

## Uji nitro blue tetrazolium (NBT) pada leukosit penderita diabetes tak terkontrol

Daniel Boentoro Hadiwidjaja, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20461869&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

#### **ABSTRAK**

Mekanisme pertahanan tubuh diperankan oleh empat sistem besar, setelah melewati perlindungan kulit dan selaput lendir. Keempat sistem itu ialah sistem fagositosis, komplemen, humoral dan seluler. Perlindungan kulit dan selaput lendir dengan gerak cilia yang aktif, bersama beberapa faktor, merupakan pertahanan nonspesifik. Peranan sistem humoral dan seluler adalah pertahanan yang spesifik. Sedangkan sistem fagositosis dan komplemen merupakan pertahanan yang nonspesifik, yang mempunyai hubungan dengan pertahanan spesifik.

Tujuan akhir dari mekanisme pertahanan ini, adalah melindungi tubuh dari organisme penyebab infeksi atau penyakit. organisme tersebut dapat berupa virus, bakteri, jamur, protozoa atau Benda lainnya. Kekurangan pada jumlah maupun fungsi, salah satu atau lebih dari ke 4 sistem pertahanan tersebut menyebabkan peningkatan kerentanan terhadap infeksi, atau infeksi berulang pada penderita. Keadaan itu, disebut "defisiensi imun".

Defisiensi imun primer terdapat pada satu diantara 2.500 penduduk umum, sedangkan pada penderita yang dirawat di rumah sakit, didapatkan prevalensi kurang lebih 1% . Dua pertiga dari penderita defisiensi imun berusia dibawah 15 tahun, 80% daripadanya adalah pria.

Defisiensi imun dapat terjadi sekunder, karena keganasan, malnutrisi, pemakaian chat sitostatik, penyakit metabolik, bermacam macam keadaan patolgik dan infeksi sendiri dengan penyebab bermacam macam. Sebagian besar penduduk dunia sedang dilanda penyakit infeksi, infestasi parasit dan malnutrisi.

Diperkirakan prevalensi defisiensi imun sekunder beberapa kali lebih banyak dari yang primer. Kemajuan pengetahuan tentang defisiensi imun primer memungkinkan diterapkannya pola diagnostik yang sama pada defisiensi imun sekunder.

Pemeriksaan laboratorium untuk diagnosis defisiensi imun, pada ummnya canggih dan tidak dapat dilakukan di semua rumah sakit. Oleh karena itu diperlukan pemeriksaan penyaring yang dapat dikerjakan di semua rumah sakit dan dapat dilakukan oleh seorang dengan latihan yang minimal, serta efektif dari segi keamanan dan biaya. Pemeriksaan penyaring yang dianjurkan, dapat menyaring kemungkinan diagnosis 75-98% kasus defisiensi imun.

Diabetes melitus adalah penyakit yang menyerang 1% dari penduduk dunia (6). Beberapa penelitian di Indonesia menunjukkan angka prevalensi sebesar 1.53-2.30%. Penyakit ini merupakan salah satu dari 20 penyakit terbesar, yang dirawat di bangsal penyakit dalam RSQ4. Salah satu tujuan pengontrolan penyakit

ini adalah mencegah penyulit. Penyulit tersebut akan menjadi beban bagi penderita sendiri maupun petugas kesehatan yang menanganinya. Salah satu penyulit yang menambah beratnya penyakit dan paling banyak menyebabkan kematian penderita adalah infeksi. Infeksi merupakan salah satu faktor terjadinya gangren diabetis pada kaki, yang memerlukan biaya yang tinggi dan waktu perawatan yang lama.

<br><br>

Hasil penelitian dari Daydade dkk, menyatakan bahwa fungsi fagositosis granulosit menurun pada diabetes tidak terkontrol, dan fungsi itu akan membaik bila penyakit dapat dikontrol. "Pusat Diabetes Joslin" menganjurkan kriteria dan tujuan jangka pendek serta jangka panjang untuk pengontrolan penyakit diabetes. Salah satu diantaranya adalah mencegah penurunan fungsi fagositosis.