang dengan tujuan dapat meminimalisir kerugian karena penuhnya penyimpanan ataupun karena darah yang harus dimusnahkan (Faradila,2019).

Jumlah stok komponen darah pada setiap daerah tidak selalu seimbang dengan jumlah permintaannya. Berdasarkan data Pusdatin Kementerian Kesehatan Republik Indonesia disebutkan bahwa dari laporan 281 UTD, dari total 421 UTD yang tersebar di 398 kabupaten/kota di Indonesia, dari 34 provinsi di Indonesia hanya terdapat 5 provinsi yang telah menunjukkan bahwa kebutuhan darahnya terpenuhi. Provinsi tersebut meliputi Yogyakarta, DKI Jakarta, Bali, Jawa Timur, dan Kalimantan Timur (Infodatin, 2018).

Komponen darah adalah bagian-bagian dari darah yang sudah dipisahkan menggunakan cara tertentu, dengan demikian masa simpannya juga akan menjadi

berbeda dengan darah utuh. Komponen darah dapat menjadi pilihan pengobatan untuk pasien yang memerlukan transfusi dengan respon tubuh lebih baik menggunakan komponen darah daripada transfusi menggunakan darah utuh atau pasien dengan volume transfusi yang minimal (Kementerian Kesehatan RI, 2014).

Pengolahan komponen darah merupakan kegiatan memisahkan darah utuh menjadi komponen darah yang dilakukan berdasarkan prosedur yang telah ditetapkan. Dalam proses pengolahan komponen darah yang harus diperhatikan adalah kualitas dan keamanan. Hal tersebut dilakukan supaya produk darah yang dihasilkan aman untuk ditransfusikan kepada pasien. Dalam melakukan pengolahan komponen darah menggunakan kantong darah ganda, *triple*, dan *quadriple* dan harus dilakukan menggunakan cara yang aseptik (Maharani & Noviar, 2018).

Komponen darah lengkap (*Whole Blood*) adalah darah pendonor yang telah lolos seleksi donor kemudian diambil sesuai dengan prosedur dan ditampung dalam kantong darah steril yang berisi antikoagulan. Isi/kandungan WB yaitu terdiri dari sel-sel darah, protein plasma, albumin, antiglobulin, faktor pembekuan, Ht.35-45%, dan HB 12,5-17 gr/dL. *Whole Blood* (WB) memiliki fungsi yaitu dapat digunakan untuk proses transfusi meskipun tidak diolah terlebih dahulu kecuali apabila diperlukan WB-LD. Selain itu, *Whole Blood* (WB) juga memiliki fungsi dapat meningkatkan jumlah sel darah merah, plasma, dan faktor-faktor pembekuan secara bersamaan, misalnya pada pasien yang mengalami perdarahan (Kementerian Kesehatan RI, 2014).

Komponen darah *Packed Red Cells* (PRC) adalah komponen darah yang diperoleh dari darah lengkap (*Whole Blood*) yang telah dibuang sebagian besar plasmanya. Isi dari PRC paling banyak adalah sel darah merah, selanjutnya terdapat sebagian besar leukosit dan juga trombosit yang jumlahnya tergantung dari metoda sentrifugasi. PRC memiliki fungsi yaitu dapat meningkatkan jumlah sel darah merah, misalnya untuk penderita penyakit anemia dan thalasemia (Kementerian Kesehatan RI, 2014).

Unit Transfusi Darah (UTD) merupakan fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pendonor darah, penyediaan darah, dan pendistribusian darah.

UTD hanya diselenggarakan oleh pemerintah, pemerintah daerah, atau PMI. UTD yang diselenggarakan oleh pemerintah dapat berbentuk unit pelaksana teknis atau unit pelayanan di rumah sakit milik pemerintah. UTD yang diselenggarakan oleh pemerintah daerah juga dapat berbentuk lembaga teknis daerah, unit pelaksana teknis daerah, atau unit pelayanan di rumah sakit milik pemerintah daerah (Infodatin, 2018).

