

Efisiensi Pengelolaan Laboratorium di Rumah Sakit

Dr Indika Pitono, Dr Rustadi Sosrosuhardjo

*Bagian Patologi Klinik Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia
Rumah Sakit Dr Cipto Mangunkusumo, Jakarta*

Pengetahuan ilmiah saja yang selama ini dianggap merupakan satu-satunya prinsip untuk pengelolaan laboratorium, sekarang tidak dapat dipertahankan lagi. Konsep terbaru mengenai laboratorium klinik adalah konsep ekonomi yang bersama-sama dengan pengetahuan laboratorium secara terintegrasi diperlukan dalam pengelolaan laboratorium klinik untuk menghadapi lingkungan yang makin bersifat *business*

Laboratorium klinik merupakan salah satu bagian yang memerlukan biaya tinggi (*cost intensive*) dari suatu rumah sakit untuk diagnosis dan *monitoring* suatu penyakit. Laboratorium swasta komersial dihadapkan pada persaingan yang ketat dan harus menemukan cara untuk mengelola secara ekonomis, tetapi tetap masih mendapat keuntungan. Laboratorium yang tidak bersifat komersial dalam suatu rumah sakit harus meningkatkan efisiensi dan mengenal bentuk operasional maupun fungsi dalam menghadapi beban kerja yang semakin meningkat

Belum ada atau sedikit sekali petunjuk/rujukan baku untuk menilai biaya, produktivitas, aktivitas atau faktor-faktor untuk membuat perkiraan biaya yang diperlukan untuk karyawan, reagensia dan pengeluaran lainnya

Pada kesempatan ini akan diulas mengenai pengelolaan laboratorium klinik yang pada akhirnya didapatkan suatu keseimbangan antara kualitas pelayanan dan efektifitas

Pengelolaan laboratorium seyogyanya menggunakan manajemen yang lazim digunakan dalam industri yang ternyata sangat berharga untuk dilaksanakan di laboratorium. Administrator rumah sakit bertanggung jawab dalam merencanakan serta menentukan kualitas pelayanan penderita secara umum serta keberhasilannya, sedangkan manajer laboratorium merekomendasikan alat yang *cost-effective*, mengoptimalkan penggunaan sumber daya manusia dan membantu merencanakan anggaran

untuk merealisasikan suatu target yang telah ditentukan dengan biaya yang minimal, efisiensi maksimal dan kualitas pelayanan penderita yang tidak terganggu

Secara umum agar hal tersebut dapat dicapai sebaik-baiknya pihak manajemen seharusnya mempunyai tujuan, rencana yang baik dan kontrol. Tujuan harus jelas, realistik dan dapat "diukur" Perencanaan yang baik meliputi aktifitas *planning statement*, *forecasting*, menentukan prioritas tujuan, *programming* yang meliputi rencana mengenai alat-alat, personel, keuangan dan *timetable*, *scheduling* yaitu menentukan batas waktu tujuan tercapai dan merencanakan anggaran. Aktifitas kontrol manajemen meliputi pembuatan standar prosedur, mengukur *performance* dan melakukan tindakan koreksi

Eksekutif rumah sakit sering kali dikritik, karena dianggap tidak mengeluarkan dana cukup yang diperlukan untuk *direct patient care*. Keterangan bahwa selama ini sumber dana masih terbatas tidak dapat meyakinkan bahwa rumah sakit bukannya mempunyai dana yang tidak ada habisnya. Hal ini disebabkan karena kritik tersebut tidak memperhatikan fakta-fakta serta pengertian tentang adanya distribusi dana dalam rumah sakit, asal dana serta nilai diagnostik dan penggunaan yang berlebihan dari tes diagnostik, x-ray, obat-obatan serta tindakan diagnostik dan terbatasnya sumber dana. Walaupun demikian permintaan tes-tes diagnostik dan tindakan diagnostik tetap meningkat, sebabnya adalah mekanisme kontrol yang tidak pernah ada secara jelas dan formal. Dalam hal laboratorium rumah sakit swasta kesukaran dana tersebut dapat dicapai dengan meningkatkan pendapatan atau mengurangi pengeluaran. Pada rumah sakit pemerintah dimana peningkatan pendapatan laboratorium tidak dapat begitu saja dicapai dengan menaikkan harga tiap tes dan pemberian dana dengan meningkatnya biaya juga tidak dapat

begitu mudah dilaksanakan, manajer laboratorium harus lebih efisien dan memanfaatkan setiap dana yang dianggarkan

