

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Darah merupakan media pengangkut, penyaluran, dan peredaran di dalam tubuh. Darah adalah salah satu anggota badan khusus berwujud cairan yang berfungsi membawa oksigen dan nutrisi untuk organ-organ di dalam tubuh yang apabila tidak terpenuhi menyebabkan kerusakan organ bahkan dapat menyebabkan kematian. Di dalam tubuh manusia, volume darah kurang lebih 7% sampai 10% dari berat normal dan totalnya kurang lebih 5 liter. Jumlah volume darah pada masing-masing orang berbeda-beda tergantung pada umur, jenis pekerjaan, dan bagaimana kondisi jantung dari masing-masing orang (Pratam & Aditya, 2017).

Dalam pelayanan kesehatan, darah dan produk darah memiliki peran penting yaitu sebagai pemenuhan permintaan darah di UDD. Ketersediaan, keamanan dan kemudahan akses terhadap darah dan produk darah harus dapat dijamin. Produk darah yang dikirimkan ke rumah sakit untuk ditransfusikan ke pasien harus sudah diperiksa golongan darah ABO rhesus dengan hasil sesuai dengan golongan darah tersebut dan sudah di uji saring terhadap Infeksi Menular Lewat Transfusi Darah (IMLTD) dengan hasil dinyatakan negatif dari penyakit menular lewat transfusi darah (Permenkes, 2015)

Unit Donor Darah (UDD) memiliki tugas yaitu menyediakan darah untuk bisa di salurkan ke rumah sakit, Bank Darah Rumah Sakit (BDRS), maupun untuk UDD lain sesuai permintaan darah yang diminta. Namun pada kenyataannya, stok darah yang terdapat di UDD tidak selalu memenuhi kebutuhan permintaan darah karena banyaknya kebutuhan darah yang diminta. Tetapi adakalanya juga UDD mengalami kelebihan stok. Jumlah stok darah pada UDD tergantung dari pendonor darah yang mendonorkan darahnya secara sukarela dan lama simpan penyimpanan darah (Permenkes, 2015).

UDD merupakan salah satu tempat pelayanan darah seperti yang tercantum dalam PP No. 7 Tahun 2011 tentang pelayanan darah, UDD masih belum bisa memuaskan kebutuhan darah masyarakat meskipun berbagai cara dilakukan agar mendapatkan pendonor darah sukarela untuk memperoleh darah. Masih banyak pasien yang akan melakukan transfusi darah harus dengan bersusah payah mencari pendonor darah sendiri karena masih kurangnya kesadaran masyarakat akan donor darah yang mengakibatkan kurangnya stok darah untuk pasien (Hamzah, 2015).

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 83 tahun 2014 merupakan UU yang mengatur pelaksanaannya UDD yang memiliki tugas mempersiapkan persediaan darah untuk mencukupi permintaan darah yang datang dari rumah sakit, dokter yang meminta untuk pasiennya, maupun untuk UDD itu sendiri (Menkes, 2014). Palang Merah Indonesia (PMI) merupakan sebuah organisasi perhimpunan nasional di Indonesia. PMI berperan sebagai penyedia jasa kebutuhan darah. Permasalahan yang sering dihadapi adalah ketersediaan stok darah di UDD. Permintaan darah yang datang ke UDD setiap bulannya meningkat seiring bertambahnya jumlah penduduk yang membuat UDD harus mengupayakan sebisa mungkin untuk memenuhi kebutuhan darah pasien. Kebutuhan darah dan ketersediaan stok darah harus diperhatikan supaya meminimalkan bahkan agar tidak terjadi kekurangan stok darah dan pembuangan stok darah akibat habis masa simpan darah (M. Rizki Nadandi & Muhammad Kusumawan Herliansyah, 2014).

Stok darah di UDD adalah hal terpenting dalam pelayanan kesehatan. Masalah tersebut memiliki dampak yang besar bagi pemeliharaan kesehatan seseorang. Perbedaan pendonor dan permintaan darah di UDD berbeda jauh, dan belum ada cara lain untuk memenuhi kebutuhan darah mengingat darah didapat dari pendonor yang datang dengan sukarela mendonorkan darahnya dan lolos pada tahap seleksi donor (Profita, Utomo, & Fachriansyah, 2017).

