

BAB IV

Hasil Dan Pembahasan

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Unit Donor Darah PMI Kota Yogyakarta yang berlokasi di Jl. Tegal Gendu No.25, Prenggan, Kecamatan Kotagede, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta 55172. Tugas pokok dan fungsi Unit Donor Darah PMI Kota Yogyakarta Berdasarkan peraturan pemerintah No. 18 Tahun 1980, pemerintah Indonesia memberikan tugas khusus kepada Palang Merah Indonesia untuk menyelenggarakan Upaya Kesehatan Transfusi Darah (UKTD). Tugas ini dilaksanakan secara sendiri, otonom dengan bimbingan, pengawasan dan pembinaan, baik oleh jajaran kepengurusan PMI ataupun jajaran Departemen Kesehatan, yang mencakup kegiatan seleksi pendonor darah, pengambilan darah, penyimpanan darah dan distribusi darah.

Berdasarkan hasil pengamatan peneliti dan sumber informasi dari petugas TPD, Unit Donor Darah PMI Kota Yogyakarta memiliki beberapa bagian yang terdiri dari bagian Manajemen Kualitas, bagian Administrasi, ruang Pelayanan Darah, ruang Seleksi Donor, ruang Pengambilan Darah (Aftap), laboratorium IMLTD, laboratorium Komponen Darah, laboratorium serologi, laboratorium Distribusi Darah, laboratorium Produk Rilis, dan ruang penyimpanan darah dan *blood bank*. Peneliti melakukan penelitian di Laboratorium Produk Rilis yaitu pengamatan *swirling* di hari ke-0 s.d hari ke-7 pada komponen TC.

2. Hasil

Penelitian dilakukan di Unit Donor Darah PMI Kota Yogyakarta pada tanggal 21 sampai 28 Juli. Setelah mengajukan surat izin yang bersangkutan, peneliti diperbolehkan untuk melakukan penelitian sesuai dengan kebutuhan peneliti, mendokumentasikan pengamatan sampel dan menuliskan kedalam rekap hasil data penelitian. Peneliti melakukan pengamatan fisik pada 4 sampel komponen TC, dimana pengamatan fisik yang dilakukan meliputi identitas

kantong, volume TC dan *swirling* pada komponen TC. Pengamatan fisik terkhusus pada volume TC dan *swirling* dilakukan selama 7 hari dimulai dari hari ke-0, hari ke-1, hari ke-2, hari ke-3, hari ke-4, hari ke-5, hari ke-6, dan hari ke-7. Tahapan pengamatan identitas kantong dengan menyesuaikan memperhatikan kode *barcode*, tanggal pembuatan TC, tanggal kadaluarsa, dan golongan darah pada kantong. Pengamatan volume komponen TC dengan menggunakan timbangan, sedangkan untuk pengamatan *swirling* dilakukan dibawah lampu sorot dengan jarak 30-50 cm. Data hasil penelitian yang diperoleh melalui pengambilan data primer, selanjutnya diolah menggunakan *Microsoft Excel* dan disajikan dalam bentuk tabel. Tabel hasil olah data penelitian adalah sebagai berikut:

a. Hasil Pengamatan Identitas Komponen TC

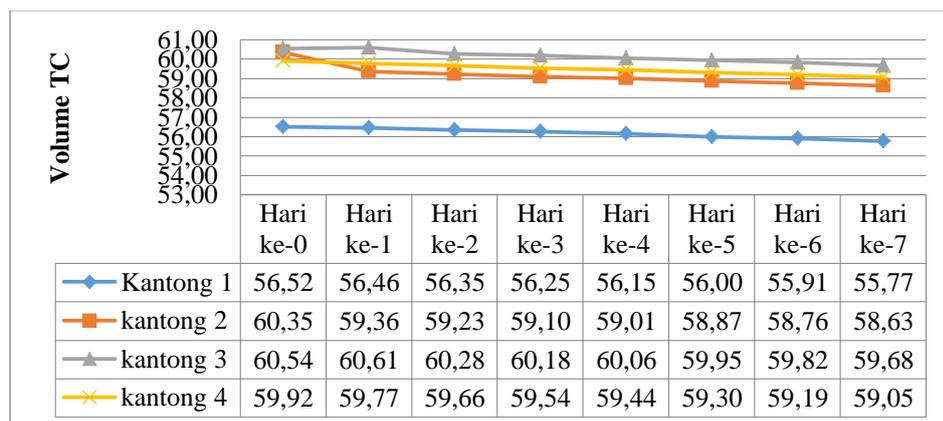
Tabel 4.1 Identitas Komponen TC

	Kantong 1	Kantong 2	Kantong 3	Kantong 4
Identitas Kantong	TC 1	TC 2	TC 3	TC 4
Tanggal Pembuatan TC	21/07/2023	21/07/2023	21/07/2023	21/07/2023
Tanggal Kadaluarsa	26/07/2023	26/07/2023	26/07/2023	26/07/2023
Golongan Darah	A Positif	A Positif	A Positif	A Positif

Sumber: Data Primer 2023

Tabel 4.1 menunjukkan identitas kantong 1, kantong 2, kantong 3, dan kantong 4 dibuat dengan tanggal yang sama yaitu 21 Juli 2023 dan tanggal kadaluarsa 26 Juli 2023, hal tersebut menunjukkan waktu pengamatan diambil pada waktu yang sama dengan batas kadaluarsa selama 7 hari terhitung sejak pembuatan komponen TC hari ke-0.

