
	PEMERIKSAAN KIMIA KLINIK DENGAN INDICO BASIC		
	No. Dokumen DIR.02.02.01.035	No. Revisi 00	Halaman 1 / 7
STANDAR PROSEDUR OPERASIONAL	Tanggal Terbit 31 Juli 2023	Ditetapkan PjS Direktur  dr. Vinna Paulina, MMR	
Pengertian	<ul style="list-style-type: none"><li>– Pemeriksaan kimia klinik merupakan hal yang rutin dilakukan karena memiliki peranan penting dalam menegakkan diagnosis penyakit serta skrining penyakit dalam tubuh.</li><li>– Indico basic adalah <i>analyzer</i> kimia otomatis yang memiliki <i>System Open Patient Priorityzed</i> (STAT), <i>continue access</i>, dan ditujukan untuk penentuan kuantitatif pada berbagai analit pada cairan tubuh.</li><li>– Indico basic adalah komputer yang sistemnya tersambung dengan indiko basic.</li><li>– Komputer SIMRS (sistem informasi manajemen rumah sakit) adalah komputer yang tersambung dengan sistem informasi manajemen rumah sakit.</li><li>– Komputer LIS (<i>Laboratory Information System</i>) adalah komputer yang sistemnya tersambung dengan semua alat laboratorium.</li></ul>		
Tujuan	Sebagai acuan dalam pemeriksaan kimia klinik dengan indico basic dan untuk mengetahui cara pemeriksaan sampel dengan Indiko Basic		
Kebijakan	Berdasarkan Peraturan Direktur Rumah Sakit Hamori Nomor : Per-039/DIR/XI/2022 Tentang Pedoman Pelayanan Unit Laboratorium		
Prosedur	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Petugas menyiapkan hal-hal sebagai berikut :<ol style="list-style-type: none"><li>a. Alat :<ol style="list-style-type: none"><li>1) <i>Indico basic</i></li><li>2) <i>Transferpette</i></li><li>3) <i>Tencil cuvette</i></li><li>4) <i>Yellow tip</i></li><li>5) <i>Cup sampel</i></li></ol></li><li>b. Sampel : serum, plasma</li><li>c. Reagen :</li></ol></li></ol>		

# PEMERIKSAAN KIMIA KLINIK DENGAN INDICO BASIC

No. Dokumen  
DIR.02.02.01.035

No. Revisi  
00

Halaman  
2 / 7

- 1) Nortol
- 2) Abtrol
- 3) Lipotrol
- 4) Lipotrl abnorm
- 5) Scal, ecal, HDL/LDL *calibrator*
- 6) *Washing solution 4,55*
- 7) *Wash fluid*
- 8) *Glucose*
- 9) *Triglycerides*
- 10) SGOT (IFCC)
- 11) SGPT (IFCC)
- 12) Urea
- 13) Creatinine (enzimatic)
- 14) Uric acid
- 15) Bilirubin total (NBD)
- 16) Bilirubin direk
- 17) HDL cholesterol
- 18) LDL cholesterol

## d. Metode :

- 1) Glukosa metode hexsokinase
- 2) Kolesterol metode CHOD
- 3) Trigliserid metode GPO, trinder
- 4) SGOT metode IFCC
- 5) SGPT metode IFCC
- 6) Ureum metode urease, UV
- 7) Creatinin metode enzimatik
- 8) Uric Acid metode uricase-trinder (AOX)
- 9) Total protein metode biuret
- 10) Albumin metode BCG
- 11) Bilirubin total metode NBD
- 12) Bilirubin direct metode diazotized sulfanic acid

# PEMERIKSAAN KIMIA KLINIK DENGAN INDICO BASIC

No. Dokumen  
DIR.02.02.01.035

No. Revisi  
00

Halaman  
3 / 7

13) Gamma GT metode IFCC

14) HDL metode direct

15) LDL metode direct

## 2. Persiapan kalibrator dan *control*

### a. Scal, ecal, HDL/LDL cal (calibrator)

- 1) Petugas mengeluarkan scal/ecal/HDL/LDL cal dari kulkas, kemudian diamkan di suhu kamar  $\pm 20$  menit.
- 2) Petugas melarutkan dengan tepat 3,0 ml aquabidest (scal dan ecal) atau 1,0 ml *aquabidest* (HDL/LDL Cal).
- 3) Diamkan selama  $\pm 20$  menit sambil sesekali di homogenkan. Aliquot sebanyak masing-masing 250  $\mu$ l untuk ecal, 200  $\mu$ l untuk scal dan 150  $\mu$ l untuk HDL/LDL Cal, simpan di *freezer* dalam waktu kurang dari 1 jam.
- 4) Stabilitas kalibrator setelah di *aliquot* adalah  $\pm 4$  minggu pada suhu  $- 20^{\circ}\text{C}$

