

**RANCANGAN APLIKASI STOK OBAT UNTUK PENGAWASAN DALAM
PENGELOLAAN OBAT DI PUSKESMAS HALMAHERA SEMARANG
TAHUN 2014**

Muflihah*), Zaenal Sugiyanto)**

**) Alumni Fakultas Kesehatan Universitas Dian Nuswantoro*

***) Fakultas Kesehatan Universitas Dian Nuswantoro*

Jl. Nakula I No5-11 Semarang

Email; leha.kurniawan2025@gmail.com

ABSTRACT

Management Information System of drugs in Pharmacies already using SIMPUS, but SIMPUS cannot access the Status of monitoring drug pharmacies, including the prescription to the patient's care to every Polyclinics (BP). Based on the initial survey found that the information generated pharmacy to control drug status expired and the number of drugs available in the pharmacy is still manual.

This study was descriptive analytic observation with interview methods used cross sectional approach. Observations made with the direct observation of drug management system in pharmacies, while interviews were conducted ask questions to the speakers on drug management information systems in public health center of Halmahera Semarang by using SDLC development.

Result found that the current information system runs only for data processing, data input medicine and monthly reports, while the knowledge of the status of expired drugs and the number of drugs available in the warehouse of drugs is still done manually, and is currently ongoing information system in the pharmacy cannot access directly from every room polyclinics, so doctors often prescribe the wrong that the drug has expired and eventually re- prescribing doctor to the patient. The time of take care the patient in prescription in pharmacy approximately 10 minutes.

This research has resulted in the design of drug management information system for monitoring the status of drugs in Pharmacies of Halmahera Public Health Center Semarang. Based on analysis of the result of information system that report expired drugs and drug stocks report. The Suggestions for improvement are able to implement this information system design, in order to support decision-service prescription in pharmacies.

Keywords : Management of medication, Expired medication, Web

ABSTRAK

Sistem Informasi Pengelolaan Obat di Apotik sudah menggunakan SIMPUS, namun SIMPUS tidak bisa mengakses dalam Pengawasan Status Obat di ruang Apotik, termasuk dalam pelayanan pemberian resep terhadap pasien ke setiap Balai Pengobatan (BP). Berdasarkan survey awal didapatkan bahwa informasi yang dihasilkan ruang apotik untuk pengawasan status obat expired maupun jumlah obat yang tersedia di ruang apotik masih manual.

Jenis penelitian ini yaitu deskriptif analitik dengan metode observasi dan wawancara menggunakan pendekatan *Cross Sectional*. Observasi dilakukan dengan pengamatan secara langsung tentang sistem pengelolaan obat di ruang Apotik, sedangkan wawancara dilakukan mengajukan pertanyaan kepada narasumber mengenai sistem informasi pengelolaan obat di Apotik Puskesmas Halmahera Semarang. Dengan menggunakan pengembangan SDLC.

Berdasarkan hasil penelitian ini ditemukan bahwa sistem informasi yang saat berjalan hanya untuk mengolah data, input data obat dan laporan bulanan, sedangkan untuk pengetahuan status kadaluarsa obat maupun jumlah obat yang tersedia di gudang obat masih dilakukan secara manual, dan saat ini sistem informasi yang sedang berjalan di ruang apotek tidak bisa mengakses langsung dari setiap ruang Balai Pengobatan, sehingga dokter sering memberikan resep yang salah bahwa obat tersebut sudah kadaluarsa dan akhirnya dokter menuliskan resep ulang kepada pasiennya. Sedangkan waktu untuk pelayanan pasien dalam pengambilan resep di apotek kurang lebih 10 menit.

Dari hasil penelitian ini telah menghasilkan rancangan sistem informasi pengelolaan obat untuk pengawasan status obat di Apotik Puskesmas Halmahera Semarang. Berdasarkan hasil analisa sistem informasi yang dihasilkan yaitu laporan obat expired dan laporan stok obat. Saran untuk perbaikan adalah dapat diimplementasikan rancangan sistem informasi ini, guna mendukung pelayanan pengambilan resep di apotik.