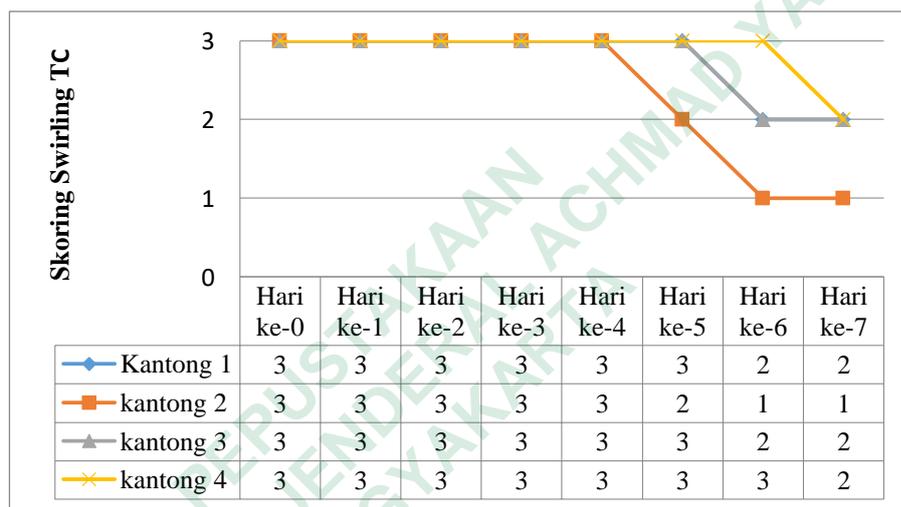
b. Hasil Pengamatan Fisik Volume TC



Gambar 4.1 Grafik hasil pengamatan fisik volume TC

Hasil pengamatan fisik volume TC, ke empat kantong komponen TC semuanya mengalami penurunan karena proses kematian sel melalui mekanisme apoptosis sehingga di fase lanjut terjadi penurunan jumlah sel trombosit, penurunan ph dan penurunan struktur sel dari hari pengamatan ke-0 ke hari pengamatan ke-7 (Ariani,2021).

c. Hasil *Skoring Pengamatan Fisik Swirling* Komponen TC



Gambar 4.2 Grafik hasil pengamatan fisik *swirling*

Hasil pengamatan fisik *swirling* komponen TC dari ke empat kantong, terlihat dari hari ke-0 sampai dengan hari ke-4 *swirling* masih tampak jelas dengan hasil *skoring swirling* semuanya menunjukkan skor 3, namun pada hari ke-5 kantong 2 menunjukkan penurunan *skoring swirling* yang menunjukkan nilai 2, penurunan *skoring swirling* terjadi pada semua kantong di hari ke-7, dengan skor paling rendah yaitu pada kantong 2.

B. Pembahasan

Swirling merupakan kondisi berputarnya trombosit yang disebabkan karena difkasi atau pelenturan cahaya merambat dan menembus celat atau penghalang yang penyalarsan bentuk trombosit (diskoid normal). *Swirling* diperiksa secara makroskopis dengan menggunakan bantuan cahaya yang terang karena *swirling*

untuk melihat kadar jumlah trombosit yang masih baik atau sudah menurun dari segi kuantitasnya (Mentari, 2020).

1. Hasil Pengamatan Identitas Komponen TC

Berdasarkan hasil pengamatan TC sejumlah 4 kantong komponen dengan identitas lengkap adanya nomor kantong, golongan darah, tanggal pembuatan dan kadaluarsa. Pada kantong TC 1 dengan golongan darah A rhesus positif tanggal pembuatan 21 juli 2023 dan tanggal kadaluarsa 26 juli 2023, pada kantong TC 2 dengan golongan darah A rhesus positif tanggal pembuatan 21 juli 2023 dan tanggal kadaluarsa 26 juli 2023, pada kantong TC 3 dengan golongan darah A rhesus positif tanggal pembuatan 21 juli 2023 dan tanggal kadaluarsa 26 juli 2023, pada kantong TC 4 dengan golongan darah A rhesus positif tanggal pembuatan 21 juli 2023 dan tanggal kadaluarsa 26 juli 2023. Hal tersebut menunjukkan waktu pengamatan diambil pada waktu yang sama dengan batas kadaluarsa selama 6 hari sejak pembuatan komponen TC.