### b. Nortol, abtrol, lipotrol (control/QC)

- 1) Keluarkan nortol/abtrol/lipotrol dari kulkas, kemudian diamkan dalam suhu kamar  $\pm 20$  menit.
- 2) Larutkan dengan tepat 5,0 ml aquabidest (nortol dan abtrol) atau 3,0 ml aquabidest (lipotrol).
- 3) Diamkan selama  $\pm 20$  menit sambil sesekali dihomogenkan.
- 4) Aliquot sebanyak masing-masing 250  $\mu$ l untuk nortol, 150  $\mu$ l lipotrol di *freezer* dalam waktu kurang dari 1 jam.
- 5) Stabilitas kontrol setelah di aliquot adalah  $\pm 30$  hari pada suhu  $- 20^{\circ}\text{C}$ .

## 3. Penggunaan *calibrator* dan *control*

### a. Calibrasi pakai scal

No	Test	Calibrator	Control
1	Bilirubin Direct	Scal	Nortol
2	Cholesterol	Scal	Nortol
3	Triglycerides	Scal	Nortol
4	Urea	Scal	Nortol

# PEMERIKSAAN KIMIA KLINIK DENGAN INDICO BASIC

No. Dokumen  
DIR.02.02.01.035

No. Revisi  
00

Halaman  
4 / 7

No	Test	Calibrator	Control
5	Glucose	Scal	Nortol
6	Bilirubin Total (NBD)	Scal	Nortol
7	Uric Acid (AOX)	Scal	Nortol
8	Creatinine (Enzimatic)	Scal	Nortol

## b. Kalibrasi Pakai Ecal

No	Test	Calibrator	Control
1	ALT / GPT (IFCC)	Ecal	Nortol
2	AST / GOT (IFCC)	Ecal	Nortol

## c. Kalibrasi Pakai HDL/LDL Cal

No	Test	Calibrator	Control
1	HDL Cholesterol	HDL/LDL Cal	Lipotrol
2	LDL Cholesterol	HDL/LDL Cal	Lipotrol

## 4. Cara menghidupkan alat Indico Basic

- Hidupkan *instrument* dengan cara tekan tombol *switch* kearah atas.
- Hidupkan CPU komputer.
- Login dengan cara masukkan username : indiko, *password* : Indiko
- Tunggu beberapa saat sampai program indiko muncul.
- Sebelum memulai pemeriksaan klik "*start up*".
- Tunggu sampai muncul "*startup not done*".

## 5. Memulai program indiko basic

- Klik *startup*
- Tunggu  $\pm$  3 menit sampai status *indico idle*. Startup dilakukan saat memulai program indico atau sesudah *standby*. Startup dilakukan minimal 1 kali sehari.
- Cek *waterblank result* dengan cara : Klik F5 pilih *waterblank result*, pastikan nilai SD (Ma) tidak lebih dari 2 pada masing-masing panjang gelombang

## 6. Cara memasukkan reagen

- Buka cover reagen
- Masukkan reagen (barcode yang panjang menghadap ke luar)
- Tutup cover reagen

