

Di Laboratorium Klinik Utama **Bio Medika** pemeriksaan laboratorium menggunakan sistem *barcode*, untuk menyingkirkan kesalahan dalam identifikasi bahan pemeriksaan. Selain itu memperhatikan persiapan pasien sebelum pengambilan bahan dilakukan. Pada tahap analitik umumnya pemeriksaan dilakukan secara otomatis untuk mendapatkan hasil yang lebih teliti, tepat dan cepat ; selain itu faktor sumber daya manusia memegang peranan sangat penting. Kontrol dilakukan tiap hari dengan memperhatikan metoda yang dipakai serta stabilitas dan cara penyimpanan reagen. Laboratorium Bio Medika dalam mempertahankan mutu dan menjamin harmonisasi hasil pemeriksaan antar laboratorium serta ikut dalam pemantapan kualitas ekstra laboratorium yang dilaksanakan oleh Departemen Kesehatan dan Profesi Patologi Klinik. Sistem pelaporan menggunakan LIS.

Datar pustaka :

- Wirawan R. Kualitas pelayanan laboratorium Patologi Klinik dalam era globalisasi : pemantapan kualitas hematologi sebagai model. Pidato pada Upacara Pengukuhan Sebagai Guru Besar Tetap dalam Ilmu Patologi Klinik pada Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. 2004. Balai Penerbit FKUI : Jakarta.
- Guder WG, Narayanan S, Wisser H, Zawta B. Sample : from the patient to the laboratory. 1<sup>st</sup> ed. Darmstadt : Gitverlag GMBH. 1996. p1-90.



**Bio Medika**  
Laboratorium Klinik Utama  
*since 1983*



Tumbuh  
Bersama  
Kepercayaan  
Anda



contact@biomedika.com      www.biomedika.co.id

- Jl. Cijung 10, Jakarta 10150  
T (021) 384 8676, F (021) 381 4267
- Jl. Arjuna Utara 11, Jakarta 11510  
T (021) 568 9942-43, F (021) 564 4904
- Jl. Raya Boulevard Timur Blok NE-01/66-67  
Kelapa Gading Permai, Jakarta 14250  
T (021) 450 5322 / 450 7380, F (021) 450 7250
- Perumahan Citra Garden II  
Ruko Citra Niaga Blok A 25, Jakarta 11840  
T (021) 5437 4586-87, F (021) 5437 4794
- Ruko Tol Boulevard BSD CITY  
Blok G No. 10-11, Tangerang 15322  
T (021) 5315 8255-56 F (021) 5315 8257
- Jl. A. Yani No. 7, Tangerang 15111  
T (021) 5573 0050-51, F (021) 5573 0052
- Kompleks Permata Kota Blok L No. 3  
Jl. Pangeran Tubagus Angke 170  
Jakarta 14450  
T (021) 666 73 665, F (021) 666 73 662
- Ruko Paramount Centre Kav.3 &5  
Jl. Raya Kelapa Dua, Gading Serpong  
Tangerang 15180  
T (021) 2901 4704-05, F (021) 2901 4704
- Ruko De Lumina Blok C No. 11  
Taman Semanan Indah, Jakarta 11850  
T (021) 2903 0620-21  
F (021) 2903 0622
- Jl. Gandaria I No. 95&97  
Jakarta 12140  
T (021) 720 7157-9, F (021) 720 7163
- Jl. Mangga Besar Raya No. 121-123  
Jakarta 10730  
T (021) 6230 7961, F (021) 6230 7962



**Bio Medika**  
Laboratorium Klinik Utama  
*since 1983*

**PEMERIKSAAN  
LABORATORIUM  
YANG BAIK DAN  
BENAR**



**Ditulis oleh : Prof. Dr. Riadi Wirawan SpPK(K)**  
(Konsultan Laboratorium Bio Medika)

## PEMERIKSAAN LABORATORIUM YANG BAIK DAN BENAR

Pemeriksaan laboratorium dilakukan secara bertahap dimulai dari pengambilan bahan, analisa bahan dan pelaporan hasil. Pengambilan bahan tergantung dari teknik pengambilan, macam penampung, penyimpanan bahan dan pengiriman bahan bila bahan tersebut dirujuk.