Kata kunci : Pengelolaan obat, Obat kadaluarsa, *Web*

PENDAHULUAN

Puskesmas sebagai organisasi fungsional yang memberikan pelayanan kesehatan langsung kepada masyarakat, mempunyai kegiatan – kegiatan sebagai berikut : Pengobatan, Kesehatan Ibu dan Anak, KB, Gizi, Pemberantasan Penyakit Menular maupu tidak Menular, Kesehatan Lingkungan, Pencatatan Pelaporan, Kesehatan Gigi, Laboratorium, Perawatan Kesehatan Masyarakat, Penyuluhan Kesehatan, dan Usaha Kesehatan. Kegiatan – kegiatan tersebut diatas dilakukan oleh Puskesmas, Puskesmas Pembantu, Puskesmas Keliling, Posyandu dan Bidan Desa. Pelaksanaan dilakukan baik didalam gedung Puskesmas maupun diluar gedung Puskesmas⁽¹⁾.

Apotek merupakan suatu tempat pelayanan produk maupun jasa kefarmasian (obat-obatan) kepada masyarakat. Pengelolaan apotek dilakukan oleh seorang Apoteker yang meliputi perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, pengawasan, serta penilaian terhadap kinerja apotek tersebut. Dalam pelaksanaannya di apotek tersebut terdapat beberapa kegiatan diantaranya mengelola data obat-obatan yang ada termasuk stok obat, pembelian obat dari distributor, penjualan obat kepada konsumen, menentukan kebijakan harga jual obat, serta laporan dalam bentuk rekapitulasi eluruh aktifitas penjualan dan pembelian obat yang terjadi pada apotek⁽²⁾.

Pengelolaan obat di Apotik

Pengelolaan obat merupakan suatu rangkaian kegiatan yang menyangkut aspek perencanaan, pengadaan, penyimpanan dan pendistribusian obat yang dikelola secara optimal untuk menjamin tercapainya ketepatan jumlah dan jenis perbekalan farmasi dan alat kesehatan, dengan memanfaatkan sumber-sumber yang tersedia seperti tenaga, dana, sarana dan perangkat lunak (metoda dan tata laksana) dalam upaya mencapai tujuan yang ditetapkan diberbagai tingkat unit kerja⁽³⁾.

Adapun tahap – tahap untuk pengelolaan obat yaitu :

a. Pengadaan obat

Kegiatan utama dalam permintaan dalam pengadaan obat baik dirumah sakit maupun puskesmas adalah menyusun daftar permintaan obat-obatan yang sesuai dengan kebutuhan, mengajukan permintaan kebutuhan obat kepada dinkes kota/kabupaten dengan menggunakan LPLPO, penerimaan dan pengecekan jenis dan jumlah obat. Pengadaan obat yang dilakukan di bagian apotik Puskesmas Halmahera adalah untuk memperoleh jenis dan jumlah obat, obat dengan mutu yang tinggi, menjamin tersedianya obat dengan cepat dan tepat waktu. Oleh karena itu, pengadaan/ permintaan obat harus memperhatikan dan mempertimbangkan bahwa obat yang diminta/diadakan sesuai dengan jenis dan jumlah obat yang telah direncanakan dari stok awal, penerimaan, pengeluaran, sisa stok, obat hilang/kadaluarsa, waktu kekosongan obat.

b. Perencanaan obat

Perencanaan obat di puskesmas dilakukan untuk menentukan jenis obat dan jumlah kebutuhan obat. Adapun sebelum melakukan pengadaan perlu diadakan seleksi atau pemilihan obat. Fungsi seleksi/ pemilihan obat adalah untuk menentukan apakah obat benar-benar diperlukan sesuai dengan jumlah penduduk dan pola penyakit di daerah. Yang diawali dengan

dasar-dasar seleksi kebutuhan obat dipilih berdasarkan seleksi ilmiah, medik dan statistik.

c. Penyimpanan obat

Penyimpanan obat disini suatu kegiatan pengamanan terhadap obat - obatan yang diterima agar aman (tidak hilang), terhindar dari kerusakan fisik maupun kimia dan mutunya tetap terjaga. Penyimpanan obat merupakan salah satu indikator penting dalam pengelolaan obat. Penyimpanan obat yang tepat dan sesuai dengan standar pengamanan yang telah ditetapkan akan sangat membantu dalam menjaga stok obat yang telah di persiapkan⁽⁴⁾.

