

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pelayanan transfusi darah merupakan suatu bentuk layanan kesehatan yang melibatkan darah manusia sebagai komponen utama dengan maksud mengutamakan kesejahteraan manusia, bukan untuk kepentingan perdagangan. Perdagangan darah dilarang dengan segala alasan. Hal ini merupakan salah satu langkah dalam rehabilitasi dan proses penyembuhan, pelayanan transfusi darah memerlukan keberadaan darah atau bagian darah yang memadai, aman, mudah dijangkau, dan dapat diakses oleh banyak orang. Pemerintah memiliki tanggung jawab untuk memastikan bahwa pelayanan transfusi darah dilaksanakan dengan memastikan terjamin keamanannya, memberikan manfaat, mudah dijangkau, dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat (Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 91, 2015).

Indonesia memiliki dua fasilitas pelayanan darah yaitu Unit Transfusi Darah (UTD) dan Bank Darah Rumah Sakit (BDRS). Kedua unit ini memiliki tanggung jawab dan peran yang beragam, tetapi dengan maksud yang serupa demi memastikan ketersediaan darah berkualitas dan meningkatkan efisiensi komunikasi antar berbagai instansi layanan darah dan harus menyiapkan rencana kebutuhan darah untuk keperluan layanan transfusi darah.

Unit Transfusi Darah (UTD), adalah layanan kesehatan yang melaksanakan kegiatan donor darah, penyediaan darah, dan distribusi darah. Darah memiliki peran yang memiliki peranan besar dalam sistem kesehatan. Adanya, jaminan, dan akses yang mudah terhadap darah serta komponen darah harus bisa terjamin. Pengolahan darah wajib dilakukan untuk mengakomodasi kebutuhan akan komponen darah tertentu dalam layanan transfusi darah (Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor.17, 2023).

Komponen darah memberikan opsi pengobatan bagi tenaga medis dalam merawat penderita yang menunjukkan tanggapan yang lebih positif terhadap bagian-bagian darah dibandingkan dengan darah utuh, atau apabila dibutuhkan

guna mengurangi volume transfusi. Darah lengkap (*whole blood*) akan diolah menjadi produk darah yaitu *Packed Red Cell* (PRC), *Plasma Konsentrat*, *Thrombocyte Concentrate* (TC), *Cryoprecipitate* dan *Fresh Frozen Plasma* (FFP) (Az-Zahra, 2020)

Konsentrat Trombosit (KT) adalah salah satu bagian dari komponen darah dengan fragmen sel yang berukuran sangat kecil, berbentuk kepingan. Trombosit pekat biasanya berisi sekitar 50 mL, dengan suhu penyimpanan berkisar antara 20 ± 2 °C dengan masa simpan 3 hari tanpa goyangan dan 5 hari dengan goyangan. Trombosit dapat bertahan selama 5 hari dengan menggunakan alat agitator untuk mencegah penggumpalan Trombosit. Trombosit memiliki masa hidup yang relatif singkat, yaitu sekitar 8 hingga 10 hari secara *in vivo*, sedangkan eritrosit memiliki masa hidup lebih panjang, yaitu hingga 120 hari. Masa simpan trombosit yang terbatas hanya selama 5 hari, penurunan kelangsungan hidup dan efektivitasnya setelah transfusi seiring bertambahnya waktu penyimpanan (Maharani & Noviar, 2018)

Berdasarkan jenis penyakit, pasien diagnosis leukimia merupakan salah satu pengguna utama komponen KT. Pengguna KT selanjutnya ditemukan pada pasien dengan sepsis dan *Immune Thrombocytopenia Purpura* (ITP). Sejak tahun 1950, KT sudah digunakan untuk terapi suportif pada kondisi mielosupresif berat seperti pada leukimia akut maupun tumor padat (Nency & Sumanti, 2021). Transfusi KT dapat diberikan pada pasien yang mengalami perdarahan akibat trombositopenia, atau sebagai profilaksis pada keadaan tertentu pada pasien trombositopenia. Transfusi trombosit profilaksis dapat diberikan jika jumlah trombosit kurang dari 50.000/mL, meskipun beberapa institusi memilih untuk memberikan transfusi saat kadar trombosit di bawah 20.000/mL. Keputusan ini harus mempertimbangkan kondisi klinis pasien. Selain itu, pasien yang akan menjalani prosedur invasif dapat diberikan transfusi trombosit profilaksis jika jumlah trombositnya kurang dari 50.000/mL (Wahidiyat & Adnani, 2020)