Pengambilan bahan perlu diperhatikan macam bahan yang diperoleh dari pasien, persiapan pasien dan dilengkapi dengan identitas pasien. Macam bahan pemeriksaan dapat berupa darah, urin, tinja, kerokan, jaringan atau cairan tubuh lain yang harus ditampung dalam penampung khusus yang dilabel dengan menggunakan sistem *barcode*. Bila tempat penampungan tidak memenuhi persyaratan, bahan pemeriksaan dapat mengalami kerusakan dan tidak didapatkan hasil yang sesuai. Selain itu perlu diperhatikan tidak tertukarnya bahan pemeriksaan yang akan diperiksa.



Gambar1 : Penampung bahan pemeriksaan

Untuk persiapan pasien pada pemeriksaan laboratorium ada yang memerlukan puasa 10 jam seperti untuk pemeriksaan gula darah dan 12 – 14 jam

seperti pada pemeriksaan trigliserida tergantung jenis pemeriksaan yang diinginkan. Hasil pemeriksaan laboratorium digunakan untuk membantu menegakkan diagnosis atau monitoring hasil pengobatan. Bila hasil pemeriksaan laboratorium digunakan untuk membantu menegakkan diagnosis, sebaiknya tidak mengkonsumsi obat terlebih dahulu karena beberapa jenis obat dapat mempengaruhi hasil pemeriksaan. Sedangkan bila hasil pemeriksaan bertujuan untuk monitoring hasil pengobatan, maka obat harus dikonsumsi seperti yang dianjurkan oleh Dokter ; contoh pada monitoring pasien dengan diabetes melitus.

Bahan pemeriksaan yang sudah diambil dari seorang pasien sebaiknya dikerjakan segera, karena bahan pemeriksaan pada umumnya dapat berubah bila ditunda terlalu lama. Bila bahan pemeriksaan dirujuk ke tempat lain, harus diperhatikan identitas pasien, jenis bahan pemeriksaan, lamanya penundaan pemeriksaan, volume bahan pemeriksaan, suhu pengiriman, jenis penampung dan bahan pemeriksaan harus tertutup rapat.

Bahan yang diperoleh kemudian dianalisa dengan menggunakan alat yang sesuai. Akhir – akhir ini dengan berkembangnya teknologi di bidang laboratorium, umumnya pemeriksaan dilakukan secara otomatis. Sebelum menggunakan alat, pemeriksaan laboratorium dilakukan kalibrasi dan diikuti dengan kontrol. Selain itu laboratorium yang baik dan benar akan melakukan kontrol hasil pemeriksaan setiap hari, pada pertama kali alat dijalankan pagi hari dan pada akhir pemeriksaan atau bila bahan yang diperiksa dalam jumlah besar

perlu dilakukan kontrol lebih dari 2x dalam sehari. Penggunaan kontrol minimal 2 level : normal dan patologis. Pengontrolan ini disebut pemantapan mutu intra laboratorium.



Gambar2 : Salah satu bahan kontrol

Bila alat yang digunakan tidak terkontrol dengan baik maka pemeriksaan terhadap bahan dari pasien tidak boleh dilakukan karena hasil tidak dapat dipercaya. Oleh karena itu hasil laboratorium yang baik akan melakukan semua tahapan pemeriksaan diatas sesuai standar operasional secara benar. Terdapat suatu pepatah “ HASIL UJI LABORATORIUM YANG SALAH AKAN LEBIH BERBAHAYA DARIPADA TIDAK ADA HASIL SAMA SEKALI. ”



Gambar3 : Alat otomatis pemeriksaan kimia (a) dan imunologi (b)



(a)



(b)

Gambar4 : Alat otomatis pemeriksaan hematologi (a) dan kimia urin (b)

Pada tahap analitik perlu diperhatikan seperti : metoda yang dipakai, stabilitas reagen dan penyimpanan reagen di laboratorium. Hasil pemeriksaan yang baik bila menggunakan metoda yang *up to date*, reagen yang stabil dan tidak kadaluarsa serta tahan lama.

Hasil pemeriksaan dilaporkan secara tertulis dan tidak dibenarkan secara lisan. Laporan tertulis sebaiknya menggunakan *Laboratorium Information System (LIS)* atau *Laboratorium Automation System (LAS)*, sehingga kesalahan penulisan hasil dapat dihindari.