Unit Transfusi Darah memiliki tugas utama yaitu memperkirakan jumlah stok dan permintaan komponen darah. Setiap UTD memiliki tanggungjawab untuk memberikan pelayanan yang terbaik dan memastikan penyediaan produk darah sesuai dengan mutu untuk kebutuhan secara nasional. Hal tersebut karena darah merupakan bahan yang dapat digunakan sebagai sarana pengobatan untuk menyelamatkan nyawa seseorang (Kementerian Kesehatan RI, 2014).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Khanifatun dengan judul “Gambaran Ketersediaan Stok Darah Pada Saat Pandemi Covid 19 di UDD PMI Kabupaten Purbalingga Tahun 2020”, hasilnya yaitu stok darah selama pandemi Covid 19 terjadi penurunan pada bulan Maret 2020 dan bulan Mei 2020. Hal ini disebabkan karena pada bulan Maret adalah awal pandemi Covid- 19 masuk ke Kabupaten Purbalingga. Selanjutnya, menurut penelitian yang dilakukan oleh Novita Widy Astuti, Nur'Aini Purnamaningsih, Tri Sunarsih dengan judul “*Overview of Blood Stocks and Demand During the COVID-19 Pandemic in Blood Donation Unit PMI Sleman Yogyakarta*” didapatkan hasil stok darah di UDD PMI Kabupaten Sleman meningkat dari 11.500 kantong pada tahun 2019 menjadi 12.303 kantong pada tahun 2020. Permintaan meningkat dari 11.487 kantong pada tahun 2019 menjadi 12.515 kantong pada tahun 2020. Selama pandemi Covid-19 tahun 2020, 212 permintaan darah (1,69%) tidak dapat dipenuhi karena kekurangan suplai darah. Dari penelitian-penelitian tersebut, peneliti tertarik melakukan penelitian untuk mengetahui apakah pada tahun 2021 jumlah stok dan permintaan komponen darah di UDD PMI Kabupaten Purbalingga jumlahnya telah sesuai.

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan di Unit Donor Darah PMI Kabupaten Purbalingga, stok komponen darah di Unit Donor Darah PMI

Kabupaten Purbalingga digunakan untuk memenuhi permintaan komponen darah yang berasal dari Bank Darah Rumah Sakit (BDRS), rumah sakit non-Bank Darah Rumah Sakit (non-BDRS), dan Unit Donor Darah (UDD) lain yang berada di wilayah Kabupaten Purbalingga dan sekitarnya. Tidak ada aturan zona kerja untuk permintaan komponen darah, asalkan selama distribusi darah rantai dinginnya tetap terjaga. Permintaan komponen darah berasal dari 6 Bank Darah Rumah Sakit (BDRS) di wilayah Kabupaten Purbalingga dan sekitarnya yaitu meliputi Rumah Sakit Nirmala, Rumah Sakit Harapan Ibu, Rumah Sakit Panti Nugroho, RSUD dr. R. Goeteng Taroenadibrata Purbalingga, Rumah Sakit Siaga Medica, dan Rumah Sakit Margono. Selain itu, stok komponen darah juga digunakan untuk memenuhi permintaan komponen darah yang berasal dari 3 rumah sakit non-Bank Darah Rumah Sakit (non-BDRS) yang meliputi Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Bobotsari, Rumah Sakit Ummu Hani, dan Rumah Sakit Muhammadiyah Moga. Permintaan komponen darah juga berasal dari Unit Donor Darah (UDD) lain yaitu Unit Donor Darah PMI Kabupaten Pemalang, Unit Transfusi Darah PMI Jawa Tengah, Unit Donor Darah PMI Kota Semarang, dan Unit Donor Darah PMI Kota Tegal. Permintaan komponen darah di UDD PMI Kabupaten Purbalingga paling banyak adalah permintaan jenis komponen WB dan PRC. Berdasarkan data yang terrekam dalam aplikasi SIM (Sistem Informasi Manajemen) Donor Darah di Unit Donor Darah PMI Kabupaten Purbalingga, pada tahun 2021 permintaan komponen darah WB sejumlah 2.744 dan PRC sejumlah 9861, sedangkan untuk jumlah stok darah pada tahun 2021 komponen darah WB sejumlah 2551 dan PRC sejumlah 9861. Penelitian mengenai gambaran stok dan permintaan komponen darah di Unit Donor Darah PMI Kabupaten Purbalingga belum pernah dilaporkan. Oleh karena itu, hal ini membuat peneliti tertarik melakukan penelitian untuk mengetahui gambaran jumlah stok dan permintaan komponen darah di Unit Donor Darah PMI Kabupaten Purbalingga.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan di atas, pada penelitian ini didapatkan permasalahan yaitu “Bagaimana gambaran jumlah stok dan permintaan komponen darah di UDD PMI Kabupaten Purbalingga tahun 2021?”