Penerimaan komponen TC telah dipastikan identitas komponen telah teridentifikasi dan terekap dalam SIMDONDAR. Komponen TC yang masuk ke Laboratorium Produk Rilis adalah komponen yang telah lulus karantina dengan hasil skrining IMLTD non reaktif terhadap lima parameter yang meliputi skrining Hepatitis B, Hepatitis C, HIV 1, HIV 2, dan Sifilis.

2. Hasil Pengamatan Fisik Volume TC

Salah satu hal yang dijadikan pedoman untuk melihat kualitas mutu TC sebelum ditransfusikan sesuai dengan Permenkes No 91 tahun 2015 yaitu pengamatan secara fisik pada TC, hasil volume TC pada 4 kantong pada hari ke-0 s.d ke-7 memiliki volume yang baik.

Adapun batas volume TC yang dilakukan di Laboratorium produk rilis adalah 50-80 mL, sehingga dari hasil 4 kantong komponen TC dari hari ke-0 s.d ke-7 dapat dikatakan bahwa keseluruhan hasil komponen TC pada penelitian ini berada pada batas volume normal (Permenkes, 91 tahun 2015).

Hasil penelitian menunjukkan terjadi penurunan volume pada ke empat kantong komponen TC Menurut penelitian Ariani penurunan volume TC selama masa penyimpanan disebabkan oleh selama masa penyimpanan

disebabkan oleh suhu penyimpanan dan volume antikoagulan yang harus sesuai darah donornya ketika disimpan selama beberapa hari.

3. Hasil *Skoring* Pengamatan Fisik *Swirling* Komponen TC

Berdasarkan pada tabel 4.3 hasil pengamatan fisik *swirling* komponen TC hasil *skoring* pada kantong 1 hari ke-0 s.d hari ke-5 memiliki skor 3 yaitu terlihat sangat jelas adanya *swirling* pada kantong TC yang sudah diamati dibawah lampu neon, namun pada hari ke-6 s.d hari ke-7 menunjukkan penurunan skoring 2 yaitu terlihat jelas adanya *swirling* pada seluruh bagian kantong.

Hasil skoring pada kantong 2 hari ke-0 s.d hari ke-4 memiliki skor 3 yaitu terlihat sangat jelas adanya *swirling* pada kantong TC, namun pada hari ke-5 menunjukkan penurunan skoring 2 yaitu terlihat jelas adanya *swirling* pada seluruh bagian kantong, sedangkan pada hari ke-6 s.d hari ke-7 menunjukkan penurunan skoring menjadi 1 yaitu tampak *swirling* hanya pada beberapa bagian kantong dan tidak terlihat jelas. Hasil skoring pada kantong 3 menunjukkan hasil pada hari ke-0 s.d hari ke-5 skoring 3 yaitu terlihat sangat jelas adanya *swirling* pada kantong TC, namun pada hari ke-6 s.d hari ke-7 skoring 2 yaitu terlihat jelas adanya *swirling* pada seluruh bagian kantong. Hasil skoring pada kantong 4 menunjukkan hasil pada hari ke-0 s.d hari ke-6 skoring 3 yaitu terlihat sangat jelas adanya *swirling* pada kantong TC, namun pada hari ke-7 mengalami penurun skoring 2 yaitu terlihat jelas adanya *swirling* pada seluruh bagian kantong.

Hasil penelitian ini menunjukkan terjadi penurunan skor *swirling* pada ke empat kantong komponen TC di hari ke-7 bisa disebabkan oleh umur trombosit yang sangat singkat sehingga sel trombosit akan lisis selama proses penyimpanan. Menurut penelitian Resti Ariana penurunan skor *swirling* TC, faktor lain yang dimungkinkan menjadi penyebab turunnya yaitu terjadi disagregasi dari agregat trombosit yang terbentuk selama sentrifugasi dan persiapan konsentrat trombosit.

Swirling atau pusaran trombosit merupakan pertanda keberadaan trombosit dalam konsentrat trombosit. Apabila konsentrat trombosit tidak memiliki

pusaran, maka dapat dikatakan terjadi kegagalan produksi trombosit karena yang masuk ke dalam kantong hanya plasma darah. Pada penelitian ini diperoleh hasil bahwa seluruh kantong konsentrat memiliki *swirling* sebagai pertanda keberadaan trombosit (Rahman *et al.*, 2023).

C. Keterbatasan

1. Kesulitan

Kesulitan yang dialami oleh peneliti yaitu peneliti dalam melakukan pengamatan fisik komponen TC membutuhkan ketelitian dan cermat dalam menentukan skoring dalam pengamatan skor *swirling* hari ke-0 sampai dengan hari ke-7 agar tidak salah menentukan skor *swirling*. Serta mengalami perbedaan pendapat antara petugas satu dengan petugas lainnya untuk menentukan skoring dalam pengamatan *swirling*.

2. Kelemahan

Kelemahan dalam penelitian ini yaitu hanya sebatas pengamatan fisik yaitu volume, dan *swirling*, tidak meneliti perubahan warna, klot dan untaian fibrin/ *agregat*, dan masih banyak parameter lain yang belum diteliti.