Penyimpanan obat di gudang obat dapat dilihat bahwa didalam gudang terdapat rak almari yang berisi berbagai macam- macam obat-obat berupa tablet yang sebagian besar berupa obat generik kemudian disusun berdasarkan abjad dimulai dari huruf A pada bagian atas rak kemudian seterusnya. Metode yang digunakan dalam penyusunan obat yaitu (*First In First Out*) FIFO dan (*First Expired First Out*) FEFO. Penyusunan dilakukan dengan sistem (*First In First Out*) untuk masing-masing obat, artinya obat yang datang pertama kali harus dikeluarkan lebih dahulu dari obat yang datang kemudian dan (*First Expired First Out*) FEFO untuk masing-masing obat, artinya obat yang lebih awal kadaluwarsa harus dikeluarkan lebih dahulu dari obat yang kadaluwarsa kemudian. Hal ini sangat penting karena obat yang sudah terlalu lama biasanya kekuatannya atau potensinya berkurang, selain itu beberapa obat seperti antibiotik mempunyai batas waktu pemakaian artinya batas waktu dimana obat mulai berkurang efektifitasnya. Pengelolaan obat merupakan suatu rangkaian kegiatan yang menyangkut aspek perencanaan, pengadaan, penyimpanan dan pendistribusian obat yang obat dikelola secara optimal untuk menjamin tercapainya ketepatan jumlah dan jenis perbekalan farmasi

dan alat kesehatan, dengan memanfaatkan sumber-sumber yang tersedia seperti tenaga, dana, sarana dan perangkat lunak (metoda dan tata laksana) dalam upaya mencapai tujuan yang ditetapkan diberbagai tingkat unit kerja⁽⁵⁾.

Puskesmas Halmahera Semarang melayani pelayanan rawat jalan, pelayanan rawat inap, bersalin dan juga sebagai rujukan antara sebelum dirujuk ke Rumah Sakit. Dengan sumber daya yang ada / terbatas maka perlu mengadakan langkah-langkah yang tepat dengan perencanaan kesehatan yang terarah untuk mengakomodasikan semua kegiatan prasarana kesehatan agar tetap sasaran, waktu dan dengan dana yang cukup bisa berhasil berdaya guna. Sebagai upaya untuk meningkatkan citra Puskesmas (Penampilan, Mutu, dan kerja), Profesionalisme petugas serta kemitraan. Adapun salah satu pelayanan di Puskesmas Halmahera Semarang adalah kegiatan pelayanan pengobatan, obat merupakan salah satu elemen yang sangat penting dalam pelayanan kesehatan. Pengelolaan obat di Puskesmas dapat dikatakan sederhana, tetapi pengelolaan obat mempunyai risiko yang sangat besar apalagi bila terjadi kesalahan. Dalam hal ini Puskesmas juga mengalami keterbatasan persediaan obat, sehingga memerlukan ketelitian dalam menentukan obat apa saja dan berapa jumlah yang harus disediakan oleh Puskesmas, agar tidak mengalami kekurangan maupun kelebihan dalam melakukan permintaan obat.

Permasalahan yang dihadapi saat ini, di ruang farmasi Puskesmas Halmahera Semarang ditemukan masalah-masalah yang ada dalam SIMPUS obat dengan mengamati gambaran simpus obat dan untuk pengolahan obat di ruang farmasi tersebut petugas apotek tidak mengetahui obat yang sudah *expired* maupun obat yang kosong. Dalam hal ini dengan secara langsung disetiap Balai Pengobatan (BP) belum juga terdapat informasi tentang obat yang kosong atau obat yang sudah *expired*, sehingga dokter sering memberikan resep obat yang ternyata obat tersebut sudah habis atau obat tersebut sudah *expired*, dikarenakan dokter tidak mengetahui informasi tersebut. Kemudian petugas apotek akan keruang pengobatan (BP) guna memberikan informasi bahwa stok obat tersebut sudah habis atau obat sudah *expired*, kemudian dokter bisa mengganti obat lain yang stoknya masih ada. Dengan hal itu dalam pelayanan di farmasi kurang lebih 10 menit dalam pelayanan

