

KENDALI MUTU LABORATORIUM KESEHATAN DALAM UPAYA MENINGKATKAN MUTU PELAYANAN KESEHATAN

Merryani Girsang
Puslit Ekologi Kesehatan

Pendahuluan

Kendali mutu (quality control) dalam arti luas merupakan proses atau tindakan yang diambil untuk menjamin hasil pemeriksaan yang baik dan dapat dipercaya.

Tujuan program pengembangan Laboratorium Kesehatan adalah terlaksananya pelayanan laboratorium kesehatan yang dibutuhkan dengan baik pada semua jenjang pelayanan, dan oleh karena itu kendali mutu (quality control) laboratorium pada saat ini sangat diperlukan, terutama di laboratorium kesehatan yang menangani berbagai kasus penyakit, apalagi dalam menghadapi transisi epidemiologi yaitu dengan kecenderungan meningkatnya penyakit tidak menular atau penyakit degeneratif, sementara itu masih terdapat penyakit menular yang menjadi masalah kesehatan masyarakat seperti tuberkulosis, diare, malaria, demam berdarah. Disamping itu muncul pula penyakit infeksi baru (New Emerging Diseases) seperti HIV/AIDS, meningitis meningokokus, yellow fever dan sejenisnya yang tidak saja menjadi masalah bagi kita, tapi juga merupakan masalah dunia.

Mengingat penyakit menular masih merupakan masalah kesehatan masyarakat, serta munculnya berbagai penyakit infeksi baru, tentu pelayanan laboratorium kesehatan tetap menjadi satu kebutuhan dan mempunyai peranan yang sangat penting tidak saja untuk masa sekarang tapi juga untuk masa yang akan datang.

Kendali Mutu Laboratorium

Salah satu kegiatan utama untuk meningkatkan mutu pelayanan laboratorium adalah melaksanakan kendali mutu.

Dengan melaksanakan kegiatan kendali mutu, mutu hasil pemeriksaan laboratorium dapat dijamin dan dipercaya. Kendali mutu atau pemantapan mutu dalam arti luas merupakan

proses atau tindakan yang diambil untuk menjamin hasil pemeriksaan yang baik dan dipercaya.

Pemilihan metode merupakan salah satu komponen penting dalam kegiatan kendali mutu. Metode baku nasional harus mempertimbangkan berbagai aspek, antara lain, ketepatan dan ketelitian hasil, kemudahan proses, dan ketersediaan bahan.

Kegiatan pemeriksaan laboratorium juga harus dilakukan oleh tenaga yang kompeten, misalnya tenaga ahli dan analis atau tenaga lain yang sudah memperoleh pendidikan dan pelatihan bidang laboratorium. Pengambilan spesimen secara benar dan pelaksanaan pemeriksaan secara teliti dan tepat merupakan bagian dari upaya kendali mutu. Disamping penghitungan dan pencatatan yang benar serta sistem dokumentasi yang baik, pemeliharaan dan perbaikan alat secara teratur serta adanya prosedur tetap (protap) untuk setiap kegiatan merupakan rangkaian kendali mutu laboratorium.

Peningkatan mutu pelayanan laboratorium selain memberi manfaat kepada para pemakai jasa laboratorium dan meningkatkan efisiensi pelayanan, sekaligus juga meningkatkan kepercayaan diri dan disiplin bekerja para petugas laboratorium.

Peningkatan Mutu Pemeriksaan Laboratorium

Untuk meningkatkan mutu pemeriksaan laboratorium, dilaksanakan berbagai kegiatan yang melibatkan berbagai unit secara langsung maupun tidak langsung. Alat alat yang dipergunakan di laboratorium harus selalu diperhatikan dengan melakukan kegiatan pemeliharaan, peneraan (ditera), dan pengecekan kualitas penggunaannya harus dilakukan sesuai yang disarankan oleh pembuatnya agar tidak terjadi penyimpangan.

Pengadaan bahan habis pakai sebaiknya dikelola dengan baik agar tidak terjadi

pengadaan yang berlebihan. Hal ini dapat menyebabkan bahan melewati masa kadaluwarsa atau sebaliknya, terjadi pengadaan terlambat yang menyebabkan terhambatnya pelayanan laboratorium. Standarisasi atau pembakuan merupakan salah satu kegiatan penting untuk meningkatkan mutu pemeriksaan laboratorium. Standarisasi tersebut dilakukan untuk berbagai aspek dan kegiatan laboratorium, seperti standarisasi untuk metode nilai normal, bahan pembanding, sarana dan fasilitas, serta menjamin kebenaran hasil dari pemeriksaan laboratorium dan peningkatan mutu pemeriksaan.

