BAB IV
HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Umum Lokasi Kegiatan

Kegiatan penelitian dilakukan di UTD PMI Kabupaten Kulon Progo yang berlokasi di Jalan Bhayangkara, Serut, Wates, Pengasih, Serut, Pengasih, Kec. Pengasih, Kabupaten Kulon Progo, Yogyakarta. UTD PMI Kabupaten Kulon Progo memiliki bangunan yang terdiri dari ruangan aftap, laboratorium IMLTD, laboratorium komponen, dan laboratorium serologi. Jenis komponen yang diproduksi di UTD PMI Kabupaten Kulon Progo adalah *whole blood* (WB), *packed red cell* (PRC), plasma, dan *thrombocyte cell* (TC). Menurut UU Nomor 1 Tahun 2018 tentang Kepalangmerahan, tugas pokok UTD PMI antara lain :

a. Bertindak untuk dan atas nama Pemerintah Republik Indonesia dalam pelaksanaan hubungan luar negeri di bidang kepalangmerahan menurut Konvensi Jenewa 1949;
b. Melaksanakan tugas-tugas lain dibidang kepalangmerahan yang diberikan oleh Pemerintah Republik Indonesia;
c. Menjalankan semua kegiatan PMI dengan berpegang pada ketentuan perundang-undangan yang berlaku di Negara Kesatuan Republik Indonesia.
d. Menjalankan semua kegiatan PMI dengan berpegang pada ketentuan perundang-undangan yang berlaku di Negara Kesatuan Republik Indonesia.

2. Penelitian

Hasil Penelitian dilakukan pada tanggal 16 april 2021. Proses pengumpulan data dilakukan dengan melihat data sekunder ketersediaan komponen TC dari UTD PMI Kabupaten Kulon Progo pada tahun 2019 dan 2020. Data yang dikumpulkan diolah menggunakan Microsoft Excel.

UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA PERPUSTAKAAN

Tabel 4. 1 Ketersediaan Stok Komponen TC

BULAN	JUMLAH STOK TC	
	2019	2020
Januari	55	97
Februari	1	60
Maret	28	75
April	78	85
Mei	89	77
Juni	81	90
Juli	35	108
Agustus	25	82
September	21	84
Oktober	65	162
November	5	122
Desember	51	67
Jumlah	534	1.109

Sumber: Data Sekunder UTD PMI Kulon Progo tahun 2020

Berdasarkan Tabel 4.2 didapatkan jumlah Ketersediaan Stok Komponen TC Sebelum Pandemi 2019 dengan total kantong 534 dan saat Pandemi 2020 dengan total kantong 1.109 di UTD PMI Kulon Progo, data tersebut menunjukan bahwa terjadi peningkatan ketersediaan stok TC selama pandemi COVID-19.

B. Pembahasan

Berdasarkan data tabel 4.2 di atas diketahui bahwa jumlah ketersediaan stok komponen *Thrombocyte Concentrates* (TC) di tahun 2020 mengalami peningkatan. Adapun observasi yang dilakukan ke lokasi penelitian UTD PMI Kulon Progo ternyata ada upaya yang dilakukan guna mempertahan donor lestari agar tetap mendonorkan darahnya di masa Pandemi COVID-19 yang dilakukan melalui berbagai cara baik sosialisasi ataupun ajakan untuk melakukan donor darah dengan menggunakan berbagai media diantaranya adalah melalui SMS *gateway* dan aplikasi *Whatsapp*, lalu UTD PMI Kulon Progo juga tetap aktif melakukan kegiatan Mobile Unit walaupun di masa Pandemi COVID-19 tentunya dengan

UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA PERPUSTAKAAN

prosedur protokol kesehatan COVID-19 yang membuat pendonor tetap aman saat datang untuk mendonorkan darahnya.

Meningkatnya produksi komponen darah *thrombocyte concentrates* (TC) dikarenakan menurut sebuah penelitian yang dilakukan para peneliti dari Universitas Utrecht menyatakan bahwa sebagian pasien COVID-19 yang dirawat di rumah sakit mengalami pembekuan darah atau gumpalan darah. Pembekuan darah tersebut, biasanya terjadi pada pasien dengan riwayat penyakit kronis sebelumnya. Gumpalan darah itu ada kaitannya dengan trombosit seseorang. Peran penting trombosit dalam sistem kekebalan tubuh dan bagaimana mereka melindungi sistem pernapasan terhadap serangan patogen. Trombosit adalah sel darah yang membantu tubuh membentuk gumpalan ketika berdarah. Ketika pembuluh darah menjadi rusak, trombosit akan memperbaiki kerusakan (Erhard van der Vries, 2020).

Van der Vries ketua utama tim peneliti dari Universitas Utrecht mengamati bagaimana trombosit menyerap virion, atau partikel virus, yang telah menginfeksi tubuh. Ketika virus patogen memasuki tubuh, beberapa mungkin mengikat molekul gula yang menempel pada trombosit darah. Studi juga mencatat hubungan langsung antara virus dan bagaimana peran trombosit. Flu yang parah akan menghasilkan ikatan yang lebih kuat antara virus dan trombosit darah. Hubungan tersebut menjelaskan mengapa infeksi pernapasan seperti influenza dan *Coronavirus* dapat menyebabkan hilangnya trombosit akut atau trombositopenia (Erhard van der Vries, 2020).