Untuk mengoptimalkan dana tersebut beberapa masalah yang sering dijumpai di rumah sakit seyogyanya dipahami dan diantisipasi. Masalah ini adalah sebagai berikut :

1) Kurangnya informasi tentang besarnya kebutuhan klinik dan prioritas

Manajer laboratorium mendapat kesukaran mengatur anggaran yang telah ditetapkan karena :

- a) tidak ada cara yang tepat untuk menaksir jumlah serta macam tes yang rutin akan diminta selama satu mata anggaran
- b) perkiraan tentang tes yang tidak dikehendaki tidak pernah dapat diterka dengan tepat

Kejadian ini biasa terjadi dan mengharuskan pihak administrator rumah sakit mengalihkan anggaran dari satu pos ke pos lain. Komputerisasi laboratorium mungkin membantu mendapatkan angka mengenai jumlah dan macam tes lebih tepat

2) Kurangnya pendidikan/pemberitahuan/prosedur standar diagnostik

Adanya prosedur standar, pemberitahuan tentang cara meminta tes seharusnya diberikan serta pendidikan yang terus menerus

3) Meningkatnya beban kerja dan kebutuhan akan prosedur pemantapan mutu

Jumlah, macam tes dan prosedur pemantapan mutu ditentukan setepat mungkin untuk mengurangi biaya. Tes apa yang sering diminta serta penyakit apa yang sering dijumpai, kapan terdapat akumulasi permintaan tes tertentu dapat membantu menentukan keperluan di atas. Data tersebut sebenarnya dapat diperoleh melalui *medical record*

Selain masalah tersebut terdapat biaya yang tidak terkontrol dalam laboratorium yang penyebabnya adalah :

1) Biaya untuk otomatisasi yang tidak terantisipasi sebelumnya.

Dengan otomatisasi pemeriksaan laboratorium menjadi mudah dan cepat. Profil tes lebih mudah dikerjakan dan lebih cepat mendorong klinisi meminta tes dengan cara tersebut, era dimana permintaan tes berdasarkan pertimbangan klinis serta diagnostik fisik semakin ditinggalkan.

2) Masalah dengan reagen dan reagen penunjang lainnya

Pada permulaan perusahaan *automatic analyzer* sering kali membuat alat yang banyak reagen serta penunjangnya banyak tergantung padanya. Akan tetapi pada masa kini kebanyakan alat telah menggunakan *open system* artinya dapat menggunakan reagen merk lain bahkan perangkat kerasnya misalnya kuvet dan sebagainya.

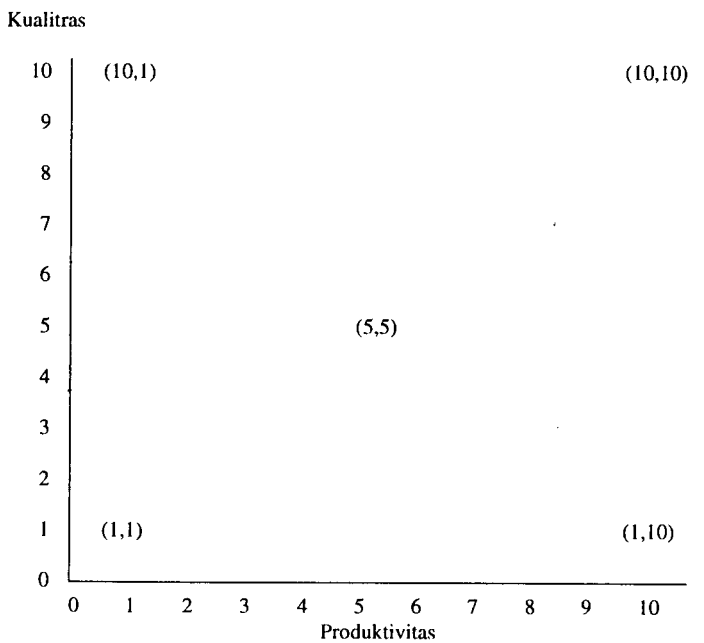
3) Perlunya kontrol atas pengeluaran biaya untuk personalia.

