

**PENGEMBANGAN MODEL
PENGAWASAN DAN PENGENDALIAN
PERSEDIAAN REAGENSIA LABORATORIUM KLINIK
RUMAH SAKIT PANTIWIJASA "CITARUM" SEMARANG**



TESIS

**Untuk memenuhi persyaratan
mencapai derajat Sarjana S2**

**Program Studi
Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat
Konsentrasi
Administrasi Rumah Sakit**

**Oleh
FAIZA MUNABARI
NIM : E4A001010**

**PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2005**

UPT-PUSTAK-UNDIP
No. Daft: 4548/T/mks/cv
Tgl. 29-8-06

Pengesahan Tesis


Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa tesis yang berjudul

**PENGEMBANGAN MODEL
PENGAWASAN DAN PENGENDALIAN
PERSEDIAAN REAGENSIA LABORATORIUM KLINIK
RUMAH SAKIT PANTIWILASA "CITARUM" SEMARANG**

disusun oleh
FAIZA MUNABARI
NIM. E4A001010

Telah dipertahankan didepan dewan Penguji
Pada tanggal 19 Desember 2005
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Pembimbing I



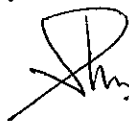
Dr. Bambang Shofari, MMR

Pembimbing II



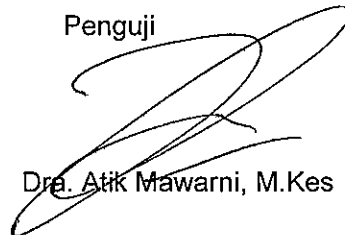
Dra. Ayun Sriatmi, M.Kes

Penguji



Dr. Sudiro, MPH, DrPH

Penguji



Dra. Atik Mawarni, M.Kes

Semarang, Desember 2005

Universitas Diponegoro

Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat
Ketua Program



Dr. Sudiro, MPH, Dr.PH

NIP. 131 252 965

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Faiza Munabari

NIM : E4A001010

Menyatakan bahwa tesis judul : "PENGEMBANGAN MODEL PENGAWASAN DAN PENGENDALIAN PERSEDIAAN REAGENSIA LABORATORIUM KLINIK RUMAH SAKIT PANTIWIJASA "CITARUM" SEMARANG" merupakan :

1. Hasil karya yang dipersiapkan dan disusun sendiri
2. Belum pernah disampaikan untuk mendapatkan gelar pada program Magister ini ataupun pada program lainnya.

Oleh karena itu pertanggungjawaban tesis ini sepenuhnya berada pada diri saya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar – benarnya.

Semarang, 19 Desember 2005

Penyusun,

Faiza Munabari

NIM : E4A001010

RIWAYAT HIDUP

Nama : dr. Faiza Munabari

Tempat dan Tanggal Lahir : Jakarta, 19 Mei 1965

Jenis Kelamin : Perempuan

Agama : Islam

Alamat : Jl. Taman Ketapang Timur I / 136 Majapahit
Semarang

Riwayat Pendidikan : - Lulus SD Xaverius Semarang Tahun 1976
- Lulus SMP N I Semarang Tahun 1980
- Lulus SMA N I Semarang Tahun 1983
- Lulus Fakultas Kedokteran UNISULA Semarang
Tahun 1992

Riwayat Pekerjaan :

1. Guru Sekolah Menengah Analis Kesehatan 17 Agustus 45 Semarang tahun 1993 – 1994
2. Dokter Puskesmas kaliwungu Kendal tahun 1994 - 1997
3. Dosen Akademi Analis Kesehatan 17 Agustus 45 Semarang tahun 1994 – 2005
4. Direktur Akademi Analis Kesehatan 17 Agustus 45 Semarang tahun 2000 sampai sekarang
5. Sekretaris II Badan Koordinasi Sertifikasi Profesi Jawa Tengah tahun 2005

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia Nya , sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul Pengembangan Model Pengawasan Dan Pengendalian Persediaan Reagensia Laboratorium Klinik Rumah Sakit Pantiwilasa "Citarum" Semarang. Tesis ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Master Kesehatan – Program Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat pada Program Pascasarjana Universitas Diponegoro Semarang.

Penyusunan tesis ini terselesaikan berkat bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis sampaikan penghargaan dan rasa terima kasih kepada :

1. dr. Bambang Shofari, MMR selaku pembimbing yang telah meluangkan waktu dan membimbing penulis dari awal hingga terselesaikannya tesis ini
2. Dra. Ayun Sriatmi, M.Kes selaku pembimbing yang telah meluangkan waktu dan membimbing penulis dari awal hingga terselesaikannya tesis ini
3. dr. Sudiro, MPH, DrPH selaku penguji tesis, atas masukan dan pengkayaan materi yang telah diberikan pada penulis,
4. Drs. Bambang Triworo, Apt, Sp.FRS selaku penguji proposal yang telah memberikan masukan guna perbaikan proposal tesis,
5. Dra Atik Mawarni, M.Kes selaku penguji tesis yang telah memberikan masukan guna perbaikan tesis ini,
6. Ketua Program Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat pada Program Pasca sarjana Universitas Diponegoro Semarang dan staf yang telah memberikan ijin dan membantu selama pendidikan

7. Seluruh dosen Program Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat pada Program Pascasarjana Universitas Diponegoro Semarang yang telah memberikan bekal ilmu untuk menyusun tesis ini
8. Direktur RS Pantiwilasa "Citarum" Semarang beserta staf yang telah memberikan ijin dan membantu penelitian ini
9. Kepala Instalasi Laboratorium Klinik RS Pantiwilasa "Citarum" Semarang beserta staf yang telah membantu penulis dalam penelitian dengan segala kemudahan dan keterbukaan
10. Ketua Yayasan Pembina Pendidikan 17 Agustus 1945 Semarang yang telah memberikan bantuan guna penyelesaian studi ini, baik moril maupun spirituil

Selain itu penulis juga ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada yang teramat penulis sayangi yaitu suami tercinta Ir. Pedut Pragola dan ananda Nabila Novia Pragola serta Syadza Bethari Pragola, atas dukungan, semangat, pengorbanan dan pengertiannya, sehingga terselesaikannya tesis ini.

Akhirnya penulis senantiasa mengharap saran dan masukan guna perbaikan tesis ini, sehingga bermanfaat bagi siapa saja yang membacanya. Amin.

Semarang, Desember 2005

Penulis

ABSTRAK

Faiza Munabari

Pengembangan Model Pengawasan Dan Pengendalian Persediaan Reagensia
Laboratorium Klinik Rumah Sakit Pantiwilasa "Citarum" Semarang.

Peran instalasi laboratorium adalah menegakkan diagnosa suatu penyakit, membantu dalam mengikuti perkembangan suatu penyakit dan membantu dokter dan klinisi lain dalam pemberian terapi yang akurat dan rasional. Sejak tahun 2002, jumlah pemeriksaan yang tertunda di Instalasi Laboratorium Klinik RS Pantiwilasa "Citarum" Semarang semakin meningkat, sehingga dibutuhkan pengawasan dan pengendalian dalam pengelolaan persediaan reagensia.

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui sistem dan prosedur pengawasan dan pengendalian persediaan reagensia pada saat ini untuk menyusun sistem dan prosedur pengawasan dan pengendalian persediaan reagensia di instalasi laboratorium klinik RS Pantiwilasa "Citarum" Semarang yang akan di uji cobakan.

Jenis penelitian ini adalah *pre test - post test one group design*. Penelitian dilakukan melalui 2 (dua) tahap yaitu tahap pertama : menyusun model pengawasan dan pengendalian persediaan reagensia di Instalasi Laboratorium RS Pantiwilasa Citarum Semarang, dan tahap kedua : membandingkan jumlah pemeriksaan yang tertunda sebelum dilakukan intervensi model dan sesudah intervensi model. Analisis data merupakan analisis kualitatif yang bersifat terbuka (*open ended*) dan menggunakan pola berpikir induktif. Data kualitatif diolah sesuai dengan karakteristik penelitian dengan metode pengolahan analisis deskripsi isi (*content analysis*).

Metode pengawasan dan pengendalian yang dikembangkan adalah pembuatan formulir dan prosedur pencatatan dan pelaporan permintaan, penerimaan, penggunaan dan penyimpanan reagensia serta pembuatan check list dan prosedur pengawasan dan pengendalian persediaan reagensia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah pemeriksaan dengan menggunakan reagensia kategori analisis ABC (reagensia yang mahal, jarang digunakan dan harus selalu ada) yang tertunda setelah ujicoba metode pengawasan dan pengendalian persediaan reagensia mengalami penurunan.

Rumah sakit perlu menerbitkan Surat Keputusan tentang tugas koordinator dan kepala instalasi laboratorium dalam pengawasan dan pengendalian, memperbaiki tugas, tanggung jawab dan wewenang SPI, Mengelola sistem pencatatan dan pelaporan, rekrutmen tenaga administrasi serta membuat standar perencanaan dan pelaksanaan pengelolaan persediaan reagensia serta perlu adanya penelitian lebih lanjut tentang metode pengawasan dan pengendalian reagensia kategori B dan C dalam analisis ABC.

Kata Kunci : Pengawasan dan pengendalian, Persediaan Reagensia, Instalasi
Laboratorium Klinik
Kepustakaan : 30 (1987 – 2003)

ABSTRACT

Faiza Munabari

Development of Monitoring and Controlling Model of Reagent Stock at the Clinical Laboratory of the Pantiwilasa "Citarum" Hospital in Semarang

Roles of a laboratory installation are to make a diagnosis of a disease, to follow trend of a disease, and to help a doctor and other clinicians in giving treatment accurately and rationally. Since 2002, number of delayed tests at the Clinical Laboratory of the Pantiwilasa "Citarum" hospital was going up. Therefore, monitoring and controlling in management of reagent stock was needed.

Aim of this research was to know a current system and a procedure of monitoring and controlling of reagent stock for arranging a system and a procedure of monitoring and controlling of reagent stock at the clinical laboratory of the Pantiwilasa "Citarum" hospital in Semarang.

Research design used *pretest-posttest one group design*. This research had two steps. First step was to arrange monitoring and controlling model of reagent stock at the laboratory installation of the Pantiwilasa "Citarum" hospital. Second step was to compare before and after intervention of a model for number of delayed tests. Data analysis used a content analysis and an inductive thinking.

Monitoring and controlling methods that were developed were: making a form and a procedure of reporting and recording of demand, acceptance, utilization, storage of reagent and making a checklist and a procedure of monitoring and controlling of reagent stock. Result of this research shows that number of delayed tests using reagent with ABC analysis (an expensive reagent, rarely used, and ready stock) after examining is decreasing.

Hospital needs to publish a decree about tasks of a coordinator and a head of the laboratory installation in monitoring and controlling, to improve tasks, responsibilities, and authorities of SPI, to manage a reporting and recording system, and to recruit an administrator. Beside that, hospital needs to make a standard of planning and implementing of reagent inventory management, and to do further research about method of monitoring and controlling of reagent using category B and C in ABC analysis.

Key Words : Monitoring and Controlling, Reagent Stock, and
The Clinical Laboratory Installation

Bibliography : 31 (1987 – 2003)

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
RIWAYAT HIDUP	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	10
C. Tujuan Penelitian	11
D. Ruang Lingkup	12
E. Manfaat Penelitian.....	13
F. Keaslian Penelitian	13
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	15
A. Rumah Sakit.....	15
B. Manajemen Rumah Sakit	15
C. Manajemen Logistik Rumah Sakit	20
D. Manajemen Logistik Laboratorium Rumah Sakit.....	23
E. Manajemen Pengawasan Logistik Rumah Sakit.....	29
F. Model Pengawasan Logistik Laboratorium Rumah Sakit.....	35
G. Manajemen Pengendalian Logistik Laboratorium Rumah Sakit	40
H. Manajemen Persediaan Reagensia di Laboratorium Klinik Rumah Sakit.....	42
I. Pengawasan Yang Efektif	44
J. Persediaan Bahan Dasar / Bahan Mentah.....	52
K. Pengendalian Persediaan	54
L. Model Analisis Persediaan ABC	55
M. Kerangka Teori.....	60
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	61
A. Kerangka Konsep.....	61
B. Pertanyaan Penelitian	61
C. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	62
D. Jenis dan Rancangan Penelitian	63
E. Obyek dan Subyek Penelitian.....	63
F. Cara dan Alat Penelitian.....	64
G. Analisa Data.....	67

BAB IV	HASIL PENELITIAN.....	69
	A. Kelemahan dan Kekuatan Penelitian.....	69
	B. Hasil Observasi.....	71
	C. Hasil Wawancara Mendalam.....	86
	D. Hasil Penerapan Metode Pengawasan dan Pengendalian Persediaan Reagensia	99
BAB V	PEMBAHASAN.....	115
	A. Kebijakan Pengawasan dan Pengendalian Persediaan Reagensia.....	117
	B. Unsur – Unsur Atau Bagian Yang Terkait Dengan Pengawasan dan Pengendalian Persediaan Reagensia	119
	C. Sistem Pengawasan dan Pengendalian Persediaan Reagensia di Instalasi Laboratorium Klinik RS Pantiwilasa "Citarum" Semarang.....	121
	D. Hasil Uji Coba Model Pengawasan dan Pengendalian Persediaan Reagensia di Instalasi Laboratorium Klinik RS Pantiwilasa "Citarum" Semarang	127
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN	135
	A. Kesimpulan	135
	B. Saran	138

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 : Rekapitulasi Jawaban Responden Terhadap Metode Pengawasan dan Pengendalian Permintaan Reagen Kategori Analisis ABC Yang Di Uji Cobakan.....	101
Tabel 4.2 : Rekapitulasi Jawaban Responden Terhadap Metode Pengawasan dan Pengendalian Penerimaan Reagen Kategori analisis ABC Yang Di Uji Cobakan.....	103
Tabel 4.3 : Rekapitulasi Jawaban Responden Terhadap Metode Pengawasan dan Pengendalian Penggunaan Reagen Kategori analisis ABC Yang Di Uji Cobakan.....	105
Tabel 4.4 : Rekapitulasi Jawaban Responden Terhadap Metode Pengawasan dan Pengendalian Penyimpanan Reagen Kategori Analisis ABC Yang Di Uji Cobakan.....	108
Tabel 4.5 : Rekapitulasi Jawaban Responden Terhadap Metode Pengawasan dan Pengendalian Efisiensi Pemakaian Reagen Kategori Analisis ABC Yang Di Uji Cobakan.....	110
Tabel 4.6 : Rekapitulasi Pemeriksaan Dengan Menggunakan Reagen Kategori analisis ABC Yang Tertunda Sebelum dan Sesudah Metode Pengawasan dan Pengendalian Penggunaan Reagensia Di Uji Cobakan Sejak Bulan Januari sampai dengan Oktober tahun.....	113

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1: Alur Permintaan dan Penerimaan Reagensia Laboratorium RS Panti Wilasa Citarum Semarang.....	3
Gambar 1.2: Struktur Organisasi Instalasi Laboratorium Klinik RS Pantiwilasa “Citarum” Semarang.....	5
Gambar 2.1: Rumah sakit Sebagai Suatu Sistem.....	16
Gambar 2.2: Hubungan Pengawasan dengan Fungsi – Fungsi Manajemen	30
Gambar 2.3: Hubungan Pengendalian dengan Fungsi – Fungsi Manajemen Lainnya.....	40
Gambar 2.4: Kerangka Teori.....	60
Gambar 3.1: Kerangka Konsep.....	61
Gambar 4.1: Alur Proses Pelayanan di Laboratorium Klinik RS Panti Wilasa Citarum Semarang Sebelum Uji Coba.....	71
Gambar 4.2: Alur Proses Pelayanan di Laboratorium Klinik RS Pantiwilasa “Citarum” Semarang Sesudah Uji Coba.....	73
Gambar 4.3: Alur Proses Perencanaan Reagensia Sesudah Uji Coba.....	75
Gambar 4.4: Alur Proses Permintaan dan Penerimaan Reagensia Sebelum Uji Coba.....	76
Gambar 4.5: Prosedur Permintaan Reagensia Sesudah Uji Coba.....	78
Gambar 4.6: Prosedur Penerimaan Reagensia Sesudah Uji Coba.....	79
Gambar 4.7: Alur Proses Penggunaan Reagensia Sesudah Uji Coba.....	81
Gambar 4.8: Alur Proses Penyimpanan Reagensia Sesudah Uji Coba.....	82
Gambar 4.9: Alur Proses Pengawasan dan Pengendalian Persediaan Reagensia.....	85

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Jumlah dan Jenis Pemeriksaan di laboratorium Klinik
- Lampiran 2 : Kuesioner Penelitian
- Lampiran 3 : Pedoman Wawancara Mendalam
- Lampiran 4 : Pedoman Observasi
- Lampiran 5 : Formulir Pengawasan dan Pengendalian Persediaan Reagensia
- Lampiran 6 : Check List Pengawasan dan Pengendalian Persediaan Reagensia

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Rumah Sakit (RS) Pantiwilasa "Citarum" terletak di jalan Citarum nomor 98 Kota Semarang, merupakan salah satu rumah sakit di bawah Yayasan Kesehatan Kristen Untuk Umum (YAKKUM), adalah rumah sakit tipe madya dengan 185 tempat tidur yang terbagi dalam bangsal perawatan bedah, non bedah, kebidanan kandungan, anak dan bangsal perawatan geriatri.

Jenis pelayanan yang diselenggarakan antara lain pelayanan rawat inap dan pelayanan rawat jalan. Untuk mendukung pelayanan tersebut, diselenggarakan pelayanan penunjang yaitu salah satunya instalasi laboratorium. Tujuan diselenggarakannya pelayanan laboratorium adalah : ¹⁾

1. Menyelenggarakan pelayanan laboratorium, dengan mengembangkan pelayanan pemeriksaan laboratorium untuk tujuan melayani penderita
2. Melaksanakan kegiatan pelayanan laboratorium secara profesional dengan berlandaskan pada kode etik profesi serta protap yang sudah ditetapkan
3. Melibatkan seluruh karyawan dalam sistem masukan, proses dan keluaran melalui analisis, telaah dan evaluasi kinerja laboratorium untuk menyajikan hasil laboratorium yang berkualitas
4. Meningkatkan pemberdayaan sumber daya manusia melalui pendidikan dan pelatihan sehingga karyawan dapat berperan aktif
5. Menjamin mutu pelayanan laboratorium melalui pemantapan mutu internal dan eksternal

6. Memberikan informasi yang benar mengenai hasil pemeriksaan laboratorium baik kepada dokter maupun klinis yang lain

Adapun peran instalasi laboratorium adalah : ¹⁾

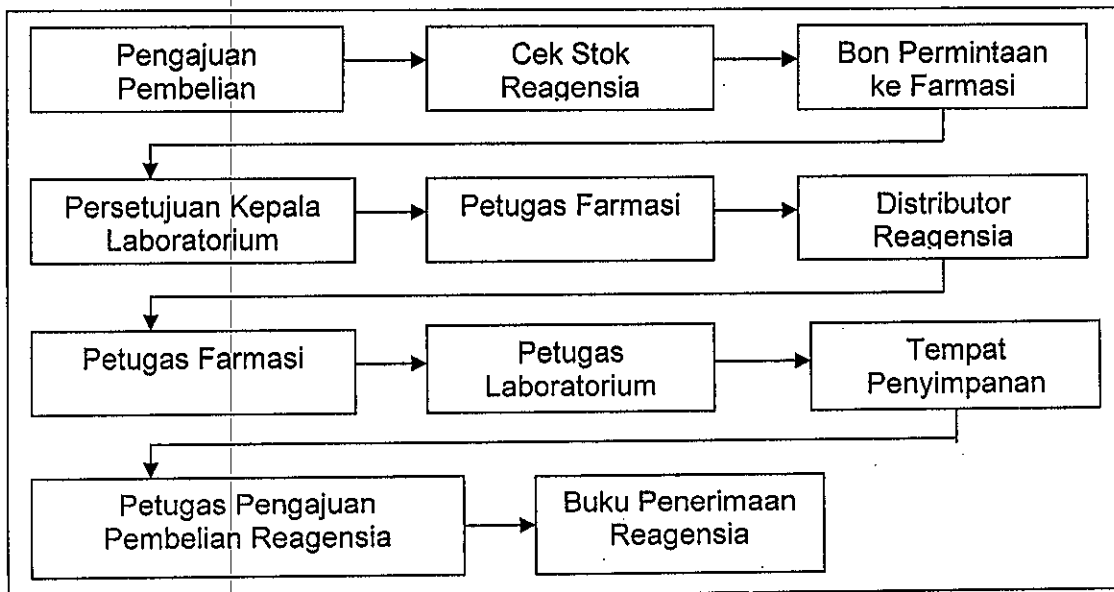
1. Menegakkan diagnosa suatu penyakit melalui pemeriksaan laboratorium
2. Membantu dalam mengikuti perkembangan suatu penyakit (sebagai *follow up*)
3. Membantu dokter dan klinisi lain dalam pemberian terapi yang akurat dan rasional

Fungsi instalasi laboratorium adalah sebagai laboratorium klinik dari unit pelayanan kesehatan rumah sakit, yang meliputi pemeriksaan hematologi klinik, kimia klinik, imunologi klinik, mikrobiologi klinik, parasitologi, urinalisa, feses rutin, cairan otak dan transudat exudat.

Setiap jenis pelayanan dan pemeriksaan laboratorium dilaksanakan berdasarkan Prosedur Tetap (Protap) atau *Standar Operating Procedure* (SOP) yang ada. Protap / SOP yang tersedia sehubungan dengan kegiatan persediaan reagensia di instalasi laboratorium RS Pantiwilasa "Citarum" Semarang adalah :

1. Protap penanganan bahan pemeriksaan laboratorium
2. Protap permintaan dan penerimaan reagensia serta penggunaan reagensia

Protap permintaan dan penerimaan reagensia ditetapkan sebagai acuan melaksanakan alur permintaan dan penerimaan reagensia sehingga alur permintaan dan penerimaan reagensia yang teratur akan membantu kelancaran aktivitas laboratorium terutama dalam pengadaan reagensia.



Gambar 1.1. Alur Permintaan dan Penerimaan Reagensia Laboratorium RS Pantiwilasa "Citarum" Semarang ¹⁾

Berdasarkan alur tersebut diatas, maka prosedur permintaan reagensia adalah sebagai berikut :

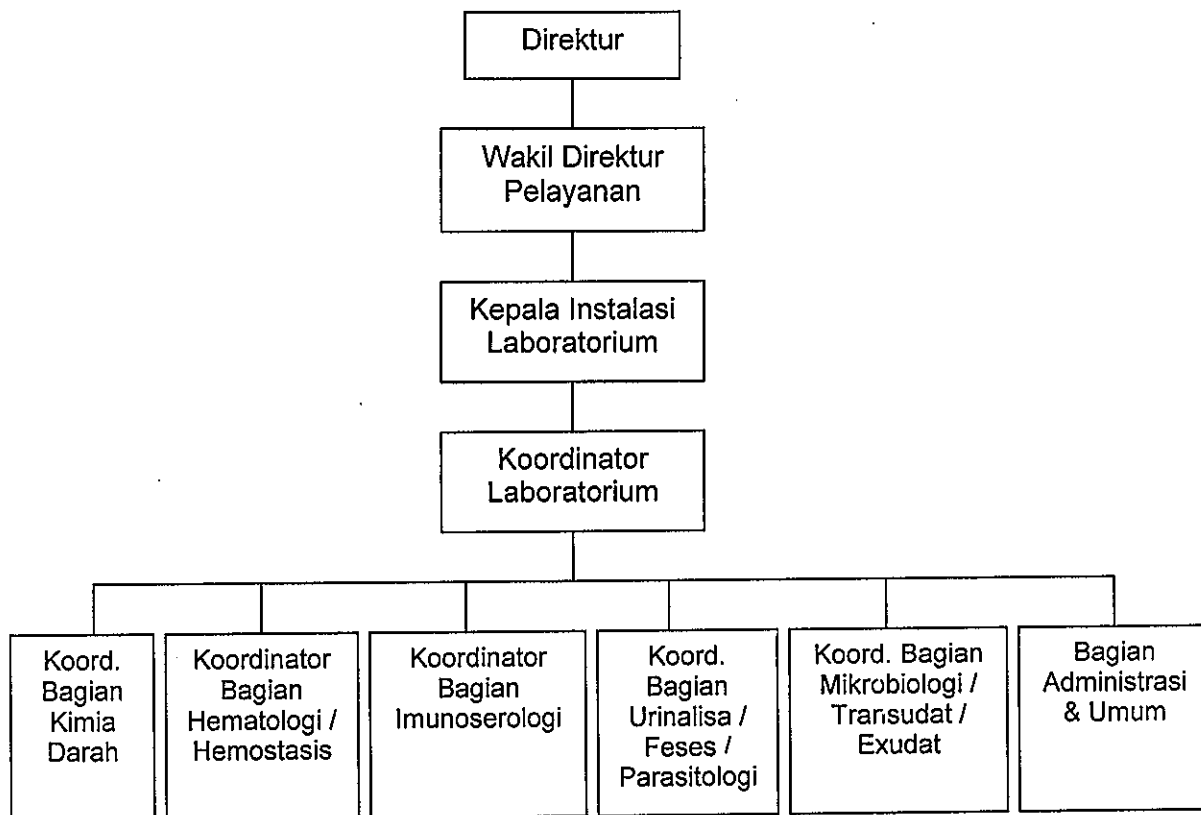
1. Petugas bagian pengajuan pembelian reagensia mengecek reagensia yang perlu diadakan
2. Petugas bagian pengajuan pembelian reagensia, menulis permintaan reagensia pada formulir "Bon permintaan ke Farmasi" yang berisi : Nomor urut, nama barang, satuan, permintaan (diminta / dikoreksi), diberikan dan keterangan
3. Formulir tersebut diserahkan kepada petugas Farmasi setelah disetujui oleh koordinator laboratorium.

Sedangkan prosedur penerimaan reagensia adalah :

1. Petugas instalasi Farmasi menyerahkan reagensia yang sudah dibeli kepada petugas laboratorium yang bertugas
2. Petugas laboratorium yang menerima reagensia menulis pada buku penerimaan reagensia, kemudian ditanda tangani oleh yang menerima dan memberikan reagensia
3. Petugas laboratorium yang menerima reagensia melaporkan kepada petugas bagian pengajuan pembelian reagensia, untuk dicatat dalam buku pembelian reagensia.

Berdasarkan protap tersebut di atas terlihat bahwa mulai dari pengajuan pembelian reagensia sampai ke penerimaan reagensia (pencatatan penerimaan reagensia) belum ada kegiatan pengawasan dan pengendalian.

Dalam mengelola instalasi laboratorium disusun struktur organisasi instalasi laboratorium RS Pantiwilasa "Citarum" Semarang. Tugas Pimpinan dan Staf Instalasi Laboratorium RS Pantiwilasa "Citarum" Semarang ditentukan sesuai dengan struktur organisasi sebagai berikut :



Gambar 1.2. Struktur Organisasi Instalasi Laboratorium RS Pantiwilasa "Citarum" Semarang ¹⁾

Tugas Pimpinan / Kepala Instalasi laboratorium adalah 1) bertanggung jawab langsung kepada Direktur, 2) ikut serta dalam membahas rencana program laboratorium, 3) mengawasi pelaksanaan pemantapan mutu internal dan pemantapan mutu eksternal dan 4) bertanggung jawab atas berlangsungnya pelayanan laboratorium. Sedangkan tugas dan tanggung jawab koordinator laboratorium adalah 1) bersama –sama dengan kepala bagian penunjang medis menyusun rencana kerja dan kebutuhan sumberdaya di Instalasi Laboratorium, 2) mengkoordinasi, mengawasi dan mengendalikan pelaksanaan kerja karyawan di instalasi laboratorium dalam rangka terselenggaranya visi dan misi Rumah Sakit,

3) menjamin terlaksananya pelayanan laboratorium sesuai dengan prosedur kerja dan kode etik yang berlaku, 4) mengkoordinasi, memotivasi dan mengembangkan karyawan instalasi laboratorium ke arah pencapaian tujuan yang telah ditetapkan, 5) menjalin kerjasama dalam hal pelayanan medis yang berhubungan dengan pelayanan di instalasi laboratorium, 6) melaksanakan tugas – tugas lain yang diberikan oleh pimpinan dan 7) memegang teguh rahasia jabatan.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang peneliti lakukan pada bulan Mei 2004, diperoleh hasil sebagai berikut :

1. Jumlah pemeriksaan di instalasi laboratorium sejak tahun 2002 mengalami peningkatan seiring dengan lengkapnya fasilitas dan jenis pelayanan laboratorium. Pada tahun 2002 jumlah pemeriksaan 110.403, tahun 2003 sejumlah 120.715 dan tahun 2004 sejumlah 216.326. Data selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 1.
2. Jenis pemeriksaan yang dilakukan pada tahun 2002 sejumlah 70 jenis pemeriksaan, tahun 2003 sejumlah 77 jenis pemeriksaan dan tahun 2004 sejumlah 78 jenis pemeriksaan. Data selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 1.
3. Dalam pemeriksaan seyogyanya terdapat kecocokan ukuran reagensia yang digunakan dengan ukuran reagensia yang seharusnya digunakan dalam setiap pemeriksaan, namun pada kenyataannya tidak terdapat catatan tentang ukuran reagensia yang digunakan dan reagensia yang seharusnya digunakan sehingga timbul ketidak cocokkan jumlah / volume reagensia yang digunakan dan sisa stok reagensia karena reagensia yang terbuang setiap bulannya mengalami peningkatan yaitu antara 10 – 20 %. Hal ini kemungkinan disebabkan karena belum ditetapkan standar ukuran reagensia

yang digunakan dalam satu jenis pemeriksaan dan toleransi kesalahan penggunaan reagensia dalam setiap kali pemeriksaan, sehingga mengakibatkan banyaknya reagensia yang terbuang dalam suatu pemeriksaan dan apabila dihitung secara ekonomi, merugikan manajemen.

4. Ketidakcocokan tersebut mengakibatkan pada saat membutuhkan reagensia tertentu, menurut catatan masih terdapat stok reagensia namun kenyataannya stock sudah habis atau walaupun masih ada stok, jumlahnya tidak sesuai dengan yang dibutuhkan. Hal ini mengakibatkan tertundanya pemeriksaan (antara 3 sampai dengan 24 jam) dimana penundaan pemeriksaan ini antara 25 – 30 % pemeriksaan setiap bulannya, karena petugas harus mengajukan permintaan reagensia ke bagian Farmasi untuk kemudian baru diadakan pengadaan reagensia dan hal ini membutuhkan waktu yang relatif lama

Sistem pengawasan dan pengendalian kegiatan Instalasi Laboratorium RS Pantiwilasa "Citarum" Semarang saat ini dilaksanakan oleh Direktur RS, Wakil Direktur Pelayanan, Kepala Instalasi Laboratorium dan Koordinator Laboratorium serta Satuan Pengawas Internal (SPI) dimana SPI ditunjuk oleh Direktur dan bertanggung jawab langsung terhadap Direktur RS. ¹⁾

Pengawasan dan pengendalian pejabat struktural di Instalasi Laboratorium hanya pada kegiatan yang bersifat manajerial saja misalnya mulai kinerja sumberdaya manusia, keuangan dan lain – lain sedangkan yang melakukan pengawasan dan pengendalian kegiatan di Instalasi Laboratorium adalah SPI, namun pengawasan yang dilaksanakan belum berdasarkan tahapan kegiatan di Instalasi Laboratorium yaitu mulai dari pengajuan pembelian reagensia sampai dengan penyimpanan reagensia sehingga pengawasan dan

pengendalian belum dapat mengontrol persediaan reagensia di laboratorium, karena :

- a. Pengawasan dan pengendalian yang dilakukan oleh SPI (diluar organisasi laboratorium) hanya dilihat dari segi ekonomi yaitu berdasarkan berapa biaya yang dikeluarkan untuk membeli reagensia setiap kali pemeriksaan (reagen yang digunakan) dibandingkan dengan berapa tarif pemeriksaan tersebut sehingga diketahui keuntungan atau kerugian penggunaan reagensia setiap kali pemeriksaan. Dalam perhitungan tersebut yang dihitung adalah reagen yang digunakan dalam setiap kali pemeriksaan, sehingga semakin banyak reagen yang terbuang atau semakin banyak pemeriksaan ulang maka secara ekonomi semakin merugi.
- b. Materi pengawasan dan pengendalian SPI masih belum sepenuhnya dapat diterima oleh Koordinator Laboratorium Klinik dan Staf. Hal ini disebabkan karena pada saat melakukan pengawasan, SPI hanya mencatat keuntungan dan kerugian secara ekonomi pemakaian reagensia dan tidak pernah memperhatikan kesulitan maupun permasalahan sehubungan dengan proses pemeriksaan di laboratorium,
- c. Persediaan reagensia di instalasi laboratorium belum dapat terkontrol dengan baik, yaitu belum teratur dan lengkapnya pencatatan dan pelaporan tentang persediaan reagensia, karena selain beban kerja petugas administrasi dan umum yang tinggi (selain melaksanakan tugas administrasi juga mengerjakan tugas – tugas kebersihan misalnya mencuci dan menyimpan alat – alat gelas, menyerahkan dan mengambil perlengkapan yang dicuci di laundry dan menjaga kebersihan ruang cuci) juga karena dalam melaksanakan

pengawasan dan pengendalian, SPI hanya melihat laporan penggunaan reagensia dan sisa stok reagensia.

