

Analisis Kebutuhan Sistem Informasi Manajemen Inventory Instalasi Farmasi Pemerintah Provinsi Kalimantan Tengah

Analysis of Needs for Management Information System Inventory in Pharmacy Installation of the Central Kalimantan Provincial Government

Meidina Filirida^{1*}, Lutfan Lazuardi², Satibi³

¹ Magister Manajemen Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Gadjah Mada

² Kebijakan dan Manajemen Kesehatan, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan, Universitas Gadjah Mada

³ Fakultas Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Gadjah Mada

Corresponding author: Meidina Filirida: Email: meidinafilirida1986@mail.ugm.ac.id

Submitted: 12-07-2023

Revised: 20-09-2023

Accepted: 21-09-2023

ABSTRAK

Manajemen logistik Instalasi Farmasi Pemerintah (IFP) Provinsi Kalimantan Tengah masih dilakukan secara semi konvensional yang menyebabkan selisih stok obat; selisih kartu stok; pelaporan lama; data tidak *real time*; kehilangan dokumen. Hal ini membuat pengelolaan informasi dalam proses tersebut menjadi sangat vital sehingga perlu dilakukan analisis kebutuhan untuk pengembangan Sistem Informasi Manajemen (SIM) Logistik di IFP. Penelitian ini bertujuan menganalisis kebutuhan pengguna untuk pengembangan SIM Logistik IFP. Penelitian ini merupakan kualitatif studi kasus deskriptif yaitu analisis kebutuhan SIM Logistik menggunakan metode wawancara mendalam, *Focus Grup Discussion*, dan telaah dokumen dengan pendekatan *User-Centered Design*. Subyek penelitian terdiri dari Kepala Dinas Kesehatan; Sekretaris Dinas Kesehatan; Kepala Bidang Sumber Daya Kesehatan; Kepala Seksi Farmasi, Alat Kesehatan, dan Perbekalan Kesehatan Rumah Tangga; Apoteker Penanggung Jawab IFP Provinsi; 3 orang apoteker IFP Provinsi; 1 orang Tenaga Teknis Kefarmasian IFP Provinsi; 6 orang apoteker IFP kabupaten/kota di Kalimantan Tengah; 1 orang anggota tim *Information Technology* Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Hasil penelitian menunjukkan kebutuhan data manajemen *inventory* IFP terdiri dari data penerimaan sediaan farmasi, data distribusi sediaan farmasi, data stok opname sediaan farmasi, data pemusnahan sediaan farmasi, dan retur sediaan farmasi. Kebutuhan data dikelompokkan ke dalam kebutuhan data penerimaan, distribusi, dan pelaporan yang terdiri dari 6 jenis laporan. Kesimpulan penelitian ini adalah analisis kebutuhan pengguna dalam manajemen *inventory* IFP menghasilkan kebutuhan data yang mendukung proses penerimaan, distribusi, dan pelaporan.

Kata Kunci: Instalasi farmasi pemerintah; manajemen *inventory*; kebutuhan data

ABSTRACT

Inventory management at the Central Kalimantan's Government Pharmacy Installation (IFP) is still carried out in a semi-conventional manner, which causes several medicines and stock cards differences, delayed reporting, non-real-time data, and missed documents. Those issues require an adequate management of information, and it is necessary to deliver a needs analysis in developing an inventory's management information system (MIS) at IFP. This study aims to analyze user's needs in improving the MIS. It is a qualitative descriptive case study, using in-depth interviews, focus group discussions, and document review using a user-centered design approach. The research subjects consisted of the Head of Health Service; Health Service Secretary; Head of Health Resources Division; Head of Pharmaceutical, Medical Devices, and Household Health Supplies Section; a provincial IFP's Person-In-Charge Pharmacist; 3 Provincial IFP pharmacists; a Provincial IFP's Technician; 6 district IFP's pharmacists; and a member of the Information Technology team of the Ministry of Health. The results showed the needs of IFP's inventory management data involves: receiving data of pharmaceutical products, distribution data of pharmaceutical products, stock opname data of pharmaceutical products, demolition data of pharmaceutical products, and return data of pharmaceutical products. Data requirements are grouped into receiving, distribution, and six types of reporting. In conclusion, the analysis of user's needs in IFP's inventory management generates a data requirement that support the receiving, distribution, and reporting.