pemberian resep terhadap pasien. Oleh karena itu sementara ini untuk menginformasikan status obat yang habis atau obat yang sudah mendekati masa *expired* petugas apoteker untuk menginformasikan status-status obat tersebut dengan menuliskan nama-nama obat, atau jumlah obat yang kosong dan obat yang mendekati masa *expired* dengan menggunakan media *Whiteboard* atau papan yang dimana dipasang di setiap ruang Balai Pengobatan (BP). Guna adanya informasi tersebut untuk memudahkan dokter dalam memberikan resep obat dengan mengetahui daftar obat yang kosong dan daftar obat yang harus dihabiskan sehingga tidak terjadinya pengulangan penulisan resep atau pihak apotek datang ke Balai Pengobatan (BP) guna memberitahukan dokter bahwa obat tersebut stok kosong atau sudah *expired*.

Penelitian ini dimaksudkan untuk membuat sistem informasi pengawasan status obat dapat memenuhi kebutuhan pelayanan pengobatan di apotek secara standard yang dapat dipergunakan secara universal dan memiliki kelebihan dalam hal kemudahan untuk menginformasikan status obat *expired* dari setiap poli dan pelayanan pemberian resep terhadap pasien.

Seiring dengan perkembangan teknologi yang pesat, Sistem informasi memiliki peranan dalam mendukung pengawasan status obat untuk menyediakan informasi manajemen puskesmas yang sangat diperlukan bagi pengambilan keputusan atau kebijakan. Berdasarkan SIMPUS yang berjalan saat ini masih belum memenuhi target dan sering terjadinya kesalahan dalam pemberian resep dari setiap Balai Pengobatan (BP), dalam hal ini untuk mencakup informasi yang lebih akurat tentang pengawasan status obat di apotek, dengan menggunakan aplikasi terkomputerisasi berbasis web yang merupakan salah satu sistem informasi dalam upaya dapat membantu atau meningkatkan masing-masing dokter setiap poli dalam pemberian resep terhadap pasien. Adanya aplikasi ini sebagai pengingat dokter poli untuk memudahkan dokter dalam menuliskasikan resep, sehingga dokter tidak salah dalam menuliskan resep bahwa obat tersebut yang ternyata sudah *expired*. Sehingga dapat mempercepat dan kelancaran pasien dalam pengambilan resep di ruang apotek.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk mendiskripsikan sesuatu yang tengah berlangsung. Metode yang digunakan adalah observasi dan wawancara yang secara pendekatan *cross sectional* yaitu objeknya yang dapat ditemukan atau yang sedang berlangsung saat itu dan dengan menggunakan metode pengembangan *SDLC*.

1. Lokasi penelitian

Penelitian ini dilakukan di Apotek Puskesmas Halmahera Semarang.

2. Alur penelitian

Penelitian ini mengikuti kerangka kerja Siklus Hidup Pengembangan Sistem, yaitu :

- a. Tahap I : Survei ruang lingkup dan kelayakan proyek.

Ruang lingkup dalam penelitian ini adalah :

- Pelayanan pengobatan yang dilakukan di Apotek Puskesmas Halmahera.

- b. Tahap II : Analisis sistem yang ada

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah menganalisis sistem yang sedang berjalan, yaitu pengawasan dalam pengelolaan obat sehingga diketahui kekurangan yang ada, masalah yang sedang terjadi dan peluang perbaikan yang mungkin dilakukan.

- c. Tahap III : Pendefinisian kebutuhan user

Pada tahap ini dilakukan pendefinisian kebutuhan. Model yang dibutuhkan dalam pengembangan informasi pengawasan status obat terintegrasi disesuaikan kebutuhan dan tetap berpedoman kepada aturan dan kebijakan Puskesmas.

- d. Tahap IV : Memilih solusi yang layak

Pada tahapan ini dilakukan pemilihan dari berbagai alternatif model yang memungkinkan sampai dengan alternatif pengembangan informasi pengawasan status obat terintegrasi yang akan digunakan.

e. Tahap V : Perancangan sistem

Pada tahap perancangan sistem, langkah-langkah yang dilakukan adalah mendesain sistem secara keseluruhan dari segi entitas, aliran proses, tabel database, teknik-teknik perancangan sistem yang mudah sehingga dihasilkan perancangan yang optimal.

f. Tahap VI : Penerapan sistem baru

Penerapan atau implementasi sistem baru dilakukan secara total pada saat sistem baru dan instruktur *hardware* sudah siap untuk diimplementasikan.