Keteraturan dan kelengkapan pencatatan dan pelaporan akan menghasilkan Informasi yang akurat untuk pengendalian yang baik. Informasi yang tidak akurat dan tidak tepat waktu, bisa merusak pengendalian dan pengawasan atau menimbulkan masalah baru. Karena itu sistem informasi yang baik diperlukan untuk mendukung pengendalian dan pengawasan yang baik.

- d. Tujuan pengawasan dan pengendalian adalah memastikan apakah hasil yang diperoleh sesuai dengan yang direncanakan, sementara hasil pengawasan dan pengendalian yang dilakukan SPI hanya mengarah pada target pendapatan instalasi laboratorium.
- e. Pengendalian dan pengawasan yang baik harus sesuai dengan karakteristik manajer yang mengawasi atau diawasi, namun demikian pendidikan SPI adalah Sarjana Ekonomi / Akutansi sehingga dengan latar belakang pendidikan tersebut, SPI tidak dapat memperbaiki kekurangan – kekurangan yang ada misalnya seandainya instalasi laboratorium merugi.

Berdasarkan hal tersebut diatas dapat disimpulkan bahwa sistem pengawasan dan pengendalian persediaan reagensia yang telah dilaksanakan di Instalasi laboratorium RS Pantiwilasa "Citarum" Semarang masih belum dapat digunakan untuk mengetahui / menemukan permasalahan sehubungan dengan pengelolaan persediaan reagensia. Untuk itulah perlu adanya pengembangan model pengawasan dan pengendalian persediaan reagensia di instalasi laboratorium klinik RS Pantiwilasa "Citarum" Semarang.

B. Perumusan Masalah

Terdapat 2 jenis pengawasan dan pengendalian di instalasi laboratorium RS Pantiwilasa "Citarum" Semarang yaitu 1) pengawasan dan pengendalian yang bersifat manajerial yang dilakukan oleh pejabat struktural RS Pantiwilasa "Citarum" Semarang dan 2) pengawasan dan pengendalian proses permintaan reagen laboratorium yang dilaksanakan oleh SPI.

Pengawasan dan pengendalian yang setiap bulan dilakukan secara rutin adalah pengawasan dan pengendalian yang dilaksanakan oleh SPI. Dalam pengawasannya terhadap pengelolaan instalasi laboratorium, SPI hanya membandingkan jumlah pengeluaran dan pendapatan di instalasi laboratorium, tanpa melakukan pengawasan dan pengendalian persediaan reagensia sehingga masih dijumpai ketidakcocokan persediaan dengan catatan penggunaan reagen di laboratorium, akibat dari itu sering di jumpai pemeriksaan laboratorium yang ditunda karena tidak tersedianya reagen.

Metode pengawasan dan pengendalian yang selama ini diterapkan di instalasi laboratorium, belum dapat mengurangi persentase pemeriksaan yang tertunda karena tidak ada informasi tentang persediaan reagensia.

Berdasarkan pokok permasalahan di atas maka dalam penelitian ini dirumuskan pertanyaan penelitian, sebagai berikut : **Bagaimanakah model pengawasan dan pengendalian persediaan reagensia yang tepat untuk instalasi laboratorium klinik RS Pantiwilasa "Citarum" Semarang ?**

C. Tujuan.

1. Tujuan Umum :

Mengetahui sistem dan prosedur pengawasan dan pengendalian persediaan reagensia pada saat ini untuk menciptakan formulir, catatan dan laporan sehingga memudahkan pengawasan dan pengendalian persediaan reagensia di instalasi laboratorium klinik RS Pantiwilasa "Citarum" Semarang.

2. Tujuan Khusus :

- a. Mengetahui kebijakan – kebijakan persediaan reagensia Laboratorium klinik RS Pantiwilasa Citarum Semarang
- b. Mengetahui unsur – unsur atau bagian yang terkait dengan pengawasan dan pengendalian persediaan reagensia di Laboratorium klinik RS Pantiwilasa Citarum Semarang
- c. Mengetahui prosedur pengawasan dan pengendalian persediaan reagensia di Laboratorium klinik RS Pantiwilasa Citarum Semarang
- d. Mengetahui prosedur permintaan reagensia di Laboratorium klinik RS Pantiwilasa Citarum Semarang saat ini yang akan digunakan untuk merancang model persediaan reagensia
- e. Mengetahui prosedur penggunaan reagensia di Laboratorium klinik RS Pantiwilasa Citarum Semarang saat ini yang akan digunakan untuk merancang model persediaan reagensia
- f. Mengetahui formulir, catatan dan laporan yang digunakan di Laboratorium klinik RS Pantiwilasa Citarum Semarang saat ini untuk merancang model persediaan
- g. Menyusun model pengawasan dan pengendalian persediaan reagensia di Laboratorium klinik RS Pantiwilasa Citarum Semarang

- h. Mengetahui hasil uji coba model pengawasan dan pengendalian reagensia di Laboratorium klinik RS Pantiwilasa Citarum Semarang.

D. Ruang Lingkup

1. Lingkup Sasaran.

Penelitian ini ditujukan kepada SPI dan pejabat struktural yang terlibat langsung dalam manajemen instalasi laboratorium klinik RS Pantiwilasa "Citarum" Semarang , yang terdiri dari Direktur, Wakil Direktur Pelayanan, Kepala Instalasi Laboratorium dan Koordinator Laboratorium.

2. Lingkup masalah.

Masalah dibatasi pada metode pengawasan dan pengendalian persediaan reagensia yang masuk dalam kelas A menurut hukum pareto, yaitu reagensia yang jarang digunakan dan harganya mahal di Instalasi laboratorium klinik RS Pantiwilasa "Citarum" Semarang.

3. Lingkup Keilmuan :

Administrasi Rumah Sakit, Manajemen Persediaan dan Manajemen Logistik

4. Lingkup Metode.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen.

5. Lingkup Lokasi .

Lokasi penelitian ini adalah instalasi laboratorium klinik RS Pantiwilasa "Citarum" Semarang.

6. Lingkup waktu.

Pelaksanaan penelitian pada bulan Mei 2004 sampai dengan Juni 2005.

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Untuk memperluas pengetahuan dan pengalaman dalam menyusun metode pengawasan dan pengendalian persediaan reagensia.

2. Bagi Manajemen Rumah Sakit Pantiwilasa "Citarum" Semarang

Dari penelitian ini dapat diperoleh metode pengawasan dan pengendalian persediaan reagensia yang paling tepat untuk laboratorium klinik RS Pantiwilasa "Citarum" Semarang sehingga dapat mengurangi jumlah pemeriksaan yang tertunda.

3. Bagi MIKM – UNDIP Semarang

Sebagai bahan pengembangan ilmu pengetahuan, dan hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi bagi penelitian berikutnya.

F. Keaslian Penelitian

Penelitian sebagaimana yang peneliti lakukan belum pernah dilakukan di RS Pantiwilasa "Citarum" Semarang. Namun demikian terdapat beberapa penelitian yang berkaitan dengan manajemen persediaan, antara lain :

1. Tuty Ingniati (2003) , dengan judul penelitian *Pengembangan Model Pengawasan dan Pengendalian Linen Untuk Mencapai Efisiensi dan Efektifitas di Instalasi Bedah Sentral Badan Rumah Sakit Daerah "RAA Soewondo" Pati*. Penelitian ini bertujuan untuk menyusun model pengawasan dan pengendalian linen di Instalasi Bedah Sentral yang efektif dan efisien sebagai dasar pengembangan model pengawasan dan pengendalian linen di BRSD "RAA Soewondo" Pati. Perbedaan pada tujuan penelitian yaitu untuk Mengetahui sistem dan prosedur pengawasan dan pengendalian persediaan

reagensia pada saat ini untuk menyusun sistem dan prosedur pengawasan dan pengendalian persediaan reagensia di instalasi laboratorium klinik RS Pantiwilasa "Citarum" Semarang yang akan di uji cobakan.

2. Diah Hetty Sotimurti (2003), dengan judul penelitian *Pengembangan Sistem Informasi Pengawasan dan Pengendalian Distribusi Sediaan Narkotika dan Psikotropika di Balai Besar POM Semarang*. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi sediaan narkotika dan psikotropika dengan menggunakan jaringan komputer untuk pengawasan dan pengendalian di dalam pendistribusian narkotika dan psikotropika di Balai Besar POM Semarang. Perbedaan pada tujuan penelitian yaitu untuk Mengetahui sistem dan prosedur pengawasan dan pengendalian persediaan reagensia pada saat ini untuk menyusun sistem dan prosedur pengawasan dan pengendalian persediaan reagensia di instalasi laboratorium klinik RS Pantiwilasa "Citarum" Semarang yang akan di uji cobakan.
3. Englewood (2000), yang meneliti tentang *Sistem Manajemen Pada Instalasi Bedah Sentral*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui manajemen kamar bedah. Perbedaan pada tujuan penelitian yaitu untuk Mengetahui sistem dan prosedur pengawasan dan pengendalian persediaan reagensia pada saat ini untuk menyusun sistem dan prosedur pengawasan dan pengendalian persediaan reagensia di instalasi laboratorium klinik RS Pantiwilasa "Citarum" Semarang yang akan di uji cobakan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Manajemen Rumah Sakit

Rumah sakit adalah institusi yang merupakan bagian integral dari organisasi kesehatan dan organisasi sosial, berfungsi menyediakan pelayanan kesehatan yang lengkap, baik kuratif maupun preventif bagi pasien rawat jalan dan rawat inap melalui kegiatan pelayanan medis serta perawatan. Institusi pelayanan ini juga merupakan pusat latihan personil kesehatan dan riset kesehatan.²⁾

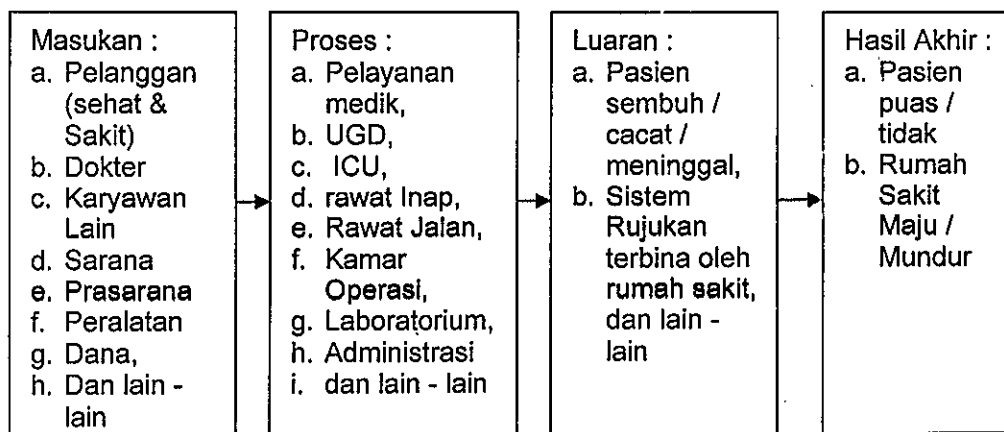
Rumah sakit umum adalah rumah sakit yang memberikan pelayanan kesehatan yang bersifat dasar, spesialistik dan sub spesialistik.³⁾ Rumah sakit mempunyai misi memberikan pelayanan kesehatan yang bermutu dan terjangkau oleh masyarakat dalam rangka meningkatkan kesehatan masyarakat. Rumah sakit mempunyai tugas untuk melaksanakan upaya kesehatan secara berdaya guna dan berhasil guna dengan mengutamakan upaya penyembuhan dan pemulihan kesehatan yang dilaksanakan secara serasi dan terpadu dengan upaya peningkatan dan pencegahan serta melaksanakan upaya rujukan. Untuk menyelenggarakan upaya tersebut rumah sakit umum mempunyai fungsi menyelenggarakan : pelayanan medis, pelayanan penunjang medis, pelayanan asuhan keperawatan, pelayanan rujukan, pendidikan dan pelatihan, penelitian dan pengembangan, administrasi dan keuangan.⁴⁾

Berdasarkan Permenkes RI Nomor 159 b / MENKES / Per / II / 1998 dinyatakan bahwa rumah sakit adalah sarana upaya kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan serta dapat dimanfaatkan untuk pendidikan tenaga kesehatan dan penelitian.²⁾

Sedangkan fungsi rumah sakit adalah :

1. Menyediakan dan menyelenggarakan pelayanan medik, pelayanan penunjang medik, pelayanan perawatan, pelayanan rehabilitasi, pencegahan dan peningkatan kesehatan
2. Sebagai tempat pendidikan atau pelatihan tenaga medis dan paramedis
3. Sebagai tempat penelitian dan pengembangan ilmu dan teknologi bidang kesehatan.

Dalam mengelola rumah sakit, manajemen walaupun tidak berhubungan langsung dengan pelayanan terhadap pasien perlu memiliki wawasan yang luas dan menyeluruh (holistik) dalam mengelola rumah sakit agar dapat memenuhi kebutuhan pasien dan masyarakat yang dinamis. Wawasan yang luas ini, berikutan dengan tantangan untuk tetap dapat mengikuti perkembangan zaman yang selalu berubah, paling mudah diperoleh dengan menggunakan pemikiran dan pendekatan sistem, berikut ini .



Gambar 2.1. Rumah Sakit Sebagai Suatu Sistem ⁵⁾

2. Kategori Rumah Sakit Berdasarkan Pemilikan ²⁾

- a. Rumah Sakit milik Pemerintah Pusat (Depkes RI) atau Pemerintah Daerah
- b. Rumah Sakit milik BUMN atau Departemen lain
- c. Rumah Sakit milik swasta (Yayasan atau perorangan)

3. Kategori Rumah Sakit

Klasifikasi Rumah Sakit adalah sebagai berikut :

- a. Klasifikasi Rumah Sakit Umum Pemerintah
 - 1) Kelas A, mempunyai fasilitas dan kemampuan pelayanan medik spesialistik luas dan sub spesialistik luas
 - 2) Kelas B II, mempunyai fasilitas dan kemampuan pelayanan medik spesialistik luas dan sub spesialistik terbatas
 - 3) Kelas B I, mempunyai fasilitas dan kemampuan pelayanan medik spesialistik sekurang – kurangnya 11 jenis spesialistik
 - 4) Kelas C, mempunyai fasilitas dan kemampuan pelayanan medik spesialis sekurang – kurangnya 4 dasar lengkap
 - 5) Kelas D, mempunyai fasilitas dan kemampuan sekurang – kurangnya pelayanan medik dasar
- b. Klasifikasi Rumah Sakit Swasta
 - 1) Pratama setara dengan Rumah Sakit Pemerintah Kelas D
 - 2) Madya setara dengan Rumah Sakit Pemerintah Kelas C
 - 3) Utama setara dengan Rumah Sakit Pemerintah Kelas B

4. Klasifikasi Pelayanan Rumah Sakit ²⁾

Untuk mengarahkan dan mengendalikan perkembangan rumah sakit diperlukan klasifikasi dan subklasifikasi rumah sakit berdasarkan jenis pelayanan medik, penunjang medik dan perawatan, yaitu :

- a. Pelayanan medik umum
- b. Pelayanan medik spesialisik dan subspecialistik
 - 1) Pelayanan medik spesialisik 4 (empat) dasar meliputi penyakit dalam, bedah, kebidanan dan penyakit kandungan serta kesehatan anak
 - 2) Pelayanan 6 (enam) medik spesialisik meliputi mata, THT, kulit dan kelamin, kesehatan jiwa, gigi dan mulut
 - 3) Pelayanan medik spesialisik lain meliputi jantung, paru – paru, bedah syaraf dan ortopedi
 - 4) Pelayanan medik subspecialistik, dari setiap cabang spesialisik, 4 (empat) dasar dan 6 (enam) spesialisik tersebut dapat berkembang satu atau lebih subspecialistik
- c. Pelayanan penunjang medik
 - 1) Radiologi
 - 2) Patologi, meliputi patologi klinik, patologi anatomi dan patologi forensik
 - 3) Anestesi
 - 4) Gizi
 - 5) Farmasi
 - 6) Rehabilitasi medik
- d. Pelayanan perawatan
 - 1) Pelayanan perawatan umum dasar
 - 2) Pelayanan perawatan spesialisik

3) Pelayanan perawatan subspecialistik

Manajemen dibutuhkan oleh suatu organisasi tanpa terkecuali rumah sakit, karena tanpa manajemen, semua usaha rumah sakit akan sia – sia dan pencapaian tujuan akan lebih sulit. Ada 3 alasan utama diperlukannya manajemen rumah sakit, yaitu : ⁵⁾

1. Untuk mencapai tujuan organisasi rumah sakit dan pribadi seluruh karyawan dan pimpinan rumah sakit
2. Untuk menjaga keseimbangan di antara tujuan – tujuan yang saling bertentangan dari pihak – pihak yang berkepentingan dalam organisasi rumah sakit, seperti pemilik dan karyawan, pelanggan, konsumen, supplier, serikat kerja, masyarakat dan pemerintah
3. Untuk mencapai efisiensi dan efektifitas.

Dua konsepsi utama untuk mengukur prestasi kerja (*performance*) manajemen rumah sakit adalah efisiensi dan efektifitas. Efisiensi adalah kemampuan untuk menyelesaikan suatu pekerjaan dengan benar. Ini merupakan konsep matematik, atau merupakan perhitungan ratio antara keluaran (*output*) dan masukan (*input*). Efektivitas merupakan kemampuan untuk memilih tujuan yang tepat atau peralatan yang tepat untuk pencapaian tujuan yang telah ditetapkan. Efektivitas adalah melakukan pekerjaan yang benar sedangkan efisiensi adalah melakukan pekerjaan dengan benar. ⁶⁾

Kegiatan – kegiatan manajemen rumah sakit meliputi : ²⁾

1. Perencanaan, berarti manajer memikirkan kegiatan – kegiatan rumah sakit sebelum dilaksanakan. Berbagai kegiatan ini biasanya didasarkan pada berbagai metoda, rencana atau logika, bukan hanya atas dasar dugaan atau firasat

2. Pengorganisasian berarti bahwa para manajer mengkoordinasikan sumber daya – sumber daya manusia dan material organisasi rumah sakit. Kekuatan organisasi rumah sakit terletak pada kemampuannya untuk menyusun berbagai sumber dayanya dalam mencapai suatu tujuan. Semakin terkoordinasi dan terintegrasi kerja organisasi, semakin efektif pencapaian tujuan – tujuan organisasi. Pengkoordinasian merupakan bagian vital pekerjaan manajer.
3. Pengarahan, berarti bahwa para manajer mengarahkan, memimpin dan mempengaruhi para bawahan. Manajer tidak melakukan semua kegiatan sendiri, tetapi menyelesaikan tugas – tugas esensial melalui orang – orang lain. Mereka juga tidak sekedar memberikan perintah, tetapi menciptakan iklim yang dapat membantu para bawahan melakukan pekerjaan terbaik
4. Pengawasan, berarti para manajer berupaya untuk menjamin bahwa organisasi bergerak ke arah tujuan – tujuannya. Bila beberapa bagian organisasi ada pada jalur yang salah, manajer harus membetulkannya.

B. Manajemen Logistik Rumah Sakit

1. Pengertian Logistik Rumah Sakit

Logistik yang merupakan suatu sub sistem diantara berbagai sistem yang ada di rumah sakit, dapat diartikan sebagai proses pengelolaan yang strategis terhadap pemindahan dan penyimpanan barang, suku cadang dan barang jadi dari pemasok di dalam sarana dan fasilitas rumah sakit dan sampai kepada para pemakai jasa pelayanan rumah sakit.

Logistik merupakan kegiatan yang menyangkut segi : ⁷⁾

- a. Perencanaan dan pengembangan, pengadaan, penyimpanan, pemindahan, penyaluran, pemeliharaan, pengungsian dan penghapusan alat – alat perlengkapan
- b. Pemindahan, pengungsian dan perawatan personil. Pengadaan atau pembuatan, penyelenggaraan pemeliharaan dan penghapusan fasilitas – fasilitas
- c. Pengusahaan atau pemberian pelayanan.

Dalam ruang lingkup rumah sakit, istilah logistik merupakan sub sistem dan menjadi lebih sempit yaitu : ⁸⁾

- a. Suatu proses pengolahan secara strategis terhadap pengadaan, penyimpanan, pendistribusian serta pemantauan persediaan bahan serta barang yang diperlukan bagi produksi jasa rumah sakit
- b. Bagian dari rumah sakit yang bertugas menyediakan barang dan bahan yang diperlukan untuk kegiatan operasional rumah sakit dalam jumlah, kualitas dan pada waktu yang tepat sesuai kebutuhan dengan harga yang efisien

Beberapa kepentingan rumah sakit dalam melakukan kegiatan logistik yang perlu mendapat perhatian adalah : ⁹⁾

- a. Operasional : barang harus tetap tersedia dan bahan dalam jumlah yang tepat dan kualitas yang memadai pada saat diperlukan
- b. Keuangan : mengupayakan biaya operasional dengan efisien dan efektif. Nilai persediaan yang sesungguhnya tercermin dalam sistem akuntansi
- c. Keamanan : penyediaan tidak terganggu oleh kerusakan, pemborosan, penggunaan tanpa hak, pencurian dan penyusutan yang tidak wajar.

2. Tujuan Manajemen Logistik Rumah sakit

Tujuan manajemen logistik rumah sakit adalah : ⁷⁾

- a. Tujuan operasional : agar tersedia barang atau material dalam jumlah yang tepat dan kualitas yang memadai pada waktu yang dibutuhkan
- b. Tujuan keuangan : agar tujuan operasional tercapai dengan biaya total terendah
- c. Tujuan keutuhan : agar persediaan tidak terganggu oleh pencurian, kerusakan, pemborosan, penggunaan tanpa hak dan nilai persediaan dinyatakan dengan benar pada buku – buku bagian keuangan / akuntansi.

3. Persediaan Logistik Rumah Sakit

Penyelenggaraan kegiatan pelayanan rumah sakit sangat luas dan beragam, sehingga barang, bahan, peralatan, tata cara penyimpanan, distribusi, pengamanannya dan tenaganya pun sangat beragam. Oleh karena itu perlu di kelompok – kelompokkan : ¹⁰⁾

- a. Berdasarkan pemanfaatannya
 - 1) Persediaan farmasi
 - a) Persediaan obat
 - b) Persediaan bahan kimia
 - c) Persediaan gas medis
 - d) Peralatan kesehatan yang meliputi perawatan dan kedokteran yang dikelompokkan dalam : peralatan yang bersifat bahan lama (durable) yang dibagi lagi dalam kelompok peralatan elektrik /

elektronik dan peralatan non elektrik dan non elektronik serta non durable.

- 2) Persediaan makanan yang dikelompokkan dalam makanan segar, makanan kering dan minuman
 - 3) Persediaan logistik, dikelompokkan dalam bahan teknik, bahan tekstil, bahan rumah tangga, barang inventaris dan barang alat tulis kantor
- b. Berdasarkan tingkat pengolahannya, persediaan ini dikelompokkan dalam bahan baku, bahan pembantu, komponen jadi dan barang jadi
- c. Berdasarkan tata cara penggunaannya, persediaan ini dikelompokkan dalam persediaan medis dan non medis.

C. Manajemen Logistik Laboratorium Rumah Sakit

Kegiatan logistik laboratorium rumah sakit merupakan suatu perpaduan dari sistem – sistem manajemen distribusi fisik, manajemen material dan transfer persediaan internal, dimana kegiatan logistik mencakup kegiatan : ¹¹⁾

1. Pemilihan lokasi, penempatan bahan baku, suku cadang dan barang jadi
2. Penggunaan fasilitas yang tersedia dari organisasi yang bersangkutan
3. Penyiapan transportasi serta alat pengangkutan barang – barangnya
4. Masalah pembukuan dan pencatatan
5. Pelaksanaan komunikasi yang persuasif sebagai penyampaian ide, konsep, gagasan, informasi dari individu satu atau bagian – bagian lain dalam organisasi perusahaan
6. Kegiatan pengurusan sebagai kegiatan untuk mengelola bahan baku, suku cadang, barang jadi yang disesuaikan dengan jenis dan spesifikasinya.

Jenis dan spesifikasi barang yang berbeda akan memerlukan pengelolaan yang berbeda

7. Kegiatan penyimpanan sebagai kegiatan untuk menahan bahan baku, suku cadang, serta barang jadi sampai pada batas waktu tertentu tanpa harus mengurangi kualitas barang yang bersangkutan.

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa kegiatan logistik laboratorium rumah sakit adalah mengembangkan operasi yang terpadu dari kegiatan pengadaan atau pengumpulan bahan / reagensia, pengangkutan atau transportasi dari pengumpulan bahan / reagensia, kemudian penyimpanan bahan / reagensia yang baru datang maupun untuk kebutuhan yang akan datang. Kemudian pendistribusian atau membagi – bagikan bahan / reagensia tersebut kepada pemeriksaan yang membutuhkan sejumlah bahan / reagensia sesuai dengan kebutuhan masing – masing pemeriksaan, dan kegiatan pengaturan atau manajemen terhadap kegiatan tersebut. Hal ini dapat terwujud apabila ada suatu sistem.

Sistem manajemen logistik laboratorium rumah sakit diharapkan mampu mengkoordinir kegiatan logistik secara terpadu dalam organisasi rumah sakit, yang di arahkan dan diawasi dari berbagai kegiatan dalam bagian yang ada di rumah sakit.

Faktor – faktor yang perlu diperhatikan dalam sistem logistik terpadu oleh organisasi rumah sakit adalah : ¹²⁾

1. Pengumpulan, yaitu kegiatan pengumpulan sejumlah barang / reagensia dari sebagian barang / reagensia yang ditunjuk guna pemeriksaan. Sejumlah bahan / reagensia ini merupakan kumpulan barang / reagensia yang tersendiri dari sejumlah barang / reagensia yang ada.

2. Penyimpanan, yaitu kegiatan yang berkonsentrasi pada penyimpanan barang / reagensia. Fungsi penyimpanan ini biasanya disebar di antara organisasi rumah sakit atau instalasi laboratorium rumah sakit di dalam kelompoknya, Setiap organisasi rumah sakit akan bersedia menanggung jumlah penyimpanan minimum yang perlu untuk menunjang kegiatan transaksinya
3. Transfer, yaitu suatu mekanisme transformasi dari suatu atau beberapa macam barang / reagensia yang harus penuh secara fisik guna menunjang transaksi.
4. Penyebaran, yaitu kegiatan penempatan produk yang disesuaikan dengan jenis, klasifikasi pada tempat tertentu yang tepat, waktu yang tepat. Penyebaran ini biasanya merupakan tahap akhir dari kegiatan logistik dan juga berkaitan dengan pelayanan terhadap pengguna produk akhir.
5. Pembiayaan, yaitu anggaran keuangan yang harus dikeluarkan oleh perusahaan guna melaksanakan kegiatan logistik.
6. Komunikasi, yaitu penyampaian ide, konsep, gagasan, informasi ke arah hasil akhir yang diharapkan. Komunikasi juga digunakan di antara saluran transaksi dengan saluran logistik dalam hal serupa, kuantitas, lokasi dan waktu.

Ada 5 (lima) unsur untuk membentuk sistem logistik dalam instalasi laboratorium, yaitu : ¹¹⁾

1. Struktur fasilitas

Jaringan fasilitas suatu organisasi rumah sakit merupakan suatu kegiatan logistik dengan ke mana dan melalui mana material, reagensia, barang diangkut

2. Transportasi

Dalam kegiatan jaringan fasilitas, kegiatan transportasi merupakan suatu kegiatan penghubungnya. Rumah sakit biasanya menerapkan manajemen transportasi guna pelaksanaan tugas logistik yang harus dilaksanakan tiap harinya. Sistem logistik memandang kegiatan transportasi dengan 4 (empat) faktor yaitu 1) biaya, 2) kecepatan, 3) pelayanan dan 4) konsistensi.

3. Persediaan

Kebutuhan akan transportasi di antara berbagai fasilitas didasarkan atas kebijakan jumlah persediaan yang ditetapkan perusahaan. Program persediaan harus diusahakan yang sehat dengan sedikit mungkin pada persediaan aktiva yang digunakan, sehingga akan lebih modal perusahaan. Jumlah persediaan yang selektif akan mengkait 5 faktor, yaitu : 1). Kualitas, mutu kebiasaan pemakai, budaya, 2). Kualitas produk yang dihasilkan perusahaan, 3). Penyatuan kegiatan transportasi untuk memilih transportasi dari perusahaan atau sewa alat transportasi dari perusahaan pengangkutan umum yang resmi ataukah kedua – duanya, 4). Kegiatan, gerakan pesaing perusahaan dan 5). Persediaan dana yang disiapkan untuk kegiatan persediaan bahan baku, suku cadang dan barang jadi.

4. Komunikasi

Komunikasi yang harus dilakukan adalah komunikasi melingkar atau sering disebut komunikasi menyeluruh yaitu suatu komunikasi yang berjalan di antara semua bagian perusahaan. Alat komunikasi yang dipergunakan harus dapat menyampaikan informasi dengan mempertimbangkan biaya,

pelayanan, kecepatan serta pertimbangan gangguan komunikasi yang timbul.

5. Pengelolaan dan Penyimpanan

Pengelolaan dan penyimpanan berhubungan dengan kebijakan jumlah persediaan selektif, melalui jumlah persediaan serta diantara lokasi fasilitas, kegiatan transportasi, alokasi persediaan dan jaringan komunikasi yang digunakan maka akan membuat kegiatan pengelolaan dan penyimpanan merupakan suatu struktur sistem bagi arus barang yang terpadu.

Ada beberapa hal yang harus diperhatikan dan dipertimbangkan dalam penentuan kebijakan pemilihan penggunaan logistik instalasi laboratorium, yaitu :

12)

1. Kebutuhan sumber daya manusia

Kebutuhan sumber daya manusia di setiap organisasi tentunya akan mengalami perbedaan satu dengan yang lainnya. Kesiapan sumber daya manusia dalam pelaksanaan logistik akan sangat menentukan keberhasilan kegiatan yang bersangkutan. Jika di suatu organisasi perusahaan telah tersedia sumber daya manusia yang cukup berkualitas tertentu untuk pengelolaan kegiatan logistik, maka sebaiknya kegiatan logistik perusahaan bisa dikelola oleh perusahaan yang bersangkutan. Akan tetapi seandainya perusahaan belum mempunyai sumber daya manusia yang cukup berkualitas untuk mengelola kegiatan logistik maka sebaiknya kegiatan logistik menggunakan gudang umum atau pemberi jasa logistik yang memang ahli di bidang logistik.