Keywords: government pharmacy installation; inventory management; data requirements

PENDAHULUAN

Instalasi Farmasi Pemerintah (IFP) Provinsi Kalimantan Tengah merupakan unit tunggal di Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Tengah serta pusat data dan pengelolaan seluruh obat dan vaksin buffer, program, dan Bahan Medis Habis Pakai (BMHP) yang masuk dan/atau keluar dari Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Tengah. Seluruh obat dan vaksin buffer, program, dan BMHP Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Tengah digunakan untuk memenuhi kebutuhan 14 kabupaten/kota di Kalimantan Tengah dan didistribusikan oleh IFP sehingga seluruh data pengelolannya menjadi tanggung jawab IFP. Hingga saat ini sistem yang digunakan di IFP masih semi konvensional menggunakan pencatatan manual; aplikasi *spread sheet*; *microsoft excel*; aplikasi e-logistik (Direktorat Jenderal Kefarmasian dan Alat Kesehatan, 2016) yang belum memenuhi kebutuhan pengguna sehingga menyebabkan kesulitan, kendala teknis, dan keengganan untuk beralih SIM dalam melakukan proses pengelolaan dan pengolahan data (Boku et al., 2019; Suryagama et al., 2019). Bagian dari siklus manajemen obat dan BMHP di IFP yang memiliki tantangan terbesar sehingga sangat diperlukan dukungan SIM yaitu tahap penerimaan, distribusi, dan pelaporan; berupa kesalahan dalam perhitungan stok, kesulitan pemantauan persediaan, terjadi kelebihan dan kekurangan bahkan kehabisan obat, terjadi perbedaan data stok antara IFP dengan sub bagian keuangan aset, memerlukan banyak waktu dalam pembuatan laporan, data yang dihasilkan tidak *real time*, dan kehilangan dokumen karena proses pengarsipan data belum menggunakan *database*. Selain itu, kompleksnya peran dan tanggung jawab IFP dalam keberhasilan pelayanan kesehatan dan sebagai salah satu konsumen anggaran belanja terbesar serta sumber aset terbesar di Dinas Kesehatan Provinsi maka analisis kebutuhan SIM Logistik perlu dilakukan dengan metode *user-centered design* (UCD); yang melibatkan pengguna dalam perancangannya untuk mencapai manfaat penggunaan yang tinggi, kepuasan yang lebih besar (de Troyer et al., 1998), dan produk yang dihasilkan dapat digunakan secara maksimal oleh pengguna (Abrams et al., 2004). Penggunaan e-logistik masih belum memenuhi kebutuhan pengguna sehingga menyebabkan kesulitan, kendala teknis, dan keengganan untuk beralih SIM dalam melakukan proses pengelolaan dan pengolahan data (Boku et al., 2019; Suryagama et al., 2019). Belum ada penelitian yang berfokus pada pengembangan model SIM Logistik IFP Provinsi yang mengacu pada kesulitan, kendala teknis, dan keengganan untuk beralih SIM ke e-logistik. Penelitian sebelumnya terbatas pada perancangan SIM di IFP karena belum memiliki SIM Logistik (Afrizal, 2016; Musliyana, 2020; Nasir dkk., 2014; Rahmawatie dan Santosa, 2015; Saputra, 2018). Tujuan penelitian ini untuk memperoleh gambaran kebutuhan dari pengguna untuk model awal SIM Logistik IFP sehingga membantu pengelolaan data dalam pengambilan keputusan di setiap proses siklus pengelolaan di IFP Provinsi.

METODE

Penelitian ini merupakan kualitatif studi kasus deskriptif dengan metode *purposive sampling type criterion* yaitu analisis kebutuhan dengan pendekatan *User-Centered Design* (UCD). Penelitian dilakukan di IFP Provinsi Kalimantan Tengah pada bulan Oktober sampai November 2022 setelah diterbitkan *ethical approval* Ref.No.: KE/FK/1298/EC/2022. Pengumpulan data untuk menggali kebutuhan pengguna melalui *Focus Grup Discussion* (FGD), wawancara mendalam, dan telaah dokumen; secara daring dan direkam menggunakan aplikasi *zoom* selama 30-120 menit. Subyek penelitian ini adalah Kepala Dinas Kesehatan; Sekretaris Dinas Kesehatan; Kepala Bidang Sumber Daya Kesehatan; Kepala Seksi Farmasi, Alat Kesehatan, dan Perbekalan Kesehatan Rumah Tangga; Apoteker Penanggung Jawab IFP Provinsi; apoteker IFP Provinsi; Tenaga Teknis Kefarmasian (TTK) IFP Provinsi; apoteker IFP kabupaten/kota di Kalimantan Tengah; anggota tim *Information Technology* (IT) Kementerian Kesehatan. Kriteria inklusi adalah apoteker, TTK, dan tenaga administrasi yang bekerja di IFP Provinsi dan sudah bekerja minimal 2 tahun; kriteria eksklusi responden adalah responden sedang dalam masa cuti, libur, berhalangan hadir, menjalankan tugas belajar/izin belajar, dan menolak berpartisipasi. *Requirement* pengguna menggunakan pedoman wawancara, pedoman FGD, dan daftar telaah dokumen terhadap siklus pengelolaan obat terdiri dari penerimaan; distribusi; pelaporan, kemudian dilanjutkan ke tahap analisis kebutuhan data

