

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Lokasi Penelitian

Unit Donor Darah (UDD) Palang Merah Indonesia (PMI) di Bantul merupakan salah satu cabang dari PMI yang berlokasi di Jalan Jenderal Sudirman No.1, Babadan, Bantul, Kecamatan Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta 55771. PMI Bantul memiliki pelayanan seperti rekrutmen pendonor darah, seleksi donor, pengambilan darah, pengolahan komponen, uji saring, dan uji silang serasi. Pengolahan komponen TC dilakukan setiap hari di UDD PMI Kabupaten Bantul dengan tujuan menjaga stok komponen darah. PMI Bantul mempunyai peranan penting dalam penyelenggaraan pelayanan kesehatan masyarakat khususnya pelayanan darah. Organisasi ini juga melakukan kegiatan donor darah secara rutin guna menjaga stok darah yang cukup untuk memenuhi kebutuhan pasien. Oleh karena itu, PMI Bantul secara rutin mengadakan kampanye dan sosialisasi tentang donor darah di berbagai tempat, seperti sekolah, kantor, dan komunitas masyarakat.

2. Hasil Analisis Data Penelitian

Pengambilan data dilakukan pada tanggal 20-23 Juni 2024 di UDD PMI Kabupaten Bantul. Peneliti melakukan pengumpulan data produksi dan pemakaian jenis komponen darah TC dengan berdasarkan kriteria, yaitu usia, jenis kelamin, golongan darah, dan rhesus.

a. Jumlah Produksi Darah TC Berdasarkan Golongan Darah Pendonor

Hasil analisis data dari produksi darah TC di UDD PMI Kabupaten Bantul tahun 2023 dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut:

Tabel 4. 1 Jumlah Produksi TC Berdasarkan Golongan Darah dan Rhesus Tahun 2023

Golongan Darah dan Rhesus	n	%
A Rhesus positif	116	28,9
B Rhesus positif	117	29,1
O Rhesus positif	132	32,8
AB Rhesus positif	37	9,2
Total	402	100

Berdasarkan tabel 4.1 dapat dilihat hasil jumlah produksi TC di UDD PMI Kabupaten Bantul tahun 2023 sebanyak 402 kantong. Produksi TC didominasi golongan darah O Rhesus positif dengan jumlah sebanyak 132 kantong (32,8%), selanjutnya golongan darah B Rhesus positif dengan sebanyak 117 kantong (29,1%), golongan darah A Rhesus positif sebanyak 116 kantong dengan presentase 28,1% dan golongan darah AB Rhesus positif sebanyak 37 kantong dengan presentase 9,2%.

b. Jumlah Pemakaian TC Berdasarkan Usia Pasien

Hasil analisis data dari pemakaian TC di UDD PMI Kabupaten Bantul tahun 2023 dapat dilihat pada tabel 4.2 berikut:

Tabel 4. 2 Jumlah Pemakaian TC Berdasarkan Usia Tahun

2023		
Usia	n	%
0-17 tahun	2	6,9
18-25 tahun	3	10,3
26-45 tahun	3	10,3
46-65 tahun	10	34,5
>65 tahun	11	37,9
Total	29	100

Berdasarkan tabel 4.2 dapat dilihat hasil jumlah pemakaian TC berdasarkan usia pada tahun 2023 sebanyak 29 kantong. Pemakaian komponen TC untuk kelompok usia yang paling banyak

>65 tahun dengan jumlah 11 kantong (37,9%), selanjutnya kelompok usia 0-17 tahun dengan jumlah 2 kantong (6,9%), kelompok usia 18-25 tahun dengan jumlah 3 kantong (10,3%), kelompok usia 26-45 tahun dengan jumlah 3 kantong (10,3%), dan kelompok usia 46-65 tahun dengan jumlah 11 kantong (34,5%).

c. Jumlah Pemakaian TC Berdasarkan Jenis Kelamin Pasien

Hasil analisis data dari pemakaian TC di UDD PMI Kabupaten Bantul tahun 2023 dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut:

Tabel 4. 3 Jumlah Pemakaian TC Berdasarkan Jenis Kelamin Tahun 2023

Jenis Kelamin	n	%
Laki-laki	15	51,7
Perempuan	14	48,3
Total	29	100

Berdasarkan tabel 4.3 dapat dilihat dari jumlah pemakaian TC berdasarkan jenis kelamin pada tahun 2023 sebanyak 29 kantong. Pemakaian TC terbanyak yaitu laki-laki dengan jumlah 15 kantong (51,7%) dan perempuan dengan jumlah 14 kantong (48,3%).

d. Jumlah Pemakaian TC Berdasarkan Golongan Darah dan Rhesus

Hasil analisis data dari pemakaian TC di UDD PMI Kabupaten Bantul tahun 2023 dapat dilihat pada tabel 4.4 berikut:

Tabel 4. 4 Jumlah Pemakaian TC Berdasarkan Golongan Darah dan Rhesus

Golongan Darah dan Rhesus	n	%
A Rhesus positif	9	31,0
B Rhesus positif	5	17,2
O Rhesus positif	13	44,8
AB Rhesus positif	2	6,9
Total	29	100

Berdasarkan tabel 4.4 dapat dilihat hasil penggunaan komponen TC pada tahun 2023 sejumlah 29 kantong. Pemakaian TC terbanyak didominasi golongan darah O Rhesus positif dengan jumlah sebanyak 13 kantong (44,8%), selanjutnya golongan darah A Rhesus positif dengan jumlah sebanyak 9 kantong (31,0%), golongan darah B Rhesus positif dengan jumlah sebanyak 5 kantong (17,2%), dan golongan darah AB Rhesus positif dengan jumlah sebanyak 2 kantong (6,9%).

B. Pembahasan

1. Jumlah Produksi Darah TC Berdasarkan Golongan Darah Tahun 2023

Berdasarkan data yang diperoleh di UDD PMI Kabupaten Bantul tahun 2023 berdasarkan golongan darah dan rhesus didapatkan hasil pada tabel 4.1 produksi TC sebanyak 402 kantong yang didominasi golongan darah O Rhesus positif. Hal ini dikarenakan golongan darah O disebut juga donor universal, artinya golongan darah O bisa didonorkan ke golongan darah apapun karena sel darah merahnya tidak mengandung antigen A dan antigen B sehingga secara teori tidak terjadi pembekuan. Selain itu golongan darah O terkadang memiliki banyak ketidakcocokan. Oleh karena itu, dianjurkan untuk melakukan transfusi dari golongan darah ke golongan darah yang sama atau ke satu golongan darah (Mahira *et al.*, 2023).

Pada penelitian yang dilakukan oleh Astuti & Artini tahun 2019 menyatakan hasil pemeriksaan golongan darah sistem ABO dengan persentase terbanyak adalah golongan darah O sebanyak 12 kantong (41,37%) dan yang paling sedikit adalah golongan darah AB sebanyak 1 kantong (3,47%). Golongan darah seseorang sangat dipengaruhi oleh keturunan. Oleh karena itu, untuk mengetahui keberadaan antigen pada keturunannya, genotipe dan fenotipe ibu dan ayah mempunyai pengaruh yang paling besar untuk mendeteksi antigen keturunan (Astuti & Artini, 2019).

2. Jumlah Pemakaian Darah TC Tahun 2023

Berdasarkan data yang diperoleh di UDD PMI Kabupaten Bantul pada tahun 2023 sebanyak 29 kantong dengan berdasarkan karakteristik yaitu usia, jenis kelamin, golongan darah, dan rhesus.

a. Pemakaian TC Berdasarkan Usia Pasien

Pada penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil pemakaian TC tahun 2023 terdapat 29 yang menunjukkan bahwa kelompok usia terbanyak adalah >65 tahun dengan jumlah 11 kantong (37,9%) (lihat tabel 4.2). Hal ini dikarenakan pada masa pubertas dan dewasa, kapasitas metabolisme tubuh meningkat, dan seiring bertambahnya usia maka metabolisme juga melambat, oleh karena itu usia secara tidak langsung akan mempengaruhi produksi trombosit di dalam tubuh. Seiring bertambahnya usia kemampuan untuk melakukan aktivitas juga menurun dan juga akan mempengaruhi hormon yang akan diproduksi tersebut dalam jumlah yang kecil (Purwaningsih *et al.*, 2021).

Hasil penelitian data pemakaian TC di UDD PMI Kabupaten Bantul tahun 2023 banyaknya kebutuhan TC disebabkan karena jenis penyakit yang membutuhkan pemakaian komponen TC seperti anemia, Acute Myeloid Leukimia (AML), Sindrom Mielodisplasia (MDS), trombositopenia, pre operasi dan pasca operasi. Oleh sebab itu, pasien yang terbanyak pemakaian TC adalah usia lansia karena usia tersebut lebih rentan terjadinya penyakit seperti trombositopenia dibandingkan dengan usia produktif, hal itu disebabkan karena usia lansia lebih rentan terkena penyakit bawaan seperti diabetes dan hipertensi (Purwaningsih *et al.*, 2021).

b. Pemakaian TC Berdasarkan Jenis Kelamin Pasien

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada tabel 4.3, diketahui bahwa pada tahun 2023 terdapat 29 kantong pemakaian TC dengan jumlah terbanyak berdasarkan jenis kelamin yaitu laki-laki dengan jumlah 15 kantong (51,7%) sama halnya pada

penelitian Mahira *et al.*, (2023) yang menyatakan bahwa pemakaian TC banyak digunakan pada pasien laki-laki dengan prevalensi trombositopenia yang tinggi dan juga ditemukan pada infeksi virus, seperti malaria dan demam berdarah, sehingga penyakit ini menjadikan dua penyebab trombositopenia terbanyak di Indonesia. Trombositopenia meningkat seiring dengan bertambahnya usia dan lebih sering terjadi pada laki-laki (Mahira *et al.*, 2023).