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Mengetahui gambaran stok dan permintaan komponen darah di UDD PMI Kabupaten Purbalingga tahun 2021.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui jumlah stok komponen darah *Whole Blood* (WB) di UDD PMI Kabupaten Purbalingga pada tahun 2021.
- b. Mengetahui jumlah permintaan komponen darah *Whole Blood* (WB) di UDD PMI Kabupaten Purbalingga pada tahun 2021.
- c. Mengetahui perbandingan stok dan permintaan komponen darah *Whole Blood* (WB) di UDD PMI Kabupaten Purbalingga pada tahun 2021.
- d. Mengetahui jumlah stok komponen darah *Packed Red Cells* (PRC) di UDD PMI Kabupaten Purbalingga pada tahun 2021.
- e. Mengetahui jumlah permintaan komponen darah *Packed Red Cells* (PRC) di UDD PMI Kabupaten Purbalingga pada tahun 2021.
- f. Mengetahui perbandingan stok dan permintaan komponen darah *Packed Red Cells* (PRC) di UDD PMI Kabupaten Purbalingga pada tahun 2021.
- g. Mengetahui jumlah stok dan permintaan komponen darah berdasarkan golongan darah di UDD PMI Kabupaten Purbalingga pada tahun 2021.

D. Manfaat

1. Manfaat Teoretis

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai informasi dan menambah pengetahuan tentang gambaran jumlah stok dan permintaan komponen darah di UDD PMI Kabupaten Purbalingga.

2. **Manfaat Praktis**

a. Bagi UDD PMI Kabupaten Purbalingga

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan pihak UDD PMI Kabupaten Purbalingga sebagai bahan perencanaan kebutuhan stok komponen darah dimasa mendatang.

b. Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi tentang jumlah stok dan permintaan komponen darah di UDD PMI Kabupaten Purbalingga yang harus seimbang, sehingga diharapkan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat untuk mendonorkan darahnya secara sukarela.

c. Bagi Peneliti Lain

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sarana yang memberikan manfaat dan menambah wawasan pengetahuan tentang jumlah stok dan permintaan komponen darah di UDD PMI Kabupaten Purbalingga. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan manfaat dalam pengembangan penelitian dimasa mendatang.

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian, Tahun	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1	Khanifatun	Gambaran Ketersediaan Stok Darah Pada Saat Pandemi Covid 19 di UDD PMI Kabupaten Purbalingga Tahun 2020, 2020	Stok darah selama pandemi Covid 19 terjadi penurunan pada bulan Maret 2020 dan bulan Mei 2020. Hal ini disebabkan pada bulan Maret adalah awal pandemi Covid- 19 masuk ke Kabupaten Purbalingga.	Penelitian dilakukan di UDD PMI Kabupaten Purbalingga dengan mengambil data sekunder jumlah stok komponen darah.	Perbedaan terletak pada waktu penelitian. Selain itu, penelitian ini menggambarkan ketersediaan stok darah.
2	Novita Widy Astuti, Nur'Aini Purnamangsih, Tri Sunarsih	Overview of Blood Stocks and Demand During the COVID-19 Pandemic in Blood Donation Unit PMI Sleman Yogyakarta.	Stok darah di UDD PMI Kabupaten Sleman meningkat dari 11.500 kantong pada tahun 2019 menjadi 12.303 kantong pada tahun 2020. Permintaan meningkat dari 11.487 kantong pada tahun 2019 menjadi 12.515 kantong pada tahun 2020. Selama pandemi Covid-19 tahun 2020, 212 permintaan darah (1,69%) tidak dapat dipenuhi karena kekurangan suplai darah.	Penelitian dilakukan untuk mengetahui gambaran stok dan permintaan komponen darah. Pengumpulan data menggunakan data sekunder berupa data jumlah stok dan permintaan komponen darah.	Perbedaan terletak pada waktu dan tempat penelitian. Selain itu, penelitian ini menggunakan data sekunder selama satu tahun.
3	Ulfah Mufiyati	Pemenuhan Kebutuhan Produk Darah Di Unit Donor Darah Palang Merah Indonesia Kabupaten Jepara Tahun 2020, 2020	Hasil penelitian menunjukkan <i>whole blood</i> memiliki permintaan dan ketersediaan masing-masing sejumlah 2.243 kantong (17,01%). Produk <i>packed red cell</i> memiliki permintaan 9.894 kantong (75,01%) dan	Populasi pada penelitian ini adalah data persediaan dan permintaan produk komponen darah. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan	Penelitian ini menggambarkan komponen darah <i>Whole Blood, Packed Red Cell</i> , dan <i>Trombosit Concentrat</i> . Selain itu, perbedaan juga terletak pada waktu

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian, Tahun	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
			ketersediaan 9.664 kantong (73,27%). Produk <i>thrombocyte concentrate</i> memiliki permintaan 1.053 kantong (7,98%) dan ketersediaan 1.073 kantong (8,13%).	data sekunder.	dan tempat penelitian.

UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA
PERPUSTAKAAN