menggunakan pendekatan konten untuk mengidentifikasi tema, serta dikelompokkan dalam bentuk matriks (Kinzie et al., 2002).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap awal penelitian ini dimulai dengan menyebarkan *form* biodata untuk skrining calon responden FGD. Subyek penelitian yang memenuhi kriteria inklusi diperoleh 9 orang apoteker dan 1 orang TTK, tanpa ada partisipasi responden dari tenaga administrasi karena berhalangan hadir. FGD dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok 1 terdiri dari 3 orang apoteker dan 1 orang TTK di IFP Provinsi Kalimantan Tengah; kelompok 2 terdiri dari 5 orang apoteker dari 5 IFP kabupaten dan 1 orang apoteker IFP kota di Kalimantan Tengah. Karakteristik responden FGD penelitian dapat dilihat pada Tabel I.

Penggunaan SIM *Inventory* di IFP memiliki kendala karena keterbatasan data dan informasi yang disediakan oleh sistem pelaporan secara semi konvensional dan manual (Aisah dan Suryawati, 2020). Kendala lain yang sering ditemui yaitu terbatasnya fitur (Aisah dan Suryawati, 2020) karena menggunakan SIM yang dikembangkan oleh Kementerian Kesehatan melalui Direktorat Tata Kelola Obat Publik dan Perbekalan Kesehatan yang belum memenuhi kebutuhan pengguna, sehingga memerlukan banyak proses dan waktu. Selain itu kendala lainnya adalah belum bisa memenuhi kebutuhan data pimpinan dan pihak luar secara akurat dan *real time* karena e logistik hanya bisa diakses oleh pengelola/operator e logistik dan memakai jaringan lokal (LAN) sehingga pertukarannya datanya terbatas dan tidak *real time*; *human error* dalam input data mengakibatkan perbedaan antara fisik dan sistem karena input data masih manual belum dibantu teknologi seperti *scan barcode*; terbatas dan kurangnya SDM pengelola data di IFP Provinsi terutama untuk tugas utama sebagai operator e logistik; tidak tersedianya tenaga/tim ahli IT; petugas sering berganti (mutasi) sehingga terkendala dalam keberlanjutan input/*entry* data sehingga e logistik tidak jalan jadi sering dilakukan pemutihan data dan harus mulai dari awal lagi jika dijalankan kembali. Kendala-kendala ini yang menyebabkan e logistik tidak jalan bahkan ditinggalkan saat IFP memiliki SIM mandiri. Pengembangan SIM baik secara mandiri ataupun membeli (kontrak kerja sama) dengan pihak lain, mempunyai kelebihan dan kekurangan masing-masing. Satu sisi dianggap lebih mudah dan *cost-effective* untuk membeli *software* dibandingkan dengan mengembangkan secara mandiri. Namun membeli *software* kebanyakan didesain tidak sesuai kebutuhan pengguna sehingga menjadi kurang efektif dan efisien. Penawaran paket *bought-in* oleh pengembang membuat ketergantungan yang sangat tinggi kepada pihak pengembang dan biasanya harganya sangat mahal (Octavia et al., 2019). Pihak pemegang kebijakan IFP Provinsi sudah memiliki rencana untuk mengembangkan SIM Logistik secara mandiri, seperti tertulis dalam kutipan wawancara dengan Sekretaris Dinkes Provinsi Kalimantan Tengah.