2. Penyediaan dana logistik

Kebutuhan dana dalam piranti kegiatan logistik sebenarnya cukup besar karena biasanya untuk membangun gudang, pembelian alat – alat pengangkutan dan jumlah tenaga yang menanganinya. Jika perusahaan belum menganggarkan dana dalam kegiatan logistik yang cukup memadai, maka sebaiknya perusahaan menggunakan jasa logistik agen dan baru menggunakan logistik sendiri / privat apabila perusahaan telah mampu menyediakan dana logistik yang cukup memadai.

3. Faktor pengawasan

Pengawasan logistik merupakan salah satu unsur keberhasilan pelaksanaan logistik. Pengawasan ini baik dilakukan secara langsung ke obyek barang maupun pengawasan secara tidak langsung yaitu ke pembukuan barang. Jika seandainya perusahaan belum mampu mengadakan sistem pengawasan logistik dengan baik dan perusahaan bisa menyiapkan sebagian dana untuk pelaksanaan logistik sendiri atau privat.

4. Macam dan jenis barang

Kegiatan logistik tidak akan terlepas dengan jumlah dan macam serta jenis barang yang dihasilkan oleh perusahaan. Hal ini bisa dimaklumi karena kegiatan logistik harus menyesuaikan jumlah yang akan dikelola, macam barang yang akan dikelola, jenis barang yang akan dikelola dengan kegiatan logistik. Perbedaan jumlah, jenis dan macam barang akan membutuhkan penanganan yang berbeda – beda satu dengan lainnya.

5. Langgan

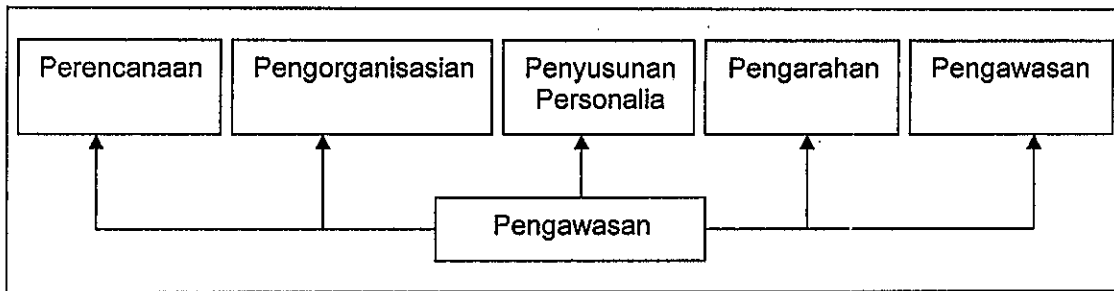
Perusahaan harus juga mempertimbangkan keinginan dari para konsumen, pemakai dan pelanggan. Para pemakai dan pelanggan

menginginkan kualitas, kecepatan dan jasa yang ditawarkan. Ada berbagai macam keinginan pemakai dan pelanggan sehingga akan mengakibatkan kegiatan yang kompleks. Jika perusahaan kurang mampu menanganinya, maka akan lebih baik diserahkan kepada agen.

D. Managemen Pengawasan Logistik Rumah Sakit

Pengawasan didefinisikan sebagai proses untuk "menjamin" bahwa tujuan – tujuan organisasi dan manajemen tercapai. Ini berkenaan dengan cara – cara membuat kegiatan – kegiatan sesuai yang direncanakan. Pengertian ini menunjukkan adanya hubungan yang sangat erat antara perencanaan dan pengawasan. Langkah awal proses pengawasan adalah sebenarnya langkah perencanaan, penetapan tujuan, standar atau sasaran pelaksanaan suatu kegiatan.

Fungsi pengawasan manajemen logistik rumah sakit juga berhubungan dengan fungsi – fungsi manajerial lainnya. Pengawasan membantu penilaian apakah perencanaan, pengorganisasian, penyusunan personalia, dan pengarahan telah dilaksanakan secara efektif. Dan fungsi pengawasan itu sendiri juga harus diawasi. Adapun hubungan pengawasan dengan fungsi – fungsi manajemen dapat digambarkan sebagai berikut. ¹⁰⁾



Gambar 2.2. Hubungan Pengawasan dengan Fungsi – Fungsi Manajemen Lainnya ⁹⁾

Pengawasan manajemen adalah suatu usaha sistematis untuk menetapkan standar pelaksanaan dengan tujuan – tujuan perencanaan, merancang sistem informasi umpan balik, membandingkan kegiatan nyata dengan standar yang telah ditetapkan sebelumnya, menentukan dan mengukur penyimpangan – penyimpangan serta mengambil tindakan koreksi yang diperlukan untuk menjamin bahwa semua sumber daya perusahaan dipergunakan dengan cara paling efektif dan efisien dalam pencapaian tujuan – tujuan perusahaan.

Ada tiga tipe dasar pengawasan logistik rumah sakit, yaitu : ¹⁰⁾

a. Pengawasan Pendahuluan

Pengawasan pendahuluan atau sering disebut steering controls, dirancang untuk mengantisipasi masalah – masalah atau penyimpangan – penyimpangan dari standar atau tujuan dan memungkinkan koreksi dibuat sebelum suatu tahap kegiatan tertentu diselesaikan. Jadi, pendekatan pengawasan ini lebih aktif dan agresif, dengan mendeteksi masalah – masalah dan mengambil tindakan yang diperlukan sebelum suatu masalah terjadi. Pengawasan ini akan efektif hanya bila manajer mampu mendapatkan informasi akurat dan tepat pada waktunya tentang perubahan

– perubahan dalam lingkungan atau tentang perkembangan terhadap tujuan yang diinginkan.

b. Pengawasan *Concurrent*

Pengawasan yang dilakukan bersamaan dengan pelaksanaan kegiatan (*concurrent control*). Pengawasan ini sering disebut pengawasan “ya – tidak”, *screening control* atau “berhenti - terus”, dilakukan selama suatu kegiatan berlangsung. Tipe pengawasan ini merupakan proses dimana aspek tertentu dari suatu prosedur harus disetujui dulu, atau syarat tertentu harus dipenuhi dulu sebelum kegiatan – kegiatan bisa dilanjutkan, atau menjadi semacam peralatan “*double – check*” yang lebih menjamin ketepatan pelaksanaan suatu kegiatan.

c. Pengawasan Umpan Balik

Pengawasan umpan balik (*feedback control*), juga dikenal sebagai past – action control, mengukur hasil – hasil dari suatu kegiatan yang telah diselesaikan. Sebab – sebab penyimpangan dari rencana atau standar ditentukan, dan penemuan – penemuan diterapkan untuk kegiatan – kegiatan serupa di masa yang akan datang. Pengawasan ini bersifat historis, pengukuran dilakukan setelah kejadian terjadi.

Ketiga bentuk pengawasan tersebut sangat berguna bagi manajemen rumah sakit. Pengawasan pendahuluan dan “berhenti – terus”, cukup memadai untuk memungkinkan manajemen membuat tindakan koreksi dan tetap dapat mencapai tujuan. Tetapi ada beberapa faktor yang perlu dipertimbangkan disamping kegunaan dua bentuk pengawasan itu. Pertama, biaya keduanya mahal, kedua, banyak kegiatan tidak memungkinkan dirinya dimonitor secara terus menerus. Ketiga, pengawasan yang berlebihan akan menjadikan

produktivitas berkurang. Oleh karena itu, manajemen harus menggunakan sistem pengawasan yang paling sesuai bagi situasi tertentu.

Proses pengawasan manajemen logistik rumah sakit, biasanya terdiri paling sedikit lima tahap (langkah), yaitu : ¹³⁾

a. Penetapan standar

Tahap pertama dalam pengawasan adalah penetapan standar pelaksanaan. Standar mengandung arti sebagai suatu satuan pengukuran yang dapat digunakan sebagai "patokan" untuk penilaian hasil – hasil. Tujuan, sasaran, kuota dan target pelaksanaan dapat digunakan sebagai standar. Bentuk standar yang lebih khusus antara lain target penjualan, anggaran, bagian pasar (*market – share*), margin keuntungan, keselamatan kerja dan sasaran produksi.

Tiga bentuk standar yang umum adalah :

- 1) Standar – standar fisik, mungkin meliputi kuantitas barang atau jasa, jumlah langganan atau kualitas produk
- 2) Standar – standar moneter, yang ditunjukkan dalam rupiah dan mencakup biaya tenaga kerja, biaya penjualan, laba kotor, pendapatan penjualan dan sejenisnya
- 3) Standar – standar waktu, meliputi kecepatan produksi atau batas waktu suatu pekerjaan harus diselesaikan

Setiap tipe standar tersebut dapat dinyatakan bahwa bentuk – bentuk hasil yang dapat dihitung. Ini memungkinkan manajer untuk mengkomunikasikan pelaksanaan kerja yang diharapkan kepada para bawahan secara lebih jelas dan tahapan – tahapan lain dalam proses

perencanaan dapat ditangani dengan lebih efektif. Standar harus ditetapkan secara akurat dan diterima mereka yang bersangkutan.

Standar – standar yang tidak bisa dihitung juga memainkan peranan penting dalam proses pengawasan. Memang, pengawasan dengan standar kualitatif lebih sulit dicapai, tetapi hal ini tetap penting untuk mencoba mengawasinya.

b. Penentuan pengukuran pelaksanaan kegiatan

Penetapan standar adalah sia – sia bila tidak disertai berbagai cara untuk mengukur pelaksanaan kegiatan nyata. Oleh karena itu, tahap kedua dalam pengawasan adalah menentukan pengukuran pelaksanaan kegiatan secara tepat. Beberapa pertanyaan yang penting berikut ini dapat digunakan : Berapa kali (*how often*) pelaksanaan seharusnya diukur – setiap jam, harian, mingguan, bulanan ? Dalam bentuk apa (*what form*) pengukuran akan dilakukan, laporan tertulis, inspeksi visual, melalui telephone ? siapa (*who*) yang akan terlibat, manajer atau staf ? Pengukuran ini sebaliknya mudah dilaksanakan dan tidak mahal, serta dapat diterangkan kepada para karyawan.

c. Pengukuran pelaksanaan kegiatan

Setelah frekuensi pengukuran dan sistem monitoring ditentukan, pengukuran pelaksanaan dilakukan sebagai proses yang berulang – ulang dan terus menerus. Ada berbagai cara untuk melakukan pengukuran pelaksanaan, yaitu a) pengamatan (*observasi*), b) laporan – laporan, baik lisan dan tertulis, c) metoda – metoda otomatis dan d). Atau dengan pengambilan sampel. Banyak perusahaan sekarang mempergunakan pemeriksa intern (*internal auditor*) sebagai pelaksana pengukuran.

d. Perbandingan pelaksanaan dengan standar dan analisa penyimpangan

Tahap kritis dari proses pengawasan adalah perbandingan pelaksanaan nyata dengan pelaksanaan yang direncanakan atau standar yang telah ditetapkan. Walaupun tahap ini paling mudah dilakukan, tetapi kompleksitas dapat terjadi pada saat menginterpretasikan adanya penyimpangan (deviasi).

Penyimpangan – penyimpangan harus dianalisa untuk menentukan mengapa standar tidak dapat dicapai.

e. Pengambilan tindakan koreksi bila diperlukan

Bila hasil analisa menunjukkan perlunya tindakan koreksi, tindakan ini harus diambil. Tindakan koreksi dapat diambil dalam berbagai bentuk. Standar mungkin di ubah, pelaksanaan diperbaiki atau keduanya dilakukan bersamaan.

Tindakan koreksi dapat berupa :

- 1) Mengubah standar mula – mula (barangkali terlalu tinggi atau terlalu rendah)
- 2) Mengubah pengukuran pelaksanaan (inspeksi terlalu sering frekuensinya atau kurang atau bahkan mengganti sistem pengukuran itu sendiri)
- 3) Mengubah cara dalam menganalisa dan menginterpretasikan penyimpangan – penyimpangan.

Ada berbagai faktor yang membuat pengawasan semakin diperlukan oleh setiap organisasi rumah sakit, yaitu :¹⁵⁾

- a. Perubahan lingkungan organisasi
- b. Peningkatan kompleksitas organisasi
- c. Kesalahan – kesalahan

d. Kebutuhan manajer untuk mendelegasikan wewenang

Melihat definisi dan keterangan diatas, dapat disimpulkan bahwa pengertian pengendalian dan pengawasan adalah sama, sehingga dalam penyusunan tesis ini, pengertian pengendalian adalah pengawasan.

E. Model Pengawasan Logistik Laboratorium Rumah Sakit

Metode – metode pengawasan logistik laboratorium rumah sakit dapat dikelompokkan ke dalam dua bagian, yaitu : ¹⁰⁾

1. Pengawasan Non Kuantitatif

Pengawasan non kuantitatif tidak melibatkan angka – angka dan dapat digunakan untuk mengawasi prestasi instalasi laboratorium secara keseluruhan.

Teknik – teknik yang sering digunakan adalah :

- a. Pengamatan (pengendalian dengan observasi). Pengamatan ditujukan untuk mengendalikan kegiatan atau produk yang dapat diobservasi
- b. Inspeksi teratur dan langsung. Inspeksi teratur dilakukan secara periodik dengan mengamati kegiatan atau produk yang dapat di observasi
- c. Laporan lisan dan tertulis. Laporan lisan atau tertulis dapat menyajikan informasi yang dibutuhkan dengan cepat disertai dengan feedback dari bawahan dengan relatif lebih cepat
- d. Evaluasi pelaksanaan
- e. Diskusi antara manajer dengan bawahan tentang pelaksanaan suatu kegiatan. Cara ini dapat menjadi alat pengendalian karena masalah yang mungkin ada dapat didiagnosis dan dipecahkan bersama
- f. *Management by Expectation* (MBE). Dilakukan dengan memperhatikan perbedaan yang signifikan antara rencana dan realisasi. Teknik tersebut

didasarkan pada prinsip pengecualian. Prinsip tersebut mengatakan bahwa bawahan mengerjakan semua kegiatan rutin, sementara manajer hanya mengerjakan kegiatan tidak rutin. Meskipun manajer bisa langsung menggunakan prinsip tersebut, beberapa manajer menetapkan prosedur untuk membantu pelaksanaan pengendalian dengan pengecualian.

Jika manajemen dengan pengecualian dapat dilakukan dengan efektif, waktu manajer dapat dihemat. Manajer hanya memfokuskan pada masalah yang penting, sementara masalah yang tidak penting dapat dikesampingkan dari perhatian manajer. Teknik ini juga bermanfaat karena menyaring informasi yang sampai ke manajer. Kelebihan informasi dapat dihindari.

2. Pengawasan Kuantitatif

Pengawasan kuantitatif melibatkan angka – angka untuk menilai suatu prestasi. Beberapa teknik yang dapat digunakan dalam pengawasan kuantitatif adalah :

- a. Anggaran
- b. Audit
- c. Analisis *Break Even*
- d. Analisis Rasio
- e. Beberapa bagan dan teknik perencanaan seperti bagan Gant (*Gant Chart*), PERT (*Program Evaluation and Review Technique*) dan CPM (*Critical Path Method*)

F. Manajemen Pengendalian Logistik Rumah Sakit

Kegiatan pengendalian dalam manajemen logistik merupakan suatu kegiatan yang perlu dicermati secara terus menerus karena kegiatan ini

merupakan suatu hal selain mengawasi juga meluruskan, membetulkan bila terjadi ataupun akan terjadi suatu penyimpangan dari aturan yang telah ditetapkan. Pengendalian dalam penerapan manajemen logistik harus mempertimbangkan faktor – faktor yang ada dalam suatu organisasi secara keseluruhan, sehingga penerapan manajemen ini disebut manajemen logistik terpadu. Faktor – faktor yang perlu dipertimbangkan dalam setiap kurun waktu tertentu dalam penerapan manajemen logistik terpadu tersebut, adalah : ¹¹⁾

1. Tempat, hal ini merupakan basis dari semua kegiatan organisasi oleh karenanya faktor ini harus juga mendapat perhatian tersendiri dari para pengelola organisasi. Seperti masalah strategis pemilihan tempat, kenyamanan lingkungan, kebersihan, ventilasi dan sebagainya
2. Kebersihan dan kerapihan
3. Alur dan jalur
4. Keamanan
5. Bangunan
6. Kendaraan
7. Kecelakaan dan keselamatan
8. Pencurian
9. Personalia
10. Jadwal Pekerjaan
11. Kelengkapan perabotan kantor
12. Kemudahan dan kenyamanan
13. Kontrak perawatan
14. Permesinan
15. Pembukuan dan permodalan

Faktor pengawasan untuk kegiatan logistik dalam perkembangannya mengalami kemajuan yang cukup berarti, terbukti bahwa kegiatan pengawasan diperluas peranannya dengan istilah kegiatan pengendalian. Pengendalian dalam kegiatan perusahaan sehari – hari disebut dengan kegiatan pengendalian manajemen. Pengendalian manajemen mempunyai arti upaya yang sistematis untuk membuat suatu proses yang memastikan bahwa aktivitas senyatanya / actual telah sesuai dengan kegiatan yang direncanakan.

Pengendalian manajemen ini akan membantu para manajer untuk memantau efektivitas dari perencanaan, pengorganisasian, kepemimpinan dari kegiatan perusahaan secara keseluruhan termasuk kegiatan logistik di dalamnya. Selain itu, pengendalian manajemen akan dapat memberikan keuntungan, seperti : ¹³⁾

- a. Dapat menanggulangi perubahan dari adanya perubahan lingkungan yang cepat berubah. Manajer dapat melacak perubahan tersebut dikaitkan dengan produk / jasa, ancaman, dan peluang.
- b. Menciptakan gerakan yang lebih cepat. Satu hal adalah mengenal permintaan pelanggan guna perbaikan dalam perancangan, kualitas produk / jasa maupun kualitas harga, waktu penyerahan. Hal ini akan membawa suatu konsekuensi yang positif yakni dapat mampu bersaing dan pada gilirannya akan dapat menempatkan posisi perusahaan pada garis terdepan.
- c. Menyatukan pekerjaan / koordinasi pekerjaan. Para manajer yang berwawasan luas akan menghargai keragaman perilaku dan pemikiran dari para bawahannya, tanpa harus membedakan jenis kelamin, agama, kultur dan sebagainya.

Langkah – langkah dalam proses pengendalian terdapat 4 langkah, sebagai berikut :¹⁴⁾

1. Penetapan Standar

Selama proses perencanaan semua pengendalian sebaiknya ditetapkan dengan istilah yang mudah, jelas, dapat diukur, waktu pelaksanaan dan dana yang dibutuhkan. Hal ini dapat mempermudah evaluasi pelaksanaan pengendalian bagi suatu perusahaan.

2. Pengukuran Kinerja

Pengukuran kinerja karyawan akan disesuaikan dengan jenis aktivitas perusahaan. Perbedaan aktivitas perusahaan akan menuntut kinerja yang berbeda pula. Namun demikian perusahaan harus dapat membuat iklim kerja yang baik sehingga kinerja karyawan dengan jenis aktivitas apa saja dapat mempunyai hasil yang tinggi. Pengukuran dan penentuan kinerja harus disesuaikan dengan standar kerja, sehingga manajer dapat berasumsi bahwa segala kegiatan dapat berjalan dengan baik dan terkendali, oleh karenanya manajer tidak perlu turut campur tangan secara berlebihan dalam operasional perusahaan.

3. Pengambilan Tindakan Perbaikan

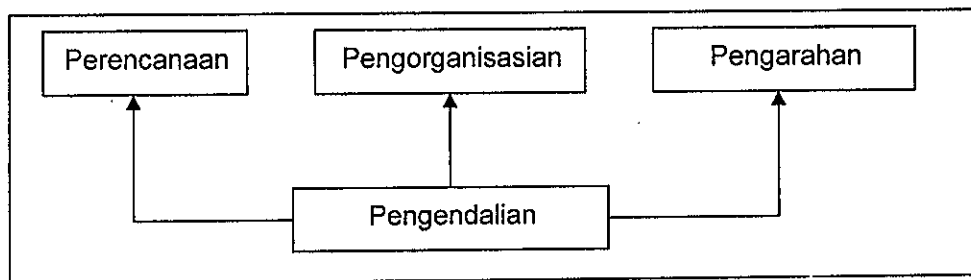
Pengambilan tindakan perbaikan dilakukan apabila kinerja karyawan berada di bawah standar dan setelah dianalisis memerlukan tindakan perbaikan. Tindakan tersebut dapat berupa pengadaan perubahan terhadap suatu atau lebih banyak alternatif dalam operasi perusahaan atau mungkin terhadap standar yang telah ditetapkan semula.

4. Memudahkan Delegasi dalam Kelompok

Kecenderungan ke arah manajemen partisipatif akan meningkatkan kebutuhan untuk mendelegasikan wewenang dan akan mendorong karyawan bekerja dalam suatu kelompok / tim kerja.

G. Manajemen Pengendalian Logistik Laboratorium Rumah Sakit

Manajemen yang baik memerlukan pengendalian yang efektif. Pengendalian diperlukan untuk memastikan bahwa kegiatan berjalan sesuai dengan yang direncanakan. Kata pengendalian dan perencanaan merupakan dua kata yang berpasangan. Pengendalian yang baik memerlukan perencanaan, perencanaan yang baik memerlukan pengendalian. Adapun hubungan pengendalian dengan Fungsi – Fungsi Manajemen adalah sebagai berikut : ¹⁵⁾



Gambar 2.3. Hubungan Pengendalian dengan Fungsi – Fungsi Manajemen ¹⁵⁾

Pengendalian manajemen adalah usaha sistematis untuk menetapkan standar prestasi tertentu dengan merencanakan mendesain sistem umpan balik informasi, membandingkan prestasi yang sesungguhnya dengan standar prestasi, menentukan apakah terjadi penyimpangan dan mengukur apakah penyimpangan itu berarti (signifikan) dan melakukan perbaikan yang diperlukan

untuk memastikan bahwa semua sumberdaya perusahaan digunakan dengan cara yang paling efektif dan efisien untuk mencapai tujuan perusahaan.

Ada empat langkah pengendalian, yaitu : ¹⁰⁾

1. Menetapkan standar dan metode pengukurannya
2. Melakukan pengukuran prestasi
3. Membandingkan apakah prestasi yang dicapai sesuai dengan standarnya
4. Melakukan perbaikan – perbaikan yang diperlukan

Pengendalian merupakan proses yang berulang – ulang dan dinamis. Penekanan pengendalian tidak hanya untuk pengendalian saja, tetapi lebih untuk memonitor prestasi perusahaan atau bagian – bagiannya. Penekanan pada pengendalian saja cenderung terfokus pada identifikasi kesalahan -- kesalahan masa lalu. Dengan monitoring terus menerus, perbaikan – perbaikan dapat dilakukan terus menerus dan perusahaan menjadi semakin mendekati tujuannya.

Pentingnya pengendalian adalah sebagai berikut : ⁹⁾

1. Perubahan. Dalam kondisi bisnis sekarang ini, nampaknya perubahan merupakan sesuatu yang tidak dapat dihindarkan lagi. Bahkan dalam industri yang paling stabilpun perubahan tidak dapat dielakkan lagi. Persaingan, produk baru, munculnya peraturan baru, bahan baku yang baru, semuanya membuat pengendalian diperlukan untuk mengatasi sekaligus memanfaatkan perubahan – perubahan yang terjadi. Perusahaan yang tidak mengantisipasi perubahan akan mengalami kesulitan.
2. Kompleksitas. Perusahaan atau organisasi dan situasi bisnis berkembang menjadi semakin kompleks. Perusahaan – perusahaan terdiversifikasi luas sehingga mencakup tidak hanya satu industri tetapi beberapa industri sekaligus. Organisasi yang besar akan mempunyai tingkatan – tingkatan

manajemen yang lebih banyak lagi. Untuk mengimbangi kompleksitas tersebut, hal yang dapat dilakukan adalah dengan mendelegasikan wewenang atau melakukan desentralisasi. Sebagian keputusan bisnis ada di tangan unit – unit tertentu atau manajemen tingkatan tertentu. Untuk mengimbangi pendelegasian wewenang tersebut, pengendalian diperlukan untuk mengawasi unit – unit atau manajemen tingkatan tertentu yang mengambil keputusan. Pengendalian diperlukan untuk koordinasi dalam seluruh organisasi agar tujuan perusahaan dapat tercapai:

3. Kesalahan. Apabila tidak ada kesalahan dalam suatu organisasi, barangkali pengendalian tidak diperlukan. Manajer hanya perlu mengantisipasi perubahan – perubahan yang terjadi di luar organisasi atau di lingkungan. Untuk mendiagnosis kesalahan – kesalahan tersebut, pengendalian diperlukan agar kesalahan dapat terdeteksi seawal mungkin dan kualitas produksi menjadi semakin baik.

Pengendalian dalam situasi di atas memungkinkan organisasi mengkoordinasikan semua kegiatan yang ada dalam organisasi sehingga organisasi dapat menghasilkan nilai tambah yang lebih besar dan kualitas yang lebih baik.

H. Manajemen Persediaan Reagensia di Laboratorium Klinik Rumah Sakit

1. Perencanaan (Planning)

Perencanaan berperan menentukan tujuan, prosedur mencapai tujuan, memperoleh sumber daya untuk mencapai tujuan dan mengukir keberhasilan serta mengatasi bila ada kekeliruan. Di dalam manajemen persediaan reagensia juga perlu adanya perencanaan jumlah reagensia

yang diperlukan agar mutu pelayanan dapat memenuhi kebutuhan dan keinginan pelanggan. Dalam merencanakan jumlah reagensia yang dibutuhkan, tergantung pada jumlah dan jenis pemeriksaan.

2. Pengorganisasian (Organizing)

Penetapan struktur organisasi amat diperlukan, untuk melaksanakan program / kegiatan yang telah ditetapkan. Struktur organisasi merupakan kerangka pembagian tanggung jawab fungsional kepada unit – unit organisasi yang dibentuk untuk melaksanakan kegiatan pokok organisasi.

Untuk dapat memenuhi syarat adanya pengendalian yang memadai hendaknya struktur organisasi memisahkan fungsi – fungsi dari fungsi operasional, penyimpanan dan pencatatan. Ketiga fungsi tersebut tidak boleh dipegang oleh satu orang. Sumber daya manusia / orang – orang yang ditempatkan harus sesuai dengan kebutuhan organisasi, agar dapat berperan dengan maksud dan tujuan kegiatan / program.

3. Pengarahan (Directing)

Fungsi manajemen berikut adalah mengarahkan orang – orang yang ada dalam organisasi sesuai peranan masing – masing, sehingga tujuan organisasi dan bagian – bagiannya dapat tercapai. Pada fungsi ini manajer dihadapkan langsung pada hal yang nyata yaitu bekerja dengan orang lain dalam organisasi.

4. Pengendalian (Controlling)

Fungsi manajemen persediaan reagensia yang terakhir yaitu pengendalian. Fungsi pengendalian terdiri dari : 1) Penentuan standar kerja dan hasil kerja, 2). Pengukuran kerja dan standarnya, 3).

Tindakan perbaikan kalau terjadi penyimpangan. Hal penting yang harus dilaksanakan dalam pengendalian terhadap persediaan reagensia adalah diadakannya reagensia inventory / inventarisasi / stok opname secara periodikl atas reagensia yang sedang berputar maupun reagensia yang sedang di dalam stock.³⁾

I. Pengawasan Yang Efektif

Pengawasan yang efektif mempunyai beberapa ciri, yaitu :¹⁰⁾

1. Disesuaikan dengan rencana dan struktur organisasi.

Sistem pengawasan / pengendalian yang baik ditujukan untuk memastikan apakah hasil yang diperoleh sesuai dengan yang direncanakan. Dengan demikian pengendalian harus mengikuti rencana yang akan di monitor. Rencana untuk kegiatan tertentu akan berbeda dengan rencana kegiatan lainnya. Pengendalian juga harus disesuaikan dengan posisi pihak yang mengendalikan. Sistem pengendalian yang baik juga harus memunculkan pihak – pihak yang bertanggung jawab terhadap penyimpangan yang terjadi. Jika penanggung jawab tersebut tidak jelas, maka penyimpangan yang terjadi sulit dilacak dan diperbaiki, karena tidak ada pihak yang merasa bertanggung jawab. Pengendalian biaya dengan melihat akuntansi pertanggung jawaban merupakan salah satu contoh untuk melihat pertanggungjawaban terhadap penyimpangan yang terjadi.

2. Disesuaikan dengan Manajer

Pengendalian yang baik juga harus sesuai dengan karakteristik manajer yang mengawasi atau diawasi. Pengendalian ditujukan untuk

memperbaiki kekurangan – kekurangan yang ada. Dengan demikian pengendalian harus menghasilkan informasi yang bisa dimengerti.

3. Ekonomis

Sistem pengendalian harus memperhitungkan biaya yang akan dikeluarkan. Dengan kata lain manfaat yang diperoleh dari sistem pengendalian harus lebih tinggi dibandingkan dengan biaya yang dikeluarkannya.

4. Akurat

Informasi yang akurat diperlukan untuk pengendalian yang baik. Informasi yang tidak akurat bisa merusak pengendalian atau menimbulkan masalah baru. Karena itu sistem informasi yang baik diperlukan untuk mendukung pengendalian yang baik.

5. Tepat Waktu

Informasi harus datang pada waktu yang tepat. Apabila informasi tersebut datangnya terlambat, informasi tersebut tidak akan bermanfaat banyak untuk perbaikan di masa yang akan datang.

6. Fleksibel

Lingkungan bisnis saat ini tidak ada lagi yang stabil selamanya. Sistem pengendalian yang baik juga harus memperhitungkan kemungkinan – kemungkinan perubahan.

7. Obyektif dan bisa dipahami

Sistem pengendalian yang baik harus jelas dan obyektif. Kejelasan membuat anggota organisasi tahu apa yang harus dilakukan. Obyektivitas membuat prestasi individu bisa dibandingkan dengan kriteria yang jelas, dan dengan demikian perasaan diperlukan secara adil bisa lebih mudah diperoleh

dibandingkan apabila kriteria yang subyektif yang dipergunakan. Tetapi subyektivitas bukannya lepas sama sekali dari sistem pengendalian.

8. Mengarah pada perbaikan

Sistem pengendalian yang baik harus bisa menghasilkan informasi yang mengarah pada perbaikan. Informasi tersebut harus sampai pada pihak yang bertanggung jawab, yang diharapkan bisa memperbaiki kekurangan yang ada.

9. Memfokuskan pada titik strategis

Pengendalian yang baik seharusnya memfokuskan pada titik strategis dimana kemungkinan penyimpangan terjadi cukup besar atau penyimpangan yang terjadi akan mengakibatkan kerugian yang besar. Pengendalian yang baik juga harus memfokuskan pada bagian yang bisa dikendalikan oleh organisasi.

J. Arti dan Peranan Persediaan

Persediaan merupakan bagian utama dari modal kerja yang merupakan aktiva yang pada setiap saat mengalami perubahan. Pada dasarnya persediaan meliputi 3 macam yang utama, yaitu : ¹⁶⁾

1. Persediaan bahan mentah (*raw material inventory*)
2. Persediaan bahan setengah jadi (*work in process inventory*)
3. Persediaan barang jadi (*finish goods inventory*)

Jenis – jenis persediaan menurut jenis dan posisi barang adalah : ¹⁰⁾

1. Persediaan bahan baku
2. Persediaan bagian produk / komponen yang dibeli
3. Persediaan bahan – bahan pembantu / penolong

4. Persediaan barang – barang setengah jadi / barang dalam proses
5. Persediaan barang jadi

Macam dan jenis persediaan tersebut dalam satu periode akan mengalami perputaran yang berbeda – beda, dan tinggi rendahnya tingkat perputaran persediaan akan mempunyai pengaruh yang langsung terhadap besar kecilnya dana yang ditanamkan dalam persediaan tersebut. Semakin tinggi tingkat perputarannya atau semakin cepat perputarannya berarti makin pendek tingkatnya dana dalam persediaan hingga dibutuhkan dana yang relatif kecil serta sebaliknya semakin rendah tingkat perputarannya atau semakin lambat perputarannya berarti semakin panjang terikatnya dana dalam persediaan. Dalam hal ini juga akan berpengaruh pemenuhan dana berasal dari luar perusahaan yang harus menanggung biaya bunga dan besarnya bunga akan ditentukan lama pendeknya pengembalian pinjaman.