Proses distribusi darah merupakan faktor penting dari sistem kesehatan di seluruh dunia. Permintaan kebutuhan darah semakin meningkat sejalan dengan bertambahnya jumlah penduduk. Dari hasil pengujian didapatkan nilai MAPE

terkecil dengan asal permintaan darah dari UTD lain pada produk darah WB golongan darah A sebesar 7.59%, golongan darah B sebesar 6.31%, golongan darah O sebesar 8.37% dan golongan darah AB sebesar 0% (Aji, Yuniato, & Sakti, 2020).

Kebutuhan darah menurut *World Health Organization* (WHO) adalah 2% dari banyaknya jumlah penduduk. Banyaknya jumlah penduduk di Indonesia pada tahun 2016 adalah 258.704.986 orang, sehingga untuk dapat memenuhi kebutuhan darah dibutuhkan sebanyak 5.174.100 unit darah. Hal tersebut menunjukkan masih terdapatnya kekurangan pemenuhan kebutuhan darah (Wardah, 2018).

Dari hasil data studi pendahuluan permintaan darah dan stok darah pada bulan Januari 2020 di UDD PMI Kabupaten Gunungkidul, terdapat peningkatan permintaan darah dari bulan-bulan sebelumnya. Bulan November dan Desember 2019 permintaan darah sebanyak 256 dan 265 kantong, sementara permintaan darah pada bulan Januari 2020 ada 319 kantong, sehingga terjadi peningkatan sebesar 54 permintaan darah. Hal ini disebabkan karena tidak pastinya permintaan darah setiap bulannya yang datang ke UDD PMI Gunungkidul. Sedangkan, stok darah mengalami penurunan, pada bulan Januari 2020 stok darah sebesar 333 kantong, sementara dari bulan November dan Desember 2019 yang sebesar 470 dan 590 kantong darah, sehingga terjadi penurunan stok sebesar 137 kantong. Permintaan darah dapat terpenuhi namun UDD mengalami kelebihan stok darah yang dapat mengakibatkan habis masa simpan dan berakhir pada pembuangan.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti ingin mengetahui gambaran pemenuhan permintaan darah di UDD PMI Kabupaten Gunungkidul pada tahun 2019. Sehingga dilakukan penelitian untuk mendapatkan hasil analisis data pemenuhan permintaan darah di UDD PMI Kabupaten Gunungkidul tahun 2019.

Dari hasil analisis data, dapat diketahui bahwa pada awal tahun 2019 selama 5 bulan berturut-turut yaitu bulan Januari-Mei, terdapat 296 permintaan darah tidak dapat terpenuhi. Sementara pada bulan Juni-Desember, permintaan darah dapat terpenuhi dan memiliki kelebihan stok darah. Sisa stok darah tahun 2019 yang disimpan yaitu sebanyak 4.869 kantong darah. Dapat diketahui bahwa terdapat kesenjangan antara tidak terpenuhinya permintaan darah pada bulan

Januari-Mei dengan stok darah berlebih pada bulan Juni-Desember. Hal ini sangat perlu diperhatikan oleh petugas UDD PMI Kabupaten Gunungkidul supaya menyeimbangkan stok darah yang menumpuk pada bulan Juni-Desember, sehingga pada bulan Januari-Mei tidak mengalami kekurangan stok. Rencana ini dapat diterapkan untuk pemenuhan kebutuhan darah kedepannya.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana hasil analisis pemenuhan permintaan darah dan stok darah di UDD PMI Kabupaten Gunungkidul pada tahun 2019?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui permintaan darah di UDD PMI Kabupaten Gunungkidul

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui banyaknya permintaan darah pada tahun 2019
- b. Mengetahui apakah permintaan darah sudah dapat tercukupi atau tidak, atau bahkan terjadi kelebihan stok
- c. Mengetahui komponen apa saja yang diminta
- d. Mengetahui diagnosis medis apa saja yang meminta stok darah ke UDD Kabupaten Gunungkidul
- e. Mengetahui sebaran rumah sakit yang meminta darah ke UDD PMI Kabupaten Gunungkidul