Hal ini disebabkan karena laki-laki dan perempuan memiliki fungsi yang berbeda, termasuk dalam produksi sel darah. Trombosit yang diproduksi di sum-sum tulang sebenarnya berasal dari sitoplasma megakariosit, yaitu sel terbesar di sum-sum tulang. Laki-laki dengan massa tulang lebih tinggi dibandingkan perempuan rata-rata juga memproduksi lebih banyak trombosit, sedangkan perempuan dengan massa tulang lebih rendah menghasilkan lebih sedikit trombosit (Mahira *et al.*, 2023).

c. Pemakaian TC Berdasarkan Golongan Darah dan Rhesus Pasien

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 4.4 dapat diketahui bahwa golongan darah terbanyak adalah golongan darah O Rhesus positif dengan jumlah 13 kantong (44,8%). Hal ini dikarenakan di Indonesia merupakan mayoritas penduduknya yang bergolongan darah O Rhesus positif yang mencapai hingga 40% populasi penduduk, selanjutnya penduduk yang bergolongan darah A Rhesus positif 20% dan golongan darah B Rhesus positif 20%, dan golongan darah AB Rhesus positif 6,7% yang golongan darah terendah atau yang paling sedikit daripada golongan darah yang lainnya. Sedangkan golongan darah ABO Rhesus negatif jarang ditemukan di Indonesia, termasuk wilayah Yogyakarta yang diketahui hanya ada 40 pendonor Rhesus negatif. Hal ini menyebabkan minimnya penggunaan komponen TC rhesus negatif (Supadmi, 2021).

Trombocyte concentrate merupakan komponen darah yang didapatkan dari *whole blood* yang disimpan ke dalam sistem kantong

darah steril dengan kantong transfer yang terintegrasi. Pengolahan komponen TC dapat menggunakan trombosit tunggal dari 4-6 kantong dengan golongan darah yang sama sesuai standar untuk dewasa. Distribusi komponen TC harus tetap mempertahankan rantai dingin darah, dengan suhu 20⁰C-24⁰C dan pada saat diterima, harus segera dipindahkan ke kondisi penyimpanan yang direkomendasikan dengan jangka waktu transportasi maksimal 24 jam (PMK No. 91 Tahun 2015). Pada pasien dengan berat badan 70 kg yang ditransfusikan satu kantong komponen TC dapat meningkatkan jumlah trombosit 5.000/uL. Namun, menurut PMK No. 91 Tahun 2015 peningkatan trombosit akan lebih rendah dari yang diperkirakan pada pasien dengan SI penomegali, DIC dan Septikemia.

Menurut Adi (2022) transfusi TC dapat diberikan kepada pasien yang mengalami perdarahan akibat trombositopenia atau untuk profilaksis pada beberapa kasus termasuk pada pasien dengan *thalassemia*, leukemia, sepsis, anemia aplastic, ITP, hemophilia, penyakit jantung, penyakit ginjal, sindrom syok dengue, keganasan non leukemia dan penyakit lainnya (Adi, 2022).

Jumlah produksi TC di UDD PMI Bantul terdapat 402 kantong sedangkan untuk pemakaian yang digunakan yaitu 29 kantong. Terdapat perselisihan antara jumlah produksi dan pemakaian yang digunakan. Kondisi yang mempengaruhi keadaan tersebut dikarenakan produk TC merupakan produk yang masa simpannya 5 hari dengan suhu 20^o-24^oC di refrigerator centrifuge sehingga TC lebih banyak dibuang karena sudah masa expired dari pada di distribusikan.

C. Keterbatasan

1. Kesulitan

Data penelitian yang didapatkan belum terekap didalam SIMDONDAR maupun di *excel* dikarenakan perizinan penelitian yang membutuhkan waktu yang lama sehingga pada saat pengumpulan data diharuskan untuk mencatat manual dari lembar surat permintaan dan pengolahan data di olah secara manual di *excel*.

2. Kelemahan

Penelitian ini memfokuskan pada produksi darah dan pemakaian *Thrombocyte Concentrate* berdasarkan usia, jenis kelamin, golongan darah dan rhesus sehingga penelitian ini perlu dikembangkan lebih lanjut terkait dengan variabel-variabel lainnya seperti diagnosis penyakit pasien dan jumlah trombosit pada pasien.