Dengan munculnya falsafah *just in time* (tepat pada waktunya), dimana penekanannya pada pembatasan sisa, maka tekanan terhadap pengurangan persediaan meningkat lebih jauh lagi. Alasan ini dikenal berdasarkan kategori :¹³⁾

1. Biaya persediaan sangat besar, meliputi biaya modal yang terikat, biaya penyimpanan dan biaya sistem serta biaya penyusutan dan kedaluwarsa. Sudah biasa bagi perusahaan menyimpan persediaan sebanyak 40 persen atau lebih.
2. Persediaan yang mewakili sisa : sebagian besar disebabkan perkiraan proses, pemasok atau permintaan tidak terlaksana. Kita mempertahankan persediaan untuk berjaga – jaga dari keadaan yang tidak kita harapkan.
3. Persediaan bertindak sebagai penyangga. Ini mungkin penting untuk beberapa tingkat saja, tetapi kehadirannya dapat menurunkan kebutuhan

memecahkan masalah secara permanen. Tindakan ini dapat memperkecil dorongan memperbaiki produk dan proses pengembangan, sehingga persediaan tidak lagi dibutuhkan atau hanya diperlukan dalam jumlah kecil saja.

Persediaan akan mempermudah atau memperlancar jalannya operasi kebutuhan perusahaan yang harus dilakukan secara berturut – turut untuk memproduksi barang – barang, selanjutnya menyampaikan kepada konsumen. Persediaan yang diadakan mulai dari bahan baku sampai barang jadi, antara lain berguna untuk : ¹⁷⁾

1. Menghilangkan risiko keterlambatan datangnya barang
2. Menghilangkan risiko barang yang rusak
3. Mempertahankan stabilitas operasi perusahaan
4. Mencapai penggunaan mesin yang optimal
5. Memberi pelayanan yang sebaik – baiknya bagi konsumen

Persediaan merupakan salah satu unsur yang paling aktif dalam operasi perusahaan yang secara kontinu diperoleh, diubah kemudian dijual kembali

Jenis – jenis persediaan menurut fungsinya adalah : ¹⁸⁾

1. *Batch Stock / Lot Size Inventory*

Persediaan yang diadakan karena kita membeli atau membuat bahan – bahan atau barang – barang dalam jumlah yang lebih besar dari jumlah yang dibutuhkan saat itu.

Keuntungannya adalah

- b. Potongan harga pada harga pembelian
- c. Efisiensi Produksi

d. Penghematan biaya angkutan

2. *Fluctuation Stock*

Persediaan yang diadakan untuk menghadapi fluktuasi permintaan konsumen yang tidak dapat diramalkan.

3. *Anticipation Stock*

Persediaan yang diadakan untuk menghadapi fluktuasi permintaan yang dapat diramalkan, berdasarkan pola musiman yang terdapat dalam satu tahun dan untuk menghadapi penggunaan atau penjualan atau permintaan yang meningkat.

Biaya – biaya yang timbul dari persediaan adalah : ¹⁷⁾

1. Biaya pemesanan (*ordering cost*)
2. Biaya yang terjadi dari adanya persediaan
3. Biaya kekurangan persediaan (*stock out cost*)
4. Biaya yang berhubungan dengan kapasitas

Cara mengukur jumlah persediaan adalah periodik sistem dan perpetual sistem.

Metode Penilaian persediaan adalah :

1. *First – in, First – out (FiFo method)*
2. *Last – in, First – out (LiFo method)*
3. Rata – rata tertimbang (*weighted average method*)

Tujuan pengawasan persediaan adalah :

1. Menjaga jangan sampai kehabisan persediaan
2. Supaya pembentukan persediaan stabil
3. Menghindari pembelian kecil – kecilan
4. Pemesanan yang ekonomis

Catatan penting dalam sistem pengawasan persediaan adalah :

1. Permintaan untuk dibeli
2. Laporan penerimaan
3. Catatan persediaan
4. Daftar permintaan bahan
5. Perkiraan pengawasan

Persediaan merupakan salah satu pos modal kerja yang cukup penting karena kebanyakan modal usaha perusahaan adalah dari persediaan. Pada perusahaan dagang, persediaan tersebut merupakan barang dagangan, sedangkan pada perusahaan industri, persediaan tersebut dapat berupa bahan mentah (*raw material*), barang dalam proses (*work in process*) maupun barang jadi (*finished good*).

Kekurangan atau kelebihan persediaan merupakan gejala yang kurang baik. Kekurangan dapat berakibat larnya langganan sedangkan kelebihan persediaan dapat berakibat pemborosan atau agar jumlah persediaan yang ada dapat menjamin kelancaran proses produksi. Dengan kata lain, total cost yang berhubungan dengan persediaan dapat minimal. Perhitungan total cost dari pembentuk biaya dari persediaan seperti :

1. *Holding cost* atau *carrying cost*, yaitu biaya yang timbul karena perusahaan menyimpan persediaan
2. *Ordering cost* atau *set up cost*, yaitu biaya yang berhubungan dengan pemesanan pengadaan bahan
3. *Stock – out cost*, yaitu biaya yang timbul akibat perusahaan kehabisan persediaan

Untuk menghindari persediaan yang terlalu besar atau terlalu kecil, maka besarnya persediaan dapat ditentukan lebih dahulu dengan cara metode sebagai berikut : ¹⁸⁾

1. *Mounthly Average* (Rata – rata bulanan)

Dalam hal ini diperhitungkan terlebih dahulu rata – rata kebutuhan barang / produksi atau bahan dasar setiap bulan dalam satu tahun. Kemudian besarnya persediaan ditentukan kelipatan yang diinginkan oleh perusahaan dari besarnya rata – rata kebutuhan setiap bulan.

2. *Moving Mounthly Average*

Dengan metode ini rata – rata kebutuhan per bulan diperhitungkan dari beberapa bulan sebelumnya dan beberapa bulan setelahnya dengan jumlah yang sama serta bulan yang bersangkutan. Besarnya persediaan adalah kelipatan yang diinginkan oleh perusahaan dari besarnya rata – rata kebutuhan setiap bulannya.

3. Penentuan batas minimum dan maksimum persediaan yang lalu

Dari data persediaan waktu yang lalu, akan dapat diteliti untuk mencari besarnya persediaan yang terendah sebagai batas minimum dan besarnya persediaan yang tertinggi sebagai batas maksimum.

4. *Inventory Turn Over* (tingkat perputaran persediaan)

- a. Tingkat perputaran persediaan barang jadi dapat dihitung dengan rumus :

$$\frac{\text{Rencana penjualan / tahun}}{\text{Persediaan rata - rata}}$$

Besarnya persediaan rata – rata :

$$\frac{\text{Persediaan awal + Persediaan akhir}}{2}$$

- b. Tingkat perputaran persediaan bahan dasar dihitung dengan rumus :

Bahan baku yang dibutuhkan (raw material use) dalam satu tahun
Persediaan rata - rata

Macam – macam perhitungan yang ada di dalam manajemen persediaan adalah : ¹⁹⁾

1. *Economic Order Quantity* (EOQ), yaitu jumlah pembelian bahan mentah pada setiap kali pesan dengan biaya yang paling rendah
2. *Safety stock*, yaitu persediaan pengaman apabila penggunaan persediaan melebihi perkiraan
3. *Reorder point*, yaitu titik pemesanan yang harus dilakukan suatu perusahaan, sehubungan dengan adanya *lead time* dan *safety stock*.

K. Persediaan Bahan Dasar / Bahan Mentah

1. Kebutuhan bahan dasar / bahan mentah ¹⁷⁾

Besarnya bahan dasar / bahan mentah yang dibutuhkan untuk memproduksi dalam satu tahun dapat dihitung dengan menghitung jumlah rencana produksi dalam satu tahun, yang perhitungannya adalah :

Rencana penjualan	X
Persediaan akhir produk	Y
Kebutuhan Produk	$X + Y$
Persediaan awal produk	Z
Rencana Produksi	$(X + Y) - Z$

Dari sejumlah rencana produksi $(X + Y) - Z$ dalam satu tahun maka kebutuhan bahan dasar / bahan mentah adalah mengalikan dengan standar penggunaan bahan dasar yang digunakan.

2. Pembelian bahan dasar

Jumlah bahan dasar yang harus dibeli dapat dihitung dengan memperselisihkan dengan persediaan akhir dan persediaan awal dari bahan dasar yang bersangkutan. Jadi besarnya pembelian bahan dasar belum tentu sama dengan kebutuhan bahan dasar, karena ditentukan oleh besarnya tingkat persediaan.

Dalam hal cara penyediaan / pembelian ini pada garis besarnya terdapat dua alternatif, yaitu : ¹⁷⁾

1. Dibeli sekaligus jumlah seluruh kebutuhan tersebut dan kemudian di simpan di gudang, sedangkan setiap kali kebutuhan oleh proses produksi lebih tajam dalam arti sudah tersedia sejumlah besar bahan dasar untuk kebutuhan proses produksi yang cukup panjang. Akan tetapi dalam hal ini akan membawa konsekuensi bahwa perusahaan harus menanggung ongkos persediaan atau penyimpanan yang tinggi, berarti frekuensi pembelian yang dilakukan adalah rendah tetapi dengan jumlah pembelian tiap – tiap kali pembeliannya besar.
2. Berusaha memenuhi kebutuhan bahan dasar tersebut dengan membeli berkali – kali dalam jumlah yang kecil – kecilan untuk setiap kali pembelian. Dalam hal ini frekuensi pembelian yang dilakukan akan tinggi dengan jumlah pembelian tidak tiap kali pembelian adalah kecil. Cara ini membawa kemungkinan timbulnya risiko atas terlambat datangnya bahan dasar dalam pengiriman ke pabrik. Apabila terjadi keadaan ini maka

produksi dapat terganggu karenanya. Keuntungan cara ini adalah perusahaan tidak perlu menanggung ongkos – ongkos penyimpanan yang terlalu besar terhadap bahan dasar ini. Dalam hal ini ongkos penyimpanan adalah dibebankan pada suplier bahan dasar.

Dari uraian di atas maka kita berusaha untuk menentukan *policy* penyediaan bahan dasar yang tepat dalam arti tidak mengganggu proses produksi dan di samping itu ongkos yang ditanggung tidak terlalu tinggi. Untuk keperluan itu terdapat suatu metode yang disebut metode *Economic Order Quantity* (EOQ) yaitu merupakan volume atau jumlah pembelian yang paling ekonomis untuk dilaksanakan pada setiap kali pembelian. Untuk memenuhi kebutuhan itu maka dapat diperhitungkan pemenuhan kebutuhan (pembeliannya) yang paling ekonomis, yaitu sejumlah kuantitas barang yang akan dapat diperoleh dengan pembelian dengan menggunakan biaya yang minimal.

K. Pengendalian Persediaan

Manajemen persediaan yang baik dapat meningkatkan efisiensi produksi, secara umum ada tiga jenis persediaan yaitu persediaan bahan mentah, persediaan produk dalam proses dan persediaan akhir. Berikut ini tabel yang menjelaskan tipe, tujuan dan sumber pengendalian ketiga persediaan tersebut.

Tabel. 2.1. Tipe persediaan dan Pengendaliannya ¹⁸⁾

Tipe	Tujuan	Sumber Pengendalian
Bahan Mentah	Menyediakan bahan yang diperlukan	Sistem dan model pembelian untuk membuat suatu produk
Barang Dalam Proses	Memungkinkan produksi dikelompokkan	Sistem pengendalian di pabrik ke dalam beberapa tahap yang lebih mudah dikendalikan
Produk Akhir	Menyediakan persediaan barang jadi	Sistem penjadwalan produksi, yang berkaitan dengan pemasaran
Barang Dalam Perjalanan (ke konsumen)	Mendistribusikan produk ke konsumen	Sistem pengendalian distribusi dan transportasi

Pada umumnya organisasi ingin mengurangi jumlah persediaan. Tetapi ada *trade off* yang terlibat. Jika persediaan kecil, organisasi dapat mengurangi biaya persediaan seperti biaya penyimpanan, biaya kemungkinan produk rusak, dan biaya modal yang tertanam di persediaan. Tetapi resiko yang dihadapi adalah kemungkinan kehilangan penjualan. Jika konsumen datang, tetapi barang tidak ada, konsumen lari ke perusahaan lain. Sebaliknya, jika persediaan besar, kemungkinan kehilangan penjualan menjadi berkurang, tetapi resiko biaya persediaan meningkat. Dengan demikian, organisasi harus mencari keseimbangan antara resiko kekurangan barang dan biaya persediaan. ¹⁹⁾

L. Model Analisis Persediaan ABC

Teknik pengendalian persediaan merupakan tindakan yang sangat penting dalam menghitung berapa jumlah optimal tingkat persediaan yang diharuskan, serta kapan saatnya mulai mengadakan pemesanan kembali.

Pada umumnya persediaan terdiri dari berbagai jenis barang yang sangat banyak jumlahnya. Masing – masing jenis barang membutuhkan analisis tersendiri untuk mengetahui besarnya *order size* dan *order point*. Namun demikian harus disadari bahwa berbagai macam jenis barang yang ada dalam persediaan tersebut tidak seluruhnya memiliki tingkat prioritas yang sama, sehingga untuk mengetahui jenis – jenis barang mana saja yang perlu mendapat prioritas, dapat digunakan analisis ABC. Analisis ABC ini dapat mengklasifikasi seluruh jenis barang berdasarkan tingkat kepentingannya.²⁰⁾

Salah satu maksud manajemen persediaan adalah mengendalikan persediaan pada harga terendah. Berbagai barang, seperti jepitan kerten dan lem, tidak perlu dimonitor sangat ketat, karena ini merupakan pemborosan, dengan biaya pengawasan lebih besar di banding nilai barang itu sendiri. Dalam praktek sebaliknya sistem persediaan akan menghadapi sejumlah kecil barang tetapi mempunyai nilai investasi rupiah dalam persediaan yang tinggi. Melalui identifikasi persediaan barang – barang secara individual, manajemen dapat lebih efektif mengalokasikan sumber daya – sumber dayanya untuk mengendalikan barang yang relatif sedikit dengan nilai tertinggi yang memerlukan perhatian lebih besar. Konsep hukum pareto dapat diterapkan untuk memecahkan persoalan ini.

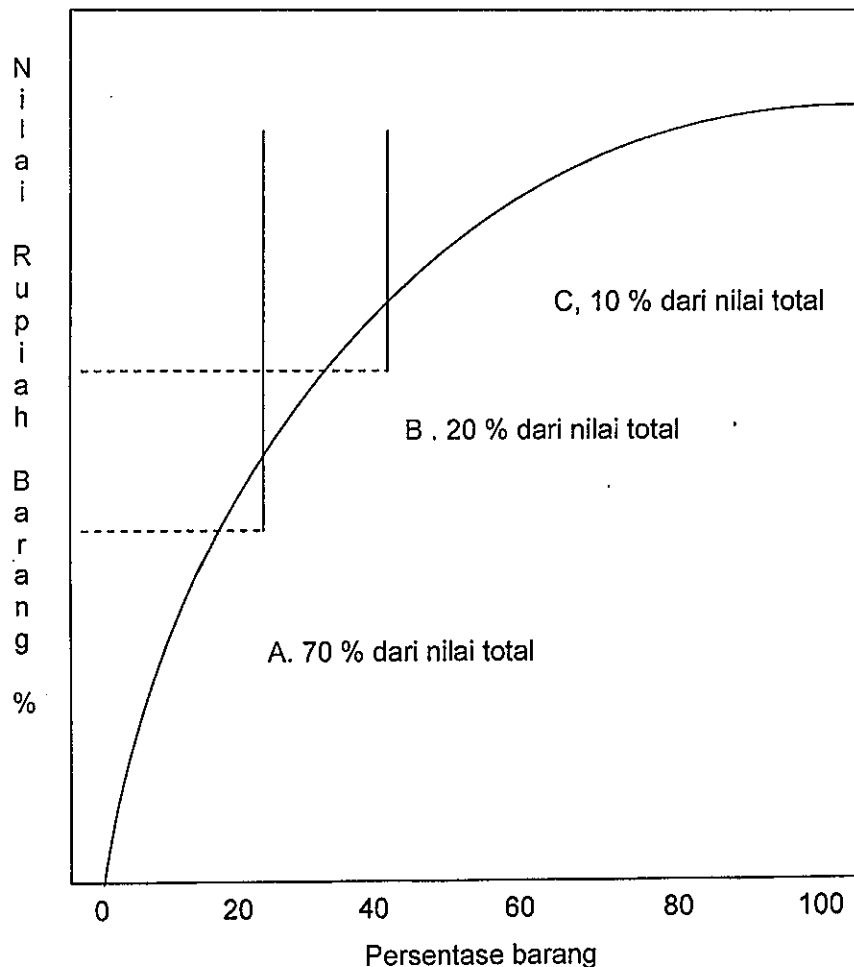
Hukum pareto berguna dalam mengalokasikan sumber daya – sumber daya pengawasan dan telah dioperasionalisasikan sebagai cara mengklasifikasikan persediaan menjadi kelompok A, B dan C. Secara umum, identifikasi ke tiga kelompok atau kelas persediaan ini dapat diuraikan sebagai berikut :²⁰⁾

Kelas A : Merupakan barang – barang dalam jumlah unit berkisar 15 sampai dengan 20 %, tetapi mempunyai nilai rupiah 60 sampai 90 % dari investasi tahunan total dalam persediaan

Kelas B : Merupakan barang – barang dengan jumlah fisik 30 sampai 40 %, tetapi bernilai 10 sampai 30 % dari investasi tahunan

Kelas C : Merupakan barang – barang dengan jumlah fisik 40 sampai 60 %, tetapi bernilai 10 sampai 20 % dari investasi tahunan.

Secara grafik, pemisahan persediaan barang – barang dalam kelas – kelas (dikenal sebagai analisis persediaan ABC) dapat di gambarkan sebagai berikut



Sebagai contoh penerapan konsep persediaan ABC, yang menyajikan data investasi bahan mentah tahunan nyata dari suatu perusahaan.

Tabel 2.2. Investasi Bahan Mentah

Barang	Investasi tahunan (Rp.)	Kumulatif (Rp.)	Nilai (%)	Barang (%)	Kelas
1	56.740	56.740	26,51	4,55	A
2	34.000	90.740	42,39	9,09	
3	24.800	115.530	53,98	13,64	
4	22.100	137.640	64,30	18,18	
5	11.700	149.340	69,77	22,73	B
6	10.800	160.140	74,81	27,27	
7	10.000	170.140	79,49	31,82	
8	7.470	177.610	82,98	36,36	
9	6.000	183.610	85,78	40,91	
10	4.200	187.810	87,74	45,45	
11	4.200	192.010	89,70	50	
12	3.750	195.760	91,46	54,55	C
13	3.750	199.510	93,21	59,09	
14	3.000	202.510	94,61	63,64	
15	3.000	205.510	96,01	68,18	
16	3.000	208.510	97,41	72,73	
17	1.800	210.310	98,25	77,27	
18	1.750	212.060	99,07	81,82	
19	1.040	213.100	99,56	86,36	
20	600	213.700	99,84	90,91	
21	240	213.940	99,95	95,45	
22	110	214.050	100	100	

Setelah perusahaan mengidentifikasi persediaan menjadi kelas – kelas A, B dan C, sistem pengendalian persediaan yang berbeda pendapat

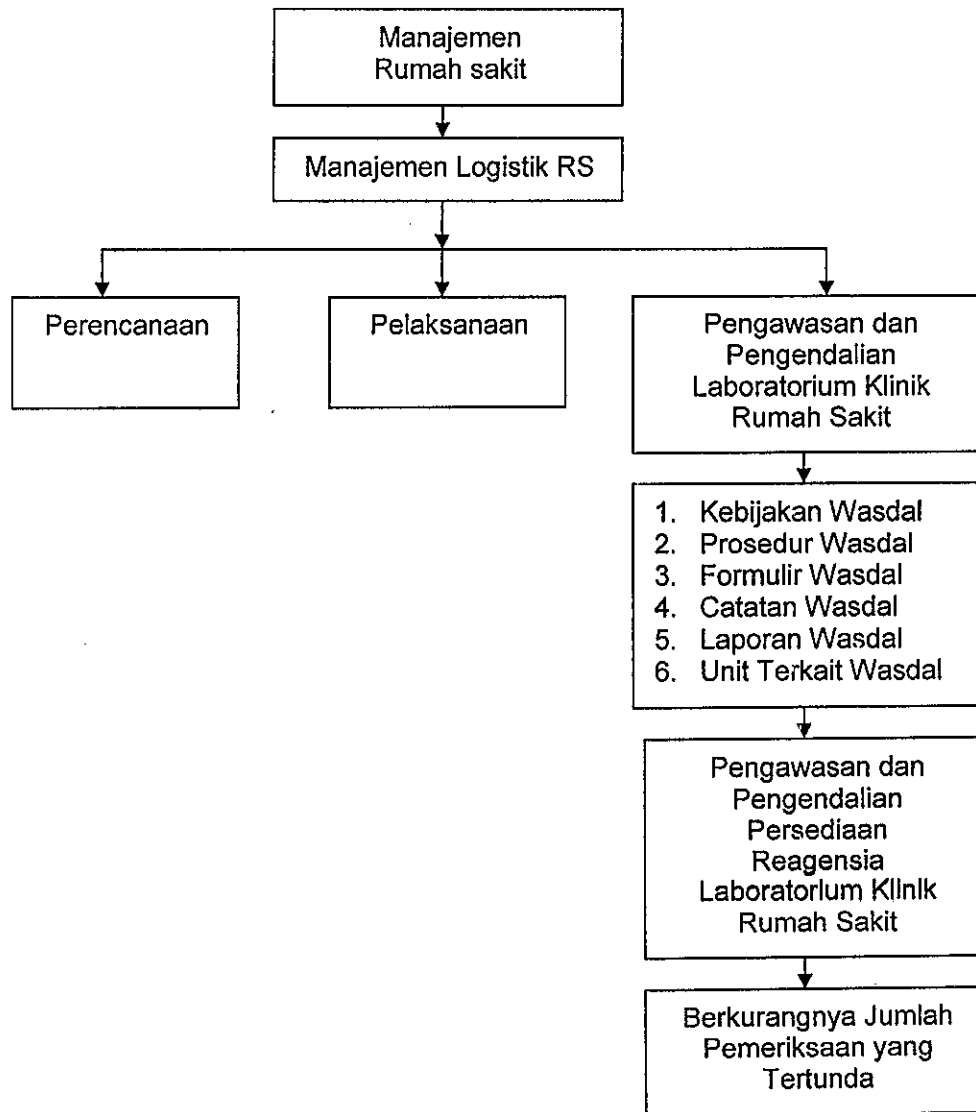
digunakan dalam klasifikasi yang berbeda. Secara umum pengendalian masing – masing kelas dapat dilihat dalam tabel berikut ini. ²⁰⁾

Tabel 2.3. Pengendalian Persediaan Masing – Masing Kelas Dalam Analisis ABC

No	Kelas A	Kelas B	Kelas C
1	Pengendalian ketat	Pengendalian moderat	Pengendalian longgar
2	Penyimpanan secara baik laporan – laporan penerimaan dan penggunaan barang	Penyimpanan secara baik laporan – laporan penerimaan dan penggunaan barang	Bila suplai mencapai titik pemesanan kembali, pesanan segera dilakukan
3	Berdasarkan pada perhitungan kebutuhan	Berdasarkan perhitungan pemakaian di waktu yang lalu atau daftar permintaan	Pengecekan sedikit di lakukan, dengan membandingkan terhadap kebutuhan
4	Pengecekan secara ketat revisi skedul	Serangkaian pengecekan perubahan – perubahan kebutuhan	Monitoring tidak perlu atau sedikit dilakukan
5	Monitoring terus menerus	Monitoring untuk kemungkinan kekurangan persediaan	Persediaan pengaman jumlah besar 2 – 6 bulan atau lebih)
6	Persediaan pengamanan tidak ada atau rendah (1 – 2 minggu)	Persediaan pengaman moderat (sampai 2 – 3 bulan)	

Metode klasifikasi ABC ini dapat merupakan suatu peralatan manajerial yang sangat berguna dalam pengendalian sumber daya – sumber daya perusahaan.

M. Kerangka Teori



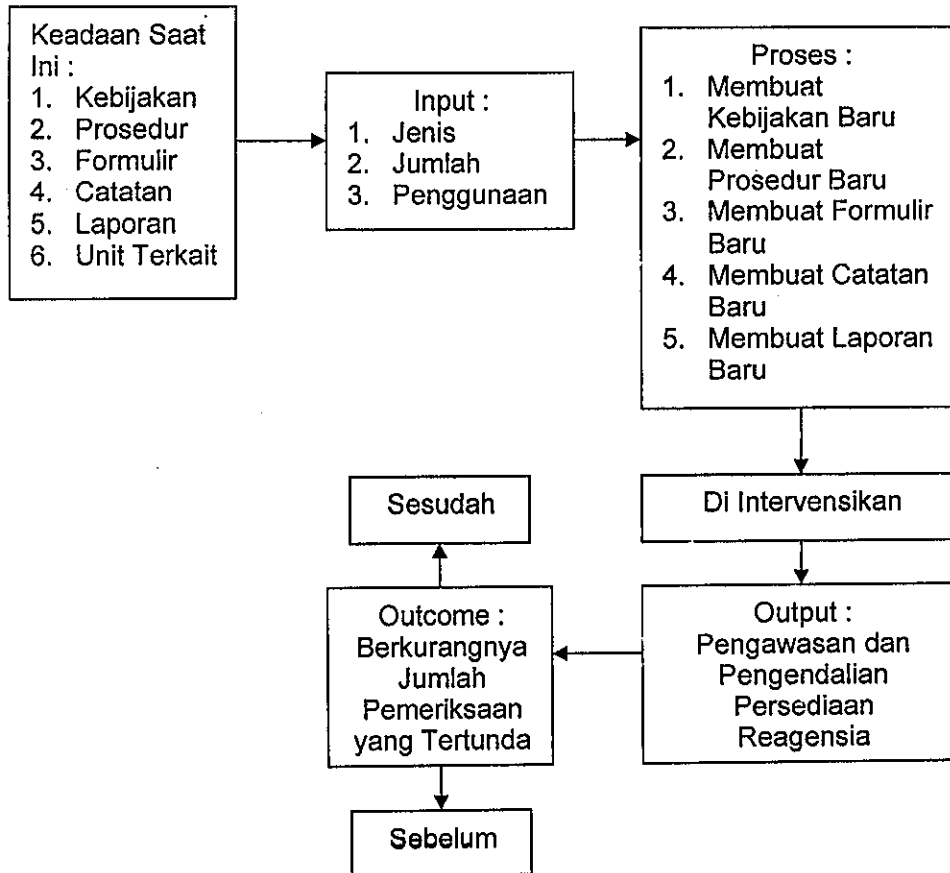
Gambar. 2.4. Kerangka Teori

Sumber : Handoko, H, Sudarmo, Gito dan Newman

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Kerangka Konsep



Gambar 3.1. Kerangka Konsep Penelitian

B. Pertanyaan Penelitian

Pertanyaan penelitian ini adalah apakah ada perbedaan antara berkurangnya jumlah pemeriksaan yang tertunda sebelum dan sesudah

pengembangan model pengawasan dan pengendalian persediaan reagensia di Instalasi Laboratorium RS Pantiwilasa Citarum Semarang.

C. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

1. Kebijakan persediaan reagensia yaitu pedoman – pedoman yang digunakan untuk pengawasan dan pengendalian persediaan reagensia, baik yang lama maupun yang baru.
2. Prosedur persediaan reagensia yaitu langkah – langkah yang harus dilakukan untuk pengawasan dan pengendalian persediaan reagensia
3. Formulir persediaan reagensia yaitu formulir yang digunakan untuk mencatat jenis dan jumlah reagensia pada stok awal, penggunaan dan stok akhir, setiap periode tertentu.
4. Catatan adalah rekapitulasi dari jumlah dan jenis, stok awal, penggunaan dan stok akhir pada setiap reagensia
5. Laporan persediaan reagensia yaitu laporan stok awal, penggunaan dan stok akhir setiap jenis dan jumlah reagensia, pada periode tertentu.
6. Jenis Reagensia adalah nama - nama reagensia yang digunakan di Instalasi Laboratorium RS Pantiwilasa Citarum Semarang yang masuk pada kelas A menurut hukum paretho.
7. Jumlah Reagensia adalah jumlah atau volume masing – masing jenis reagensia kelas A menurut hukum paretho yang digunakan di Intalasi Laboratorium RS Pantiwilasa Citarum Semarang

D. Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah *pre test – post test one group design*.²¹⁾ Penelitian dilakukan melalui 2 (dua) tahap yaitu tahap pertama : menyusun model pengawasan dan pengendalian persediaan reagensia di Instalasi Laboratorium RS Pantiwilasa Citarum Semarang, dan tahap kedua : membandingkan jumlah pemeriksaan yang tertunda sebelum dilakukan intervensi model dan sesudah intervensi model.

E. Obyek dan Subyek Penelitian

1. Obyek Penelitian

Obyek penelitian ini adalah pengawasan dan pengendalian persediaan reagensia yang masuk kelas A menurut hukum paretho yaitu reagensia yang harganya mahal dan jarang digunakan.

