

Kelainan darah pada lupus eritematosus sistemik

Amaylia Oehadian
Sub Bagian Hematologi Onkologi Medik
Bagian Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran
Rumah Sakit Hasan Sadikin Bandung

Diajukan pada Simposium Lupus Eritematosus Sistemik untuk awam
pada tanggal 17 Februari 2008

Darah terdiri dari cairan darah dan komponen darah. Komponen darah terdiri dari sel darah merah, sel darah putih dan pembeku darah. Sel darah putih (leukosit) terdiri dari limfosit, neutrofil batang, neutrofil segmen dan monosit. Cairan darah (plasma) terdiri dari protein dan faktor-faktor pembekuan.

Ketidakknormalan sel darah dan faktor-faktor pembekuan sering ditemukan pada penderita lupus eritematosus sistemik. Manifestasi klinis yang utama adalah anemia (penurunan hemoglobin), leukopenia (penurunan jumlah sel darah putih), trombositopenia (penurunan jumlah sel pembeku darah) dan sindroma antifosfolipid.¹

Faktor-faktor yang berperan dalam terjadinya kelainan darah pada lupus eritematosus sistemik adalah :

- Adanya inflamasi/peradangan yang berlangsung terus-menerus (kronik).¹
- Adanya proses imun (reaksi antibodi dengan sel-sel darah).¹
- Adanya perdarahan saluran cerna yang bersifat kronik karena efek samping obat-obatan yang digunakan.¹

Kelainan sel darah merah

Pada 50 % penderita lupus eritematosus sistemik, ditemukan adanya anemia. Anemia adalah berkurangnya kadar hemoglobin (pada wanita, < 12 gr %).² Pada lupus eritematosus sistemik, dapat ditemukan 3 jenis anemia yaitu :

- Anemia karena perdarahan /penyakit kronis.^{1,2}
- Anemia hemolitik imun : anemia karena penghancuran sel darah merah yang berlebihan (ditemukan sebanyak 10% anemi pada lupus).^{1,2}
- Anemia kekurangan zat besi : karena perdarahan yang bersifat kronik.^{1,2}
- Anemia karena berkurangnya fungsi sumsum tulang.^{1,2}

Tanda dan gejala anemi :

- Pucat.³
- Lemah badan.³
- Mudah lelah.³
- Penglihatan berkunang-kunang.³
- Jantung berdebar.³

Kelainan sel darah putih (leukosit)

Pada lupus eritematosus sistemik dapat terjadi :

- Penurunan jumlah leukosit (leukopenia)
Leukopenia adalah penurunan jumlah leukosit di bawah 4500/mm³. Keadaan ini ditemukan pada kira-kira 50% penderita , terutama pada keadaan penyakit aktif.¹
- Penurunan jumlah netrofil (netropenia)
Netropenia adalah jumlah netrofil batang dan segmen di bawah 2000/mm³.
Netropenia dapat disebabkan karena proses imun, obat-obatan (siklofosfamid, azatioprin), gangguan fungsi sumsum tulang).¹
- Penurunan jumlah limfosit (limfopenia)
Limfopenia adalah penurunan jumlah limfosit di bawah 1500/mm³. Keadaan ini ditemukan pada kira-kira 20-75% penderita , terutama ditemukan pada keadaan penyakit aktif.¹
- Peningkatan leukosit (leukositosis)
Peningkatan leukosit > 10.000/mm³ pada lupus eritematosus dapat disebabkan karena penggunaan steroid atau adanya infeksi.²

Kelainan sel pembeku darah (trombosit)

- Penurunan jumlah trombosit (trombositopenia)

Trombositopeni adalah penurunan trombosit < 150.000/mm³. Trombositopeni ringan (trombosit antara 100000-150.000/mm³) ditemukan pada 25-50% penderita lupus. Pada 10 % penderita ditemukan trombosit 50.000/mm³. Trombositopeni disebabkan karena menempelnya zat anti pada permukaan trombosit sehingga terjadi penghancuran trombosit di limpa.¹

- Peningkatan jumlah trombosit (trombositosis)

Trombositosis adalah peningkatan trombosit > 400.000/mm³. Keadaan ini ditemukan pada 3,7% penderita lupus. Trombositosis dapat disebabkan karena peradangan atau perdarahan kronik.¹

Tanda dan gejala penurunan jumlah trombosit :

- Perdarahan hidung.⁴
- Perdarahan gusi.
- Perdarahan kulit.⁴
- Menstruasi yang banyak dan lama.⁴

Penurunan sel darah merah, sel darah putih dan sel pembeku darah

Keadaan ini disebut pansitopenia, disebabkan karena kegagalan fungsi sumsum tulang.¹

Kelainan darah pada penderita lupus yang berobat di Poli Reumatologi RSHS tahun 2005.