4) Perlunya membuat grup tes yang lebih kecil tetapi lebih spesifik dibanding grup tes penyaring yang banyak akan tetapi kurang spesifik

Mengatur biaya laboratorium tidak mungkin tanpa adanya upaya meningkatkan produktivitas laboratorium. Produktivitas laboratorium meningkat apabila 1) Jumlah pemeriksaan yang dikeluarkan bertambahnya untuk usaha yang tertentu. 2) Usaha untuk mencapai jumlah pemeriksaan tertentu menurun. 3) Jumlah pemeriksaan dan usaha tetap akan tetapi kualitas pemeriksaan meningkat

lah pemeriksaan dan usaha tetap akan tetapi kualitas pemeriksaan meningkat

Dalam meningkatkan produktivitas ini manajer laboratorium harus memperhatikan dua hal yaitu tingkat kualitas yang dihasilkan dan tingkat produktivitas (**Gambar 1**). Posisi (1,1) adalah yang tidak memperhatikan kedua hal tidak dapat bertahan lama dan tidak diinginkan oleh pihak rumah sakit. Posisi (10,1) adalah manager yang sangat memperhatikan kualitas, akan tetapi kurang memperhatikan produktivitas, tipe ini masih dapat dipertahankan akan tetapi sukar menghadapi keadaan dana yang terbatas. Posisi (1,10) tidak diinginkan karena- walaupun produktivitasnya tinggi, akan tetapi kualitas pemeriksaannya rendah. Posisi (5,5) adalah posisi yang seimbang dimana perhatian ditujukan terhadap baik kualitas maupun produktivitas, akan tetapi hal ini juga kurang disukai karena menunjukkan pekerjaan yang "setengah hati" baik untuk kualitas maupun produktivitas. Posisi (10,10) adalah tipe manajer yang memperhatikan secara maksimum baik kualitas maupun produktivitas, mungkin hipotesis saja, akan tetapi ini posisi yang paling jelas diinginkan untuk manajer yang bertanggung jawab



Gambar 1. Perhatian atas kualitas dan produktivitas manajer laboratorium.

Berikutnya adalah tabel-tabel yang dapat dipakai sebagai strategi untuk meningkatkan produktivitas laboratorium. Di dalam tabel-tabel terdapat masalah maupun penyelesaian yang umum, yang mungkin tidak semuanya cocok untuk tiap laboratorium, akan tetapi setidaknya dapat dipakai acuan untuk menilai keadaan laboratoriumnya bila terdapat masalah tersebut.

Tabel 1. Penyebab rendahnya produktivitas personil di laboratorium

1	Tingkat ketrampilan yang rendah.
2	Absen yang terlalu sering
3	Program pelatihan yang kurang tepat.
4	Orientasi karyawan terlalu berlebihan.
5	Spesialisasi dan generalisasi kurang tepat.

6.	Arus kerja yang kurang baik karena perencanaan yang kurang baik.
7.	Kurangnya penjelasan arus kerja
8.	Penilaian tentang beban kerja salah
9.	Pembagian kerja yang kurang baik antara shift, sub bagian lab
10.	Melakukan <i>batching of test</i> yang tidak benar. (tes dilakukan tujuh kali seminggu walaupun tiga kali telah cukup)
11.	Standar <i>turn around time</i> yang tidak tepat.
12.	Mengerjakan sendiri pemeriksaan yang jarang diminta.
13.	Program pemantapan mutu kurang tepat sehingga tes sering harus diulang.
14.	Pelaksanaan <i>quality control</i> yang berlebihan
15.	Tuntutan pelayanan yang berlebihan dari para klinisi. Permintaan sito yang terlalu banyak.
16.	Automatisasi yang tidak memadai.
17.	Kerusakan alat yang relatif sering.