Beberapa standarisasi yang patut diikuti oleh laboratorium antara lain :

- a) standarisasi untuk metode nilai normal,
- b) standarisasi bahan pembanding,
- c) standarisasi sarana dan fasilitas laboratorium, dan
- d) standarisasi ketenagaan (kemampuan pelayanan, dan pencatatan/pelaporan).

Di samping itu perlu dibuatkan penetapan standar nasional untuk nilai normal hasil pemeriksaan dan bahan pembanding. Sampai sekarang baku pembanding yang dipakai pada umumnya mengacu pada nilai normal dan bahan pembanding dari luar negeri. Untuk itu, penetapan standar metode nilai normal dan baku pembanding memerlukan dukungan penelitian dan kajian serta peran aktif para peneliti. Dalam meningkatkan mutu pemeriksaan laboratorium, diperlukan pula peningkatan sarana dan fasilitas laboratorium. Hal ini sesuai dengan standar yang ditetapkan dan pengembangan sumber daya manusia (SDM) di bidang laboratorium kesehatan.

Menurut Undang undang no. 23 tentang Kesehatan, tenaga teknis laboratorium kesehatan harus memenuhi standar profesi masing masing. Standar profesi tersebut merupakan pedoman yang harus dipergunakan sebagai petunjuk dalam menjalankan profesi secara baik yang diakui oleh pemerintah.

Beberapa Kegiatan Laboratorium Untuk Meningkatkan Mutu Pelayanan Kesehatan .

1. Kendali Mutu Internal (IQC = Internal Quality Control).

Kendali Mutu Internal atau pemantapan mutu internal merupakan kegiatan yang dilakukan oleh petugas laboratorium di dalam laboratoriumnya untuk menjamin mutu

pemeriksaan. Kegiatan tersebut antara lain dapat diuraikan sebagai berikut :

A. Kendali Mutu Peralatan

Sesuai dengan spesifikasinya, alat yang dipakai di laboratorium perlu di kontrol, seperti pemantauan suhu inkubator, penangas air, lemari es dan frezer, centrifuge, serta uji sterilisasi autoclave dan hot air oven. Pengamatan kebersihan mikroskop dan ketepatan optiknya, kegiatan kalibrasi alat ukur dan kalibrasi peralatan elektronik seperti pHmeter, spektrofotometer, thermocycle dan sebagainya.

B. Pengujian Mutu Aquadest /Aquabidest

Aquadest/Aquabidest merupakan bahan mutlak yang diperlukan dalam sebuah laboratorium sebagai pelarut dan pembilas. Banyak aquadest / aquabidest yang dipasarkan tidak sesuai dengan kebutuhan di laboratorium. Aquadest/Aquabidest sebaiknya diuji sterilisasinya. Hal ini dilakukan untuk meyakinkan hasil mutu pemeriksaan yang dilakukan di laboratorium. Beberapa garam mineral yang terkandung dalam larutan tersebut, tidak diinginkan untuk beberapa test tertentu. Hal ini yang sering menyebabkan hasil pemeriksaan menjadi rancu. Pengujian mutu sesuai dengan spesifikasi aquadest atau aquadem yang dimuat dalam buku referensi standar mutu bahan, seperti Farmakope Indonesia dan buku standar lainnya.

C. Pengujian Mutu Media dan Reagen.

Banyak ragam media dan reagen yang dipakai di laboratorium, baik itu jenis padat maupun cair, dan ada yang *toxic*, dapat menyebabkan karsinogenik. Pengujian terhadap mutu media dan reagen yang digunakan di laboratorium mencakup pemeriksaan label, tanggal kadaluwarsa, fisik reagen, media yang meliputi wujud bahan, warna, kejernihan larutan, konsistensi, serta beberapa test. Dalam hal ini media cair menggunakan bahan tertentu untuk sterilisasi.

D. Uji Ketepatan Hasil Pemeriksaan

Pada beberapa laboratorium, seperti laboratorium kimia klinik, hematologi, bakteriologi, digunakan bahan kontrol atau baku pembanding yang telah diketahui

hasilnya. Untuk laboratorium kimia klinik, pemeriksaan kontrol dilakukan setiap hari, yaitu untuk deviasi terhadap nilai tengah, pengamatan, dan ketelitian hasil pemeriksaan. Selanjutnya, untuk laboratorium bakteriologi menggunakan bahan kontrol atau bahan pembanding dari standar strain yang telah diketahui genus dan spesies bakterinya. Dan, laboratorium hematologi menggunakan bahan kontrol yang telah tersedia pada kit yang telah diketahui hasilnya.