“...Jadi gini Bu, mungkin ini **bukan 5 tahun ke depan Bu, ini jangka pendek kita Bu sebenarnya** (ketawa),...lebih baik lagi Bu ini jangan sampai larut-larut 5 tahun ini...**sudah diawali dari yang dikembangkan oleh Ibu Meidina ini, mungkin ini cikal bakalnya, setelah ini diselesaikan mungkin penerapannya itu anggaran Insya Allah akan kita memberikan dukungan itu...**Jadi apapun ini yang namanya aplikasi memang memang ini kebutuhan yang sangat dibutuhkan untuk instalasi farmasi kita, ini *Insya Allah* akan kita bicarakan dan kita dukung dengan tim anggaran kita. Secepatnya aja ini Bu jangan sampai 5 tahun, 5 tahun itu biasa mendapatkan hasil yang sudah luar biasa Bu.... Jadi siapapun nantinya di dinas kesehatan ini tidak terlalu kesulitan dengan yang berkaitan dengan data-data” (R-1).

Dalam penyusunan kebutuhan data, peneliti mengacu pada PerBPOM No.24 tahun 2021, buku Panduan Penggunaan Sistem Informasi Manajemen Logistik di Instalasi Farmasi Pemerintah, PerBPOM No.9 tahun 2019, dan PerBPOM No.22 tahun 2022. Kebutuhan data dalam pengendalian persediaan IFP Provinsi terdiri dari kebutuhan pada tahap penerimaan, distribusi, dan pelaporan. Peneliti memakai *check list* kebutuhan data dalam pengendalian persediaan IFP Provinsi pada Tabel II untuk membantu dalam analisis kebutuhan data.

Kebutuhan Data Penerimaan

Analisis kebutuhan data penerimaan mengacu pada PerBPOM No.24 tahun 2021 (Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia, 2021) dan buku Panduan Penggunaan Sistem

Tabel I. Karakteristik Responden FGD

Kategori	Apoteker ¹		Apoteker ² , TTK ³ , dan Tenaga Administrasi	
	N=6	%	n=4	%
Usia				
≤ 29 tahun	0	0	0	0
30 - 39 tahun	2	33,3	2	50
40-49 tahun	3	50	2	50
≥ 50 tahun	1	16,67	0	0
Jenis Kelamin				
Laki-laki	2	33,3	1	25
Perempuan	4	66,7	3	75
Pendidikan Terakhir				
S2	0	0	1	25
S1	6	100	2	50
D3	0	0	1	25
SMA/ sederajat	0	0	0	0
Masa Kerja di IFP⁴				
< 2 tahun	0	0	0	0
≥ 2 Tahun	6	100	4	100
Menggunakan SIM Logistik⁵				
Ya	2	33,3	3	75
Tidak	4	66,7	1	25
Jenis Tenaga:				
Apoteker	6	100	3	75
TTK ³	0	0	1	25
Tenaga administrasi	0	0	0	0

Keterangan: ¹apoteker IFP kabupaten/kota, ²apoteker IFP Provinsi, ³tenaga teknis kefarmasian, ⁴instalasi farmasi pemerintah, ⁵sistem informasi manajemen logistic

Tabel II. Check List Kebutuhan Data

Kategori Data dan Koding	File Sediaan Farmasi	Transaksi masuk dan retur (Proses 1.0)	Transaksi keluar dan retur (Proses 2.0)	Transaksi pemusnahan (Proses 3.0)	Transaksi stok opname (Proses 4.0)
Variabel manajemen Logistik					
Kebutuhan data Penerimaan	√	√			
Kebutuhan data Distribusi	√		√	√	
Kebutuhan data pelaporan	√	√	√	√	√

Informasi Manajemen Logistik di Instalasi Farmasi Pemerintah (Direktorat Jenderal Kefarmasian dan Alat Kesehatan, 2016); kebutuhan pengguna pada proses penerimaan tercantum pada Tabel III. Hasil wawancara dengan apoteker penanggung jawab IFP Provinsi, selama ini tahap penerimaan masih memiliki tantangan, terutama pada tahap awal yaitu memasukkan/*entry* semua data sediaan farmasi seperti dalam kutipan wawancara peneliti dengan apoteker penanggung jawab IFP Provinsi. "...sebenarnya yang membuat apa ya, **yang berat itu hanya diawalnya aja,...menginput**. Karena kalo di awal semua sama, semua aplikasi kan sama ya. Kalo input diawal karena kita memasukkan semua jenis obat yang ada di gudang, untuk dijadikan persediaan awal..." (R2)

Terkadang dibutuhkan pembiayaan untuk input data pertama kali mengingat data obat dan BMHP cukup banyak dan butuh upaya untuk bisa dimasukkan ke dalam sistem. Entri data bisa dibagi sesuai dengan perannya seperti staf yang melaksanakan penerimaan obat; memasukkan laporan LPLPO (untuk tingkat kabupaten/kota); staf yang melaksanakan distribusi, sehingga dapat menyesuaikan dengan distribusi beban pekerjaan di IFP Provinsi (Direktorat Jenderal Kefarmasian dan Alat Kesehatan, 2016). Dari wawancara dengan apoteker penanggung jawab IFP Provinsi ditemukan permasalahan pada tahap penerimaan dari e-logistik yang dipakai saat ini yaitu tidak bisa memasukkan/entry data obat baru sendiri karena *coding data* (Aisah dan Suryawati, 2020), *master data*, dan bank data di pusat; kartu stok belum tercantum tanggal kadaluarsa seperti kutipan wawancara berikut.