Objek yang diteliti dalam penelitian ini adalah sistem informasi pengawasan status obat di Puskesmas Halmahera Semarang, yang meliputi data-data obat, data pemakaian obat, data poli puskesmas dan data petugas poli. Subjek yang diteliti dalam penelitian ini adalah pelaku-pelaku sistem informasi yang meliputi Kepala apotek dan dokter masing-masing poli. Pengolahan data yang dilakukan secara validasi, yaitu mencocokkan data pada *database* dengan data yang sesungguhnya, serta klasifikasi dengan mengelompokkan dari tiap data untuk mempermudah pengolahan data. Analisis pengembangan sistem menggunakan tahapan *SDLC*, dari pengumpulan analisa masalah, merancang *database*, hingga menguji sistem.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian di Puskesmas Halmahera Semarang diketahui bahwa sistem informasi pengolahan obat sudah tersedianya SIMPUS, namun masih ada kendala – kendala dalam penginputan data obat, seperti pada saat petugas menginput tgl *expired* obat tidak otomatis tersimpan kedalam SIMPUS obat tersebut. Dan dalam pelayanan resep di Balai Pengobatan (BP) dokter sering memberikan resep obat yang sudah habis maupun obat yang sudah *expired*, sehingga petugas apotek akan keruang pengobatan (BP) guna memberikan informasi bahwa stok obat tersebut sudah habis atau obat sudah *expired*, kemudian dokter bisa mengganti obat lain yang stoknya masih ada. Dengan hal itu dalam pelayanan di farmasi kurang lebih 10 menit dalam pelayanan pemberian resep obat terhadap pasien.

1. Analisis Masalah

a. Survei Ruang Lingkup dan Kelayakan

Survei ruang lingkup dalam penelitian ini adalah pelayanan pengobatan yang dilakukan di Apotek Puskesmas Halmahera Semarang pada tahun 2014.

b. Analisis Sistem Yang Ada

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah menganalisis sistem yang sedang berjalan, yaitu pengelolaan obat yang berlaku saat ini sehingga diketahui kekurangan yang ada, masalah yang sedang terjadi dan peluang perbaikan yang mungkin dilakukan. Adapun informasi yang diperoleh dari hasil analisis sistem yang ada adalah :

1. Informasi pengawasan status obat yang dilakukan di Apotek Puskesmas Halmahera masih dilakukan secara manual.
2. Tidak ada bagian khusus yang mengelola sistem informasi, termasuk Sistem Informasi yang berkenaan dalam pengawasan status obat *expired*.
3. Adanya kesalahan proses pemberian resep ada dokter poli.

Berdasarkan hasil survei yang telah dilakukan, maka perlu dilakukan sebuah Rancangan Aplikasi Pengawasan Status Obat sebagai alat bantu pendukung penginformasian satatus obat *expired* di Apotek Puskesmas Halmahera Semarang.

c. Pendefinisian Kebutuhan User

Ketentuan dan prosedur penyimpanan data obat sebagai berikut :

1. Hanya petugas-petugas apotek yang dibenarkan menangani data-data obat, pegawai-pegawai dari staf lainnya tidak diperkenankan mengambil atau membuka data-data yang ada disistem.
2. Petugas yang mengepalai kegiatan sistem informasi tersebut harus rutin dalam melakukan penginputan data-data, jika ada obat yang baru datang.

d. Perancangan Sistem

Aplikasi sistem pendukung keputusan ini dirancang menggunakan 5 tabel database yaitu :

1. Tabel *Database* Obat

Tabel database obat digunakan untuk menampung obat yang digunakan dalam sistem maupun rill, yang meliputi kode obat, nama obat, jenis obat, satuan, tanggal masuk dan tanggal *expired*.

2. Tabel *Database* Poli

Tabel database poli digunakan untuk menampung data poli termasuk kode poli, nama poli, nama petugas dan dokter jaga.

3. Tabel Database Pemakaian Obat

Tabel pemakaian obat ini digunakan untuk menyimpan data obat termasuk status obat *expired*. Guna mengetahui dalam pengawasan obat yang sudah *expired* dari setiap ruang poli.