E. Uji Sterilisasi Ruangan

Pada beberapa laboratorium, pengujian terhadap ruangan sering kali dilupakan. Padahal, ini adalah salah satu kunci keberhasilan dalam meningkatkan mutu hasil pemeriksaan. Apabila ruangan laboratorium tempat melakukan tes atau pemeriksaan sudah tercemar dengan berbagai macam kontaminan, seperti debu yang berterbangan dan membawa berbagai jenis spora yang tidak kita undang, dapat menyebabkan hasil tes atau hasil pemeriksaan menjadi terkontaminasi.

Ada beberapa tes untuk uji sterilisasi laboratorium mikrobiologi, seperti penangkapan kuman menggunakan media tertentu sesuai dengan kebutuhan laboratorium. Hal ini dilakukan juga dengan cara melewatkan sinar ultra violet pada panjang gelombang tertentu, selama beberapa jam serta beberapa tes lainnya yang dibutuhkan laboratorium.

2. Kendali Mutu Eksternal (External Quality Control)

Pemantapan kendali mutu eksternal merupakan kegiatan yang diselenggarakan oleh pihak lain, di luar laboratorium secara periodik untuk memantau dan menilai penampilan laboratorium dalam bidang pemeriksaan yang ditentukan. Dalam penyelenggaraan pemantapan mutu eksternal diupayakan keikutsertaan semua laboratorium pemerintah dan swasta. Yang dikaitkan dengan akreditasi laboratorium kesehatan dan perizinan pada laboratorium swasta.

Penyelenggaraan kendali mutu eksternal lebih ditekankan kepada proses pendidikan dan peningkatan kemampuan dan bukan merupakan proses pemberian izin. Kendali mutu eksternal merupakan alat pendidikan yang memungkinkan peserta dapat memonitor, mengevaluasi, dan

memperbaiki kinerja petugas laboratorium. Laboratorium yang ditunjuk sebagai laboratorium rujukan mengirimkan lewat peserta, spesimen atau strain yang diketahui hasil tesnya. Hal ini untuk di tes ulang pada laboratorium peserta dengan cara yang mereka pergunakan secara rutin, kemudian melaporkan temuan mereka kepada pengelola program. Hal ini juga untuk memberikan tantangan kepada peserta lebih meningkatkan kinerja laboratorium yang profesional.

3. Pemantapan Mutu

Aktivitas terencana dan terorganisasi yang menjamin produk yang dihasilkan memenuhi persyaratan yang telah ditentukan dan menjamin hasil pemeriksaan yang baik dan dapat dipercaya. Quality Assurance adalah suatu kegiatan pemantapan mutu untuk meningkatkan kualitas hasil pemeriksaan laboratorium. Peningkatan mutu pelayanan laboratorium, selain memberi manfaat kepada para pemakai jasa laboratorium dan meningkatkan efisiensi pelayanan sekaligus juga meningkatkan kepercayaan diri dan disiplin para petugas laboratorium. Pemantapan mutu laboratorium kesehatan antara lain mengharuskan dilakukannya pemilihan metode pemeriksaan yang tepat dan penyelenggaraan pemeriksaan dilakukan oleh tenaga yang kompeten dan bertanggung jawab. Peningkatan kemampuan petugas laboratorium dalam menunjukkan kualitas hasil pemeriksaan yang tepat dapat dijamin mutunya serta dipercaya hasilnya. Hal ini juga untuk meningkatkan kinerja petugas laboratorium dalam melakukan deteksi yang tepat sesuai dengan standar yang berlaku.

Beberapa komponen penunjang terlaksananya pemantapan mutu pada laboratorium klinik atau laboratorium kesehatan serta laboratorium mikrobiologi, dibagi menjadi enam (6) kelompok yaitu :

- pengendalian desain
- pengendalian material
- pengendalian proses
- pengendalian luaran
- pengendalian kepercayaan
- pengendalian verifikasi.

Pengendalian desain terdiri dari penentuan misi, visi, dan tujuan organisasi, personalia serta pengelolaan dana laboratorium. Pengendalian material menentukan perlakuan suatu laboratorium terhadap peralatan, instrumen, dan bahan habis pakai. Pada pengendalian proses

akan terlihat apa yang dilakukan suatu laboratorium dalam mengolah spesimen untuk dapat memberikan hasil pemeriksaan yang diminta, sehingga menunjukkan hasil yang baik dan benar.

Pengendalian luaran ditujukan untuk menjamin bahwa hasil yang diperoleh di laboratorium diinformasikan kepada pihak yang berhak dengan cara yang benar dan profesional dalam waktu yang singkat dan tepat. Pengendalian kepercayaan dan pengendalian verifikasi lebih ditujukan kepada kegiatan yang berkaitan dengan pengelolaan laboratorium secara keseluruhan.