“... yang pasti karena ini untuk bank data master data master data untuk ee..e-logistik sistem itu kan ada di pusat jadi ketika ada obat baru karena obat kan banyak ni obat-obat baru, **obat baru yang datang itu belum masuk di ee..di bank data sehingga kita harus ee..kasi tau dulu ni ke pusat minta pusat untuk masukin obat-obat yang obat-obat baru** jadi ketika mereka sudah masukkan baru kita bisa ambil tarik tarik melalui bank data” (R-3)

“**Kalau dari kartu stok informasi ED seh tanggal ED nya yang belum masuk** kalo kalo nama obat kemudian nomor batch, ee..untuk penerimaan, harga belum masuk harga itu di laporan persediaan seh kalo di kartu stok karena kartu stok kan stok barang ya, iya **ED yang belum masuk...**” (R-4)

Pada saat ada informasi baru dari sediaan farmasi yang belum ada di *database* e-logistik maka informasi tersebut tidak bisa langsung dientri karena *coding data* (Aisah dan Suryawati, 2020) di pusat; bank data hanya dapat diakses secara online dan berada di Kementerian Kesehatan; modul master data hanya bisa diakses dengan login binfar; pada tingkat kabupaten/kota dan provinsi modul master data sediaan dibatasi hanya pada fungsi melihat master data sedangkan fungsi menambah master data sediaan farmasi hanya diberikan pada pengelola sistem informasi e-logistik pusat (Direktorat Jenderal Kefarmasian dan Alat Kesehatan, 2016). Hal ini menjadi kendala saat ada sediaan farmasi baru yang belum ada di dalam *database* e-logistik masuk ke IFP maka *enrty* data sediaan farmasi baru tersebut hanya dapat dilakukan oleh pusat, jadi IFP harus menyampaikan dulu data sediaan baru yang diterima ke pusat secara manual kemudian menunggu pusat *entry* data tersebut di *master data* pusat, baru setelahnya IFP dapat menginput sediaan baru tersebut di e-logistik. Cara ini memerlukan banyak proses dan waktu karena hanya tersedia 1 orang *helpdesk* di pusat sebagai tugas tambahan melayani seluruh IFP se Indonesia sehingga *slow respond*. Penyimpanan obat harus dilengkapi dengan pencatatan kartu stok, bisa berbentuk kartu stok manual atau elektronik yang harus memuat informasi kadaluarsa (Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia, 2021).

Kebutuhan Data Distribusi

IFP provinsi memakai mekanisme distribusi sewaktu sediaan farmasi yang dilakukan oleh IFP pada kondisi tertentu, misalnya kegiatan sosial, bencana, kejadian luar biasa, dan pengeluaran lain di luar distribusi rutin. IFP sudah menggunakan e-logistik sebagai sistem komputer untuk pengendalian persediaan namun pada proses distribusi, e-logistik belum memiliki fitur *track and trace system*. SIM Logistik perlu memiliki fitur *track and trace system* untuk distribusi seperti hasil wawancara dengan apoteker penanggung jawab IFP Provinsi.

“.....kalau dari **e logistik memang belum bisa mengakomodir** yang itu ya...ee..kalo, kalo saya diminta untuk e..*master plan* yang dirancang ya, yaitu tadi, ap ee..kita bisa e.., **paling tidak seperti apa namanya tu ee..,kita kirim barang mereka bisa kita bisa mengecek..**” (R-5)

Aplikasi yang digunakan untuk menerbitkan kode yang berisi serangkaian angka dan huruf dalam 2D *Barcode* dan/atau mencatat setiap perpindahan produk sehingga dapat diperoleh informasi produk dan lokasi produk, baik lokasi terkini maupun riwayat lokasi pergerakan produk unik tersebut disebut Aplikasi *Track and Trace* Badan Pengawas Obat dan Makanan atau Aplikasi *Track and Trace* Badan POM (Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia, 2022). Analisis kebutuhan data distribusi mengacu pada PerBPOM No. 9 tahun 2019 (Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia, 2019), PerBPOM No.22 tahun 2022 (Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia, 2022), dan buku Panduan Penggunaan Sistem Informasi Manajemen

Logistik di Instalasi Farmasi Pemerintah (Direktorat Jenderal Kefarmasian dan Alat Kesehatan, 2016); kebutuhan pengguna pada proses distribusi tercantum pada Tabel IV.