Selain pasien trombositopenia, pasien Demam Berdarah Dangué (DBD) termasuk pengguna produk KT terbanyak. Berdasarkan data dari laporan masing-masing kabupaten dan kota di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, Pasien

Demam Berdarah Dengue (DBD) termasuk kedalam 6 besar kasus penyakit dengan jumlah pasien tertinggi yang tercatat selama periode pelaporan. Hal ini menunjukkan bahwa DBD masih menjadi salah satu permasalahan kesehatan masyarakat yang signifikan di wilayah tersebut (Dinas Kesehatan Daerah Istimewa Yogyakarta, 2024). Tercatat 852 penderita DBD yang menjalani perawatan di bagian pelayanan kesehatan anak RSUP Dr. Sardjito, Yogyakarta. Dari total penderita yang dimaksud, terdapat anak laki-laki lebih besar prevalen mengalami Demam Berdarah virus Dengue (52%) dibandingkan anak perempuan (48%). Rentang umur antara 6 hingga 10 tahun merupakan komunitas dengan jumlah kasus terbanyak, diikuti oleh kelompok usia di atas 11 tahun (27%). Sementara itu, hanya kurang dari 10% anak di bawah usia satu tahun yang terkena DBD (Wibowo *et al.*, 2021).

Data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia 2024 menunjukkan ditahun 2023, tercatat ada 114.720 kasus, dengan kasus 894 kematian mulai dari Januari-November. Tahun 2022, dilaporkan ada 143.300 dengan 1.236 kematian dengan kelompok umur kematian tertinggi pada rentang usia 5-14 tahun. Kasus pada tahun 2023 sudah menurun dibanding tahun 2022 tetapi masih ada kasus kematian per tahunnya (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2024).

Data Dinas Kesehatan Yogyakarta mencatat ada 92 kasus DBD pada tahun 2021, 174 kasus DBD pada tahun 2022, 88 kasus DBD tahun 2023 dan pada tahun 2024 tercatat ada 238 kasus DBD. Berdasarkan data yang tersedia, terjadi peningkatan jumlah kasus pada tahun 2024 yang bahkan tiga kali lipat dibandingkan dengan jumlah kasus pada tahun 2023 (Dinas Kesehatan Yogyakarta, 2024).

Hasil penelitian Nadira Azizah dan Fransisca Romana Sri Supadmi pada tahun 2019 yang dilakukan di UTD PMI kabupaten Sleman menunjukkan jumlah pasien yang menggunakan komponen KT di UTD PMI kabupaten Sleman adalah sebanyak 67 resipien dengan presentase yang berjenis kelamin perempuan 46 resipien (68%), jenis kelamin laki-laki 21 resipien (32%), dan sebagian besar resipien pengguna komponen Trombosit konsentrat rata-rata berusia antara 12-35 tahun dengan golongan darah O rhesus positif dengan indikasi penyakit Demam

Berdarah Dengue (DBD). Berdasarkan hasil penelitian Rahmad Nur Pambudi dan Muhammad Nofiyanto pada tahun 2019 menunjukkan penggunaan dari komponen darah Trombosit Konsentrat sebagian besar berasal dari jenis kelamin perempuan dengan persentase 61,40%. Berdasarkan umur, kelompok yang terbanyak adalah dewasa muda dan dewasa menengah yang menunjukkan jumlah 31,58%, sementara golongan darah B Rh pos mendominasi yang berjumlah 38,60% dan indikasi paling banyak penyakit dalam dengan presentase 80,70%. Sedangkan pada penelitian Dewi Astuti, Atika Setianingrum, Delly Navita, dan Eva Ayu Maharani pada tahun 2022, ditemukan bahwa jumlah penderita DHF yang menerima pengobatan dengan trombosit konsentrat terdiri dari 70% laki-laki dan berada dalam rentang usia dewasa (26-45 tahun). Secara umum jumlah trombosit sebelum transfusi konsentrat trombosit adalah 23.875 sel/ μ L, namun setelah transfusi, total meningkat menjadi 92.350 sel/ μ L.