2. Subyek Penelitian

Subyek penelitian ini adalah orang – orang yang terlibat dalam pengawasan dan pengendalian persediaan reagensia di instalasi Laboratorium RS Pantiwilasa “Citarum” Semarang, meliputi :

- a. Direktur : 1 orang
- b. Wakil Direktur : 1 orang
- c. Pimpinan Laboratorium : 2 orang (Kepala Instalasi Laboratorium dan Koordinator Laboratorium)
- d. Pimpinan SPI : 1 orang

F. Cara dan Alat Penelitian

Cara dan alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui kebijakan persediaan reagensia digunakan :
 - a. Sumber data :
 - 1) Sumber data primer : Pimpinan RS Pantiwilasa "Citarum" Semarang.
 - 2) Sumber data sekunder : surat keputusan yang berkaitan dengan sistim persediaan reagensia
 - b. Cara yang digunakan melalui wawancara mendalam dengan pimpinan menggunakan pedoman wawancara mendalam dan observasi surat keputusan dengan menggunakan pedoman observasi
2. Untuk mengetahui unsur – unsur / bagian yang terkait dengan pengawasan dan pengendalian persediaan reagensia di Laboratorium klinik RS Pantiwilasa Citarum Semarang :
 - a. Sumber data :
 - 1) Sumber data primer : Pimpinan instalasi Laboratorium RS Pantiwilasa "Citarum" Semarang, SPI dan surat keputusan.
 - 2) Sumber data sekunder : prosedur tetap yang berkaitan dengan sistim persediaan reagensia
 - b. Cara yang digunakan melalui wawancara mendalam dengan pimpinan instalasi laboratorium menggunakan pedoman wawancara mendalam dan observasi prosedur tetap dengan menggunakan pedoman observasi

3. Untuk mengetahui prosedur pengawasan dan pengendalian persediaan reagensia di di Laboratorium klinik RS Pantiwilasa Citarum Semarang, data dikumpulkan dengan cara :
 - a. Sumber data :
 - 1) Sumber data primer : Pimpinan Instalasi Laboratorium RS Pantiwilasa "Citarum" Semarang dan SPI.
 - 2) Sumber data sekunder : Prosedur tetap yang berkaitan dengan sistim persediaan reagensia dan proses pengelolaan persediaan di Instalasi Laboratorium
 - b. Cara yang digunakan melalui wawancara mendalam dengan pimpinan menggunakan pedoman wawancara mendalam dan observasi prosedur tetap dan proses pengelolaan persediaan dengan menggunakan pedoman observasi
4. Untuk mengetahui prosedur permintaan reagensia di di Laboratorium klinik RS Pantiwilasa Citarum Semarang saat ini yang akan digunakan untuk merancang model persediaan reagensia, data dikumpulkan dengan cara :
 - a. Sumber data :
 - 1) Sumber data primer : Pimpinan Instalasi Laboratorium RS Pantiwilasa "Citarum" Semarang.
 - 2) Sumber data sekunder : Prosedur tetap permintaan reagensia dan proses permintaan reagensia di Instalasi Laboratorium
 - b. Cara yang digunakan melalui wawancara mendalam dengan pimpinan menggunakan pedoman wawancara mendalam dan

observasi prosedur tetap dan proses permintaan reagensia dengan menggunakan pedoman observasi

5. Untuk mengetahui prosedur penggunaan reagensia di di Laboratorium klinik RS Pantiwilasa Citarum Semarang yang saat ini akan digunakan untuk merancang model persediaan, data dikumpulkan dengan cara :
 - a. Sumber data :
 - 1) Sumber data primer : Pimpinan Instalasi Laboratorium RS Pantiwilasa "Citarum" Semarang.
 - 2) Sumber data sekunder : Prosedur tetap penggunaan reagensia dan proses penggunaan reagensia di Instalasi Laboratorium
 - b. Cara yang digunakan melalui wawancara mendalam dengan pimpinan menggunakan pedoman wawancara mendalam dan observasi prosedur tetap dan proses penggunaan reagensia dengan menggunakan pedoman observasi
6. Untuk mengetahui formulir, catatan dan laporan yang digunakan di di Laboratorium klinik RS Pantiwilasa Citarum Semarang saat ini untuk merancang model persediaan, data dikumpulkan dengan cara :
 - a. Observasi formulir , catatan dan laporan saat ini untuk di catat tujuan penggunaan formulir, data yang dicatat dan alur formulir (menggunakan flowcard) dengan menggunakan pedoman observasi
 - b. Wawancara terhadap pelaku untuk mengetahui tujuan penggunaan formulir, catatan dan laporan dengan menggunakan pedoman wawancara mendalam
7. Untuk mengetahui prosentase pemeriksaan yang tertunda sebelum dan sesudah intervensi dilakukan dengan cara :

- a. Sumber data :
 - 1) Sumber data primer : Pimpinan Instalasi Laboratorium RS Pantiwilasa "Citarum" Semarang.
 - 2) Sumber data sekunder : Catatan dan laporan penggunaan reagensia dan jumlah pemeriksaan di Instalasi Laboratorium
- b. Cara yang digunakan melalui wawancara mendalam dengan pimpinan menggunakan pedoman wawancara mendalam dan menghitung jumlah pemeriksaan yang tidak langsung di periksa pada saatnya.

H. Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini merupakan analisis kualitatif yang bersifat terbuka (*open ended*) dan menggunakan pola berpikir induktif yaitu pengujian yang bertitik tolak dari data yang telah terkumpul kemudian dilakukan kesimpulan. Data kualitatif diolah sesuai dengan karakteristik penelitian dengan metode pengolahan analisis deskripsi isi (*content analysis*). Pengolahan data disesuaikan dengan tujuan penelitian kemudian diverifikasi dan disajikan dalam bentuk deskriptif. ²²⁾

Tahapan *content analysis* adalah pengumpulan data, reduksi data, verifikasi dan penarikan kesimpulan. Pendekatan yang digunakan adalah *Emic dimension* yaitu peneliti bertindak mengidentifikasi masalah responden dengan menguraikan apa yang telah didengar secara nyata tanpa mempengaruhi opini responden. ²³⁾

Untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan jumlah pemeriksaan yang tertunda sebelum dan sesudah intervensi dilakukan dengan cara diskriptif dengan menghitung rata – rata tertimbang.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Kekuatan dan Kelemahan Penelitian

Penelitian dilaksanakan selama 90 hari mulai tanggal 1 Agustus 2005 sampai dengan tanggal 30 Oktober 2005 di Laboratorium Klinik RS Pantiwilasa "Citarum" Semarang. Penelitian ini tidak terlepas dari faktor kelemahan / penghambat dan faktor kekuatan / pendukung dalam hal metodologi penelitian. Adapun kelemahan dan kekuatan penelitian ini adalah sebagai berikut

1. Kelemahan Penelitian

Kelemahan dan penghambat penelitian adalah :

- a Responden yang diwawancarai adalah pejabat struktural / manajemen RS Pantiwilasa "Citarum" Semarang yaitu Direktur Rumah Sakit, Wakil Direktur, Kepala Instalasi Laboratorium Klinik, Koordinator Laboratorium dan Koordinator SPI, sehingga membutuhkan waktu yang lama untuk dapat mewawancarai karena kesibukan.
- b Penelitian ini tidak dirancang dengan dukungan analisis data kuantitatif sehingga tidak dapat diketahui keberhasilan metode pengawasan dan pengendalian reagensia yang diujicobakan mampu mengetahui seberapa besar perbedaan antara sebelum dan sesudah uji coba metode pengawasan dan pengendalian reagensia dalam mengatasi berkurangnya pemeriksaan yang tertunda.

c Kelemahan desain eksperimen antara lain : 1). sulitnya membentuk dua kelompok yang sama dalam semua hal yang peneliti tentukan kecuali mengenai satu ciri tertentu, 2). Kemungkinan bahwa perbedaan itu juga disebabkan oleh faktor – faktor lain di luar kekuasaan peneliti 3). Tidak adanya pembuktian yang jelas bahwa perbedaan ciri itu benar – benar merupakan sebab perbedaan pendirian itu dan 4). tingkat kebenaran hasil penelitian tergantung pada taraf kesamaan kedua kelompok sebelum diadakan percobaan.

2. Kekuatan Penelitian

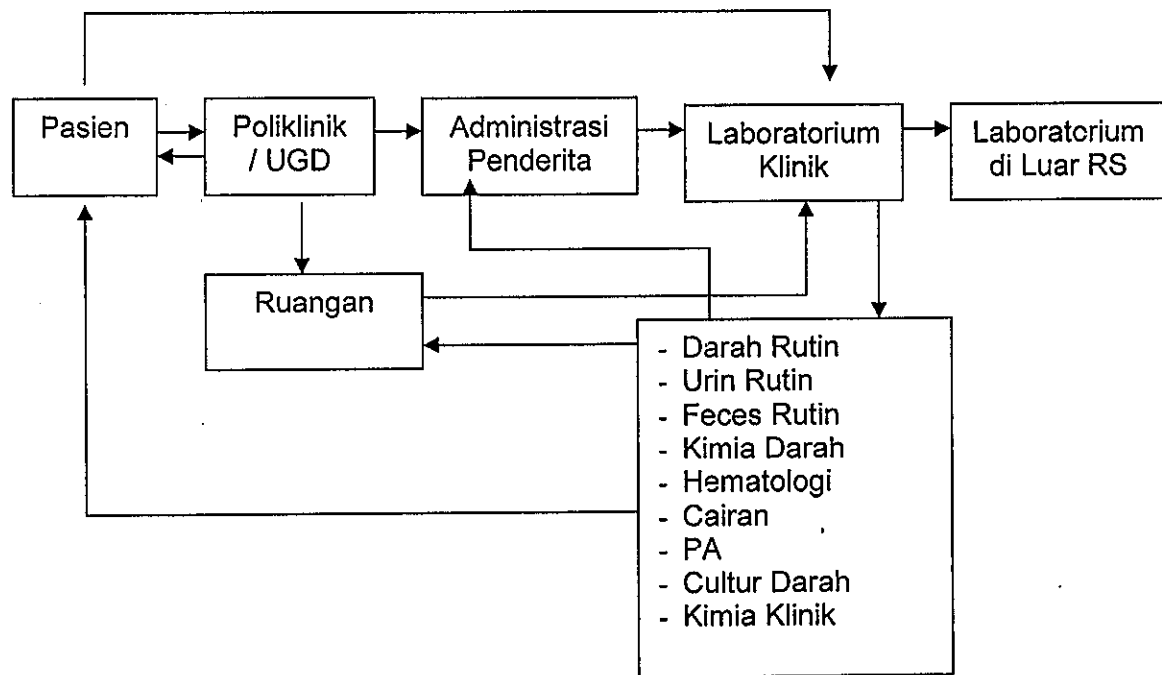
Disamping faktor kelemahan, penelitian ini memiliki faktor kekuatan / pendukung. Adapun faktor kekuatan / pendukung yang dirasakan yaitu :

- a. Permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini masih menjadi kebutuhan bagi Instalasi Laboratorium Klinik RS Pantiwilasa "Citarum" Semarang dimana dibutuhkan adanya sistem / metode pengawasan dan pengendalian reagensia yang dapat mengurangi pemeriksaan laboratorium yang tertunda dan menciptakan efisiensi pemakaian reagensia.
- b. Responden memberikan respon positif dan bersedia menjawab pertanyaan peneliti.
- c. Manajemen RS Pantiwilasa "Citarum" Semarang bersedia menerapkan metode pengawasan dan pengendalian reagensia yang peneliti ciptakan dalam pengelolaan persediaan reagensia.

B. Hasil Observasi dan Hasil Uji Coba Metode Pengawasan dan Pengendalian Persediaan Reagensia

1. Alur Proses Pelayanan di Laboratorium Klinik RS Pantiwilasa "Citarum" Semarang

a. Alur Proses pelayanan di laboratorium Klinik RS Pantiwilasa "Citarum" Semarang sebelum uji coba adalah :



Gambar. 4.1. Alur Proses Pelayanan di Laboratorium Klinik RS Pantiwilasa "Citarum" Semarang Sebelum Uji Coba

Prosedur :

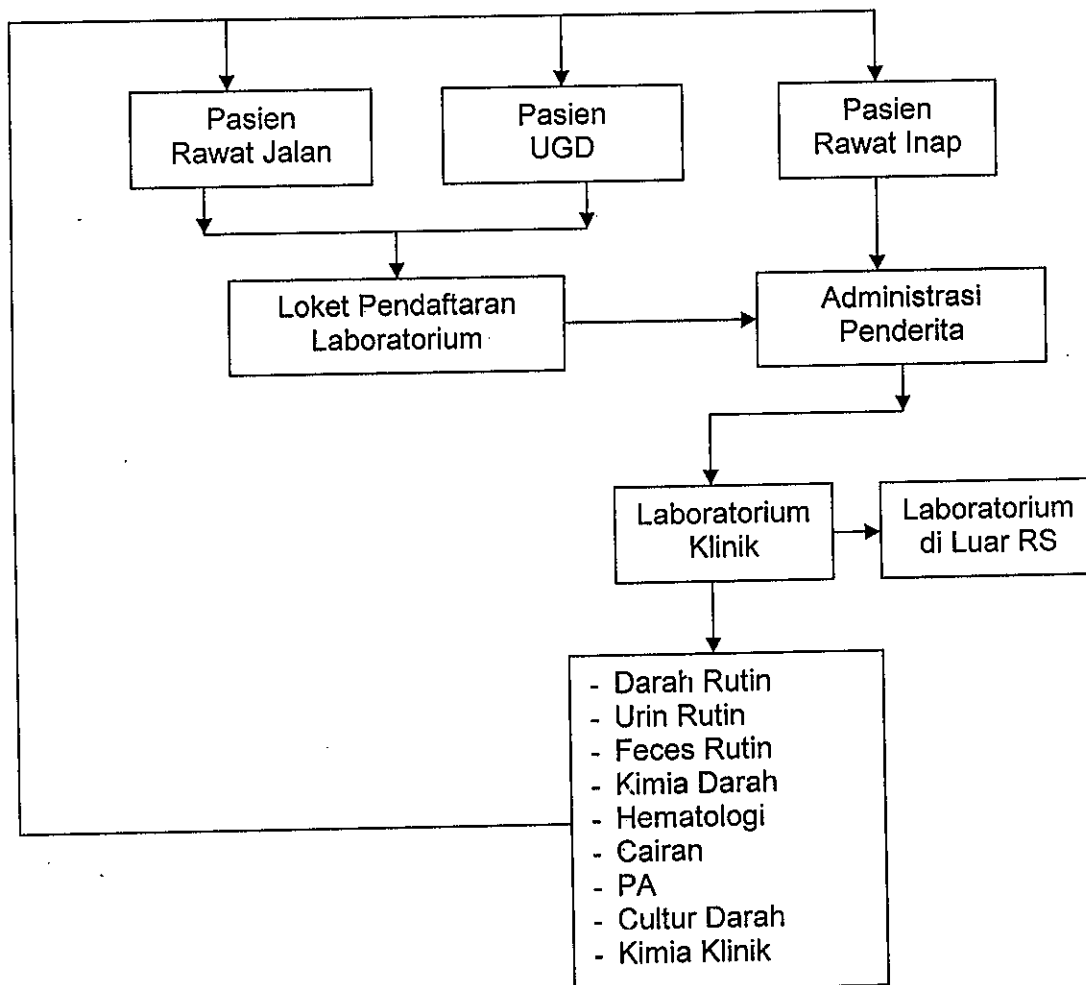
- 1) Penderita rawat jalan menyerahkan formulir permintaan pemeriksaan atau surat keterangan dokter ke Laboratorium, untuk diambil spesimen yang dibutuhkan dan diberi harga, kemudian pasien ke

Administrasi Penderita. Bukti pembayaran diserahkan petugas laboratorium. Spesimen diberi identitas (nama, umur, tanggal)

- 2) Perawat ruangan menyerahkan blanko pemeriksaan beserta sampelnya yang sudah diberi identitas pasien (nama, umur, ruangan, tanggal)
- 3) Untuk pemeriksaan rujukan sampel dikirim ke laborat luar yang ditunjuk setelah data pasien ditulis pada buku pemeriksaan rujukan
- 4) Petugas laboratorium mencatat pada buku rawat inap / rawat jalan mengenai data pasien dan permintaan pemeriksaan. Kemudian formulir pembebanan diberi harga sesuai dengan kelas kamar dan harga yang berlaku. Kemudian ditulis pada buku laporan harian pemasukan laboratorium. Spesimen diletakkan pada tempat yang tersedia kemudian dikerjakan menurut permintaan dan sesuai dengan protap yang berlaku.
- 5) Petugas laboratorium mencatat hasil pemeriksaan pada buku catatan harian rawat jalan / inap dan formulir hasil pemeriksaan. Kemudian di cek kembali sebelum diserahkan ke ruangan yang meminta
- 6) Untuk hasil rujukan dari laborat luar ditulis pada buku rujukan
- 7) Petugas laboratorium mendistribusikan hasil pemeriksaan ke ruangan yang mengirim spesimen. Untuk rawat jalan diberikan kepada pasien untuk diserahkan kepada dokter yang meminta pemeriksaan.

b. Alur Proses pelayanan di laboratorium Klinik RS Pantiwilasa "Citarum"

Semarang sesudah uji coba adalah :



Gambar 4.2. Alur Proses Pelayanan di Laboratorium Klinik RS Pantiwilasa "Citarum" Semarang Sesudah Uji Coba

Prosedur :

- 1) Penderita rawat jalan menyerahkan formulir permintaan pemeriksaan atau surat keterangan dokter ke Loker Pendaftaran Laboratorium, untuk diambil spesimen yang dibutuhkan dan diberi harga, kemudian pasien ke

Administrasi Penderita. Bukti pembayaran diserahkan petugas laboratorium. Spesimen diberi identitas (nama, umur, tanggal)

- 2) Perawat ruangan baik untuk pasien rawat inap maupun pasien UGD, menyerahkan blanko pemeriksaan beserta sampelnya yang sudah diberi identitas pasien (nama, umur, ruangan, tanggal)
- 3) Untuk pemeriksaan rujukan sampel dikirim ke laborat luar yang ditunjuk setelah data pasien ditulis pada buku pemeriksaan rujukan
- 4) Petugas laboratorium mencatat pada buku rawat inap / rawat jalan mengenai data pasien dan permintaan pemeriksaan. Kemudian formulir pembebanan diberi harga sesuai dengan kelas kamar dan harga yang berlaku. Kemudian ditulis pada buku laporan harian pemasukan laboratorium. Spesimen diletakkan pada tempat yang tersedia kemudian dikerjakan menurut permintaan dan sesuai dengan protap yang berlaku.
- 5) Petugas laboratorium mencatat hasil pemeriksaan pada buku catatan harian rawat jalan / inap / UGD dan formulir hasil pemeriksaan. Kemudian di cek kembali sebelum diserahkan ke ruangan / pasien yang meminta
- 6) Untuk hasil rujukan dari laborat luar ditulis pada buku rujukan
- 7) Petugas laboratorium mendistribusikan hasil pemeriksaan ke ruangan yang mengirim spesimen. Untuk rawat jalan diberikan kepada pasien untuk diserahkan kepada dokter yang meminta pemeriksaan.

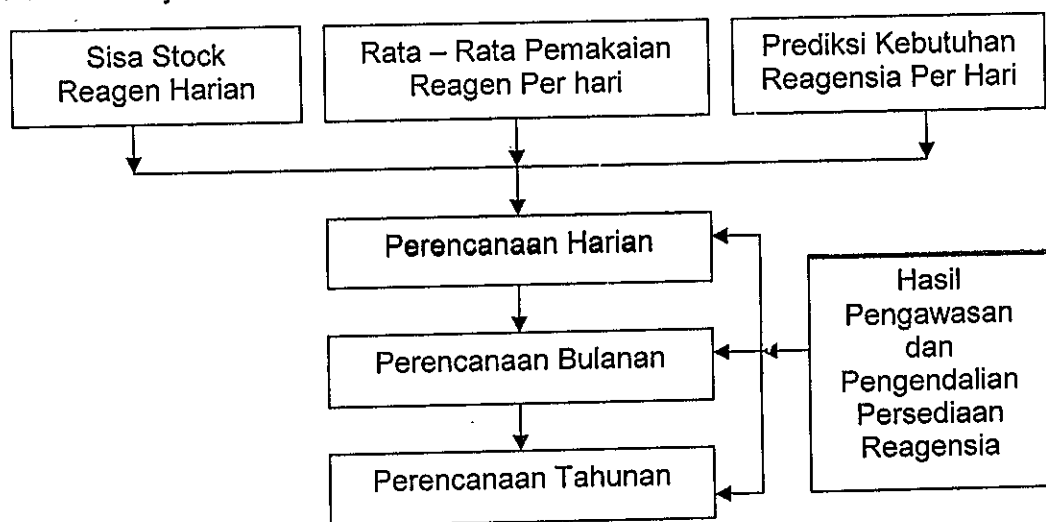
2. Alur Proses Perencanaan Reagensia di Laboratorium Klinik RS Pantiwilasa "Citarum" Semarang

a. Sebelum Uji Coba

Selama ini tidak ada kegiatan khusus untuk merencanakan persediaan reagensia karena pembelian / pemesanan reagensia dilaksanakan apabila sisa stock reagensia sudah tidak memenuhi kebutuhan pemeriksaan di keesokan hari, dengan cara melihat sisa reagen yang baru saja digunakan hari ini. Sehingga apabila reagensia yang tidak digunakan, petugas tidak mengetahui sisa stock. Hal ini dilakukan karena pembelian / pemesanan reagensia dapat terealisasi dalam waktu selambat – lambatnya 1 (satu) hari sejak pemesanan.

Petugas Instalasi Laboratorium tidak pernah melakukan pemeriksaan sisa stock secara terjadwal baik harian, mingguan maupun bulanan.

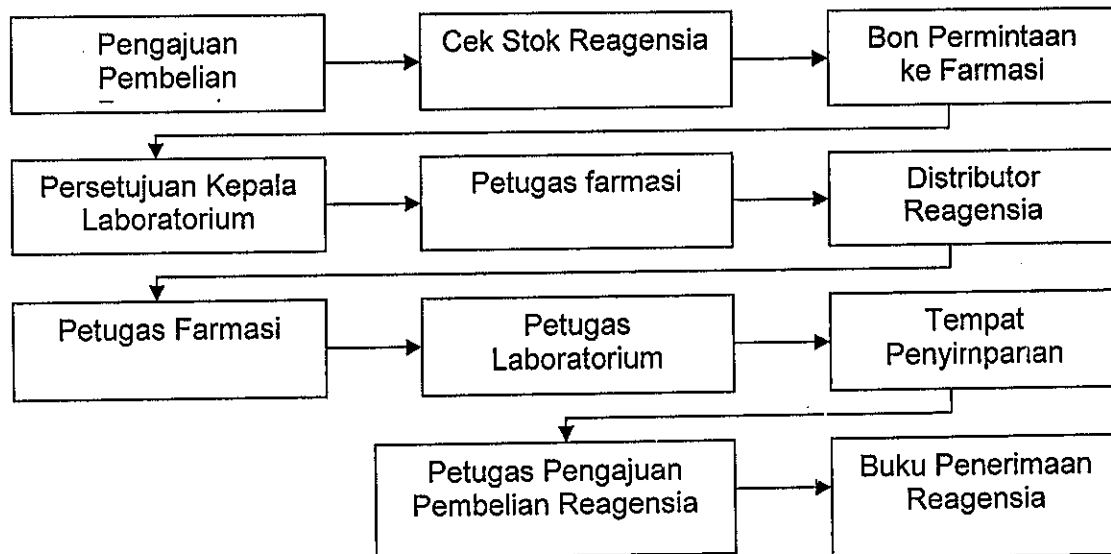
b. Sesudah Uji Coba



Gambar 4.3. Alur Proses Perencanaan Reagensia Sesudah Uji Coba

3. Alur Proses Permintaan dan Penerimaan Reagensia di Laboratorium Klinik
RS Pantiwilasa "Citarum" Semarang

a. Sebelum Uji Coba :



Gambar 4.4. Alur Proses Permintaan dan Penerimaan reagensia
Sebelum Uji Coba

Prosedur :

1) Prosedur Permintaan Reagensia :

- i. Petugas bagian pengajuan pembelian reagensia, mengecek reagensia yang perlu diadakan
- ii. Petugas bagian pengajuan pembelian reagensia, menulis permintaan reagensia pada formulir "Bon Permintaan ke Farmasi" yang berisi : nomor urut, nama barang, satuan, permintaan (diminta / di koreksi), diberikan dan keterangan

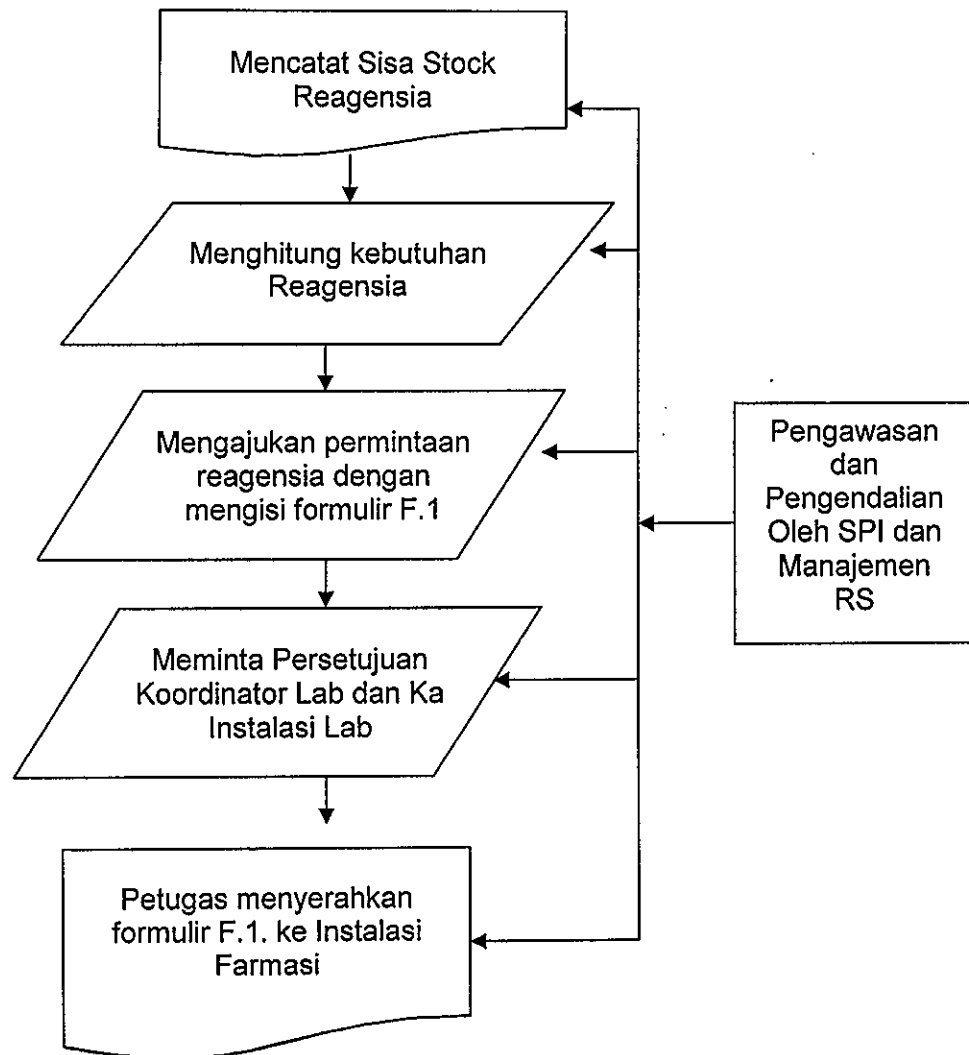
- iii. Formulir tersebut diserahkan kepada petugas Farmasi setelah disetujui oleh koordinator laboratorium. Lembar 1 dan 2 diserahkan ke Instalasi Farmasi, lembar ke 3 untuk arsip laboratorium

2) Prosedur Penerimaan Reagensia :

- i. Petugas instalasi farmasi menyerahkan reagensia yang sudah dibeli kepada petugas laboratorium yang bertugas
- ii. Petugas laboratorium yang menerima reagensia menulis pada buku penerimaan reagensia, kemudian ditanda tangani oleh petugas laboratorium yang menerima dan petugas instalasi farmasi yang memberikan reagensia
- iii. Petugas laboratorium yang menerima reagensia melaporkan kepada petugas bagian pengajuan pembelian reagensia, untuk dicatat dalam buku pembelian reagensia.

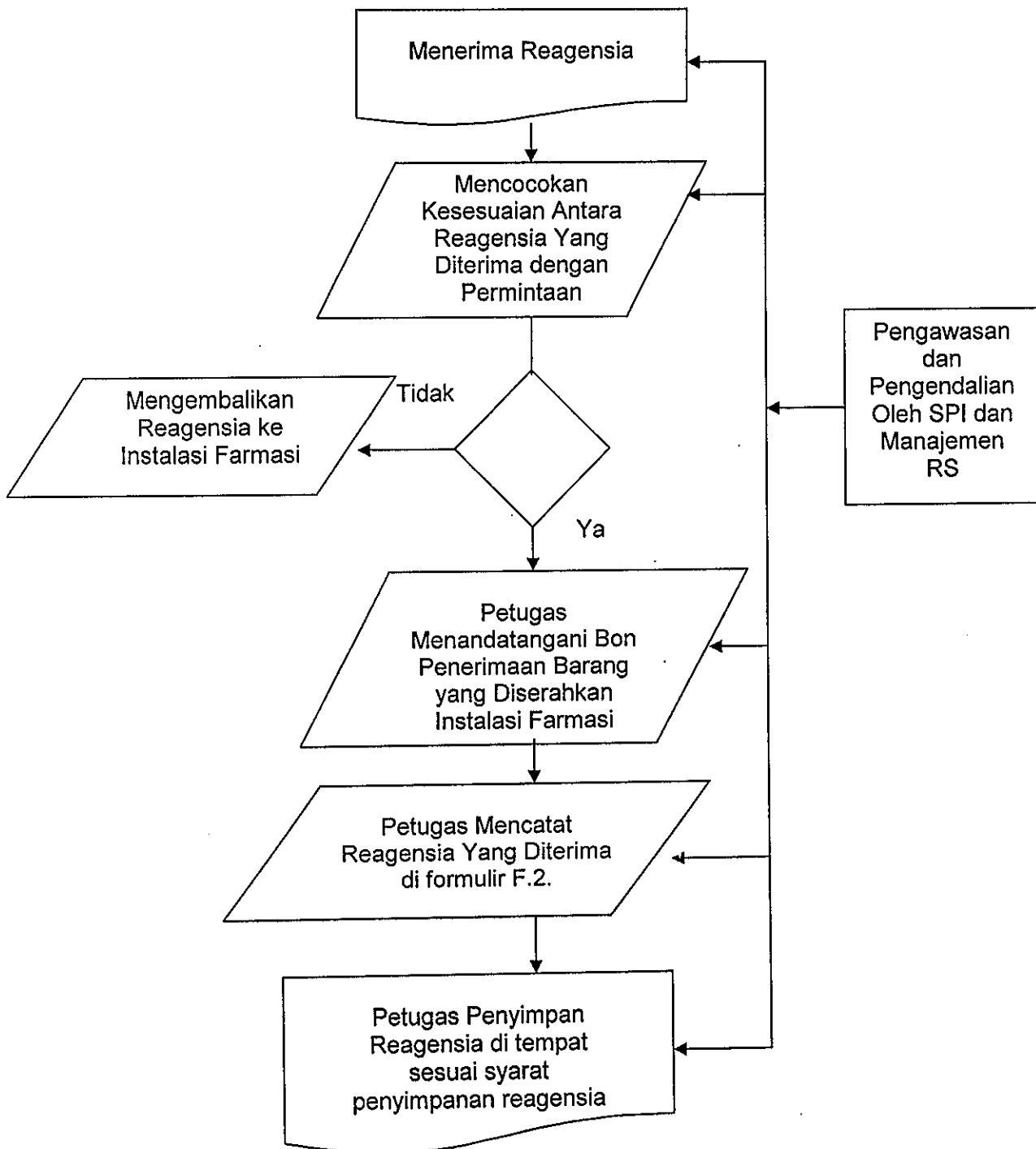
a. Sesudah Uji Coba :

