

# Trombositopenia refrakter

Andhika Rachman

Divisi Hematologi Onkologi Medik, Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia/Rumah Sakit dr. Cipto Mangunkusumo, Jakarta

Tranfusi trombosit berperan penting dalam manajemen kasus trombositopenia akibat kelainan hematologi dan onkologi. Namun, hampir sebagian besar pasien yang mendapatkan tranfusi trombosit berulang, sering mengalami kejadian tranfusi trombosit refrakter baik akibat faktor imunologi maupun non imunologi. Kebanyakan refrakter trombositopenia diperantarai imun ditimbulkan oleh adanya antibodi terhadap HLA. Sisanya disebabkan oleh anti HPA dan ketidakcocokan golongan ABO. Sedangkan faktor non imun yang menjadi penyebab destruksi trombosit antara lain karena sepsis, koagulasi intravaskular (KID) dan paparan obat tertentu.

Ketersediaan transfusi trombosit pada tahun 1959 mengakibatkan penurunan dramatis (dari 67% menjadi 37%) dalam persentase kematian terkait perdarahan pada pasien leukemia.<sup>1</sup> Sejak saat ini, beberapa perbaikan dalam dukungan medis kepada pasien oncohematologis, ditambah dengan perbaikan dalam kualitas transfusi trombosit, selanjutnya menurunkan morbiditas trombositopenia pada pasien ini. Meskipun demikian, respon miskin untuk transfusi trombosit atau refrakter trombosit tetap menjadi salah satu tantangan yang paling dramatis dalam pengelolaan pasien oncohematologikal.

Refrakter trombosit dapat didefinisikan sebagai terjadinya kenaikan tak terduga dalam jumlah trombosit setelah transfusi trombosit. Frekuensi komplikasi ini pada pasien oncohematologikal bervariasi tergantung pada studi ini; dalam analisis terbaru dari studi TRAP (Percobaan untuk mengurangi alloimmunisasi ke trombosit), refrakter trombosit dikembangkan di 27% dari pasien dengan leukemia akut.<sup>2</sup> Di Brazil, sebuah studi pusat tunggal yang diterbitkan pada tahun 2004 menggambarkan frekuensi yang sangat tinggi, dengan 80% dari pasien mengembangkan komplikasi ini di fase awal transplantasi sel induk hematopoietik.<sup>3</sup> Namun, dalam penelitian yang lebih baru, frekuensi 19% dari refrakter trombosit, lebih dekat dengan data beberapa studi lainnya, ditunjukkan antara pasien oncohematologikal.<sup>4</sup>

Trombosit yang kompatibel dengan HLA merupakan hal yang membuat putus asa para klinisi dalam penanganan trombositopenia dengan sebab apapun. Pemberian trombosit merupakan opsi termudah dalam penanganan trombositopenia. Namun demikian hasil transfusi tidak sesukses hitungan diatas kertas. Bila diasumsikan 1 unit trombosit dapat meningkatkan hitung trombosit sampai 4000/uL, berarti hitung awal trombosit 20.000/uL akan menjadi 60.000/uL bila diberikan tranfusi 10 unit trombosit. Kenyataannya hitung trombosit pasien hanya meningkat sedikit jauh dari harapan. Memang terjadinya kegagalan trombosit disebabkan oleh banyak hal mulai dari usia trombosit saat digunakan, perlakuan terhadap spesimen sejak dari tempat pengambilan darah donor sampai saat ditranfusikan (termasuk transportasi, perbedaan suhu dari bank darah sampai saat akan ditranfusikan). Lubis, 2009 dalam penelitiannya mendapatkan adanya antibodi anti HLA II dan anti Glikoprotein IIb/IIIa pada pasien-pasien yang kerap mendapatkan tranfusi, inilah kenyataan yang perlu diketahui oleh para klinisi

## DAFTAR PUSTAKA

1. Bayer WL, Bodensteiner DC, Tilzer LL, Adams ME. Use of platelets and other transfusion products in patients with malignancy. *Semin Thromb Hemost.* 1992;18(4):380-91.
2. Slichter SJ, Davis K, Enright H, Braine H, Gernsheimer T, Kao KJ, et al. Factors affecting posttransfusion platelet increments, platelet refractoriness, and platelet transfusion intervals in thrombocytopenic patients. *Blood.* 2005;105(10):4106-14.
3. Paula GG, Novaretti MC, Pozzi DH, Chamone DA. Estudo da refratariedade plaquetária do dia 0 ao 50, em pacientes submetidos a transplante de medula óssea. *Rev Bras Hematol Hemoter.* 2004;26(1):3-12.
4. Ferreira AA, Zulli R, Soares S, Castro V, Moraes-Souza H. Identification of platelet refractoriness in oncohematologic patients. *Clinics (Sao Paulo).* 2011;66(1):35-40.