

Perbandingan kadar laktat darah serial antara sindrom syok dengue dan demam berdarah dengue

M. Tatang Puspanjono, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=95282&lokasi=lokal>

Abstrak

Demam berdarah dengue (DBD) masih menjadi masalah kesehatan utama di Asia dan Pasifik khususnya Indonesia. Angka kematian sindrom syok dengue (SSD) di rumah sakit masih tinggi. Data di Departemen Ilmu Kesehatan Anak FKUI/RSCM antara 1 Januari 2003 sampai dengan 30 Juni 2004 didapatkan jumlah kasus DBD yang dirawat sebanyak 263 pasien. Jumlah kasus SSD pada periode tersebut sebesar 31,7% DBD derajat III, diikuti DBD derajat II sebesar 30,7% dan DBD ensefalopati pada DBD derajat IV sebesar 1%.

Salah satu gangguan keseimbangan asam basa adalah asidosis laktat, suatu bentuk asidosis metabolik. Kondisi ini terjadi akibat akumulasi laktat yang disebabkan oleh hipoksia atau iskemia jaringan. Asidosis laktat erat hubungannya dengan akumulasi laktat di dalam cairan ekstraseluler, akibat ketidakseimbangan antara suplai oksigen dengan pemakaian oksigen untuk kebutuhan metabolik. Kadar laktat darah telah banyak dipelajari dan digunakan sebagai petanda biokimia adanya hipoksia jaringan pada keadaan sakit gawat. Asidosis laktat dibuktikan sebagai faktor penyebab umum dan tersering dari berbagai keadaan sakit gawat. Hipoperfusi/ hipoksia jaringan menjadi dasar patogenesis dari berbagai kasus asidosis laktat.

Pengukuran laktat serial dapat memprediksi kemungkinan timbulnya syok septik dan gagal organ multipel. Lebih baik dibandingkan pengukuran variabel-variabel transpor oksigen. Beratnya asidosis laktat dapat dilihat dari nilai pH darah, senjang anion, dan kadar laktat darah dengan metode kuantitatif. Pemantauan kadar laktat darah dapat membedakan pasien-pasien yang akan tetap hidup dan pasien yang akan meninggal. Kadar laktat darah juga merupakan indikator yang lebih sensitif untuk daya tahan hidup dibandingkan dengan nilai nadi, tekanan darah, saturasi oksigen, tumor necrosis factor α (TNF α), dan interleukin-6 (IL-6).

Kadar laktat darah dapat digunakan untuk evaluasi penilaian terhadap terapi syok. Pada syok septik penurunan kadar laktat darah saat terapi menandakan prognosis yang baik. Pemantauan kadar laktat darah langsung di sisi pasien penting untuk evaluasi terapi.

Penelitian kadar laktat darah serial pada penderita demam berdarah dengue sangat jarang dilaporkan. Setiati dkk dalam penelitiannya melaporkan pemeriksaan kadar laktat darah sebagai prediktor mortalitas DBD berat yang dirawat di pediatric intensive care unit (PICU) maupun di intermediate emergency care unit. Parameter yang diperiksa meliputi kadar laktat darah, analisis gas darah, elektrolit, hemoglobin, hematokrit dan trombosit yang diperiksa saat masuk, saat perburukan dan saat pasien keluar dari unit perawatan. Didapatkan peningkatan kadar laktat darah pada penderita dengan serologi dengue blot yang positif. Pada keadaan hipoksia terjadi metabolisme anaerob diikuti peningkatan senjang anion. Didapatkan korelasi kuat antara kadar laktat darah dengan saturasi O_2 ($r = -0,77$) dan senjang anion ($r = 0,79$).

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Apakah terdapat perbedaan kadar laktat darah serial pada penderita DBD tanpa syok dan SSD?
2. Apakah terdapat hubungan kadar laktat darah dengan variabel faktor terjadinya syok pada DBD (kadar hemoglobin, hematokrit, trombosit, PaO₂, saturasi O₂, dan senjang anion darah) ?
3. Berapa kadar laktat darah pada penderita DBD anak yang dapat digunakan sebagai petanda memburuknya perjalanan penyakit/syok pada DBD?