Berdasarkan studi pendahuluan di Unit Donor Darah (UDD) PMI Kota Yogyakarta didapatkan bahwa jumlah produksi komponen darah KT pada bulan Januari – Desember 2023 sebanyak 10.724 kantong darah. Jumlah produksi komponen darah KT pada bulan Januari – Desember 2024 sebanyak 11.774 kantong darah, dapat kita lihat bahwa produksi komponen darah KT terjadi peningkatan sebanyak 1.050 kantong darah. Produksi 11.774 kantong darah KT tersebut dikeluarkan atau digunakan sebanyak 7.515 kantong darah baik yang dikeluarkan secara dropping ke BDRS atau ke UTD lain atau penggunaan secara langsung ke UDD PMI kota Yogyakarta. Dan terdapat 4.259 kantong darah KT yang dimusnahkan yang bisa dikarenakan QC yang tidak terpenuhi seperti karena lisis, kontaminasi sel darah merah, lipemik, tidak ada swirling atau karena ABS (+), dapat kita lihat bahwa komponen darah KT dari tahun ke tahun selalu meningkat baik dari jumlah produksi, jumlah permintaan dan jumlah penggunaan komponen darah, namun mengingat usia simpannya yang singkat, hanya 5 hari maka banyak sekali produk KT yang sudah kadaluarsa dan harus dimusnahkan. Hal ini memerlukan perhatian dan evaluasi lebih lanjut, supaya efisiensi anggaran dapat dicapai.

Berdasarkan latar belakang yang telah disebutkan, perlu dilakukan penelitian untuk mengkaji seberapa banyak produksi KT, penggunaannya serta berapa yang

harus dimusnakan karena sudah kadaluarsa. Perlu catatan dalam setiap bulan di sepanjang tahun. Hal ini diperlukan untuk mencegah banyaknya produk KT yang terbuang karena kadaluarsa. Penelitian dilakukan di UDD PMI Kota Yogyakarta. Alasan dipilihnya lokasi tersebut adalah UDD PMI Kota Yogyakarta memiliki tempat yang strategis yaitu di pusat kota sehingga menjadi satu-satunya PMI dengan jumlah permintaan produk KT paling banyak di daerah Yogyakarta yaitu lebih dari 40 instansi yang mengambil produk KT ke UDD PMI kota Yogyakarta dan UDD PMI kota Yogyakarta sudah terakreditasi Peripurna sehingga pelayanannya sudah cukup bahkan sangat bagus baik dari pelayanan rekruemen darah sampai pelayanan pendistribusian darah dan sangat layak dijadikan tempat untuk dilakukan penelitian.

B. Rumusan Masalah

Bagaimanakah gambaran penggunaan produk komponen darah Konsentrat Trombosit (KT) di UDD PMI Kota Yogyakarta pada tahun 2024.

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Tujuan Umum dari karya tulis ilmiah ini adalah mengetahui bagaimana gambaran pengguna komponen Konsentrat Trombosit (KT) di UDD PMI Kota Yogyakarta pada tahun 2024.

2. Tujuan Khusus

Disamping tujuan umum penelitian ini juga memiliki beberapa tujuan khusus yang lebih spesifik, yaitu:

- a. Mengetahui jumlah yang diminta secara langsung dan Dropping BDRS dan UTD serta yang dimusnahkan karena kadaluarsa di UDD PMI Kota Yogyakarta pada tahun 2024.
- b. Mengatahui bagaimanakah gambaran penggunaan produk komponen darah KT secara langsung di UDD PMI Kota Yogyakarta pada tahun 2024 berdasarkan jenis kelamin pasien.

- c. Mengetahui bagaimanakah gambaran penggunaan produk komponen darah KT secara langsung di UDD PMI Kota Yogyakarta pada tahun 2024 berdasarkan usia pasien.
- d. Mengetahui bagaimanakah gambaran penggunaan produk komponen darah KT secara langsung di UDD PMI Kota Yogyakarta pada tahun 2024 berdasarkan golongan darah pasien.
- e. Mengetahui bagaimanakah gambaran penggunaan produk komponen darah KT secara langsung di UDD PMI Kota Yogyakarta pada tahun 2024 berdasarkan rawat inap bangsal.

