

INTISARI

PROFIL STATUS BESI DAN KEJADIAN DEFISIENSI BESI PADA DONOR DARAH DI UNIT DONOR DARAH PMI KOTA YOGYAKARTA

Gita Trisna¹, Tri Ratnaningsih², Budi Mulyono²

LATAR BELAKANG : Kebutuhan darah suatu negara setiap harinya adalah 2% dari jumlah penduduk. Tahun 2013 jumlah darah yang terkumpul belum memenuhi target yaitu hanya 2,5 juta kantong darah. Terdapat 48,33% donor ditolak karena anemia, sebagian besar karena kekurangan besi. Kekurangan zat besi terjadi dalam tiga tahap. Pada tahap 1 dan 2 manifestasi klinis dan tanda secara laboratorium dari anemia tidak akan muncul sehingga darah dapat di donasikan, namun setelah didonasikan pendonasi akan masuk dalam kondisi anemia defisiensi besi (tahap 3) yang disebabkan oleh 450-500 ml darah yang didonasikan akan terjadi kehilangan 5-10% zat besi dari total zat besi tubuh.

TUJUAN : Mengetahui profil status besi dan prevalensi defisiensi besi pada donor darah di Kota Yogyakarta.

METODE : Desain penelitian adalah deskriptif potong lintang. Subyek penelitian adalah donor darah di UDD PMI Kota Yogyakarta yang diambil secara konsekutif. Status besi dinilai berdasarkan kadar serum feritin (SF) dan saturasi transferrin (ST). Status besi dibagi menjadi normal; defisiensi besi yang dibagi menjadi deplesi cadangan besi, eritropoiesis defisiensi besi dan anemia defisiensi besi tidak terklasifikasi; dan kelebihan besi. Sampel yang digunakan adalah darah intravena yang diambil pra donasi untuk dianalisa, hemoglobin, serum feritin dan saturasi transferrin. Data di analisa secara deskriptif.

Hasil : Terdapat 98 orang sampel yang memenuhi kriteria penelitian yaitu 74 laki-laki dan 24 perempuan. Terdapat 67.3% sampel memiliki status besi normal (74,3% dari donor laki-laki dan 45,8% dari donor perempuan). Kejadian defisiensi besi terjadi pada 29,6% sampel (23% dari donor laki-laki dan 50% dari donor perempuan). Deplesi cadangan besi terjadi 12,2% sampel, prevalensi pada laki-laki lebih tinggi dibandingkan pada perempuan (13.5% dan 8.3%), dominan pada usia 40-49 tahun dengan prevalensi 29,4%. Eritropoiesis defisiensi besi terjadi pada 5.1% sampel yang keseluruhan adalah perempuan (20.8%) dan paling banyak terjadi pada usia 20-29% dengan prevalensi 7.9% pada usia tersebut. Defisiensi besi tidak terklasifikasi terdapat pada 12.2% sampel. Kejadiannya lebih tinggi terjadi pada perempuan dibandingkan ada laki-laki yaitu (20.8% dan 95%). Terjadi tren penurunan kejadian seiring peningkatan usia. Kelebihan besi terjadi pada 3% sampel penelitian meliputi 4,2% dari perempuan dan 2,7% dari laki-laki.

Kesimpulan : sebagian besar donor darah memiliki status besi normal namun terdapat 29.4% kejadian defisiensi besi dimana secara umum kejadian defisiensi besi lebih banyak terjadi pada perempuan, namun pada deplesi cadangan besi ditemukan prevalensi yang lebih besar pada laki-laki.

Kata Kunci : Donor darah, status besi, defisiensi besi

¹ Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran UGM

²Bagian Patologi Klinis, Fakultas Kedokteran UGM

ABSTRACT

PROFILE IRON STATUS AND PREVALENCE OF IRON DEFICIENCY IN BLOOD DONORS AT UNIT DONOR DARAH PMMI KOTA YOGYAKARTA

Gita Trisna¹, Tri Ratnaningsih², Budi Mulyono²

Background : Blood needs of each country is 2% of population. In 2013, collected blood did not meet the target, it is only 2.5 blood bags. There are 48.33% donors is rejected because of anemia, and mostly due to iron deficiency. Iron deficiency occurs in three stages. In Stage 1 and 2, clinical and laboratory manifestation of anemia do not appear and they can give their blood for donors. But after that, donors will be entered to iron deficiency anemia (stage 3). It is caused by every 450-500 ml blood donors will lose 5-10% of iron from the total body's iron.

Objective : To determine iron status profile prevalence of iron deficiency in blood donors at Yogyakarta city.

Methods : Research design is descriptive, cross sectional. Subjects is donors at Unit Donor Darah PMI, Yogyakarta. Iron status is determinate by serum ferritin (SF) levels and transferrin saturation (TS). Iron status divided into three category : normal; iron deficiency which divided into iron depletion, erythropoiesis iron deficient and unclassified deficiency; and iron overload. Intravenous blood was taken before donation to analyze hemoglobin, ferritin serum, and transferrin saturation.

Results : There are 98 subjects who followed this study, consist of 74 male and 24 female. Normal iron status occurs in 67.35% subjects (74.3% from male donors and 45.8% from female donors). Iron deficiency occurs in 29.6% subjects (23% from male donors and 50% from female donors). Iron Depletion occurs in 12.2% subjects, with male prevalence is more than female (13.5% and 8.3%). Most of them at 40-49 years old with prevalence 29,4% of sample at that age. Iron deficient erythropoiesis occurs in 5.1% subjects, all of them is female (20.8% from female donors) that most of them in 20-29 years old with prevalence is 7.9% of sample at that age . Unclassified iron deficiency occurs in 12.2% subjects. Prevalence of female donors is more than male donors (20.8% dan 95%). Increasing of age accompany with decreasing on prevalence of unclassified deficiency. Iron overload occurs in 3% subjects(4.2% from female donors and 2.7% from male donors

Conclusion : There are over a half of donors is in normal iron status, iron deficiency occurs 29,6% donors in general prevalence of iron deficiency in female blood donors is higher than male, although prevalence of iron depletion in male blood donor is higher than female.

Key words : Blood Donors, Iron Status, Iron deficiency

¹ Medical Student of Faculty of Medicine, UGM

² Department of Clinical Pathology Faculty of Medicine, UGM