Tabel III. Kebutuhan Data Penerimaan

Kebutuhan Penerimaan	Kebutuhan Yang Harus Ada*	Kebutuhan Usulan Responden	Kebutuhan data
1. Data sediaan farmasi:			
Nama sediaan	√		Nama sediaan
Kandungan sediaan (jika ada)	√		Kandungan sediaan (jika ada)
Bentuk sediaan (jika ada)	√		Bentuk sediaan (jika ada)
Rute pemberian sediaan (jika ada)	√		Rute pemberian sediaan (jika ada)
Golongan obat	√		Golongan obat
Tanggal kadaluarsa sediaan		√	Tanggal kadaluarsa sediaan
Daftar Obat Formularium Nasional	√		Daftar Obat Formularium Nasional
Produsen sediaan	√		Produsen sediaan
Daftar Pedagang Besar Farmasi	√		Daftar Pedagang Besar Farmasi
Daftar nama obat generik	√		Daftar nama obat generik
Daftar nama alat kesehatan generik	√		Daftar nama alat kesehatan generik
Nama program	√		Nama program
Daftar obat indikator	√		Daftar obat indikator
2. Data dokumen penerimaan sediaan farmasi:			
Nomor faktur	√		Nomor faktur
Tanggal faktur	√		Tanggal faktur
Tanggal penerimaan	√		Tanggal penerimaan
Keterangan	√		Keterangan
Nama PBF ¹	√		Nama PBF ¹
Nomor kontrak	√		Nomor kontrak
Sumber dana	√		Sumber dana
3. Data penerimaan sediaan farmasi:			
Nama sediaan	√		Nama sediaan
Nomor INN ² /FDA ³	√		Kode Farmasi dan Alat Kesehatan
Kelompok sediaan:	√		Kelompok sediaan:
1. Fornas ⁴			1. Fornas ⁴
2. Obat indikator			2. Obat indikator
3. Obat program			3. Obat program
Nomor <i>batch</i>	√		Nomor <i>batch</i>
Jumlah	√		Jumlah
Harga satuan	√		Harga satuan

Sumber: PerBPOM No.24 tahun 2021 dan buku Panduan Penggunaan Sistem Informasi Manajemen Logistik di Instalasi Farmasi Pemerintah.

Keterangan: ¹pedagang besar farmasi, ²international non-proprietary name, ³food and drug administration, ⁴formularium nasional

Kebutuhan Data Pelaporan

Beberapa laporan yang perlu dukungan SIM *Inventory* di IFP seperti kutipan wawancara dengan apoteker penanggung jawab IFP.

Tabel IV. Kebutuhan Data Distribusi

Kebutuhan Distribusi	Kebutuhanyang Sebaiknya Ada*	Kebutuhan Usulan Responden	Kebutuhan data
1) Data dokumen pengiriman sediaan farmasi:			
1. Tanggal pengiriman	√		1. Tanggal pengiriman
2. Penerima: Nama unit: a. Internal (kab ¹ /kota) b. Eksternal (RS ² , kegiatan sosial, institusi lain) Alamat (tanpa akronim) Nomor telepon Status (kab ¹ /kota, apotek, rumah sakit, klinik)	√		2. Penerima: Nama unit: a. Internal (kab ¹ /kota) b. Eksternal (RS ² , kegiatan sosial, institusi lain) Alamat (tanpa akronim) Nomor telepon Status (kab ¹ /kota, apotek, rumah sakit, klinik)
3. Deskripsi sediaan farmasi: Nama sediaan Bentuk sediaan Kekuatan sediaan (jika perlu) Nomor <i>batch</i> Tanggal kadaluarsa	√		3. Deskripsi sediaan farmasi: Nama sediaan Bentuk sediaan Kekuatan sediaan (jika perlu) Nomor <i>batch</i> Tanggal kadaluarsa
4. Nomor dokumen	√		4. Nomor dokumen
5. Transportasi yang digunakan (jika menggunakan jasa ekspedisi): Nama perusahaan ekspedisi Alamat perusahaan ekspedisi Tanda tangan dan nama jelas personil ekspedisi yang menerima Kondisi penyimpanan	√		5. Transportasi yang digunakan (jika menggunakan jasa ekspedisi): Nama perusahaan ekspedisi Alamat perusahaan ekspedisi Tanda tangan dan nama jelas personil ekspedisi yang menerima Kondisi penyimpanan
6. SBBK ³	√		6. SBBK ³
2) Data track and trace system		√	Data track and trace system