Keterangan :

-) *Batching of test* adalah melakukan pemeriksaan dengan mengumpulkan terlebih dulu **untuk** kemudian dikerjakan setelah banyak
-) *Turn around time* adalah waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan satu pekerjaan dari permulaan sampai selesai

Tabel 2. Jalan keluar untuk mengatasi rendahnya produktivitas personil.

1.	Tinjau kemungkinan adanya konsolidasi personil
2.	Tingkatkan ketrampilan dan harapan akan kemajuan dengan pelatihan dan imbal jasa
3.	Perbaiki hubungan dengan staf medik
4.	Campur antara analis yang "general" dan "spesialis"
5.	Hindari karyawan yang mempunyai spesialisasi sangat khusus
6.	Tinjau kemungkinan pengurangan karyawan
7.	Motivasi karyawan agar bekerja 100% pada waktu jam kerja
8.	Tingkatkan kemampuan seluruh analis tentang tindakan pencegahan dan pemeliharaan alat-alat
9.	Hindari terlalu banyak karyawan dengan honor tinggi
10.	Tinjau kembali struktur organisasi
11.	Tinjau biaya tes bila dilakukan manual atau otomatis
12.	Tentukan apakah harus membuat atau membeli
13.	Gabungan sub bagian/seksi untuk mendapatkan efisiensi maksimal
14.	Usahakan adanya ruang cukup dan arus kerja yang baik
15.	Tinjau kemungkinan "satellite lab"
16.	Usahakan beban kerja yang tepat
17.	Meningkatkan beban kerja dan memperbesar jumlah "batch" dengan peningkatan pelayanan
18.	Pindahkan pekerjaan rutin ke waktu lain
19.	Tinjau kemungkinan meningkatkan <i>batching of test</i> dan penurunan <i>test turn around time</i>
20.	Kurangi adanya duplikasi pelayanan dalam laboratorium.
21.	Tingkatkan otomatisasi dengan menggunakan alat yang <i>non labor intensive</i> dan <i>low cost/test</i>
22.	Kirim keluar tes yang jarang bila efisiensi masih rendah.
23.	Tinjau kembali kegiatan riset dan tindakan pengembangan yang tidak perlu
24.	Tinjau dan tingkatkan efisiensi beberapa alat otomatis.
25.	Hindari alat yang banyak memerlukan interaksi karyawan.
26.	Komputerisasi laboratorium.

Tabel 3. Hal-hal yang mungkin timbul akibat adanya excessive high labor productivity.

1.	Adanya kemungkinan kekurangan karyawan untuk bertugas 24 jam.
2.	Berkurangnya waktu untuk pelatihan dan pengembangan.
3.	Adanya kemungkinan menurunnya kualitas.
4.	Timbulnya tes yang jarang diminta karena keluhan dari klinik.
5.	Adanya kemungkinan memanjangnya <i>turn around time</i> yang tidak benar.
6.	Berkurangnya peninjauan untuk mengembangkan tes yang baru.
7.	Terjadi pelaporan tentang beban kerja yang tidak benar.

Tabel 4. Rekomendasi untuk meningkatkan kualitas (*clinical productivity*).

1.	Kembangkan <i>laboratory disease related test group</i> dengan klinisi
2.	Interaksi dengan klinisi untuk melakukan prioritas terhadap tes.
3.	Interaksi dengan staff klinik untuk menentukan pemilihan jenis tes yang optimal
4.	Integrasikan grup tes dengan rencana program pemantapan kualitas.
5.	Lengkapi dengan interpretasi untuk klinisi
6.	Interaksi dengan pihak manajemen rumah sakit untuk tidak melakukan tes yang tidak relevan lagi dan adakan tindakan pengurangan biaya.