D. Manfaat

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini dapat sebagai masukan untuk menambah wawasan bagi teknisi pelayanan darah tentang gambaran permintaan darah di Unit Donor Darah

2. Manfaat Praktis

- a. Manfaat Bagi Teknisi Pelayanan Darah

Diharapkan analisis permintaan darah ini dapat digunakan sebagai bahan masukan dan saran untuk meningkatkan pelayanan dalam pelayanan darah di Unit Donor Darah maupun Bank Darah Rumah Sakit.

b. Manfaat bagi Unit Donor Darah

Diharapkan bisa menjadi masukan untuk memudahkan perencanaan stok darah untuk memenuhi permintaan darah kedepannya.

c. Manfaat Untuk Pasien

Dapat sebagai informasi stok darah di UDD PMI Kabupaten Gunungkidul.

E. Keaslian Penelitian

Keaslian penelitian ini bertumpu pada beberapa penelitian terakhir yang memiliki karakteristik yang terlihat mirip dalam hal tema namun berbeda pada subjek, variabel, dan metode analisis yang digunakan. Penelitian yang akan dilakukan yaitu menganalisis permintaan darah di UDD PMI Kabupaten Gunungkidul dengan tujuan mengetahui apakah permintaan darah dapat terpenuhi atau tidak mengingat sering terjadinya kekurangan stok darah di UDD. Penelitian tersebut hampir sama dengan penelitian terdahulu antara lain:

1. (Rahman, 2018), dengan judul Peramalan Jumlah Permintaan Darah di Kota Makassar. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui model *time series* terbaik serta hasil peramalan permintaan darah di Kota Makassar menggunakan model *Autoregressive Integrated Moving Average* (ARIMA). penelitian ini menyimpulkan bahwa model yang sesuai untuk meramalkan jumlah permintaan darah adalah ARIMA(2,1,1) dengan persamaan $Z_t = 0,4741 Z_{t-1} + 0,0108 Z_{t-2} + 0,5151 Z_{t-3} + 0,8421 a_{t-1} + a_t$ dengan nilai MSE sebesar 395044. Prediksi jumlah permintaan darah untuk bulan Januari 2018 hingga bulan Desember 2018 berkisar pada angka 2892 kantong darah hingga 1085 kantong darah.
2. (Ismanto & Sulistijanti, 2018), dengan judul Analisis Peramalan Jumlah Permintaan Darah di Unit Transfusi Darah (UTD) Kota Semarang. Tujuan penelitian ini adalah untuk menemukan model ARIMA yang sesuai dan memenuhi semua asumsi, kemudian jika terdapat lebih dari satu model

ARIMA maka selanjutnya dilakukan pengujian dengan mencari nilai error terkecil untuk di gunakan sebagai acuan peramalan data untuk 12 bulan mendatang. Hasil yang diperoleh adalah permintaan darah dapat diprediksi menggunakan metode *ARIMA Box-Jenkins* dengan model ARIMA (1,1,0).

3. (M. Rizki Nadandi & Muhammad Kusumawan Herliansyah, 2014), dengan judul *Permintaan Produk Darah di Palang Merah Indonesia Unit Donor Darah Kota Yogyakarta*. Tujuan dari penelitian ini adalah memberikan evaluasi sistem perencanaan dan analisis peramalan persediaan untuk periode kedepan. Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, diperoleh hasil bahwa produk darah lengkap dan sel darah merah pekat memiliki pola data trend sementara produk darah lainnya memiliki pola data yang stasioner. Peramalan jumlah permintaan darah 3 bulan kedepan dapat dilakukan dengan menggunakan metode-metode terpilih antara lain metode *Naïve*, *Simpel Averages*, *Moving Averages*, *Exponential Smoothing*, *Holt's* *Double Exponential Smoothing* dan *Box-Jenkins* (ARIMA).

Berdasarkan uraian di atas, walaupun terdapat penelitian sebelumnya, namun tetap berbeda dengan penelitian yang akan peneliti lakukan. Dengan demikian, maka topik penelitian yang peneliti lakukan ini benar-benar asli.