Adapun faktor lain yang menyebabkan produksi komponen darah *thrombocyte concentrates* (TC) terus meningkat adalah kasus DBD. Menurut data Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit (P2P) Dinas Kesehatan Daerah Istimewa Yogyakarta melaporkan jumlah kasus demam berdarah dengue (DBD) di DIY mencapai 2.959 orang hingga akhir Juni 2020 dengan lima orang meninggal dunia. Kabupaten yang paling tinggi terjadi kasus DBD adalah Kabupaten Bantul sebanyak 944 kasus, diikuti Gunung Kidul sebanyak 895 kasus dengan empat kematian, Sleman 668 kasus dengan satu kematian, Kota Yogyakarta 249 kasus, serta Kulon Progo 203 kasus. Lalu menurut penelitian yang dilakukan

UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA PERPUSTAKAAN

oleh Nur Khakimatuk Faizah pada tahun 2014 – 2015 di RSU Kota Tangerang Selatan, Jumlah trombosit pada pasien penderita DBD yang rawat inap kebanyakan mengalami trombositopenia baik pada tahun 2014 (95,6%) dan tahun 2015 (91,3%). Trombositopenia terjadi pada hari ke tiga sampai hari ke tujuh. dimana sifat dari virus dengue yang menyebabkan supresi sum-sum tulang, pemendekan masa hidup trombosit dan reaksi imun yang menyebabkan terjadinya destruksi trombosit sehingga menimbulkan keadaan yang cukup berbahaya berupa perdarahan.

DBD ditularkan melalui vektor nyamuk betina *Aedes aegypti* ataupun *Aedes albopictus*. Nyamuk ini harus mendapatkan virus dengue dari manusia yang terinfeksi dengue dan menggigit manusia pada fase viremia, yaitu 2 hari sebelum timbul demam hingga 4-5 hari setelah gejala demam muncul. Nyamuk yang sudah menghisap darah yang mengandung virus dengue akan terinfeksi pada sel epitel usus dan virus akan bereplikasi di sel tersebut. Setelah itu virus dengue akan menyebar ke kelenjar liur nyamuk dan akan masuk ke dalam air liur. Ketika nyamuk menggigit manusia, maka nyamuk akan mengeluarkan air liurnya dan virus dengue pun akan masuk ke peredaran darah manusia dan memulai siklusnya di dalam tubuh manusia (Faizah, 2014 – 2015).

Lalu adapun kasus Leukemia, Penyakit leukimia atau lebih tepatnya leukemia adalah kanker darah akibat tubuh terlalu banyak memproduksi sel darah putih abnormal, membeludaknya jumlah sel darah putih ini membuat fungsinya terganggu, dan mengacaukan fungsi organ-organ lain di tubuh, leukemia dapat terjadi pada orang dewasa dan anak-anak. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Yetty Movieta Nency dan Dana Sumanti pada tahun (2016), pasien leukemia adalah pengguna komponen darah TC terbanyak dengan rerata pemakaian per tahun 2098 unit. Untuk mengatasi trombositopenia yang terpenting adalah mengobati penyakit dasarnya. Tranfusi TC pada kasus trombositopenia yang sangat berat dengan jumlah trombosit kurang dari 5000/µL yang disertai dengan perdarahan spontan. Terdapat hubungan antara latar belakang penyakit dengan penggunaan transfusi komponen darah. Keganasan leukemia, paling banyak memakai komponen *thrombocyte concentrates* (TC).

UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA PERPUSTAKAAN

Kasus Trombositopenia lainnya juga dapat terjadi akibat langsung dari keganasan yang dialami oleh anak ataupun akibat pemberian kemoterapi selama pengobatan. Trombositopenia terjadi pada keganasan tergantung dari jenis regimen kemoterapi yang diberikan. Trombositopenia yang terjadi akibat efek langsung dari keganasan berawal dari sel kanker yang menginvasi ke sumsum tulang umumnya pada tumor padat atau keganasan hematologi acute lymphoblastic leukemia (ALL), hal yang terjadi akibat infiltrasi sel leukemia ke sumsum tulang adalah penurunan produksi megakariosit yang akan mengakibatkan penurunan produksi trombosit, dan menimbulkan trombositopenia. Kemoterapi bersifat mielosupresif dapat menyebabkan kelainan hematologi sebesar 10%, kemoterapi ini menginduksi apoptosis dari sel hematopoetik muda dan menyebabkan gangguan pada sel darah anemia dan trombositopenia. (Srimas, 2017).

Jumlah ketersediaan stok komponen *thrombocyte concentrates* (TC) sebelum pandemi 2019 dengan total kantong 534 dan saat pandemi 2020 dengan total kantong 1.109 di UTD PMI Kulon Progo, data tersebut menunjukan bahwa terjadi peningkatan permintaan ketersediaan stok TC selama pandemi COVID-19, selain Kasus trombositopenia tentu upaya PMI Kulon Progo dalam mempertahan donor lestari agar tetap mendonorkan darahnya di masa Pandemi COVID-19.

UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA PERPUSTAKAAN