4. Pengembangan Sumber Daya Manusia

Untuk mendukung upaya peningkatan mutu pelayanan laboratorium kesehatan, diperlukan pengembangan sumber daya manusia yang mencakup jumlah, mutu, dan profesionalisme.

Pengadaan tenaga teknis melalui jalur pendidikan diperlukan untuk meningkatkan mutu sumber daya yang akan memberi juga peningkatan kualitas hasil kerja.

Peningkatan mutu sumber daya manusia dilaksanakan melalui pemberian kesempatan kepada tenaga teknis untuk mengikuti pendidikan yang lebih tinggi untuk meningkatkan kualifikasi serta pengembangan karier lebih lanjut. Peningkatan mutu tenaga merupakan suatu kebijaksanaan yang tepat untuk menghadapi tantangan era globalisasi.

5. Keamanan Laboratorium

Upaya keamanan laboratorium bertujuan untuk melindungi pekerja laboratorium dan orang sekitarnya dari risiko gangguan yang timbul dari kegiatan laboratorium tersebut.

Upaya keamanan laboratorium ini erat kaitannya dengan pemantapan mutu, karena pelaksanaan kualitas keamanan laboratorium dapat mencegah terjadinya kontaminasi dan kontaminasi silang dalam proses pemeriksaan laboratorium, seperti yang tertulis dalam buku pedoman keamanan laboratorium mikrobiologi dan biomedis pada SK Menkes No. 1244/Menkes/SK/XII/94 yang bunyinya, memantau, memberi bimbingan dan mengawasi pelaksanaan upaya keamanan laboratorium.

Laboratorium harus mempunyai fasilitas dan peralatan yang dapat dipergunakan sewaktu waktu apabila terjadi bahaya yang tidak diduga, seperti bahaya kebakaran, bahaya radiasi, bahaya keracunan udara, dan lain sebagainya. Semua spesimen yang berasal dari manusia harus

dianggap infeksius dan diperlakukan sesuai dengan ketentuan dan tata cara penanganan bahan infeksius. Penanganan limbah yang dihasilkan laboratorium baik yang padat maupun yang cair serta limbah efektif dan karsinogenik harus dibuang ke tempat yang aman dan pembuangannya harus sesuai dengan jenis dan sifatnya.

Semua pelaksanaan kegiatan laboratorium mengikuti pedoman praktek laboratorium yang baik (good laboratory practice). Untuk menjamin terlaksananya upaya keamanan laboratorium tersebut, perlu disediakan fasilitas dan peralatan yang dibutuhkan. Sebaiknya, diberikan pelatihan khusus kepada petugas tentang upaya keamanan laboratorium.

Mereka yang berpenyakit tertentu, dilakukan pemeriksaan kesehatan secara berkala. Dan, pemberian vaksin juga pencatatan dan pelaporan kasus kecelakaan dilakukan di laboratorium. Untuk mencapai sasaran tersebut, dilaksanakan kegiatan peningkatan sarana dan fasilitas pelayanan sumber daya manusia, penerapan standar, akreditasi, serta pelaksanaan pemantapan mutu.

Kesimpulan dan Penutup

Program Kendali Mutu Laboratorium Kesehatan merupakan kegiatan yang ideal apabila dilakukan secara terus menerus dan berkesinambungan sehingga mutu pelayanan laboratorium kesehatan lebih-terjamin pelayanan laboratoriumnya. Dan, dibutuhkan juga adanya kesepakatan yang bersifat nasional yang didasari oleh perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi mutakhir dan dilaksanakan secara konsisten.

Pelaksanaan kendali mutu internal, kendali mutu eksternal, dan pemantapan mutu apabila dilakukan dengan baik dan tepat, akan menjamin bahwa pelayanan yang diberikan oleh laboratorium medik dan kesehatan memenuhi persyaratan yang ditentukan dan memberi manfaat yang optimal bagi pengguna jasa.

Daftar Pustaka.

1. DR. BK. Sharma WHO Consultant **Internal Quality Control.**
2. “Kebijaksanaan Pemantapan Mutu Laboratorium Kesehatan”, **Workshop on Quality Assurance System in Clinical Microbiology.** Cisarua 17 -- 20 September 1997.

3. RB. Gammage. SV. Kaye. **Indoor Human Air and Health**, 1985.
4. Amin Subandrio. Handout, Pemantapan Mutu Mikrobiologi dalam Upaya Meningkatkan Mutu Pelayanan Mikrobiologi. September, 1997.
5. John A. Washington (Ed) Springer--Verllag, New York. **Manual of Clinical Microbiology**. 1985
6. “Pelaksanaan Pemantapan Mutu Laboratorium Kesehatan Dibidang Mikrobiologi”, Cisarua 177--20 September 1997