Sumber: PerBPOM No.9 tahun 2019, PerBPOM No.22 tahun 2022, dan buku Panduan Penggunaan Sistem Informasi Manajemen Logistik di Instalasi Farmasi Pemerintah
Keterangan: ¹kabupaten; ²rumah sakit; ³surat bukti barang keluar

“...yang tidak rutin kalo laporan dari kalo e..bisa di mungkin bisa dibedakan kali ya kalo di instalasi farmasi ini kan **seputar pengelolaan obat ya paling stok obat kemudian stok minimal stok maksimal, laporan ketersediaan laporan stok obat ED** itu sudah *terback up* dari situ.. **Tidak rutin itu gak ada ya**, gak ada..karena kita..**laporan sewaktu** ehmn..gak ada juga sih kalau mau dilihat kalau dilihat pemakaian rata-rata bisa juga diambil dari berapa pemakaiannya dari e logistik juga bisa diambil. Yang bisa kita ambil dari e logistik ya. Yang dibuat sendiri gak ada, gak ada...” (R-6)

Ada 6 jenis laporan rutin IFP yang diperoleh dari e logistik terdiri dari laporan stok sediaan, laporan sediaan kadaluarsa, laporan penerimaan sediaan, laporan pengeluaran sediaan, laporan kartu stok, dan laporan ketersediaan obat. Analisis kebutuhan data pelaporan mengacu buku Panduan Penggunaan Sistem Informasi Manajemen Logistik di Instalasi Farmasi Pemerintah

Tabel V. Kebutuhan Data Pelaporan

Jenis Laporan	Kebutuhan Yang Harus Ada *	Kebutuhan Usulan Responden	Kebutuhan data
Stok sediaan	√		Jenis program Rentang waktu Sumber dana Kategori obat
Sediaan kadaluarsa	√		Waktu Sumber dana Kategori obat
Penerimaan sediaan	√		Sumber dana Kategori obat Rentang waktu
Pengeluaran sediaan	√		Kabupaten/kota Kategori obat Periode
Kartu stok	√		Sumber dana Nama INN ¹ (generik) Nama paten/ <i>brand</i> / <i>dagang</i> Sumber dana
Ketersediaan obat	√		Nama sediaan sesuai kebutuhan Periode Nama program Kategori obat Nama sediaan

Sumber: Buku Panduan Penggunaan Sistem Informasi Manajemen Logistik di Instalasi Farmasi Pemerintah

Keterangan: ¹*International Non-proprietary Name*

(Direktorat Jenderal Kefarmasian dan Alat Kesehatan, 2016); kebutuhan pengguna pada proses pelaporan tercantum pada Tabel V. Penelitian terdahulu menyebutkan adanya kebutuhan SIM Logistik farmasi (Saputra, 2018) serta diidentifikasi bahwa tidak adanya SIM Logistik farmasi menyebabkan kesulitan pengambilan kebijakan yang berbasis data dalam menyelesaikan masalah-masalah terkait manajemen persediaan farmasi (Rahmawatie dan Santosa, 2015). Akses pencatatan dan pelaporan e-logistik di IFP provinsi belum bisa menampilkan laporan ketersediaan obat masing-masing kota/kabupaten sehingga petugas e-logistik tidak bisa melakukan evaluasi ketersediaan obat secara menyeluruh di Provinsi.