1) Prosedur Permintaan Reagensia



Gambar 4.5. Prosedur Permintaan Reagensia Sesudah Uji Coba

2) Prosedur Penerimaan Reagensia



Gambar 4.6. Prosedur Penerimaan Reagensia Sesudah Uji Coba

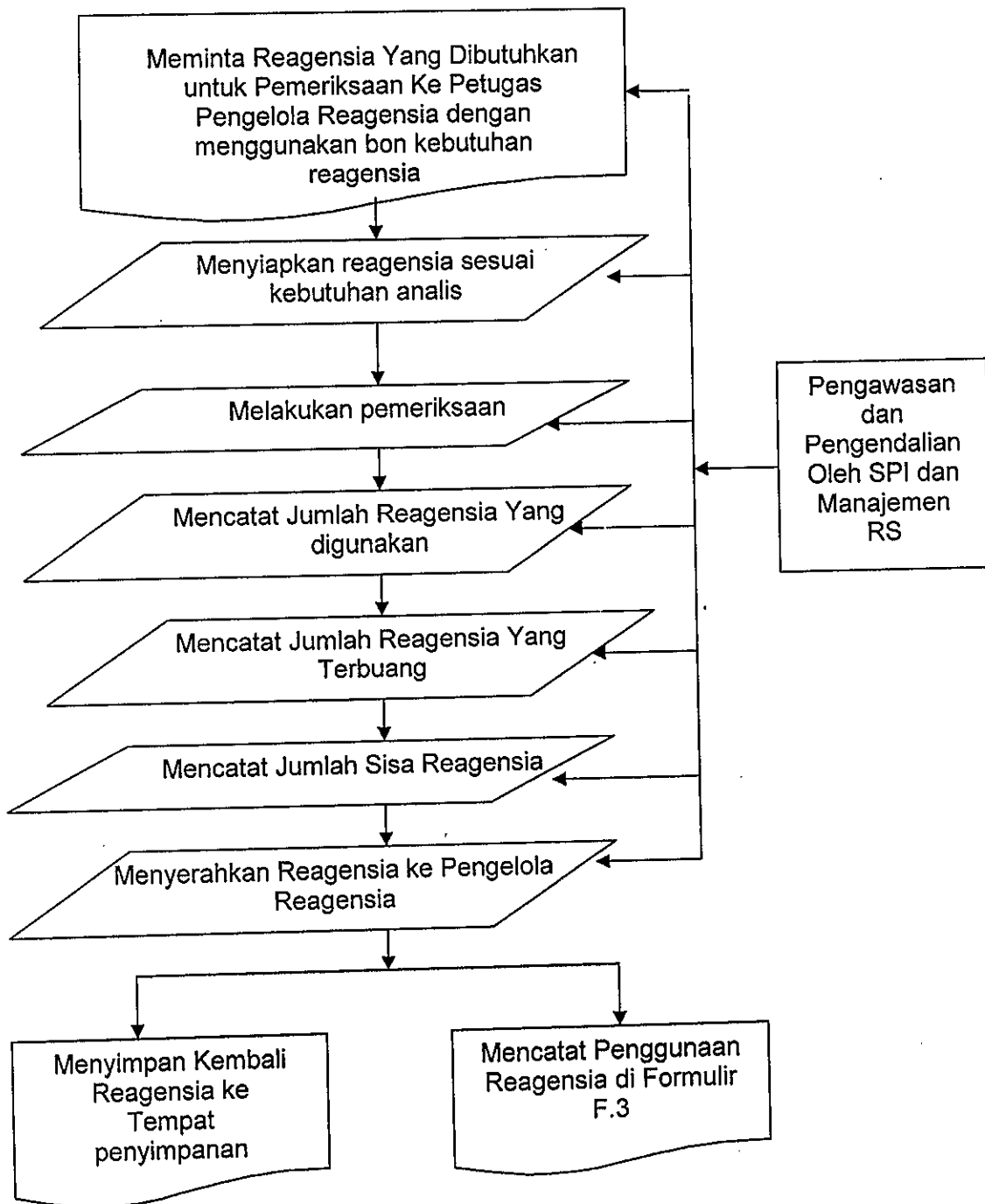
4. Alur Proses Penggunaan Reagensia di Laboratorium Klinik RS Pantiwilasa "Citarum" Semarang

a. Sebelum Uji Coba :

Prosedur :

- 1) Petugas laboratorium mengambil reagensia dari tempat penyimpanan reagensia dan menggunakannya sesuai dengan kebutuhan pemeriksaan
- 2) Petugas bagian stok reagensia, setiap bulan mencatat jumlah pemakaian reagensia berdasarkan data jumlah pemeriksaan yang dilakukan
- 3) Petugas bagian stock reagensia melaporkan kepada koordinator laboratorium jumlah reagensia yang terpakai dan sisa reagensia yang ada
- 4) Petugas bagian stock reagensia melaporkan reagensia yang harus diadakan / dibeli untuk kebutuhan bulan berikutnya.

b. Sesudah Uji Coba :



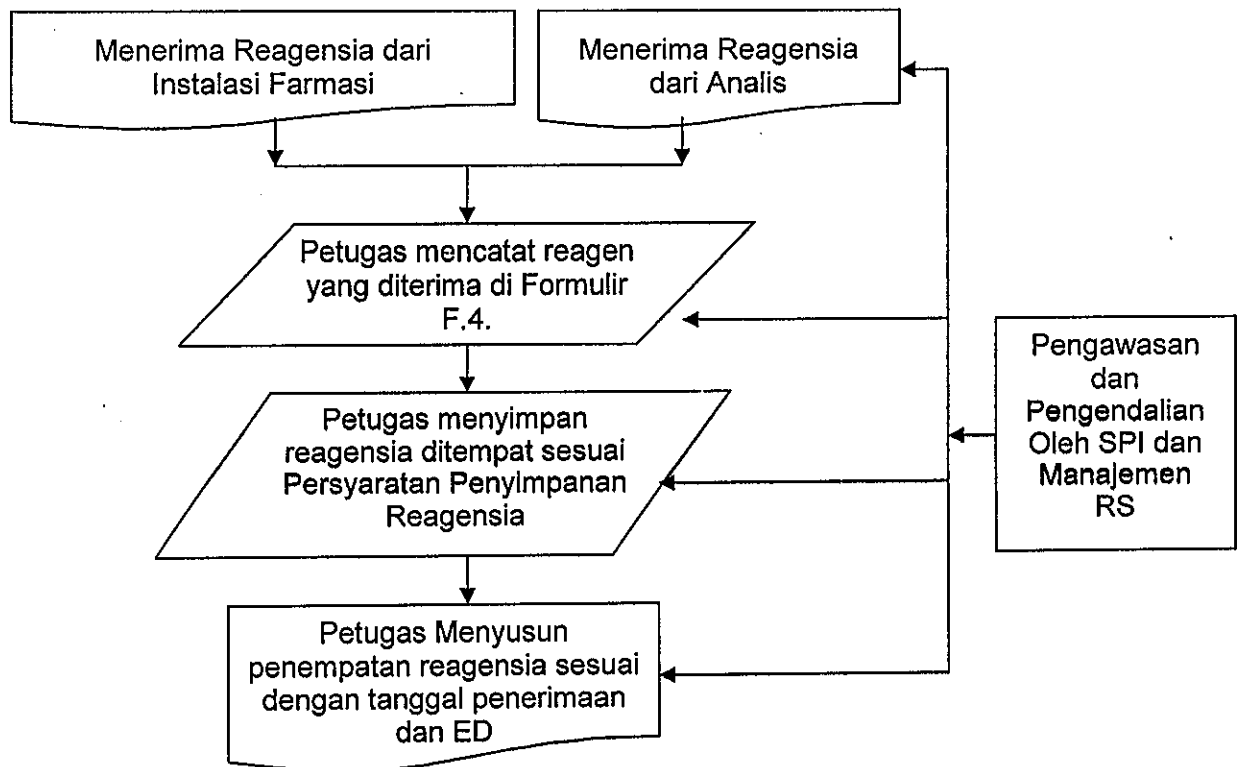
Gambar 4.7. Alur Proses Penggunaan Reagensia Sesudah Uji Coba

5. Alur Proses Penyimpanan Reagensia di Laboratorium Klinik RS Pantiwilasa
"Citarum" Semarang

a. Sebelum Uji Coba

Belum ada prosedur / alur tentang proses penyimpanan reagensia, karena selama ini reagensia disimpan di tempat sesuai dengan persyaratan penyimpanan masing – masing reagensia. Namun demikian, jumlah reagensia yang disimpan dalam jumlah yang sedikit karena Instalasi laboratorium klinik tidak memiliki gudang penyimpanan reagensia

b. Sesudah Uji Coba



Gambar 4.8. Alur Proses Penyimpanan Reagensia Sesudah Uji Coba

6. Alur Proses Pengawasan dan Pengendalian Reagensia di Laboratorium Klinik RS Pantiwilasa "Citarum" Semarang

a. Sebelum Uji Coba

Belum ada prosedur pengawasan dan pengendalian reagensia walaupun pengawasan yang dilaksanakan meliputi :

Pengawasan Pengadaan, yang bertujuan untuk memastikan bahwa reagensia yang dibeli adalah :

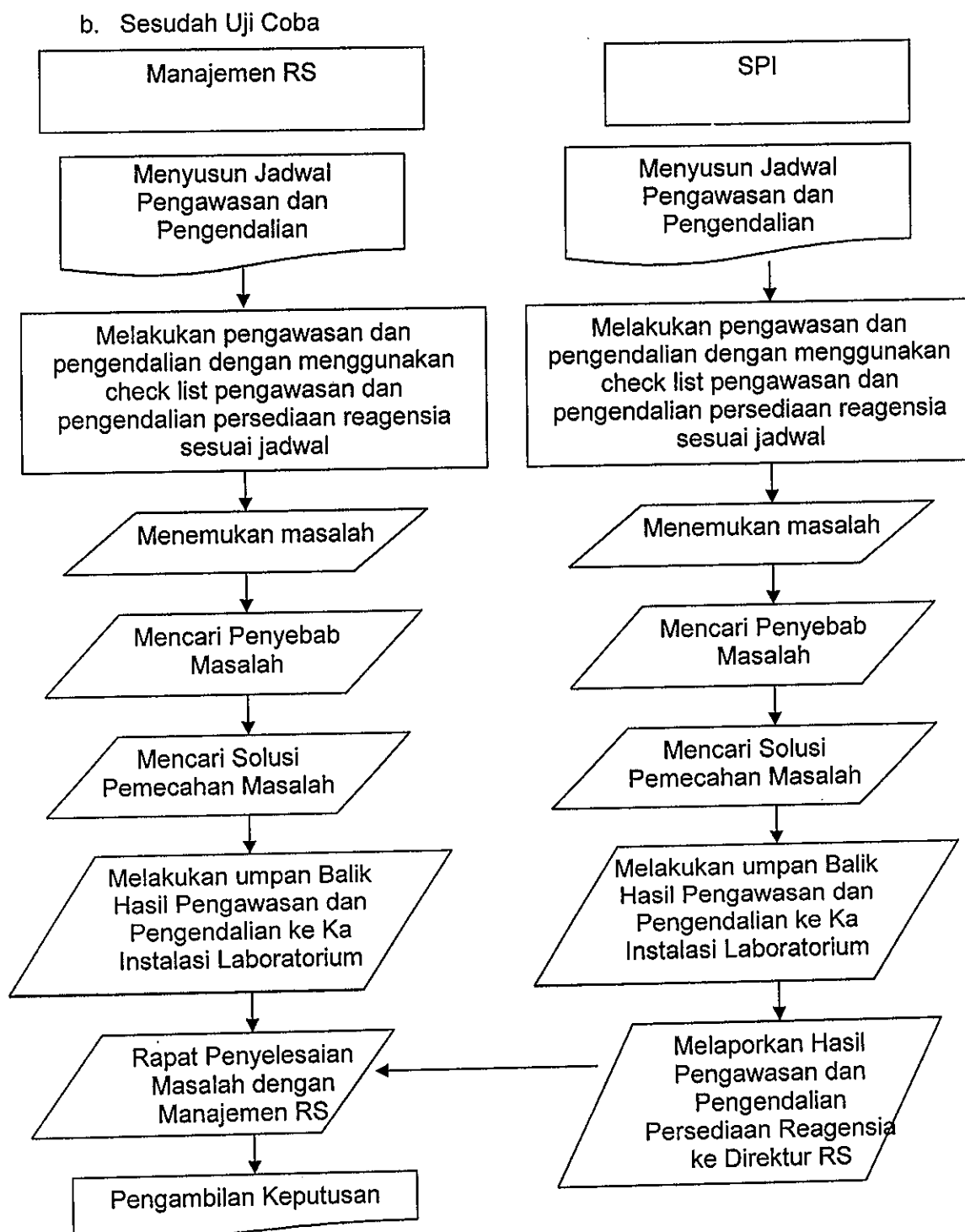
- 1) Reagensia yang dibutuhkan / dipakai oleh instalasi laboratorium
- 2) Reagensia dengan harga beli yang wajar
- 3) Reagensia yang dibeli telah dicatat dengan benar (kuantitas, harga, jumlah dan jenis)
- 4) Reagensia disimpan sesuai dengan ketentuan
- 5) Reagensia telah digunakan sesuai standar tes
- 6) Pemakaian alat pemeriksaan sesuai dengan kebutuhan di Rumah Sakit

Teknik audit :

- 1) Verifikasi terhadap kelengkapan dokumen (bon permintaan, surat pesanan dan faktur) pembelian serta otoritasnya
- 2) Verifikasi terhadap kebenaran pencatatan baik jumlah dan jenis reagensia pada file pembelian
- 3) Evaluasi harga reagensia, evaluasi mutu reagensia dan evaluasi suplier

Pengawasan Penyimpanan, yang bertujuan memastikan bahwa reagensia telah disimpan pada tempat yang semestinya sesuai dengan karakteristik reagensia. Teknik audit dengan melakukan audit fisik.

Pengawasan Pemakaian, yang bertujuan untuk memastikan bahwa jumlah pemakaian reagensia telah efisien / sesuai standar dengan teknik audit : menghitung selisih jumlah pemeriksaan dengan jumlah tes dibagi total tes dikalikan 100 % dalam satu periode tertentu. Ketentuan : apabila hasil perhitungan tidak melebihi 5 % berarti pemakaian reagensia efisien.



Gambar 4.9. Alur Proses Pengawasan dan Pengendalian Persediaan Reagensia

C. HASIL WAWANCARA MENDALAM

1. Wawancara Mendalam Dengan Pejabat Struktural

- a. Tentang kebijakan yang mengatur tentang pengawasan dan pengendalian persediaan reagensia di Instalasi Laboratorium Klinik.

Seluruh informan menyatakan bahwa selama ini belum ada kebijakan dari Pimpinan dalam hal ini Direktur baik dalam bentuk Surat Keputusan maupun prosedur tetap tentang pengawasan dan pengendalian persediaan reagensia di Instalasi Laboratorium Klinik RS Pantiwilasa Citarum Semarang. Kebijakan yang ada adalah kebijakan tentang pengawasan dan pengendalian secara umum yang menjadi tanggung jawab pimpinan / manajer dan SPI.

- b. Tentang keterlibatan pejabat struktural RS Pantiwilasa Citarum Semarang dalam sistim pengawasan dan pengendalian persediaan reagensia di Laboratorium Klinik.

Seluruh informan menyatakan bahwa selama ini masing – masing pejabat memiliki tugas dan kewenangan dalam pengawasan dan pengendalian persediaan reagensia di Instalasi Laboratorium Klinik RS Pantiwilasa "Citarum" Semarang.

Manajemen rumah sakit (pejabat struktural) melakukan pengawasan dan pengendalian tentang pengelolaan / manajemen pelayanan rumah sakit mulai dari pengelolaan sumber daya manusia, sarana dan prasarana, mutu pelayanan dan lain – lain yang bersifat manajerial.

Mekanisme pengawasan dan pengendalian yang dilakukan pejabat struktural terhadap kinerja instalasi laboratorium adalah Direktur , Wakil Direktur,

Kepala Bidang Pelayanan Medis, Kepala Instalasi Laboratorium, secara bergantian melakukan pengawasan dan pengendalian ke instalasi laboratorium. Hasil pengawasan dan pengendalian, digunakan sebagai bahan rapat bulanan struktural.

2. Wawancara Mendalam Dengan Kepala Instalasi Laboratorium, Koordinator Laboratorium dan Koordinator SPI

- a. Tentang kebijakan khusus tentang Pengawasan dan Pengendalian Persediaan Reagensia di Laboratorium Klinik RS Pantiwilasa Citarum Semarang.

Seluruh informan menyatakan bahwa selama ini kebijakan khusus tentang pengawasan dan pengendalian reagensia di Laboratorium Klinik hanya berupa instruksi kerja tentang permintaan, penerimaan dan penggunaan reagensia, dengan harapan proses permintaan, penerimaan dan penggunaan dapat berjalan dengan lancar dan dapat dipertanggungjawabkan kepada manajer / Direktur, sehingga dapat digunakan sebagai rambu – rambu dalam bekerja misalnya pembelian reagensia yang sesuai standar dan jangan sampai kedaluarsa.

- b. Tentang keberadaan Surat Keputusan Direktur tentang pengawasan dan pengendalian persediaan reagensia di Laboratorium Klinik RS Pantiwilasa Citarum Semarang.

Seluruh responden menyatakan bahwa belum ada SK Direktur yang secara khusus mengatur tentang pengawasan dan pengendalian persediaan reagensia di Lab, hanya untuk pelaksanaannya berdasarkan instruksi kerja.

- c. Uraian tentang unit – unit, unsur – unsur / bagian yang terkait dengan sistim – sistim pengawasan dan pengendalian persediaan reagensia di Laboratorium klinik.

Seluruh responden menyatakan bahwa bagian yang terkait dengan sistem pengawasan dan pengendalian persediaan reagensia adalah Instalasi Laboratorium Klinik, Instalasi Farmasi, Apotik rawat jalan / rawat inap, Bagian Pembelian, SPI dan akuntansi / keuangan.

- d. Tentang tugas pokok dan fungsi manajemen dan SPI yang meliputi wewenang, tanggung jawab dan peranannya dalam sistim – sistim pengawasan dan pengendalian persediaan reagensia di Laboratorium Klinik.

- 1). Tugas dan Tanggung Jawab Kepala Instalasi Laboratorium adalah :

- a) Ikut serta dalam membahas rencana program laboratorium
- b) Pimpinan laboratorium mengawasi pelaksanaan pemantapan mutu internal dan pemantapan mutu eksternal
- c) Bertanggung jawab atas berlangsungnya pelayanan laboratorium

- 2). Tugas dan Tanggung Jawab Koordinator Laboratorium adalah :

- a) Bersama – sama dengan kepala bagian penunjang medis menyusun rencana kerja dan kebutuhan sumberdaya di Instalasi Laboratorium

- b) Mengkoordinasi, mengawasi dan mengendalikan pelaksanaan kerja karyawan di Instalasi Laboratorium dalam rangka terselenggaranya visi dan misi Rumah Sakit
 - c) Menjamin terlaksananya pelayanan laboratorium sesuai dengan prosedur kerja dan kode etik yang berlaku
 - d) Mengkoordinasi, memotivasi dan mengembangkan karyawan Instalasi Laboratorium ke arah pencapaian tujuan yang telah ditetapkan
 - e) Menjalin kerja sama dalam hal pelayanan medis yang berhubungan dengan pelayanan di Instalasi Laboratorium
 - f) Melaksanakan tugas – tugas lain yang diberikan oleh pimpinan
 - g) Memegang teguh rahasia jabatan
- 3). SPI
- a) Visi, Misi dan Motto Satuan Pengawas Intern (SPI) RS Pantiwilasa “Citarum” Semarang

Visi : dapat memastikan keakuratan data, efektifitas sistem dan efisiensi

Misi : Memberi saran atas hasil pemeriksaan pada rumah sakit dalam mewujudkan perbaikan yang berkelanjutan

Motto : Melihat segala sesuatu secara obyektif
 - b) Tugas Pokok dan Fungsi :
 - i. Menyusun rencana kerja tahunan

ii. Melaksanakan pengawasan terhadap data keuangan, sistem, fisik material (barang medis, barang umum) atau kebijakan / peraturan untuk memberikan penilaian apakah :

- Data keuangan akurat
- Sistem pengendalian berjalan efektif
- Fisik / material dikelola dengan baik
- Efisiensi tercapai
- Kebijakan dan peraturan dapat berjalan efektif

Dengan cara melakukan :

- Audit rutin yaitu audit yang dilakukan atas dasar Rencana Kerja tahunan
- Audit penugasan (umum / detail) yaitu audit yang dilakukan atas dasar penugasan dari Direktur

iii. Melaksanakan tugas lain selain audit, misalnya membuat sistem, membuat standar efisiensi, membuat analisa harga pokok dan lain - lain

c) Wewenang :

- i. Melakukan pemeriksaan sesuai dengan prosedur
- ii. Menggunakan fasilitas yang telah disediakan
- iii. Mengusulkan anggaran bagian dalam Rencana Kerja Tahunan

d) **Tanggung Jawab :**

Memberikan informasi (laporan) pada Direktur berupa saran dan rekomendasi atas hasil audit maupun dari hasil penugasan lainnya.

e) **Peranannya dalam sistim – sistim pengawasan dan pengendalian persediaan reagensia adalah melakukan pengawasan pembelian reagensia, penyimpanan reagensia, pemakaian reagensia, evaluasi mutu reagensia, evaluasi supplier dan membuat rekomendasi hasil pengawasan.**

e. **Tentang keterlibatan Manajemen dan SPI dalam sistim pengawasan dan pengendalian persediaan reagensia di Laboratorium Klinik.**

1). **SPI sebagai satuan pengawas intern merasa ikut bertanggung jawab atas tercapainya visi dan misi rumah sakit yaitu dengan melakukan penilaian terhadap kesesuaian antara kondisi dengan kriteria, serta ikut menjaga keutuhan asset rumah sakit dari kerugian dan pemborosan.**

2). **Sebagai Kepala Instalasi Laboratorium dan Koordinator Laboratorium, pengawasan terhadap reagensia yang dilaksanakan meliputi :**

a) **Pengawasan pengadaan**

Tujuan : memastikan bahwa reagensia yang dibeli adalah :

- i. **reagensia yang dibutuhkan / dipakai oleh instalasi laboratorium**
- ii. **reagensia dengan harga beli yang wajar**
- iii. **reagensia yang dibeli telah dicatat dengan benar (kuantitas, harga, jumlah dan jenis)**

- iv. reagensia disimpan sesuai ketentuan
- v. reagensia telah digunakan sesuai standar tes
- vi. Pemakaian alat pemeriksaan sesuai dengan kebutuhan di Rumah Sakit

Tekhnik Audit :

- i. Verifikasi terhadap kelengkapan dokumen (bon permintaan, surat pesanan dan faktur) pembelian serta otorisasinya
- ii. Verifikasi terhadap kebenaran pencatatan baik jumlah dan jenis reagensia pada file pembelian
- iii. Evaluasi harga reagensia, evaluasi mutu reagensia dan evaluasi suplier

b) Pengawasan penyimpanan

Tujuan : memastikan bahwa reagensia telah disimpan pada tempat yang semestinya sesuai dengan karakteristik reagensia

Tekhnik Audit, dengan melakukan audit fisik

c) Pengawasan pemakaian

Tujuan : memastikan bahwa jumlah pemakaian reagensia telah efisien / sesuai standar

Tekhnik audit : menghitung selisih jumlah pemeriksaan dengan jumlah tes dibagi total tes dikalikan 100 % dalam satu periode tertentu.

Ketentuan : bila hasil perhitungan tidak melebihi 5 % berarti pemakaian reagensia efisien.

- f. Prosedur Pengawasan dan Pengendalian Persediaan Reagensia.
- 1). Prosedur Pengadaan, Penerimaan dan Penyimpanan Reagensia di Instalasi Laboratorium Klinik
 - a) Pengajuan permintaan barang dengan membuat bon permintaan barang sebanyak 3 lembar
 - b) Memintakan otorisasi kepada Koordinator Instalasi Laboratorium
 - c) Menyerahkan bon, lembar asli dan lembar 2 ke Panitia Pembelian, lembar 3 untuk arsip
 - d) Membuat surat pesanan. Lembar 1 untuk suplier, lembar 2 dan 3 disimpan sampai barang datang
 - e) Penerimaan barang datang. Mengecek reagensia (jumlah dan jenis dengan surat pesanan dan fakturnya)
 - f) Menuliskan nomor LPB pada faktur dan mencatat reagensia yang masuk pada file komputer
 - g) Menyerahkan reagensia pada instalasi laboratorium. Petugas labioratorium mencocokkan jumlah dan jenis reagensia dengan bon permintaan barang. Membubuhkan tandatangan oleh petugas laboratorium sebagai pihak penerima pada bon permintaan
 - h) Mencatat tanggal penerimaan pada kemasan reagensia
 - i) Menyimpan reagensia dengan ketentuan sebagai berikut :
 - i. suhu 2 – 8 derajat celcius di lemari es
 - ii. Suhu 15 – 25 derajat celcius di laci meja pemeriksaan
 - iii. Reagensia masa ED panjang di depan dan sebaliknya

- j) Menyerahkan faktur : lembar 1 untuk akuntansi dan lembar 2 untuk arsip. Surat pesanan : lembar 2 untuk akuntansi , bon permintaan barang : lembar 1 untuk akuntansi dan lembar 2 untuk arsip.

2). Ketentuan dan Prosedur Pengawasan oleh SPI

a) Ketentuan

- i. Audit harus melalui usulan pada Direktur terlebih dahulu terkecuali untuk jenis audit penugasan
- ii. Pemeriksaan harus dilakukan sesuai dengan prosedur
- iii. Tugas SPI selain melakukan audit, juga melakukan pekerjaan yang sifatnya jasa administrasi manajemen yang ditugaskan oleh Direktur atau dasar usulan dari SPI

b) Prosedur Pemeriksaan

Prosedur surat tugas untuk audit penugasan

- i. SPI membuat usulan surat tugas kepada Direktur secara tertulis, disertai format surat tugas
- ii. Direktur mengeluarkan surat tugas (yang diberi tembusan pada bagian yang terkait)

c) Prosedur Pelaksanaan Audit Penugasan

- i. Lihat daftar temuan audit yang bersumber dari : audit rutin, atau informasi lain
- ii. Buat usulan surat penugasan audit kepada Direktur

- iii. Berdasarkan surat tugas dari Direktur, SPI memberikan penjelasan kepada Pejabat Bidang / uniy yang akan di audit, tentang maksud dan tujuan pemeriksaan
 - iv. Buat laporan awal untuk melaporkan apa yang dilihat / diketahui kepada Direktur
 - v. Instruksi Direktur (Audit detail / perbaikan system)
 - vi. Prosedur audit detail / perbaikan system
 - vii. Laporan akhir. selesai
- d) Prosedur Audit Detail / Investigasi
- i. Direktur dapat memerintahkan pada SPI untuk melanjutkan pemeriksaan secara lebih detail
 - ii. Surat tugas, masih menggunakan surat tugas
 - iii. Pelaksanaan audit detail
 - iv. Laporan
- e) Prosedur Pelaksanaan audit Rutin
- i. Berdasarkan program Rencana Kerja Tahunan auditor melakukan pemeriksaan
 - ii. Laporan dibuat per akhir bulan
- f) Prosedur Perbaikan Sistem
- i. Ajukan usulan perbaikan sistem / prosedur kepada Direktur / Wakil Direktur
 - ii. Melakukan pembahasan bersama antara SPI dengan bagian yang terkait tentang prosedur baru

- iii. Mengajukan draft sistem / prosedur baru pada Wadir terkait dan Direktur
 - iv. Membuat sistem / prosedur. Selesai
- g) Prosedur Pelaporan
- i. Buat laporan secara tertulis mengenai kondisi yang ada
 - ii. Tulis tanggal pelaporan
 - iii. Beri tanda tangan pada akhir halaman laporan
- g. Alat bantu yang digunakan untuk pengawasan dan pengendalian
- 1) Pencatatan dan pelaporan (formulir)
 - 2) Alat hitung
- h. Hasil yang didapatkan dalam pengawasan dan pengendalian persediaan reagensia.
- Seluruh informan menyatakan bahwa hasil yang di dapat dari pengawasan dan pengendalian persediaan reagensia antara lain :
- 1) Diketahuinya kebutuhan reagensia di Instalasi Laboratorium
 - 2) Diketahuinya kuantitas, jumlah dan jenis reagensia
 - 3) Diketahuinya penggunaan reagensia sesuai standar tes
 - 4) Diketahuinya penyimpanan reagensia sesuai dengan karakteristik reagensia
 - 5) Diketahuinya efisiensi penggunaan reagensia

- 6) Dilaksanakannya evaluasi harga reagensia, evaluasi mutu reagensia dan evaluasi suplier
- i. Formulir, Catatan dan Pelaporan yang digunakan / dihasilkan.
 - 1). Catatan yang digunakan dalam pengawasan oleh Koordinator Instalasi Laboratorium Klinik adalah :
 - a) Buku pembelian reagensia, untuk mencatat setiap reagensia (jenis reagensia, harga, kemasan, suplier yang masuk / dibeli)
 - b) Buku catatan pemeriksaan rawat inap, untuk mencatat kegiatan pemeriksaan kusus pasien rawat inap
 - c) Buku catatan pemeriksaan rawat jalan, untuk mencatat kegiatan pemeriksaan khusus pasien rawat jalan
 - d) Buku kerja pemeriksaan kimia darah, sebagai pencatat pertama setiap pekerjaan pemeriksaan kimia darah, kemudian disalin ke buku catatat harian rawat inap / jalan
 - e) Hasil pemeriksaan laboratorium, sebagai informasi kepada pasien mengenai hasil pemeriksaan
 - f) Laporan jumlah pemeriksaan, sebagai informasi jumlah keglatan pemeriksaan setiap bulan
 - g) Laporan harian bagian, untuk informasi kegiatan pemeriksaan harian pada bagian rekam medik dan akuntansi / keuangan
 - h) Bon permintaan barang sebagai dasar untuk memenuhi kebutuhan reagensia

- i) Kartu stock reagensia untuk mencatat stock awal dan akhir serta penerimaan reagensia
 - j) Buku kalibrasi alat untuk mencatat validitas / kelayakan alat laboratorium
- j. Permasalahan / hambatan yang ditemukan.
- 1) Rumah sakit belum memiliki metode evaluasi mutu reagensia
 - 2) Tidak bisa menghitung kapan reorder reagensia
 - 3) Masih ada beberapa reagensia yang ED karena penyimpanan reagensia yang masih belum sesuai pencatatan stock reagensia
 - 4) Penundaan pemeriksaan disebabkan karena reagensia terlambat datang (dari suplier kosong)
 - 5) Tenaga pencatatan dan pelaporan kurang (analisis dilibatkan semua).
- k. Tindak lanjut penanganan permasalahan yang ditemukan
- 1) Upaya penerbitan surat keputusan Direktur tentang pengawasan dan pengendalian persediaan reagensia
 - 2) Penambahan jenis formulir – catatan yang mendukung kelancaran penyediaan, dapat dijadikan dasar penghitungan reorder reagensia, reagensia yang ED, dan dapat menghitung jumlah reagensia secara tepat
 - 3) Penambahan formulir / catatan khusus untuk masing – masing jenis reagensia,



- 4) Membuat prosedur kerja mulai dari perencanaan reagensia, permintaan, penerimaan, penggunaan dan penyimpanan reagensia
- 5) Memberdayakan tenaga analis yang ada sehingga 1 analis mencatat / bertanggung jawab terhadap pengelolaan 10 jenis reagensia dan setiap bulan mengumpulkan catatan tersebut ke koordinator laboratorium
- 6) Catatan tentang stock reagensia tidak hanya dilakukan oleh satu orang tetapi semua analis dilibatkan sehingga pada waktu penghitungan efisiensi penggunaan reagensia, data yang dibutuhkan sudah ada.
- 7) Perlu ada manajemen pengisian formulir, catatan dsb
- 8) Tenaga administrasi hanya mengurus laporan hasil pemeriksaan laboratorium dan memasukkan data ke komputer (pelaporan saja tidak termasuk penghitungan reagensia)

D. HASIL PENERAPAN METODE PENGAWASAN DAN PENGENDALIAN PERSEDIAAN REAGENSIA

Intervensi sistim pengawasan dan pengendalian persediaan reagensia yang diterapkan di Instalasi Laboratorium Klinik RS Pantuwilasa "Citarum" Semarang, meliputi :

1. Pembuatan prosedur permintaan, penerimaan, penggunaan dan penyimpanan reagensia serta pengawasan dan pengendalian persediaan reagensia.
2. Pembuatan formulir pencatatan dan pelaporan permintaan, penerimaan, penggunaan dan penyimpanan reagensia, terdiri dari :

- a. Form 1. Formulir permintaan reagen
 - b. Form 2. Formulir penerimaan reagen
 - c. Form 3. Formulir penggunaan reagen
 - d. Form 4. Formulir penyimpanan reagen
 - e. Rek. F.1.1. Rekapitulasi Permintaan reagen (dalam bulan)
 - f. Rek. F. 1.2. Rekapitulasi Permintaan Reagen (dalam tahun)
 - g. Rek. F. 2.1. Rekapitulasi Penerimaan Reagen (dalam bulan)
 - h. Rek. F. 2.2. Rekapitulasi Penerimaan Reagen (dalam tahun)
 - i. Rek. F. 3.1. Rekapitulasi Penggunaan Reagen (dalam bulan)
 - j. Rek. F. 3.2. Rekapitulasi Penggunaan Reagen (dalam tahun)
 - k. Rek. F. 4.1. Rekapitulasi Penyimpanan Reagen (dalam bulan)
 - l. Rek. F. 4.2. Rekapitulasi Penyimpanan Reagen (dalam tahun)
3. Pembuatan check list pengawasan dan pengendalian persediaan reagensia
 4. Sosialisasi prosedur dan check list pengawasan dan pengendalian kepada manajemen rumah sakit dan SPI
 5. Sosialisasi formulir pencatatan dan pelaporan persediaan reagensia kepada analis dan petugas administrasi
 6. Rekrutmen petugas pengelola persediaan reagensia di Instalasi Laboratorium Klinik sejumlah 1 (satu) orang
 7. Pelatihan pencatatan dan pelaporan pengelolaan persediaan reagensia mulai dari permintaan, penerimaan, penggunaan dan penyimpanan reagensia.