Tabel 5. Penyebab tingginya biaya non personil.

1.	Terlalu banyak biaya untuk riset, pengembangan dan tidak untuk perawatan pasien
2.	Terlalu banyak beban biaya yang tidak berhubungan dengan laboratorium oleh rumah sakit atau yayasan
3.	Terlalu banyak biaya untuk perjalanan atau pendidikan.
4.	Tingginya biaya untuk mengikuti program pemantapan mutu ekstema.
5.	Tingginya biaya untuk melakukan tindakan <i>quality control</i> dalam semua tahap pemeriksaan.
6.	Tingginya iuran untuk organisasi.
7.	Terlalu banyak berlangganan buku/majalah yang tidak perlu.
8.	Terlalu banyak biaya untuk konsultasi.
9.	Terlalu sedikit modal untuk alat/terlalu banyak alat yang disewa (<i>rental</i>).
10.	Terlalu banyak reagen terbuang.
11.	Terlalu banyak kontrol, standar dan pengulangan tes.
12.	Kebijaksanaan pembelian dan tawar menawar yang kurang baik.
13.	Adanya ketetapan yang tidak menentu mengenai definisi peralatan yang akan dibeli.
14.	Inventarisasi yang kurang baik.
15.	Terlalu banyak atau terlalu sedikit tes yang dikirim keluar.
16.	Terlalu banyak tindakan pencegahan.
17.	Tindakan pencegahan yang jelek yang mengakibatkan tingkat kegagalan alat-alat yang tinggi.
18.	<i>Monitoring</i> terhadap telepon interlokal yang kurang baik.
19.	Kurir servis (bila ada) kurang terkontrol biayanya.
20.	Kapasitas peralatan yang dibeli tidak sesuai dengan beban kerja.
21.	Peralatan khusus sito yang harga reagensinya tinggi dipakai untuk rutin.
22.	Tingginya pengulangan tes karena standarisasi alat yang kurang baik.
23.	Kemungkinan perlu alat cadangan.
24.	Tingginya penggunaan kertas komputer.

Tabel 6. Penyebab tingginya permintaan tes laboratorium

1.	Rumah sakit adalah rumah sakit pendidikan dimana residen dapat meminta tes
2.	Laboratorium mempunyai program keluar yang demikian baik sehingga banyak sampel berasal dari luar rumah sakit
3.	Banyaknya pasien dalam keadaan kritis.
4.	Tidak benarnya tata cara pola permintaan tes
5.	<i>Monitoring</i> atas tata cara permintaan tes tidak berfungsi efektif.
6.	Kurangnya presentasi kasus oleh patologists
7.	<i>Turn around time</i> yang jelek
8.	Adanya <i>length of stay</i> yang pendek dengan bertambahnya permintaan tes
9.	Formulir lab yang kurang terencana dengan baik
10.	Kurangnya algoritme untuk membantu pemilihan dan interpretasi tes.
11.	Catatan yang tidak benar sehingga tampak sebagai permintaan tes tinggi
12.	Adanya kepentingan komersial untuk mempertahankan permintaan tes yang tinggi
13.	Terlalu banyaknya tes sito
14.	Adanya persepsi kualitas lab yang jelek yang mengakibatkan permintaan tes ulang.
15.	Metodologi yang jelek yang menyebabkan hasil lab tidak konsisten dengan keadaan penderita
16.	Pekerjaan riset dan pengembangan tidak dinilai dalam rupiah.

KEPUSTAKAAN

1. Travers EM. Managing Costs in Clinical Laboratories. New York: McGraw-Hill, 1989
2. Bennington JL, Westlake GE, Louvau GE. Financial Management of the clinical Laboratory. Baltimore, Maryland: University Park Press, 1974.
3. Morrison JI, Hardwick DF, Cassidy PA. Laboratory Use, Cost, Technology: How much can be saved?. In: The Clinical Laboratory in the new era. Quality, Cost, and Diagnostic Demands. Bernes EW, ed. Washington: AACC Press, 1989.