- Anemi :
 - 48 % (12 dari 25 orang)
 - Hb rata-rata 10,5 gr%
 - Jenis anemi : anemi karena peradangan : 11 dari 12 orang
anemi kekurangan zat besi : 1 dari 12 orang
anemi hemolitik imun : -
- Penurunan limfosit ($< 1500 /\text{mm}^3$)
 - 16 % (4 dari 25 orang)
 - Berhubungan dengan aktivitas penyakit yang dinilai dengan pemeriksaan laju endap darah (LED/BSE)

Perbedaan laju endap darah berdasarkan jumlah limfosit dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Perbedaan laju endap darah berdasarkan jumlah limfosit

	Limfosit	
	$< 1500/\text{mm}^3$	$\geq 1500/\text{mm}^3$
Laju endap darah 1 jam (mm)	66	23,43
Laju endap darah 2 jam (mm)	98,5	52,67

- **Trombosit :**
 - Penurunan trombosit ($< 150.000/\text{mm}^3$) : 1 dari 25 orang (4%)
 - Peningkatan trombosit ($> 400.000/\text{mm}^3$) : 2 dari 25 orang (8%)

Berikut ini penjelasan secara singkat tentang kelainan-kelainan darah yang sering didapatkan pada lupus eritematosus sistemik :

1. Anemi hemolitik imun

Anemi hemolitik imun adalah anemi yang disebabkan adanya peningkatan penghancuran sel darah merah karena adanya antibodi pada permukaan sel darah merah. Antibodi ini dapat dideteksi dengan pemeriksaan Coombs dari darah.⁴

Pengobatan :

- Transfusi sel darah merah cuci (washed rell cell) bila terdapat gejala kekurangan oksigen (sakit kepala, jantung berdebar, sesak nafas).⁴
- Steroid.⁴
- Siklofosamid.⁴
- Mikofenolat mofetil.⁴

2. ITP (Immune thrombocytopenic purpura)

ITP atau Purpura trombositopeni imun adalah berkurangnya jumlah trombosit (trombositopeni) dengan penyebab proses imun (adanya zat anti terhadap trombosit).⁴

Pengobatan direkomendasikan pada penderita dengan trombosit kurang dari 20.000/mm³ dan antara 20.000-50.000 dengan perdarahan.⁴ Pengobatan yang dapat diberikan :

- Steroid.⁴
- Siklofosamid.⁴
- Mikofenolat mofetil.⁴

3. Sindroma Evans

Merupakan kumpulan gejala yang disebabkan karena anemi hemolitik imun dan berkurangnya trombosit. Pengobatan sama dengan pengobatan anemi hemolitik imun dan purpura trombositopeni imun.⁴

4. Sindroma antifosfolipid

Sindroma antifosfolipid adalah sekumpulan gejala karakteristik adanya penyumbatan pembuluh darah (pembuluh darah balik/vena dan nadi/arteri) dan /atau gangguan kehamilan yang berhubungan dengan tingginya zat anti terhadap plasma protein yang berikatan dengan fosfolipid anion (antibodi antifosfolipid).⁵ Terdapat 3 jenis antibodi antifosfolipid yaitu: lupus antikoagulan, antibodi antikardiolipin dan antibodi β -glikoprotein.⁵ Frekwensi antibodi antifosfolipid pada penderita lupus adalah :

- Lupus antikoagulan pada 31% penderita.⁶
- Antibodi antikardiolipin pada 23-47% penderita.⁶
- Antibodi β -glikoprotein pada 20 % penderita.⁶

Gejala klinik :

- Penyumbatan pembuluh darah balik (vena) dan pembuluh nadi (arteri) pada tungkai, perut, mata , otak.⁵
- Penurunan trombosit (trombositopenia).⁵
- Test antikardiolipin antibodi positif dalam 2 kali pemeriksaan dengan jarak 12 minggu.⁷
- Keguguran kehamilan, kelahiran prematur dan kematian bayi dalam kandungan.⁵

Pengobatan :

Pengobatan diberikan bila terjadi penyumbatan pembuluh darah dan/atau gangguan pada kehamilan . Diberikan obat-obat untuk mencegah pembekuan darah yaitu heparin, warfarin atau obat untuk mencegah bergumpalnya trombosit yaitu aspirin.⁸

Daftar Pustaka :

1. Schur PH. Hematologic manifestations of systemic lupus erythematosus in adults. Available from : www.uptodate.com
2. Gottlieb BS, Ilowite NT. Systemic lupus erythematosus in children and adolescents. Pediatrics in Review 2006;27:323-9.
3. Fairbanks VF. The Anemia. In: Mazza JJ ed. Manual of clinical hematology.2nd ed. Boston: Little, Brown and Company;1995.p.23.
4. Supandiman I, Sumantri S, Fadjar TH, Fianza PI, Oehadian A Pedoman diagnosis dan terapi hematologi onkologi medik. Bandung:Qommunication;2003.p.10-15, 107-109.
5. Bermas B, Erkan D, Schur PH. Clinical manifestations and diagnosis of antiphospholipid syndrome. Available from : www.uptodate.com
6. Bermas BL, Schur PH. Pathogenesis of the antiphospholipid syndrome. Available from : www.uptodate.com
7. Miyakis S, Lockshin MD, Atsumi T, Branch DW, Brey RL, Cervera R, et al. International consensus statement on an update of the classification criteria for definite antiphospholipid syndrome (APS). Journal of Thrombosis and Hemostasis 2006 ;4:295-306.
8. Bermas BL, Schur PH. Treatment of the antiphospholipid syndrome. Available from : www.uptodate.com