KESIMPULAN

Instalasi Farmasi Pemerintah Provinsi Kalimantan Tengah sudah memiliki rencana untuk mengembangkan SIM Logistik secara mandiri secepatnya. Kebutuhan data penerimaan terdiri dari data sediaan farmasi, data dokumen penerimaan sediaan farmasi, dan data penerimaan sediaan farmasi. Kebutuhan data distribusi terdiri dari data dokumen pengiriman sediaan farmasi dan data *track and trace system*. Kebutuhan data pelaporan ada 6 jenis laporan rutin IFP terdiri dari laporan stok sediaan, laporan sediaan kadaluarsa, laporan penerimaan sediaan, laporan pengeluaran sediaan, laporan kartu stok, dan laporan ketersediaan obat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Ditjen Nakes atas bantuan biaya penelitian; manajemen Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Tengah, responden IFP Provinsi dan kabupaten/kota di Kalimantan Tengah; semua pihak yang telah membantu penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abras, C., Maloney-Krichmar, D., & Preece, J. (2004). *User-Centered Design*. Sage Publications.
- Afrizal, A. S. (2016). Rancang Bangun Sistem Informasi Persediaan Obat dan Perbekalan Kesehatan Pada Dinas Kesehatan Kabupaten Musi Banyuwasin. *Jurnal Teknik Informatika Politeknik Sekayu (TIPS)*, *V(2)*, 12–19.
- Aisah, N., & Suryawati, S. (2020). Evaluasi Pengelolaan Obat pada Tahap Perencanaan dan Pengadaan di Dinas Kesehatan Kabupaten Pati Evaluation of Medicine Management in Planning and Procurement Stage in the Health Office of Pati District. *Majalah Farmaseutik*, *16(1)*, 34–42. <https://doi.org/10.22146/farmaseutik.v16i1.47972>
- Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia. 2019. *Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 9 Tahun 2019 Tentang Pedoman Teknis Cara Distribusi Obat yang Baik*.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia. 2021. *Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 24 Tahun 2021 Tentang Pengawasan Pengelolaan Obat, Bahan Obat, Narkotika, Psikotropika, dan Prekursor Farmasi di Fasilitas Pelayanan Kefarmasian*.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia. 2022. *Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 22 Tahun 2022 Tentang Penerapan 2D Barcode Dalam Pengawas Obat dan Makanan*.
- Boku, Y., Satibi, S., & Yasin, N. M. (2019). Evaluasi Perencanaan dan Distribusi Obat Program di Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tenggara. *JURNAL MANAJEMEN DAN PELAYANAN FARMASI (Journal of Management and Pharmacy Practice)*, *9(2)*. <https://doi.org/10.22146/jmpf.42951>
- de Troyer, O.M.F. dan Leune, C.J., 1998. WSDM: a user centered design method for Web sites. *Computer Networks and ISDN Systems*, Proceedings of the Seventh International World Wide Web Conference 30:2
- Direktorat Jenderal Kefarmasian dan Alat Kesehatan. (2016). User Manual Sistem Informasi Manajemen Logistik Obat dan BMHP (elogistik). *Panduan Penggunaan Sistem Informasi Manajemen Logistik Di Instalasi Farmasi Pemerintah*.
- Kinzie, M. B., Cohn, W. F., Julian, M. F., & Knaus, W. A. (2002). A user-centered model for Web site design: Needs assessment, user interface design, and rapid prototyping. In *Journal of the American Medical Informatics Association* (Vol. 9, Issue 4, pp. 320–330). <https://doi.org/10.1197/jamia.M0822>
- Musliyana, Z. (2020). Sistem Informasi Pendistribusian Obat pada Dinas Kesehatan Kabupaten Bireuen. *Journal of Informatics and Computer Science*, *6(1)*.
- Nasir, J. A., Satoto, K. I., & Kridalukmana, R. 2014. *Sistem Informasi Pengelolaan Obat di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Pekalongan*.
- Octavia, H., Kristina, S. A., & Nugroho, E. (2019). Desain Sistem Pelayanan Resep Rawat Jalan RSUD Blambangan Melalui Pendekatan User Centered. *Majalah Farmaseutik*, *15(2)*, 59. <https://doi.org/10.22146/farmaseutik.v15i2.45419>
- Rahmawatie, E., & Santosa, S. (2015). Sistem Informasi Perencanaan Pengadaan Obat di Dinas Kesehatan Kabupaten Boyolali. In *Jurnal Pseudocode* (Vol. 2, Issue 1). www.ejournal.unib.ac.id45
- Saputra, D., Martias, & Tri Sarfani, R., 2018. *Aplikasi Sistem Manajemen Logistik Obat pada Dinas Kesehatan Kota Pontianak Berbasis Web*. VI(1).
- Suryagama, D., Satibi, S., & Sumarni, S. (2019). Analisis Perencanaan dan Ketersediaan Obat di Kabupaten dan Kota Provinsi Jawa Timur. *JURNAL MANAJEMEN DAN PELAYANAN FARMASI (Journal of Management and Pharmacy Practice)*, *9(4)*, 243. <https://doi.org/10.2214>