D. Manfaat

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pengetahuan tentang gambaran pengguna produk komponen darah Konsentrat Trombosit (KT) dan selanjutnya diharapkan dapat untuk persiapan tindakan preventif maupun kuratif dari terhadap beberapa penyakit pasien yang menggunakan komponen darah Konsentrat Trombosit (KT) di UDD PMI Kota Yogyakarta pada tahun yang akan datang.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi UDD PMI Kota Yogyakarta

Diharapkan bahwa peneliti ini mampu menyampaikan informasi yang berguna dan masukan bagi UDD PMI Kota Yogyakarta selama proses perencanaan persediaan produk komponen darah KT baik untuk pasien yang langsung menuju UDD PMI kota Yogyakarta maupun *Dropping* ke pihak BDRS.

b. Bagi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

Diharapkan karya tulis ini bisa menjadi sebagai salah satu acuan bagi peneliti lain yang tengah meneliti topik terkait sistem penggunaan produk komponen darah Konsentrat Trombosit (KT).

c. Bagi Penelitian Lain

Hasil dari penelitian ini bisa menjadi data dasar bagi penelitian lain yang ingin mengembangkan topik serupa, baik di PMI yang sama maupun di PMI yang tempat lain dengan karakteristik yang sama. Dengan begitu, penelitian ini bisa membuka peluang untuk studi lebih lanjut tentang gambaran penggunaan produk komponen darah Konsentrat Trombosit (KT).

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian, dan Tahun	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1	Nadira Azizah, Fransisca Romana Sri Supadmi	Gambaran Pengguna Komponen Thrombocyte Concentrat (TC) di UTD PMI Kabupaten Sleman Tahun 2019	jumlah pasien yang menggunakan komponen TC adalah sebanyak 67 resipien dengan presentase yang berjenis kelamin perempuan 46 resipien (68%), jenis kelamin laki-laki 21 resipien (32%), dan Sebagian besar resipien pengguna komponen Trombosit konsentrat rata-rata berusia antara 12-35 tahun dengan golongan darah O rhesus positif dengan indikasi penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD).	Membahas gambaram penggunaan KT meliputi karakteristik jenis kelamin, Golongan darah, Usia, dan Rawat Inap Bangsal serta produk KT yang di Dropping ke BDRS dan UTD dan produk KT yang di musnahkan kerena kadaluarsa	Penelitian ini melihat bagaimana penggunaan KT baik yang langsung ke UDD ataupun Dropping ke BDRS, UTD dan berapa banyak sisa produk KT yang harus dimusnahkan karena kadaluarsa.
2	Rahmad Nur Pambudi, Muhammad Nofiyanto	Gambaran Pengguna Komponen Thrombocyte Concentrat (TC) di RSUD Panembahan Senopati Bantul Tahun 2019	Penggunaan dari komponen darah Trombosit Konsentrat paling banyak pada jenis kelamin perempuan dengan presentase 61,40%. berdasarkan usia paling banyak usia dewasa awal dan dewasa menengah dengan	Membahas gambaram penggunaan KT meliputi karakteristik jenis kelamin, Golongan darah, Usia, dan Rawat Inap Bangsal serta produk	Penelitian ini terfokus pada gambaran dari pengguna komponen darah Thrombocyte Concentrat (TC) di RSUD Panembahan Senopati

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian, dan Tahun	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
			presentase 31,58%, golongan darah B rhesus positif paling banyak dengan presentase 38,60% dan indikasi paling banyak penyakit dalam dengan presentase 80,70%.	KT yang di Dropping ke BDRS dan UTD dan produk KT yang di musnahkan kerana kadaluarsa	Bantul Tahun 2019
3	Dewi Astuti, Atika setianingrum, Delly Navita, dan Eva Ayu Maharani	Jumlah Trombosit pasien DHF dengan Terapi Konsentrat Trombosit	Didapatkan frekuensi pasien DHF dengan terapi konsentrat trombosit sebanyak 70% berjenis kelamin laki-laki dan berusia dewasa (26-45 tahun) sebanyak 70%. Jumlah rata-rata trombosit sebelum ditransfusikannya konsentrat trombosit adalah 23.875 sel/ μ L dan sesudah ditransfusikannya adalah 92.350 sel/ μ L	Membahas gambaram penggunaan KT meliputi karakteristik jenis kelamin, Golongan darah, Usia, dan Rawat Inap Bangsal serta produk KT yang di Dropping ke BDRS dan UTD dan produk KT yang di musnahkan kerana kadaluarsa	Penelitian ini terfokus pada gambaran jumlah kadar trombosit pada pasien DHF dengan terapi konsentrat trombosit