4. Tabel Database Petugas Poli

Tabel petugas poli ini digunakan untuk menegedit nama poli dan petugas poli.

Program sistem informasi yang digunakan untuk pengawasan pengelolaan status obat di apotik :

1. Menggunakan program berbasis web yang mudah diinstal, karena spesifikasi komputer di Puskesmas Halmahera Semarang sudah cukup. Dan program tersebut hanya butuh menginstal aplikasi *Xampp* dan *SQLyog* serta *browser* untuk menjalakkannya.
2. Program sistem informasi pengawasan status obat berbasis *web* dapat dijalankan tanpa harus terhubung dengan jaringan internet, karena program program ini bersifat *localhost (offline)*.
3. Proses *loading* saat membuka menu – menu cukup cepat dan ringan.
4. Rekapitulasi data status obat dapat dilakukan dengan mudah dan tidak perlu menghitung untuk mengetahui sisa waktu obat *expired* (masing – masing kriteria).
5. Program sistem informasi pengawasan status obat berbasis web dapat mencari data obat *expired* dengan mudah karena dilengkapi fasilitas '*search*' di *list* data.

6. Program sistem informasi pengawasan status obat berbasis web dapat meminimalisir unintegrated data, karena data rekapitulasi yang akan dijadikan laporan telah berupa file pdf yang mudah dibaca oleh pengguna lain.
Jadi tidak ada kesalah pahaman/ asumsi antara petugas apotik yang membuat rekapitulasi dengan petugas penyusun laporan dalam hal membaca data.
7. Program sistem pengawasan status obat berbasis web dapat membantu proses penyusunan laporan obat expired maupun laporan jumlah stok dengan mudah, yaitu : cukup memilih kriteria laporan obat expired, selanjutnya memilih berdasarkan jenis obat dan sisa waktu expired kemudian akan muncul tampilan view report obat expired, sedangkan laporan stok obat, cukup memilih kriteria laporan stok selanjutnya memilih berdasarkan jenis obat dan satuan, kemudian akan muncul tampilan view report stok obat dalam bentuk *file pdf*.

Sistem informasi pengawasan status obat berbasis web *offline* akan bekerja secara otomatis mengakses data-data obat, status obat *expired* dan jumlah stok oleh sistem, dimana setiap Balai Pengobatan (BP) bisa melihat atau menampilkan jumlah obat yang *expired* maupun jumlah stok berdasarkan jenis obat, sisa waktu tanggal *expired* dan satuan obat. Masing-masing dokter poli bisa melakukan order obat dengan sesuai kebutuhan Hal ini akan tercatat pada riwayat *database* sehingga bisa terlihat poli mana yang melakukan pengorderan obat dan poli mana yang tidak mengorder.

Selain itu desain sistem pembuatan input berupa input data user, data obat, data poli puskesmas, data petugas poli, dan data obat masuk. Sedangkan pada desain output merupakan hasil laporan-laporan yang dihasilkan oleh sistem berupa laporan obat *expired* dan laporan jumlah stok yang tersedia didalam gudang Puskesmas Halmahera Semarang.

Berikut adalah tampilan hasil dari *View Report* laporan obat *expired* dan *View Report* laporan jumlah stok.

No.	Kode Obat	Nama Obat	Jenis	Stok	Satuan	Expired date	Status
1.	CO-0002	Antalgin	Antibiotik	170	Tablet	28-11-2014	Obat Expired hari
2.	CO-0007	Dapson	Antibiotik	100	Tablet	10-12-2014	7 hari
3.	CO-0009	Dexametason	Antibiotik	500	Tablet	02-12-2014	Obat Expired hari
4.	CO-0011	amoksilin	Antibiotik	300	tablet	24-12-2014	21 hari
5.	CO-0012	antalgin	Antibiotik	200	tablet	30-12-2014	27 hari
6.	CO-0014	Albendazol	Antibiotik	500	Tablet	31-12-2014	28 hari
7.	CO-0015	Alopurinol	Antibiotik	600	Tablet	31-12-2014	28 hari
8.	CO-0016	Aminofilin	Antibiotik	700	Tablet	22-12-2014	19 hari
9.	CO-0017	Aminofilin	Antibiotik	100	Botol	22-12-2014	19 hari
10.	CO-0018	Asiklovir	Antibiotik	500	Tablet	29-12-2014	26 hari

Gambar 1: Laporan obat expired

Tampilan dari laporan obat *expired* tersebut sesuai dengan jenis obat dan juga sisa waktu *expired* dengan memilih *dropdown* kemudian akan muncul informasi obat yang sudah *expired* maupun sisa waktu tanggal *expired*, seperti gambar diatas.

