

BUKU PANDUAN KERJA

**KETERAMPILAN PEMERIKSAAN GLUKOSA DARAH
METODE POCT**



DISUSUN OLEH
Bagian Patologi Klinik

FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
2018

TES GLUKOSA DARAH

METODE POCT (Point of Care Testing)

POCT (*Point of care Testing*) didefinisikan sebagai pemeriksaan yang hasilnya dapat diketahui sesegera mungkin dalam membantu menentukan tindakan selanjutnya bagi pasien. Salah satu contohnya ialah glukosameter. Penggunaan alat glukosameter yang utama ialah untuk monitoring dan bukan untuk diagnosa pasti karena terdapat beberapa limitasi dari glukosameter yakni hanya dapat menggunakan sampel darah kapiler. Penggunaan darah kapiler memiliki beberapa kontraindikasi seperti pada kasus gangguan sirkulasi perifer yang berat misalnya dehidrasi pada koma ketoasidosis, hipotensi berat, gagal jantung, dan lain-lain.

1.PRAANALITIK.

a. Persiapan pasien:

GDP :

- 1) Pasien dipuasakan 8 – 12 jam sebelum tes
- 2) Semua obat dihentikan dulu, bila ada obat yang harus diberikan ditulis pada formulir permintaan tes.

GD2PP :

- 1) Pengambilan sampel darah dilakukan 2 jam sesudah makan setelah pengambilan darah GDP

GDS :

Tidak ada persiapan khusus

b. Persiapan sampel:

Tidak ada persiapan khusus. Pengambilan sampel sebaiknya pagi hari karena adanya variasi diurnal. Pada sore hari glukosa darah lebih rendah sehingga banyak kasus DM yang tidak terdiagnosis.

c. Metode tes:

Metode enzimatik : *glucose oxidase / hexokinase*

d. Prinsip tes:

Darah kapiler diserap ke dalam strip tes, kemudian mengalir ke area tes dan bercampur dengan reagen untuk memulai proses pengukuran. Enzim *Glucose dehydrogenase* dan koenzim dalam strip tes mengkonversi glukosa dalam sampel darah menjadi glukonolakton. Reaksi tersebut menghasilkan listrik DC yang tidak berbahaya sehingga Meter mampu mengukur gula darah.

e. Alat dan bahan:

Alat:

1. Lancet
2. Alat glukosameter

Bahan:

1. Sampel *whole blood* (darah kapiler)
2. Jarum
3. Strip
4. Kapas alkohol
5. *Handschoen*
6. Wadah limbah infeksius

2. ANALITIK

Cara Kerja:

- Alat glukosameter disiapkan
- Jarum dimasukkan dalam lancet dan dipilih nomor pada lancet sesuai ketebalan kulit pasien
- *Chip* khusus untuk pemeriksaan glukosa dimasukkan pada alat glukosameter pada tempatnya (sesuai alat glukosameter)
- Strip dimasukkan pada tempatnya (sesuai alat glukosameter)
- Jari kedua/ketiga/keempat pasien dibersihkan dengan menggunakan kapas alkohol lalu dibiarkan mengering

- Darah kapiler diambil dengan menggunakan lancet yang ditusuk pada jari kedua/ketiga/keempat pasien
- Sampel darah kapiler dimasukkan ke dalam strip dengan cara ditempelkan pada bagian khusus pada strip yang meyreap darah
- Hasil pengukuran kadar glukosa akan ditampilkan pada layar
- Strip dicabut dari alat Glukosa meter
- Jarum dibuang dari lancet

Nilai rujukan:

Tes	Sampel	(mg/dL)	(mmol/L)
GDS	Plasma vena	< 110	< 6,1
	Darah kapiler	< 90	< 5,0
GDP	Plasma vena	< 110	< 6,1
	Darah kapiler	< 90	< 5,0
GD2PP	Plasma vena	< 140	< 7,8
	Darah kapiler	< 120	< 6,7

3. PASCA ANALITIK.

Interpretasi:

Tes	Sampel	Bukan DM	Belum Pasti DM	DM
		(mg/dL)	(mg/dL)	(mg/dL)
GDS	Plasma vena	< 110	110–199	≥ 200
	Darah kapiler	< 90	90–199	≥ 200
GDP	Plasma vena	< 110	110–125	≥ 126
	Darah kapiler	< 90	90–109	≥ 110
GD2PP	Plasma vena	< 140	140–200	> 200

	Darah kapiler	< 120	120–200	> 200
--	---------------	-------	---------	-------