8. Pelaksanaan penerapan model pengawasan dan pengendalian selama 3 (tiga) bulan
9. Evaluasi hasil penerapan model pengawasan dan pengendalian.

Berdasarkan analisis ABC, reagensia yang berharga mahal, jarang digunakan dan harus selalu tersedia (kategori A dalam analisis ABC) di Instalasi laboratorium klinik adalah reagen IGE Total (tes alergi), CEA (tumor marker), T3 (Tyroid), T4 (Tyroid), TSH (Tyroid), Anti HBs (Seromarker), IgM Anti HAV (Seromarker) dan CKMD. Tanggapan responden Sebelum dan Sesudah Uji Coba metode pengawasan dan pengendalian permintaan reagensia kategori A dalam analisis ABC adalah sebagai berikut.

1. Permintaan Reagensia

Untuk mempermudah pengawasan dan pengendalian permintaan reagensia, dibuat formulir permintaan reagensia (Form.1) dan rekapitulasi permintaan reagensia baik bulanan (Rek.F.1.1) maupun tahunan (Rek.F.1.2) serta penerapan prosedur permintaan reagensia.

Perbedaan sebelum dan sesudah uji coba metode pengawasan dan pengendalian permintaan reagen yang masuk dalam kategori analisis ABC adalah sebagai berikut :

Tabel 4.1. Rekapitulasi Jawaban Responden Terhadap Metode Pengawasan dan Pengendalian Permintaan Reagen Kategori A dalam Analisis ABC Yang Di Uji Cobakan

No	Uraian Kegiatan	Sebelum Uji Coba			Sesudah Uji Coba		
		Ya	Tidak	Jumlah	Ya	Tidak	Jumlah
Permintaan Reagensia							
1	Jenis reagensia yang dibutuhkan tercatat dengan baik	2 (40)	3 (60)	5 (100)	5 (100)	0	5 (100)
2	Jumlah reagensia yang dibutuhkan tercatat dengan baik	2 (40)	3 (60)	5 (100)	5 (100)	0	5 (100)
3	Catatan kebutuhan reagensia jelas terbaca	0	5 (100)	5 (100)	5 (100)	0	5 (100)
4	Catatan kebutuhan reagensia tertata rapi	0	5 (100)	5 (100)	5 (100)	0	5 (100)
5	Catatan kebutuhan dibuat berdasarkan jenis reagensia	0	5 (100)	5 (100)	5 (100)	0	5 (100)
6	Dari catatan dapat diketahui kebutuhan reagensia setiap minggu	0	5 (100)	5 (100)	5 (100)	0	5 (100)
7	Dari catatan dapat diketahui kebutuhan reagensia setiap minggu	0	5 (100)	5 (100)	5 (100)	0	5 (100)
8	Dari catatan dapat diketahui kebutuhan reagensia setiap bulan	0	5 (100)	5 (100)	5 (100)	0	5 (100)
9	Dari catatan dapat diketahui kebutuhan reagensia setiap tahun	0	5 (100)	5 (100)	5 (100)	0	5 (100)

Berdasarkan tabel 4.1. di atas, dapat diketahui bahwa sebelum uji coba metode pengawasan dan pengendalian, pada dasarnya dalam pengelolaan permintaan Reagen Kategori A dalam Analisis ABC dari Instalasi laboratorium ke bagian farmasi tidak terdapat formulir / buku pencatatan, dimana setiap membutuhkan Reagen Kategori A dalam Analisis ABC, hanya menggunakan formulir permintaan reagensia. Sementara itu, di laboratorium klinik tidak tersedia buku catatan tentang permintaan reagensia baik secara keseluruhan reagensia maupun catatan permintaan reagensia per jenis reagensia khususnya Reagen Kategori A dalam Analisis ABC.

Dengan tidak tersedianya formulir / buku pencatatan dan pelaporan permintaan reagensia maka pihak SPI dan Koordinator Laboratorium Klinik mengalami kesulitan untuk mengetahui berapa banyak permintaan jumlah dan jenis reagensia ke bagian farmasi baik dalam kurun waktu harian, mingguan, bulanan dan tahunan. Sehingga Pengendalian dan pengawasan permintaan reagensia kategori analisis ABC masih belum dapat dilaksanakan semaksimal mungkin.

Namun setelah metode pengawasan dan pengendalian persediaan reagensia diujicobakan, hasil yang diperoleh adalah dapat diketahuinya kualitas, jumlah dan jenis reagensia yang dibutuhkan dan dipesan ke bagian farmasi, baik dalam kurun waktu harian, mingguan, bulanan maupun tahunan.

Dengan demikian, siapapun yang membutuhkan data tentang kualitas, jumlah dan jenis reagensia yang dibutuhkan oleh Instalasi Laboratorium Klinik baik dalam kurun waktu harian, mingguan, bulanan dan tahunan dapat segera diketahui.

2. Penerimaan Reagensia

Untuk mempermudah pengawasan dan pengendalian penerimaan reagensia, dibuat formulir penerimaan reagensia (Form.2) dan rekapitulasi penerimaan reagensia baik bulanan (Rek.F.2.1) maupun tahunan (Rek.F.2.2) serta penerapan prosedur penerimaan reagensia.

Perbedaan sebelum dan sesudah uji coba metode pengawasan dan pengendalian penerimaan Reagen Kategori A dalam Analisis ABC adalah sebagai berikut

Tabel 4.2. Rekapitulasi Jawaban Responden Terhadap Metode Pengawasan dan Pengendalian Penerimaan Reagen Kategori A dalam Analisis ABC Yang Di Uji Cobakan

No	Uraian Kegiatan	Sebelum Uji Coba			Sesudah Uji Coba		
		Ya	Tidak	Jumlah	Ya	Tidak	Jumlah
	Penerimaan Reagensia						
1	Jenis reagensia yang diterima tercatat dengan baik	2 (40)	3 (80)	5 (100)	5 (100)	0	5 (100)
2	Jumlah reagensia yang diterima tercatat dengan baik	2 (40)	3 (80)	5 (100)	5 (100)	0	5 (100)
3	Catatan penerimaan reagensia jelas dibaca	1 (20)	4 (80)	5 (100)	5 (100)	0	5 (100)
4	Catatan penerimaan reagensia tertata rapi	1 (20)	4 (80)	5 (100)	5 (100)	0	5 (100)
5	Dari catatan dapat diketahui jumlah reagensia yang diterima setiap reagensia per hari	0	5 (100)	5 (100)	5 (100)	0	5 (100)
6	Dari catatan dapat diketahui jumlah reagensia yang diterima setiap reagensia per minggu	0	5 (100)	5 (100)	5 (100)	0	5 (100)
7	Dari catatan dapat diketahui jumlah reagensia yang diterima setiap reagensia per bulan	0	5 (100)	5 (100)	5 (100)	0	5 (100)
8	Dari catatan dapat diketahui jumlah reagensia yang diterima setiap reagensia per tahun	0	5 (100)	5 (100)	5 (100)	0	5 (100)

Berdasarkan table 4.2. di atas, dapat diketahui bahwa sebelum uji coba metode pengawasan dan pengendalian persediaan Reagen Kategori A dalam Analisis ABC, pada dasarnya dalam pengelolaan penerimaan Reagen Kategori A dalam Analisis ABC dari bagian farmasi ke Instalasi laboratorium tidak terdapat formulir / buku pencatatan tentang kualitas, jenis, jumlah dan harga reagensia yang diterima, dimana setiap menerima reagensia, hanya

mencocokkan reagen yang diterima dengan reagensia yang dimintakan sesuai formulir permintaan reagensia.

Dengan tidak tersedianya formulir / buku pencatatan dan pelaporan penerimaan Reagen Kategori A dalam Analisis ABC maka pihak SPI dan Koordinator Laboratorium Klinik mengalami kesulitan untuk mengetahui kualitas, jumlah dan jenis reagensia yang diterima dari bagian farmasi baik dalam kurun waktu harian, mingguan, bulanan dan tahunan. Sehingga Pengendalian dan pengawasan penerimaan reagensia masih belum dapat dilaksanakan semaksimal mungkin.

Selain susah untuk mengendalikan dan mengawasi jumlah, jenis dan harga reagensia yang di terima, pihak SPI dan Koordinator Laboratorium klinik juga kesulitan untuk mengontrol mutu reagensia yang diterima, karena belum ada prosedur pengawasan mutu reagensia.

Setelah uji coba metode pengawasan dan pengendalian, hasil yang diperoleh adalah dapat diketahuinya kualitas, jumlah dan jenis reagensia yang diterima dari bagian farmasi, baik dalam kurun waktu harian, mingguan, bulanan maupun tahunan.

Dengan demikian, siapapun yang membutuhkan data tentang kualitas, jumlah dan jenis reagensia yang diterima oleh Instalasi Laboratorium Klinik dari bagian Farmasi baik dalam kurun waktu harian, mingguan, bulanan dan tahunan dapat segera diketahui.

3. Penggunaan Reagensia

Untuk mempermudah pengawasan dan pengendalian penggunaan reagensia, dibuat formulir penggunaan reagensia (Form.3) dan rekapitulasi penggunaan reagensia baik bulanan (Rek.F.3.1) maupun tahunan (Rek.F.3.2) serta penerapan prosedur penggunaan reagensia.

Perbedaan sebelum dan sesudah uji coba adalah sebagai berikut :

Tabel 4.3. Rekapitulasi Jawaban Responden Terhadap Metode Pengawasan dan Pengendalian Penggunaan Reagen Kategori A dalam Analisis ABC Yang Di Uji Cobakan

No	Uraian Kegiatan	Sebelum Uji Coba			Sesudah Uji Coba		
		Ya	Tidak	Jumlah	Ya	Tidak	Jumlah
	Penggunaan Reagensia						
1	Jenis reagensia yang digunakan tercatat dengan baik	1 (20)	4 (80)	5 (100)	5 (100)	0	5 (100)
2	Jumlah reagensia yang digunakan tercatat dengan baik	1 (20)	4 (80)	5 (100)	5 (100)	0	5 (100)
3	Catatan penggunaan reagensia jelas dibaca	2 (40)	3 (60)	5 (100)	5 (100)	0	5 (100)
4	Catatan penggunaan reagensia tertata rapi	2 (40)	3 (60)	5 (100)	5 (100)	0	5 (100)
5	Dari catatan dapat diketahui jumlah reagensia yang digunakan setiap reagensia per hari	0	5 (100)	5 (100)	5 (100)	0	5 (100)
6	Dari catatan dapat diketahui jumlah reagensia yang digunakan setiap reagensia per minggu	0	5 (100)	5 (100)	5 (100)	0	5 (100)
7	Dari catatan dapat diketahui jumlah reagensia yang digunakan setiap reagensia per bulan	0	5 (100)	5 (100)	5 (100)	0	5 (100)
8	Dari catatan dapat diketahui jumlah reagensia yang digunakan setiap reagensia per tahun	0	5 (100)	5 (100)	5 (100)	0	5 (100)
9	Dari catatan dapat diketahui jumlah reagensia yang terbuang dalam pemeriksaan per reagensia	0	5 (100)	5 (100)	5 (100)	0	5 (100)

Berdasarkan table 4.3 di atas, dapat diketahui bahwa sebelum uji coba metode pengawasan dan pengendalian persediaan Reagen Kategori A dalam Analisis ABC, pada dasarnya dalam pengelolaan penerimaan reagensia dari

bagian farmasi ke Instalasi laboratorium tidak terdapat formulir / buku pencatatan tentang kualitas, jenis, jumlah dan harga reagensia yang digunakan. Stock Reagen Kategori A dalam Analisis ABC tidak dapat.

Dengan tidak tersedianya formulir / buku pencatatan dan pelaporan penerimaan Reagen Kategori A dalam Analisis ABC maka pihak SPI dan Koordinator Laboratorium Klinik mengalami kesulitan untuk mengetahui kualitas, jumlah dan jenis reagensia yang digunakan baik dalam kurun waktu harian, mingguan, bulanan dan tahunan. Sehingga Pengendalian dan pengawasan penggunaan reagensia masih belum dapat dilaksanakan semaksimal mungkin.

Sehubungan dengan banyaknya jenis reagensia yang ada di Instalasi laboratorium dan minimnya tenaga administrasi, maka ada beberapa reagensia yang penggunaannya tidak tercatat dengan baik, hal ini terbukti masih adanya perbedaan sisa reagensia yang digunakan dengan stock reagensia.

Selain susah untuk mengendalikan dan mengawasi jumlah, jenis dan harga reagensia yang di terima, pihak SPI dan Koordinator Laboratorium klinik juga kesulitan untuk mengontrol mutu reagensia yang diterima, karena belum ada prosedur pengawasan mutu reagensia.

Setelah uji coba metode pengawasan dan pengendalian, hasil yang diperoleh adalah dapat diketahuinya kualitas, jumlah dan jenis reagensia yang digunakan instalasi laboratorium klinik, baik dalam kurun waktu harian, mingguan, bulanan maupun tahunan.

Dengan demikian, siapapun yang membutuhkan data tentang kualitas, jumlah dan jenis reagensia yang diterima oleh Instalasi Laboratorium Klinik dari

bagian Farmasi baik dalam kurun waktu harian, mingguan, bulanan dan tahunan

dapat segera diketahui.

Untuk reagensia yang tidak diketahui berapa sisanya karena berada di dalam alat pemeriksaan, maka upaya yang dilakukan adalah menghitung jumlah / volume reagensia sebelum digunakan pertama kali dikurangi dengan reagensia yang telah digunakan dalam setiap pemeriksaan / tes sesuai dengan standar pemakaian reagensia tersebut untuk kemudian di rata – rata penggunaannya setiap hari, minggu, bulan dan tahun.

4. Penyimpanan Reagensia

Untuk mempermudah pengawasan dan pengendalian penyimpanan reagensia, dibuat formulir penyimpanan reagensia (Form.4) dan rekapitulasi penyimpanan reagensia baik bulanan (Rek.F.4.1) maupun tahunan (Rek.F.4.2) serta penerapan prosedur penyimpanan reagensia.

Perbedaan sebelum dan sesudah uji coba metode pengawasan dan pengendalian permintaan Reagen Kategori A dalam Analisis ABC adalah sebagai berikut :

Tabel 4.4. Rekapitulasi Jawaban Responden Terhadap Metode Pengawasan dan Pengendalian Penyimpanan Reagen Kategori A dalam Analisis ABC Yang Di Uji Cobakan

No	Urutan Kegiatan			Sebelum Uji Coba			Sesudah Uji Coba	
	Ya	Tidak	Jumlah	Ya	Tidak	Jumlah	Ya	Tidak
	Penyimpanan Reagensia							
1	0	5	(100)	5	5	(100)	0	5
2	0	5	(100)	5	5	(100)	0	5
3	0	5	(100)	5	5	(100)	0	5
4	0	5	(100)	5	5	(100)	0	5
5	0	5	(100)	5	5	(100)	0	5
6	0	5	(100)	5	5	(100)	0	5
7	0	5	(100)	5	5	(100)	0	5
8	0	5	(100)	5	5	(100)	0	5
9	4	1	(20)	5	5	(100)	0	5
10	2	3	(60)	5	5	(100)	0	5

Berdasarkan table 4.4 di atas, dapat diketahui bahwa sebelum uji coba metode pengawasan dan pengendalian persediaan Reagen Kategori A dalam Analisis ABC, pada dasarnya dalam pengelolaan penyimpanan reagensia di Instalasi laboratorium tidak terdapat formulir / buku pencatatan tentang kualitas, jenis, jumlah dan harga reagensia yang disimpan. Ada beberapa reagensia yang tidak dapat diketahui disimpan dimana

Dengan tidak tersedianya formulir / buku pencatatan dan pelaporan penerimaan reagensia maka pihak SPI dan Koordinator Laboratorium Klinik

Untuk reagensia yang tidak diketahui berapa sisanya karena berada di dalam alat pemeriksaan, maka upaya yang dilakukan adalah menghitung jumlah / volume reagensia sebelum digunakan pertama kali dikurangi dengan volume dapat segera diketahui.

bagian Farmasi baik dalam kurun waktu harian, mingguan, bulanan dan tahunan jumlah dan jenis reagensia yang diterima oleh Instalasi Laboratorium Klinik dari Dengan demikian, siapapun yang membutuhkan data tentang kualitas, klinik, baik dalam kurun waktu harian, mingguan, bulanan maupun tahunan.

Kategori A dalam Analisis ABC, hasil yang diperoleh adalah dapat diketahuinya kualitas, jumlah dan jenis reagensia yang digunakan instalasi laboratorium Setelah uji coba metode pengawasan dan pengendalian Reagen prosedur pengawasan mutu reagensia.

kesulitan untuk mengontrol mutu reagensia yang diterima, karena belum ada reagensia yang di terima, pihak SPI dan Koordinator Laboratorium klinik juga Selain susah untuk mengendalikan dan mengawasi jumlah, jenis dan harga perbedaan sisa reagensia yang digunakan dengan stock reagensia.

penggunaannya tidak tercatat dengan baik, hal ini terbukti masih adanya minimnya tenaga administrasi, maka ada beberapa reagensia yang Banyaknya jenis reagensia yang ada di Instalasi laboratorium dan masih belum dapat dilaksanakan semaksimal mungkin.

tahunan. Sehingga Pengendalian dan pengawasan penggunaan reagensia yang digunakan baik dalam kurun waktu harian, mingguan, bulanan dan mengalami kesulitan untuk mengetahui kualitas, jumlah dan jenis reagensia

reagensia yang tidak dapat diketahui berapa stock reagensia karena reagensia tersebut terdapat di dalam alat pemeriksaan digital (dengan menggunakan komputer), analis hanya mengetahui kalau reagensia tersebut sudah habis apabila tanda merah (tanda reagensia habis) menyala di alat tersebut.

Dengan tidak tersedianya formulir / buku pencatatan dan pelaporan penerimaan reagensia maka pihak SPI dan Koordinator Laboratorium Klinik mengalami kesulitan untuk mengetahui kualitas, jumlah dan jenis reagensia yang digunakan baik dalam kurun waktu harian, mingguan dan tahunan. Sehingga Pengendalian dan pengawasan penggunaan reagensia masih belum dapat dilaksanakan semaksimal mungkin.

Banyaknya jenis reagensia yang ada di instalasi laboratorium dan minimnya tenaga administrasi, maka ada beberapa reagensia yang penggunaannya tidak tercatat dengan baik, hal ini terbukti masih adanya perbedaan sisa reagensia yang digunakan dengan stock reagensia.

Selain susah untuk mengendalikan dan mengawasi kualitas, jumlah dan jenis reagensia yang di terima, pihak SPI dan Koordinator Laboratorium Klinik juga kesulitan untuk mengontrol mutu reagensia yang diterima, karena belum ada prosedur pengawasan mutu reagensia.

Setelah uji coba metode pengawasan dan pengendalian, hasil yang diperoleh adalah dapat diketahuinya kualitas, jumlah dan jenis reagensia yang digunakan instalasi laboratorium klinik, baik dalam kurun waktu harian, mingguan, bulanan maupun tahunan. Untuk

Dengan demikian, siapapun yang membutuhkan data tentang kualitas, jumlah dan jenis reagensia yang diterima oleh Instalasi Laboratorium Klinik dari bagian Farmasi baik dalam kurun waktu harian, mingguan, bulanan dan tahunan dapat segera diketahui.

Untuk reagensia yang tidak diketahui berapa sisanya karena berada di dalam alat pemeriksaan, maka upaya yang dilakukan adalah menghitung jumlah / volume reagensia sebelum digunakan pertama kali dikurangi dengan reagensia yang telah digunakan dalam setiap pemeriksaan / tes sesuai dengan standar pemakaian reagensia tersebut untuk kemudian di rata – rata penggunaannya setiap hari, minggu, bulan dan tahun.

6. Pemeriksaan Yang Tertunda

Perbedaan sebelum dan sesudah uji coba metode pengawasan dan pengendalian pemeriksaan dengan menggunakan Reagen Kategori A dalam Analisis ABC yang tertunda adalah sebagai berikut :

Rekapitulasi Pemeriksaan Dengan Menggunakan Reagen Kategori A dalam Analisis ABC Yang Tertunda Sebelum Penggunaan Reagen Kategori A dalam Analisis ABC. Hal ini menunjukkan bahwa metode pengawasan dan pengendalian yang diujicobakan mampu mengurangi jumlah penundaan pemeriksaan yang menggunakan Reagen Kategori A dalam Analisis ABC.

Dari tabel 4.6 tersebut diatas terlihat bahwa setelah dilaksanakan uji coba metode pengawasan dan pengendalian persediaan Reagen Kategori A dalam Analisis ABC, pemeriksaan yang semula tertunda menjadi tepat waktu, misalnya pemeriksaan yang menggunakan reagen IGE total yang semula terdapat 2 kali pemeriksaan yang tertunda menjadi tidak ada pemeriksaan yang tertunda.

Nama Reagen	Jumlah Pemeriksaan Yang Tertunda		Jumlah Pemeriksaan yang tertunda	Jumlah Total Pemeriksaan	Jumlah Pemeriksaan yang tertunda	Jumlah Total Pemeriksaan
	Sebelum Uji Coba (bulan Mei sd Juli 2005)	Setelah Uji Coba (bulan Agustus sd Oktober 2005)				
Reagen IGE Total	2	0	1	3	3	0
Reagen CEA	7	0	2	6	6	0
Reagen T3	10	0	2	15	15	0
Reagen T4	10	0	2	15	15	0
Reagen TSH	10	0	2	9	9	0
Reagen Anti HBS	10	0	2	6	6	0
Reagen IgM Anti HAV	4	0	1	5	5	0
Reagen CKMB	79	0	21	135	135	0

Tabel 4.6.

Tujuan utama dari manajemen rumah sakit adalah mencapai tujuan rumah sakit yang di pimpinnya, sehingga manajemen berupaya merumuskan konsep bagaimana mencapai tujuan itu lebih cepat, efisien, mudah dan menghasilkan nilai tambah yang tinggi.

Direktur RS Pantiliasa "Citatum" Semarang, sebagai seorang manajer memulai pekerjaannya dengan menyusun perencanaan, baru melakukan pengorganisasian, dengan membentuk struktur dan pengisian personel, koordinasi dan akhirnya pengawasan dan pengendalian. Dimana beberapa fungsi manajemen itu dilakukan secara simultan, serentak dan tidak dapat dipisahkan antara satu dengan yang lain.

Sistem pengawasan dan pengendalian melekat dalam setiap fungsi yang dilakukan manajemen mulai dari Direktur rumah sakit sampai dengan koordinator Laboratorium Klinik, artinya pada saat melaksanakan fungsi perencanaan seorang manajer sudah melaksanakan fungsi pengawasan dan pengendalian, demikian juga pada fungsi manajemen lainnya.

Dalam sistem pengawasan dan pengendalian, manajemen RS Pantiliasa "Citatum" Semarang, membedakan istilah pengendalian dan pengawasan. Pengendalian lebih menekankan pada fungsi manajemen "*leading*", sedangkan pengawasan lebih menekankan fungsi "*supervising*" nya.

PEMBAHASAN

BAB V

Namun demikian, keberadaan SPI dalam menjalankan fungsi pengawasan dan pengendalian pada persediaan reagensia di Instalasi Laboratorium klinik, dianggap masih belum efektif, karena kurang / tidak memiliki kemampuan, keahlian yang lengkap tentang reagensia, dimana seharusnya orang yang menjalankan fungsi pengawasan dan pengendalian sebaiknya memiliki kemampuan dan keahlian lebih orang yang diawasi.

unsur – unsur yang kelihatannya tidak *independent*.
maupun secara individual. SPI harus *independent* secara nyata dan bebas dari 2). SPI dalam posisi "*independent*" dengan fungsi operasional rumah sakit pengawasan dan pengendalian bebas dari kepentingan pribadi dan bagian dan kegiatan operasional rumah sakit. Hal ini dimaksudkan agar posisinya dalam menjalankan fungsinya karena 1). SPI bebas dari fungsi operasional atau adalah diluar struktur organisasi. Dengan pertimbangan, SPI berhasil kedudukan SPI dalam organisasi RS Pantiwlasa "Citarum" Semarang yang berarti.

Dalam metode ini, fungsi pengawasan dan pengendalian diserahkan kepada Satuan Pengawas Internal (SPI) yang bertanggung jawab untuk melakukan fungsi pengawasan dan pengendalian dalam arti mengusahakan agar tujuan yang telah ditetapkan tercapai tanpa menemui kesulitan – kesulitan yang berarti.

1. Pendekatan struktur / kelembagaan / *institutional approach*

dengan 2 (dua) cara yaitu :

Dalam melaksanakan pengawasan dan pengendalian terhadap persediaan reagensia di Laboratorium klinik RS Pantiwlasa "Citarum" Semarang, dilakukan

Sebagai satuan pengawas internal, SPI bertugas dan bertanggung jawab sesuai Surat Keputusan Direktur RS Pantiliasa "Citarum" Semarang dan Ketua Yayasan Yakkum. Namun dalam surat keputusan tersebut, pengawasan dan pengendalian yang dibebankan SPI adalah pengawasan dan pengendalian anggaran / akuntansi dan sama sekali belum ada surat keputusan maupun wewenang SPI untuk melakukan pengawasan dan pengendalian persediaan reagensia. Pengawasan dan pengendalian persediaan reagensia di laboratorium

A. Kebijakan Pengawasan dan Pengendalian Persediaan Reagensia

Pengawasan dan pengendalian dilakukan melalui pendekatan sistem. Sistem adalah seluruh urutan prosedural (hubungan antar sub sistem) yang dianut dalam menyelesaikan kegiatan rutin instalasi laboratorium klinik, sistem diatur sedemikian rupa sehingga tidak memungkinkan terjadinya hal – hal yang tidak menguntungkan instalasi laboratorium klinik pada khususnya dan rumah sakit pada umumnya dan dapat menjamin keefisienan serta diarahkan untuk mencapai tujuan rumah sakit secara maksimal.

2. Pendekatan sistem / system approach

Untuk itu, perlu kiranya manajemen rumah sakit membentuk organisasi atau tim SPI dengan anggota berlatar belakang pendidikan sesuai bagian / pekerjaan yang diawasi. Untuk dapat menjadi pengawas dan pengendali persediaan reagensia di laboratorium klinik perlu adanya anggota SPI yang ahli dalam hal manajemen persediaan reagensia.

klinik menjadi tugas koordinator laboratorium klinik berdasarkan pada *job description* nya sebagai koordinator / penanggung jawab laboratorium.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa belum ada kebijakan khusus dari manajemen RS Pantwilasa "Citaram" Semarang yang mengatur tentang pengawasan dan pengendalian persediaan reagensia. Tidak adanya kebijakan dan ditunjang oleh keterbatasan tenaga dan banyaknya pekerjaan mengakibatkan koordinator laboratorium klinik tidak memiliki waktu khusus untuk melaksanakan pengawasan dan pengendalian terhadap persediaan reagensia dan tidak memiliki prosedur untuk melakukan pengawasan dan pengendalian persediaan reagensia secara

Hal ini mengakibatkan, tidak terkontrolnya persediaan reagensia secara tepat khususnya reagensia yang masuk dalam kategori analisis ABC yaitu reagensia yang harganya mahal, jarang digunakan dan harus selalu tersedia. Untuk itu perlu kiranya, manajemen RS Pantwilasa "Citaram" Semarang menyusun Surat Keputusan tentang tugas koordinator dan kepala instalasi laboratorium dalam pengawasan dan pengendalian. Disamping itu perlu dibuat / diterbitkannya prosedur pengawasan dan pengendalian persediaan reagensia.

Kebijakan dibutuhkan staf untuk melaksanakan kewajibannya sehingga staf dapat mengetahui batas – batas kewenangan dan tanggung jawabnya dalam melaksanakan pekerjaan.

Untuk menjamin pengawasan dan pengendalian akan berhasil, diperlukan kebijakan organisasi rumah sakit yang akan menyiapkan semua fasilitas yang diperlukan dalam menyelesaikan masalah – masalah yang timbul selama pelaksanaan. Kebijakan itu berkaitan dengan pedoman pelaksanaan, metode kerja,

Pengawasan dan pengendalian di RS Pantiwlasa "Citarum" Semarang menggunakan pendekatan struktural, dimana pendekatan struktural ini masih menggunakan berbagai komponen yang terbagi sesuai fungsi manajemen yaitu fungsi perencanaan, pengorganisasian, perintah, koordinasi dan pengawasan sebagaimana yang dikemukakan oleh Fayol (1949). Pendekatan ini menggunakan struktur organisasi sebagai alat untuk melakukan pengawasan dan pengendalian.

1. Pimpinan atau manajemen

Pantiwlasa "Citarum" Semarang antara lain :
terkait dengan pengawasan dan pengendalian di instalasi laboratorium klinik RS
Hasil penelitian menunjukkan bahwa unsur – unsur atau bagian yang

Pengendalian Persediaan Reagensia

B. Unsur – Unsur Atau Bagian Yang Terkait Dengan Pengawasan dan

administrasi / pencatatan dan pelaporan persediaan reagensia.
kebijakan menambah jumlah tenaga administrasi yang khusus mengerjakan
dengan membuat prosedur pengawasan dan pengendalian persediaan reagensia,
yang mengatur pengawasan dan pengendalian persediaan reagensia, misalnya
Untuk itu perlu kiranya manajemen rumah sakit menertibkan kebijakan
menyuskseskan pencapaian sasaran, visi, misi dan tujuan rumah sakit.

diperlukan untuk memberikan dorongan dan motivasi bagi karyawan dalam
prosedur, peraturan – peraturan, formulir – formulir dan segala sesuatu yang

Direktur dan pejabat struktural lainnya bertanggung jawab mencapai tujuan membagi fungsi dan membuat struktur organisasi. Fungsi pengawasan dan pengendalian dilakukan melalui struktur yang sudah ada berdasarkan fungsi yang telah ditetapkan sebelumnya. Pelaksanaan fungsi pengawasan dan pengendalian mengalir melalui struktur organisasi mulai dari atas atau pusat, ke seluruh struktur. Kepada mereka yang berhasil melaksanakan fungsi dengan baik, diberikan penghargaan dan yang tidak melaksanakan fungsi dengan benar diberikan hukuman.

Pendekatan struktural ini hampir sama dengan pendekatan klasik, namun disini struktur organisasi rumah sakit dijadikan sebagai alur dan media pengawasan, dengan menggunakan birokrasi, peraturan, hukum dan perundang – undangan, budgeting dan akuntansi serta teknik auditing.

Struktural yang terlibat langsung dalam fungsi pengawasan dan pengendalian persediaan reagensia di instalasi laboratorium klinik RS Pantiwlasa "Citarum" Semarang adalah Direktur RS, Wakil Direktur, Kepala Instalasi Laboratorium Klinik dan Koordinator Instalasi Laboratorium

2. Satuan Pengawas Internal

Satuan pengawas internal (SPI) dibentuk oleh Direktur RS Pantiwlasa "Citarum" Semarang dan bertugas untuk melakukan pengawasan dan pengendalian khususnya secara akuntansi. Hasil pengawasan dan pengendalian yang dilakukan SPI langsung diserahkan ke Direktur.