# PEMERIKSAAN KIMIA KLINIK DENGAN INDICO BASIC

No. Dokumen  
DIR.02.02.01.035

No. Revisi  
00

Halaman  
5 / 7

- d. Apabila tidak ada barcode reagenya :
  - 1) Klik F3 pilih *"reagent"*
  - 2) Klik *"insert reagent"*
  - 3) Pilih reagen yang akan dimasukkan ke indico
  - 4) Buka *cover reagen*
  - 5) Masukkan reagen
  - 6) Tutup *cover reagen*
7. Cara mengganti reagen yang habis
  - a. Klik F3 pilih *"reagent"*
  - b. Klik *"slot reagen"* yang habis
  - c. Klik *"remove vial"*
  - d. Buka *"cover reagent"*
  - e. Masukkan reagen yang baru (barcode Panjang menghadap ke depan)
  - f. Tutup *cover reagen*
8. Cara memasukkan *cuvette*
  - a. Buka *cover cuvette loader*.
  - b. Masukkan 1 *set cuvette* sampai melewati batas penahannya, lalu tarik stikernya.
  - c. Tutup *cover*.
9. Cara memasukkan bahan *control* (nortol/abtrol/lipotrol) dan *calibrator* (scal, ecal, HDL/LDL Cal, water).
  - a. Klik F2.
  - b. Klik 3 racks.
  - c. Pilih nomor rak (1-6).
  - d. Pilih posisi yang kosong (*add sampel*).
  - e. Pilih *calibrator* atau *control* sesuai dengan yang akan di masukkan ke rak (di layar sebelah kanan).
  - f. Tekan tombol di bawah *rack loader* hingga warna biru, lalu buka covernya.
  - g. Masukkan rak sampel tersebut, lalu tutup covernya .
10. Cara mengerjakan kalibrasi dan kontrol

# PEMERIKSAAN KIMIA KLINIK DENGAN INDICO BASIC

No. Dokumen  
DIR.02.02.01.035

No. Revisi  
00

Halaman  
6 / 7

- a. Pastikan bahan kalibrator dan control/QC sudah dimasukkan ke dalam indico.
  - b. Klik F4
  - c. Klik 1. Cal/QC *selection*
  - d. Pilih tes sambil menekan tombol ctrl
  - e. Klik calibrate/perform QC
  - f. Kembali ke F1, lalu klik "start"
11. Mengubah nilai calibrator/control
- a. Klik F4
  - b. Klik 4. Cal/Ctrl definition
  - c. Pilih type Cal/QC
  - d. Klik kit insert yang akan dirubah (Cal/QC)
  - e. Klik *read from barcode*
  - f. *Scanning barcode* di kit insert
  - g. Informasi tentang calibrator akan muncul, klik "ok"
  - h. Centang lot yang baru saja di-update dengan cara menggunakan logo pensil.
  - i. *Save changes* (F2).
12. Cara mengerjakan sample pasien
- a. Petugas membuka SIMRS pada komputer, masuk ke LIS pilih "unduh EMR Lab" cari nama pasien kemudian simpan proses dan cetak order layanan tindakan laboratorium.
  - b. Petugas masuk ke "*sample taking*" kemudian centang (√) pemeriksaan laboratorium.
  - c. Petugas masuk ke "proses lab" kemudian masuk ke "*pra analitic*" lalu klik proses.
  - d. Petugas membuka LIS pada komputer, kemudian memproses sampel dengan cara :
    - 1) Pilih "*print barcode*", cari nama pasien kemudian print *barcode*.
    - 2) Pilih "*verif sample*" scan barcode pasien kemudian pilih verif.
  - e. Petugas menekan tombol di bawah *rack loader* pada alat hingga

# PEMERIKSAAN KIMIA KLINIK DENGAN INDICO BASIC

No. Dokumen  
DIR.02.02.01.035

No. Revisi  
00

Halaman  
7 / 7

berwarna biru, kemudian membuka covernya.

- f. Petugas memasukkan sampel ke alat, otomatis alat akan melakukan barcode scan. Setelah proses barcode selesai, tekan "start" untuk memulai mengerjakan sampel.
- g. Alat indico akan mengerjakan permintaan pemeriksaan yang tertera pada komputer LIS, tunggu sampai hasilnya keluar di komputer LIS.
- h. Petugas memasukkan hasil pemeriksaan di komputer LIS dengan cara :
  - 1) Pilih "*worklist*" cari nama pasien kemudian "*edit*".
  - 2) Petugas memasukan hasil pemeriksaan pada kolom "*hasil*" kemudian klik simpan.
  - 3) Petugas melakukan verifikasi hasil dengan cara : pilih "*verif semua*" jika hasil sudah benar pilih "*validasi*" kemudian pilih "*Kirim HIS*".
- i. Petugas membuka SIMRS pada komputer pilih "*proses lab*" pilih "*analitic*" bila hasil sudah transfer dari LIS kemudian centang (✓) semua pemeriksaan, pilih simpan kemudian "*post analitic*".
- j. Hasil dapat dilihat di SIMRS atau bisa langsung dicetak.

## 13. Cara mematikan alat

- a. Klik F5
- b. Klik *action*
- c. Klik *exit*
- d. Klik window (pojok kiri bawah) lalu *shutdown*
- e. Matikan alat

Unit Terkait

—