No.	Kode Obat	Nama Obat	Jenis	Stok	Satuan
1.	CO-0002	Antalgin	Antibiotik	170	Tablet
2.	CO-0004	Albendasol	Antibiotik	200	tablet
3.	CO-0007	Dapson	Antibiotik	100	Tablet
4.	CO-0009	Dexametason	Antibiotik	500	Tablet
5.	CO-0011	amoksilin	Antibiotik	300	tablet
6.	CO-0012	antalgin	Antibiotik	200	tablet
7.	CO-0014	Albendazol	Antibiotik	500	Tablet
8.	CO-0015	Alopurinol	Antibiotik	600	Tablet
9.	CO-0016	Aminofilin	Antibiotik	700	Tablet
10.	CO-0018	Asiklovir	Antibiotik	500	Tablet

Gambar 2: laporan stok obat

Tampilan laporan dari stok obat tersebut sesuai dengan berdasarkan jenis obat dan satuan obat, kemudian akan muncul tampilan jumlah stok yang ada didalam gudang seperti gambar diatas.

SIMPULAN

1. Dalam pengelolaan obat di ruang apotik sudah menggunakan SIMPUS yang sudah tersedia dari DKK, akan tetapi dalam simput untuk pengawasan status obat expired maupun jumlah obat yang tersedia masih manual.
2. Sistem pelaporan status obat di ruang farmasi untuk menginformasikan kesetiap Balai Pengobatan (BP) masih manual yaitu dengan menggunakan whiteboard atau papan tulis guna menginformasikan status obat expired maupun jumlah obat yang tersedia ke setiap ruang poli.
3. Sistem informasi pengawasan status obat di Puskesmas Halmahera Semarang dibangun dengan bentuk pemodelan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai database.
4. Sistem Menggunakan program berbasis web yang mudah diinstal, karena spesifikasi komputer di Puskesmas Halmahera Semarang sudah cukup. Dan program tersebut hanya butuh menginstal aplikasi *Xampp* dan *SQLyog* serta *browser* untuk menjalakkannya, tanpa harus terhubung dengan jaringan internet, karena program program ini bersifat *localhost (offline)*.

Penelitian ini menghasilkan Sistem Informasi Pengawasan Status Obat di Apotek Puskesmas Halmahera Semarang. Berdasarkan hasil simulasi sistem informasi yang dibuat dapat menghasilkan laporan-laporan seperti, laporan obat expired dan laporan jumlah stok, dengan berdasarkan jenis obat, sisa waktu expired dan satuan obat.

SARAN

1. Rancangan informasi dalam pengelolaan obat dapat dipergunakan sebagai peninformasian dan pelaporan status obat kesetiap Balai Pengobatan (BP).
2. Dengan mengaplikasikan sistem ini dengan *software* Puskesmas akan mempermudah petugas apotik dan petugas poli.
3. Backup data yaitu dengan menggunakan *flashdisk*, CD dan dilakukan secara periodik waktu yaitu setiap hari pada waktu semua transaksi berakhir, setiap bulan pada akhir bulan agar memori pada komputer tidak cepat penuh dan apabila ada kerusakan pada komputer tidak ikut hilang.

DAFTAR PUSTAKA

1. Profil Kesehatan. Puskesmas Halmahera Semarang; 2013
2. Arief, Moh. Prinsip Umum dan Dasar Farmakologi, Fakultas Farmasi. UGM. Yogyakarta; 2000.
3. Maspupah, Lestari, Apriyanti. Pengelolaan Obat di Puskesmas, Artikel. Cianjur; 2011
4. Zairina, Elida. Perencanaan dan Pengadaan Obat di Puskesmas. Surabaya; 2012
5. Departement Kesehatan RI. Pedoman Pengelolaan Obat Program Kesehatan. Jakarta; 2010