Dalam pengawasan ini, SPI tidak dapat memberikan hasil pengawasan dan pengendaliannya ke Kepala dan koordinator Instalasi

Di instalasi laboratorium klinik RS Pantiwlasa "Citarum" Semarang dalam pengelolaan persediaan reagensia, belum berdasarkan pada perencanaan yang baik, dimana perencanaan kebutuhan reagensia hanya berdasarkan pada stock reagensia yang dilakukan dalam kurun waktu harian. Apabila reagensia yang dibutuhkan untuk pemeriksaan specimen tidak tersedia atau sudah kedaluarsa,

C. Sistem Pengawasan dan Pengendalian Persediaan Reagensia di Instalasi Laboratorium Klinik RS Pantiwlasa "Citarum" Semarang

Laboratorium klinik, sehingga apabila ada ketidak cocokan / benaran hasil pengawasan dan pengendalian, pimpinan instalasi laboratorium tidak dapat mengklarifikasi, apalagi pada saat dilaksanakan rapat untuk membahas hasil pengawasan dan pengendalian, pihak SPI tidak pernah dilibatkan. Hal ini mengakibatkan ketidak puasan manajemen instalasi laboratorium terhadap hasil pengawasan dan pengendalian yang dilaksanakan oleh SPI apalagi, hasil pengawasan dan pengendalian yang diserahkan dalam bentuk formulir, tidak dapat dianalisis lebih lanjut oleh manajemen instalasi. Sehingga manajemen instalasi laboratorium tidak dapat mencari pokok permasalahan. Sehubungan hal tersebut, perlu kiranya manajemen RS memperbaiki tugas, tanggung jawab dan wewenang SPI dalam menjalankan fungsi pengawasan dan pengendalian, dengan memberi wewenang untuk melakukan *feedback* hasil pengawasan dan pengendalian kepada manajemen instalasi laboratorium klinik dan staf, sehingga apabila terdapat permasalahan dapat segera diatasi bersama.

maka pihak koordinator instalasi laboratorium akan mengajukan permintaan reagensia ke instalasi farmasi.

Perencanaan kebutuhan reagensia seperti ini membutuhkan sistem pencatatan dan pelaporan yang akurat tentang persediaan reagensia dan dibutuhkan tenaga administrasi tersendiri. Namun hal ini belum dapat dipenuhi oleh instalasi laboratorium klinik mengingat keterbatasan tenaga, maka pencatatan dan pelaporan persediaan reagensia tidak dapat setiap saat dikerjakan. Sehingga mengakibatkan, ketidak akuratan data di pencatatan pelaporan dengan di tempat penyimpanan reagensia. Untuk reagensia yang masuk dalam kategori analisis ABC, sering ditemukan reagensia yang sudah kedaluarsa, hal ini baru diketahui ketika akan digunakan sehingga berakibat pada penundaan pemeriksaan.

Apabila hal ini dibiarkan terus menerus, akan mengakibatkan kerugian pada manajemen rumah sakit, untuk itu perlu adanya :

- a. Mengelola sistem pencatatan dan pelaporan, baik secara manual maupun elektronik
 - b. Mempekerjakan tenaga administrasi yang khusus menangani sistem pencatatan dan pelaporan di instalasi laboratorium klinik
 - c. Memberikan keluasaan wewenang SPI untuk melakukan pengawasan dan pengendalian dalam pengelolaan persediaan reagensia dan dilakukan oleh orang yang mengerti tentang manajemen persediaan reagensia.
- Karena tidak ada perencanaan persediaan reagensia di instalasi laboratorium klinik maka manajemen tidak membuat standar perencanaan dan

pelaksanaan pengelolaan persediaan reagensia. Sehingga perlu kiranya manajemen membuat standar perencanaan dan pelaksanaan pengelolaan persediaan reagensia.

Prosedur untuk penetapan sistem pengawasan dan pengendalian di instalasi laboratorium klinik RS Pantiwlasa "Citaram" Semarang, diterapkan berdasarkan 5 langkah dasar yaitu :

1. Merumuskan hasil yang diinginkan.

Manajer instalasi laboratorium klinik dan manajer rumah sakit merumuskan hasil yang akan dicapai seelas mungkin. Hasil yang akan dicapai sesuai dengan visi, misi dan tujuan rumah sakit dan instalasi laboratorium klinik RS Pantiwlasa "Citaram" Semarang.

2. Menetapkan petunjuk (*predictors*) hasil.

Tujuan pengawasan dan pengendalian baik yang dilaksanakan oleh

manajer / pimpinan dan SPI, sebelum dan selama kegiatan pengelolaan persediaan reagensia dilaksanakan adalah agar manajer dapat mengatasi dan memperbaiki adanya penyimpangan sebelum kegiatan diselesaikan. Tugas penting manajer instalasi laboratorium klinik adalah merancang program pengawasan untuk menemukan sejumlah indikator – indikator yang terpercaya sebagai penunjuk apabila tindakan koreksi perlu diambil atau tidak, yaitu :

a. Pengukuran masukan.

Perubahan dalam masukan pokok akan mengisyaratkan manajer untuk merubah atau mengambil tindakan koreksi. Sebagai contoh,

pesanan – pesanan reagensia yang masuk akan menunjukkan volume produksi, atau biaya bahan baku akan mempengaruhi harga pemeriksaan.

b. Hasil – hasil pada tahap – tahap permulaan.

Bila hasil dari tahap permulaan lebih baik atau jelek daripada yang diperkirakan, maka perlu dilakukan penilaian kembali. Penjualan awal yang mengembirakan akan merupakan indikasi yang sangat berguna bagi keberhasilan di waktu yang akan datang.

c. Gejala – gejala (*symptoms*).

Ini adalah kondisi yang tampaknya berhubungan dengan hasil akhir, tetapi tidak secara langsung mempengaruhinya. Kelemahan gejala adalah dapat menimbulkan interpretasi salah.

d. Perubahan dalam kondisi yang diasumsikan.

Perkiraan mula – mula di dasarkan atas asumsi – asumsi dengan kondisi normal. Perubahan – perubahan yang tidak diharapkan, seperti pengembangan produk baru oleh pesaing atau kekurangan bahan, akan menunjukkan perlunya penilaian kembali tak tik dan tujuan perusahaan.

3. Menetapkan standar penunjuk dan hasil.

Penetapan standar untuk penunjuk dan hasil akhir adalah bagian penting perancangan proses pengawasan dan pengendalian. Tanpa penetapan standar, manajer mungkin memberikan perhatian yang lebih terhadap penyimpangan kecil atau tidak bereaksi terhadap penyimpangan besar. Standar harus sesuai dengan keadaan tertentu. Sebagai contoh, 200

keluhan langganan sebulan pada saat terjadi proses reorganisasi tidak terlalu memprihatinkan dibanding 50 keluhan sebulan pada saat organisasi berfungsi normal. Standar juga fleksibel untuk menyesuaikan dengan perubahan kondisi.

4. Menetapkan jaringan informasi dan umpan balik.

Langkah keempat dalam perancangan suatu siklus pengawasan dan

pengendalian di instalasi laboratorium klinik RS Pantiwlasa "Citarum"

Semarang adalah menetapkan sarana untuk pengumpulan informasi

penunjuk dan pembandingan penunjuk terhadap standar. Jaringan kerja

komunikasi dianggap baik bila aliran tidak hanya ke atas tetapi juga ke

bawah kepada siapa yang harus mengambil tindakan koreksi. Disamping itu,

jaringan ini harus cukup efisien untuk menyediakan informasi balik yang

relevan kepada personalia kunci yang memerlukannya. Komunikasi

pengawasan dan pengendalian sering didasarkan pada prinsip *management*

by exception. Prinsip ini menyarankan bahwa atasan hanya diberi informasi

bial terjadi penyimpangan besar dari standar atau rencana.

5. Menilai informasi dan mengambil tindakan koreksi.

Langkah terakhir adalah pembandingan penunjuk dengan standar,

penentuan apakah tindakan koreksi perlu diambil dan kemudian

pengambilan tindakan. Informasi tentang penyimpangan dari standar harus

dievaluasi terlebih dahulu, sebelum tindakan – tindakan koreksi alternatif

dikembangkan, dievaluasi / dinilai dan diimplementasikan.

Sistem pengawasan dan pengendalian di instalasi laboratorium klinik RS Pantiwlasa "Citaram" yang dilakukan oleh dua pelaku yaitu pimpinan / manajer dengan SPI dirasa masih belum efektif. Untuk menjadi efektif, sistem pengawasan dan pengendalian seharusnya memenuhi kriteria :

- a Akurat. Informasi tentang pelaksanaan kegiatan khususnya dalam pengelolaan persediaan reagensia di instalasi laboratorium klinik harus akurat. Data yang tidak akurat dari sistem pengawasan dan pengendalian dapat menyebabkan organisasi mengambil tindakan koreksi yang keliru atau bahkan menciptakan masalah yang sebenarnya tidak ada.
- b Tepat waktu. Informasi harus dikumpulkan, disampaikan dan dievaluasi secepatnya bila kegiatan perlu dikembalikan harus dilakukan segera.

- c Obyektif dan menyeluruh. Informasi harus mudah dipahami dan bersifat obyektif serta lengkap

- d Terpusat pada titik – titik pengawasan strategis. Sistem pengawasan dan pengendalian harus memusatkan perhatian pada bidang – bidang di mana penyimpangan – penyimpangan dari standar paling sering terjadi atau yang akan mengakibatkan kerusakan paling fatal.

- e Realistik secara ekonomis. Biaya pelaksanaan sistem pengawasan harus lebih rendah, atau paling tidak sama, dengan kegunaan yang diperoleh dari sistem tersebut.

- f Realistik secara organisasional. Sistem pengawasan harus cocok atau harmonis dengan kenyataan – kenyataan organisasi.

g Terkoordinasi dengan aliran kerja organisasi. Informasi pengawasan harus dikordinasi dengan aliran kerja organisasi, karena 1) setiap tahap dari proses pekerjaan dapat mempengaruhi sukses atau kegagalan keseluruhan operasi dan 2) informasi pengawasan dan pengendalian harus sampai pada seluruh personalia yang memerlukannya.

h Fleksibel. Pengawasan harus mempunyai fleksibilitas untuk memberikan tanggapan atau reaksi terhadap ancaman ataupun kesempatan dari lingkungan.

i Bersifat sebagai petunjuk dan operasional. Sistem pengawasan efektif harus menunjukkan, baik deteksi atau deviasi dari standar, tindakan koreksi apa yang seharusnya diambil.

j Diterima para anggota organisasi. Sistem pengawasan harus mampu mengarahkan pelaksanaan kerja para anggota organisasi dengan mendorong perasaan otonomi, tanggung jawab dan berprestasi.

D. Hasil Uji Coba Model Pengawasan dan Pengendalian Persediaan Reagensia di laboratorium klinik RS Pantiwlasa "Citarum" Semarang

Hasil uji coba model pengawasan dan pengendalian persediaan reagensia di instalasi laboratorium klinik RS Pantiwlasa "Citarum" Semarang menunjukkan bahwa jumlah pemeriksaan dengan menggunakan reagensia kategori analisis ABC yaitu reagen IGE total, reagen CEA, reagen T3, reagen T4, reagen TSH, reagen anti Hbs, reagen igM Anti HAV dan CKMD, yang tertunda mengalami penurunan, hal ini karena kualitas, jumlah, jenis dan harga reagensia yang dibutuhkan dan dipesan ;

yang di terima ; yang dipergunakan dan yang di simpan baik dalam kurun waktu

harian, mingguan, bulanan maupun tahunan dapat diketahui.

1. Permintaan Reagensia

Sebelum dilakukan uji coba, seluruh responden menyatakan bahwa

reagensia yang dibutuhkan instalasi laboratorium klinik pada umumnya dan

reagen kategori analisis ABC pada khususnya, hal ini disebabkan karena tidak

adanya formulir pencatatan tentang jumlah, jenis dan harga reagensia yang

dibutuhkan. Tetapi setelah dilakukan uji coba sistem pengawasan dan

pengendalian khususnya pada reagen kategori analisis ABC dengan

menggunakan formulir pencatatan dan pelaporan permintaan reagensia baik

dalam kurun waktu harian, mingguan, bulanan maupun tahunan dapat

diketahui. Dengan berdasarkan informasi tersebut, diharapkan dapat disusun

perencanaan kebutuhan reagensia di laboratorium klinik.

Dalam mencatat kebutuhan / permintaan reagensia dari instalasi

laboratorium klinik ke instalasi farmasi, dibutuhkan tenaga administrasi

tersendiri, karena selama ini instalasi laboratorium klinik belum mempunyai

tenaga administrasi untuk mengelola sistem pencatatan dan pelaporan baik

secara manual maupun komputerisasi / elektronik.

Untuk itu perlu adanya rekrutment tenaga pengelola sistem pencatatan

dan pelaporan pengelolaan persediaan reagensia.

Disamping itu formulir permintaan dan rekapitulasi permintaan

reagensia, diberikan kepada :

a Instalasi farmasi dengan tujuan kepala instalasi farmasi memiliki pencatatan dan pelaporan tentang reagensia yang dibutuhkan instalasi laboratorium, sekaligus sebagai bahan pengawasan dan pengendalian pembelian dan permintaan reagensia.

b SPI dengan tujuan SPI memiliki pencatatan dan pelaporan tentang permintaan reagensia di Instalasi laboratorium klinik sebagai bahan pengawasan dan pengendalian persediaan reagensia

c Instalasi laboratorium klinik dengan tujuan agar Kepala instalasi dan koordinator laboratorium klinik memiliki pencatatan dan pelaporan tentang permintaan reagensia sebagai bahan pengawasan dan pengendalian persediaan reagensia.

2. Penerimaan Reagensia

Sebelum dilakukan uji coba, seluruh responden menyatakan bahwa apabila setiap saat membutuhkan informasi tentang jumlah, jenis, harga reagensia yang diterima instalasi laboratorium klinik pada umumnya dan reagen kategori analisis ABC pada khususnya, hal ini disebabkan karena tidak adanya formulir pencatatan tentang jumlah, jenis dan harga reagensia yang diterima instalasi laboratorium klinik. Tetapi setelah dilakukan uji coba sistem pengawasan dan pengendalian khususnya pada reagen kategori analisis ABC dengan menggunakan formulir pencatatan dan pelaporan penerimaan reagensia baik dalam kurun waktu harian, mingguan, bulanan maupun tahunan

dapat diketahui. Dengan berdasarkan informasi tersebut, diharapkan dapat disusun perencanaan kebutuhan reagensia di laboratorium klinik.

Disamping itu formulir penerimaan dan rekaptulasi penerimaan reagensia, diberikan kepada :

a Instalasi farmasi dengan tujuan kepala instalasi farmasi memiliki pencatatan dan pelaporan tentang reagensia yang diterima instalasi laboratorium, sekaligus sebagai bahan pengawasan dan pengendalian pembelian dan permintaan reagensia.

b SPI dengan tujuan SPI memiliki pencatatan dan pelaporan tentang penerimaan reagensia di instalasi laboratorium klinik sebagai bahan pengawasan dan pengendalian persediaan reagensia

c Instalasi laboratorium klinik dengan tujuan agar Kepala instalasi dan koordinator laboratorium klinik memiliki pencatatan dan pelaporan tentang penerimaan reagensia sebagai bahan pengawasan dan pengendalian persediaan reagensia.

3. Penggunaan Reagensia

Sebelum dilakukan uji coba, seluruh responden menyatakan bahwa apabila setiap saat membutuhkan informasi tentang jumlah, jenis, harga reagensia yang digunakan instalasi laboratorium klinik pada umumnya dan reagen kategori analisis ABC pada khususnya, hal ini disebabkan karena tidak adanya formulir pencatatan tentang jumlah, jenis dan harga reagensia yang digunakan instalasi laboratorium klinik. Tetapi setelah dilakukan uji coba sistem

Sebelum dilakukan uji coba, seluruh responden menyatakan bahwa apabila setiap saat membutuhkan informasi tentang jumlah, jenis, harga reagensia yang di simpan instalasi laboratorium klinik pada umumnya dan reagen kategori analisis ABC pada khususnya, hal ini disebabkan karena tidak adanya formulir pencatatan tentang jumlah, jenis dan harga reagensia yang disimpan. Tetapi setelah dilakukan uji coba sistem pengawasan dan pengendalian khususnya pada reagen kategori analisis ABC dengan menggunakan formulir pencatatan dan pelaporan penyimpanan reagensia baik

4. Penyimpanan Reagensia

persediaan reagensia.

b Instalasi laboratorium klinik dengan tujuan agar Kepala Instalasi dan koordinator laboratorium klinik memiliki pencatatan dan pelaporan tentang penggunaan reagensia sebagai bahan pengawasan dan pengendalian

a SPI dengan tujuan SPI memiliki pencatatan dan pelaporan tentang penggunaan reagensia di Instalasi laboratorium klinik sebagai bahan pengawasan dan pengendalian persediaan reagensia

reagensia, diberikan kepada :

Disamping itu formulir penggunaan dan rekapitulasi penggunaan reagensia baik dalam kurun waktu harian, mingguan, bulanan maupun tahunan dapat diketahui. Dengan berdasarkan informasi tersebut, dapat pula diketahui dengan menggunakan formulir pencatatan dan pelaporan penggunaan pengawasan dan pengendalian khususnya pada reagen kategori analisis ABC

dalam kurun waktu harian, mingguan, bulanan maupun tahunan dapat diketahui.

Selain pencatatan dan pelaporan penyimpanan reagensia, di instalasi laboratorium klinik RS Pantivilasa « Citarum » Semarang juga membutuhkan prosedur penyimpanan reagensia, sehingga akan lebih memudahkan dalam pengelolaan persediaan reagensia.

Disamping itu formulir penyimpanan dan rekapitulasi penyimpanan reagensia, diberikan kepada :

a SPI dengan tujuan SPI memiliki pencatatan dan pelaporan tentang penyimpanan reagensia di Instalasi laboratorium klinik sebagai bahan pengawasan dan pengendalian persediaan reagensia

b Instalasi laboratorium klinik dengan tujuan agar Kepala instalasi dan koordinator laboratorium klinik memiliki pencatatan dan pelaporan tentang penyimpanan reagensia sebagai bahan pengawasan dan pengendalian persediaan reagensia.

5. Efisiensi Pemakaian Reagensia

Sebelum uji coba, seluruh responden menyatakan bahwa mereka tidak dapat menghitung jumlah reagensia yang digunakan dalam periode tertentu, tidak dapat mengetahui apakah penggunaan reagensia sudah sesuai dengan standar, tidak dapat menghitung jumlah tes / pemeriksaan dalam satu periode tertentu, tidak dapat menghitung total tes / pemeriksaan yang dikerjakan dalam satu periode tertentu, tidak dapat menghitung selisih jumlah

periksaan dengan jumlah tes dibagi total tes dikalikan 100 % dalam satu periode tertentu dan tidak dapat mengetahui efisiensi pemakaian reagensia dalam satu periode tertentu. Setelah dilakukan uji coba metode pengawasan dan pengendalian persediaan reagensia berupa formulir / pencatatan tentang jenis, jumlah dan harga reagensia yang digunakan dengan jenis , jumlah dan harga pemeriksaan specimen di instalasi laboratorium klinik, seluruh responden menyatakan bahwa mereka dapat menghitung efisiensi pemakaian reagensia.

6. Pemeriksaan yang tertunda

Sebagian besar responden menyatakan bahwa jumlah pemeriksaan yang menggunakan reagen kategori analisis ABC yang tertunda sebagian besar disebabkan karena reagen tersebut pada saat dibutuhkan jumlahnya tidak mencukupi untuk pemeriksaan dan sudah kedaluwarsa.

Mengingat reagen yang masuk kategori analisis ABC adalah reagen yang jarang digunakan, mahal harganya dan harus selalu tersedia, maka dibutuhkan pencatatan dan pelaporan sebagai alat pengawasan dan pengendalian persediaan reagensia yang akurat dan tepat waktu. Karena apabila hal ini dibiarakan terus menerus akan merugikan manajemen rumah sakit.

Setelah dilakukan uji coba dengan menggunakan formulir pencatatan dan pelaporan reagensia yang digunakan dan di simpan, jumlah pemeriksaan yang menggunakan reagensia kategori analisis ABC menjadi berkurang.

Walaupun penundaan pemeriksaan tidak dapat sepenuhnya tertangani, hal ini bukan disebabkan karena lemahnya pengawasan dan pengendalian persediaan reagensia melainkan karena reagensia yang dibutuhkan sudah habis dan membutuhkan waktu 2 hari untuk pemesanan serta membutuhkan waktu kurang lebih 3 (tiga) jam untuk memproses permintaan reagensia sampai reagensia yang dibutuhkan di terima instalasi laboratorium klinik.

Di samping itu adanya kebijakan, permintaan reagensia dari instalasi laboratorium klinik harus melalui instalasi farmasi penyedia reagensia.

1. Di Instalasi Laboratorium Klinik RS Pantiliasa "Citaram" Semarang belum memiliki kebijakan khusus yang mengatur tentang pengawasan dan pengendalian persediaan reagensia.
2. Unsur – unsur atau bagian yang terkait dengan pengawasan dan pengendalian persediaan reagensia adalah pimpinan / manajer RS Pantiliasa "Citaram" Semarang mulai dari Direktur RS, Wakil Direktur, Kepala Instalasi Laboratorium dan Koordinator Instalasi Laboratorium serta Satuan Pengawas Internal (SPI)
3. Baik Pimpinan / manajer RS Pantiliasa "Citaram" Semarang maupun SPI belum memiliki prosedur pengawasan dan pengendalian persediaan reagensia
4. Prosedur Permintaan Reagensia :
- a. Petugas bagian pengajuan pembelian reagensia, mengecek reagensia yang perlu diadakan
- b. Petugas bagian pengajuan pembelian reagensia, menulis permintaan reagensia pada formulir "Bon Permintaan ke Farmasi" yang berisi : nomor urut, nama barang, satuan, permintaan (diminta / di koreksi), diberikan dan keterangan

KESIMPULAN DAN SARAN

BAB VI

A. KESIMPULAN

7. Belum ada prosedur penyimpanan reagensia
- diadakan / dibeli untuk kebutuhan bulan berikutnya.
- d Petugas bagian stock reagensia melaporkan reagensia yang harus reagensia yang terpakai dan sisa reagensia yang ada
- c Petugas bagian stock reagensia melaporkan kepada koordinator jumlah reagensia berdasarkan data jumlah pemeriksaan yang dilakukan
- b Petugas bagian stok reagensia, setiap bulan mencatat jumlah pemakaian reagensia dan menggunakannya sesuai dengan kebutuhan pemeriksaan
- a Petugas laboratorium mengambil reagensia dari tempat penyimpanan
6. Prosedur Penggunaan Reagensia
- buku pembelian reagensia.
- petugas bagian pengajuan pembelian reagensia, untuk dicatat dalam
- c Petugas laboratorium yang menerima reagensia melaporkan kepada dan memberikan reagensia
- penerimaan reagensia, kemudian ditanda tangani oleh yang menerima
- b Petugas laboratorium yang menerima reagensia menulis pada buku kepada petugas laboratorium yang bertugas
- a Petugas instalasi farmasi menyerahkan reagensia yang sudah dibeli
5. Prosedur Penerimaan Reagensia :
- lembar ke 3 untuk arsip laboratorium
- oleh koordinator laboratorium. Lembar 1 dan 2 diserahkan farmasi,
- c Formulir tersebut diserahkan kepada petugas Farmasi setelah disetujui

8. Formulir, catatan dan laporan yang digunakan dalam sistem pengawasan dan pengendalian persediaan reagensia di Instalasi Laboratorium Klinik RS

Pantiwiasa "Citarum" Semarang berupa :

- a Buku pembelian reagensia, untuk mencatat setiap reagensia (jenis reagensia, harga, kemasan, suplier yang masuk / dibeli)
- b Buku catatan pemeriksaan rawat inap, untuk mencatat kegiatan pemeriksaan khusus pasien rawat inap
- c Buku catatan pemeriksaan rawat jalan, untuk mencatat kegiatan pemeriksaan khusus pasien rawat jalan
- d Buku kerja pemeriksaan kimia darah, sebagai pencatat pertama setiap pekerjaan pemeriksaan kimia darah, kemudian disalin ke buku catatan harian rawat inap / jalan
- e Hasil pemeriksaan laboratorium, sebagai informasi kepada pasien mengenai hasil pemeriksaan
- f Laporan jumlah pemeriksaan, sebagai informasi jumlah kegiatan pemeriksaan setiap bulan
- g Laporan harian bagian, untuk informasi kegiatan pemeriksaan harian pada bagian rekam medik dan akuntansi / keuangan
- h Bon permintaan barang sebagai dasar untuk memenuhi kebutuhan reagensia
- i Kartu stock reagensia untuk mencatat stock awal dan akhir serta penerimaan reagensia
- j Buku kalibrasi alat untuk mencatat validitas / kelayakan alat laboratorium

9. Model pengawasan dan pengendalian persediaan reagensia di Laboratorium Klinik RS Pantivilasa Citarum yang disusun adalah penyusunan prosedur dan formulir pengelolaan persediaan reagensia mulai dari pemesanan reagen sampai dengan penyimpanan reagen
10. Hasil uji coba model pengawasan dan pengendalian persediaan reagensia di laboratorium klinik RS Pantivilasa "Citarum" Semarang :
- a. Dapat diketahuinya kualitas, jumlah dan jenis reagensia yang dibutuhkan dan dipesan ke bagian farmasi, baik dalam kurun waktu harian, mingguan, bulanan maupun tahunan.
 - b. Dapat diketahuinya kualitas, jumlah dan jenis reagensia yang diterima dari bagian farmasi, baik dalam kurun waktu harian, mingguan, bulanan maupun tahunan.
 - c. Dapat diketahuinya kualitas, jumlah dan jenis reagensia yang digunakan instalasi laboratorium klinik, baik dalam kurun waktu harian, mingguan, bulanan maupun tahunan.
 - d. Dapat diketahuinya kualitas, jumlah dan jenis reagensia yang disimpan di instalasi laboratorium klinik, baik dalam kurun waktu harian, mingguan, bulanan maupun tahunan.
 - e. Setelah dilaksanakan uji coba metode pengawasan dan pengendalian persediaan reagen kategori analisis ABC, jumlah pemeriksaan yang tertunda mengalami penurunan sampai 100 %.

B. SARAN

1. Perlu kiranya, manajemen RS Pantivilasa "Citarum" Semarang membuat Surat Keputusan tentang tugas koordinator dan kepala instalasi laboratorium dalam pengawasan dan pengendalian. Disamping itu perlu dibuat / diterbitkan prosedur pengawasan dan pengendalian persediaan reagensia.
2. Perlu kiranya manajemen RS memperbaiki tugas, tanggung jawab dan wewenang SPI dalam menjalankan fungsi pengawasan dan pengendalian, dengan memberi wewenang untuk melakukan feedback hasil pengawasan dan pengendalian kepada manajemen instalasi laboratorium klinik dan staf, sehingga apabila terdapat permasalahan dapat segera diatasi bersama.
3. Rumah Sakit perlu :
 - a. Mengelola sistem pencatatan dan pelaporan, baik secara manual maupun komputersasi dengan menggunakan formulir dan prosedur yang sudah diujicobakan
 - b. Mepekerjakan tenaga administrasi yang khusus menangani sistem pencatatan dan pelaporan di instalasi laboratorium klinik
 - c. Memberikan keluasan wewenang SPI untuk melakukan pengawasan dan pengendalian dalam pengelolaan persediaan reagensia dan dilakukan oleh orang yang mengerti tentang manajemen persediaan reagensia.
4. Rumah sakit perlu membuat standar perencanaan dan pelaksanaan pengelolaan persediaan reagensia.

5. Perlu penelitian lebih lanjut tentang metode pengawasan dan pengendalian persediaan reagensia kategori B dan C dalam analisis ABC.

DAFTAR PUSTAKA

1. RS Pantiwiliasa "Citarum" Semarang, Prosedur Tetap Instalasi Laboratorium, Semarang, 2004 (tidak dipublikasikan)
2. Departemen Kesehatan RI., *Pedoman Rumah Sakit Umum*, Jakarta, 1992,
3. Brotowasisto., *Kebijaksanaan Pengembangan Rumah Sakit Dalam PJPT II*, Edisi Khusus, Cermi Dunia Kedokteran, Jakarta, 1994
4. Taurany, H.M., *Buku Teks Administrasi Rumah Sakit*, 1992
5. Azwar, Asrul., *Pengantar Administrasi Kesehatan*, Edisi Ketiga, PT. Binarupa Aksara, Jakarta, 1996.
6. Aniroen, *Manajemen Mutu Pelayanan Rumah Sakit*, PT. Genta Aksara, Yogyakarta, 1999.
7. Wijono, Djoko., *Manajemen Mutu Pelayanan Kesehatan Teori, Strategi dan Aplikasi*, Volume 1; Airlangga University Press, Surabaya, 1999.
8. Soejitno, Soedarmono; Ali Alkatiri ; Emil Ibrahim., *Reformasi Perumahsakitian Indonesia*, Bagian Penyusunan Program dan Laporan Ditema Pelayanan Medik, Departemen Kesehatan RI – WHO, Jakarta, 2000
9. Handoko, Hani., *Manajemen edisi 2*, BPF, Yogyakarta, 1987
10. Koontz, Harold, Cyril O'Donnell, dan Heinz Wehrich, *Management*, McGraw Hill, Singapore, 1994.
11. Gitosudarmo, Indriyo; Agus Mulyono., *Manajemen Bisnis Logistik Edisi Pertama*, BPF, Yogyakarta, 1998.
12. Johnson C, James and Wood F. Donald, *Contemporary Logistics, Sixth edition*, Prentice – Hall, Inc, 1996

13. Hanafi, Mamduh M; *Manajemen*, Unit Penerbit dan Percetakan Akademi Manajemen Perusahaan YKPN, Yogyakarta, 1997
14. Anthony, Robert. N.; John Dearden, *Management Control Systems*, Richard D. Irwin, Inc., Homewood, Illinois, 1980
15. Glueck, William. H.; *Management*, The Dryden Press, Hinsdale, Illinois, 1977.
16. Newman, William H; E. Kirby Warren & Jerome E. Schne., *The Process of Management : Strategy, Action, Result, edisi kelima*, Prentice – Hall, Inc., New York, 1982
17. Rangkuti, Freddy; *Manajemen Persediaan Aplikasi di Bidang Bisnis*, PT. RajaGrafindo Persada, Jakarta, 2000
18. Indrajit, Richardus Eko; Richardus Djokopranoto; *Manajemen Persediaan*, Grasindo Pt Gramedia Widiasarana Indonesia, Jakarta, 2003
19. Yamin, Magdalena Adiwardana, *Penuntun Pengendalian Persediaan*, Erlangga, Jakarta, 1976
20. Janson, Robert. L., *Handbook of Inventory Management*, Prentice – Hall, Inc., New Jersey, 1987
21. Plossl, G.W dan O.W. Wighy, *Production and Inventory Control : Principles and Techniques*, Prentice – Hall, Inc., New Jersey, 1967
22. Harahap, Sofyan Syarif; *Sistem Pengawasan Manajemen (Management Control System)*, Penerbit Quantum, Jakarta, 2001
23. Stoner, James A.F., R. Edward Freeman, Daniel R. Gilbert, *Management*, Prentice Hall, New Jersey, 1995
24. Starr, Martin K; dan David W. Miller, *Inventory Control : Theory and Practice*, Prentice – Hall of India Private Ltd, New Delhi, 1981
25. Yarnit, Zuilian, *Manajemen Persediaan*, Penerbit Ekonisia, Fakultas Ekonomi Ull, Yogyakarta, 1999.

26. Masri, S., Sifian, E., *Metode Penelitian Survey*. Lembaga Penelitian, Pendidikan dan Penerangan Ekonomi dan Sosial, Jakarta, 1989.
27. Arikunto, S., *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktek*, Edisi Rev. IV, Rineka Cipta, Jakarta, 1998.
28. Notoatmodjo, Soekidjo., *Metodologi Penelitian Kesehatan*, Cetakan Kesatu, PT. Rineka Cipta, Jakarta, 1993.
29. Junadi, P., *Pengantar Analisis Data*. Penerbit Rineka Cipta, Jakarta. 1995.
30. Santoso, S., *SPSS- Mengolah Data Statistik Secara Profesional*. Elex Media Komputindo, Jakarta, 2000.