

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Puskesmas Cikole merupakan fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama yang mengutamakan upaya promotif dan preventif untuk mencapai derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya. Salah satu layanan utama yang tersedia adalah pelayanan kefarmasian, meliputi pengelolaan persediaan farmasi dan bahan medis habis pakai. Apoteker Penanggungjawab bertanggung jawab dalam perencanaan, pengadaan, penyimpanan, dan pengeluaran obat. Terletak di Desa Cikole, Kecamatan Lembang, Kabupaten Bandung Barat. Puskesmas Cikole mengelola 529 jenis obat.

Kegiatan pengadaan obat dilakukan dengan dua cara, yaitu permintaan ke Dinas Kesehatan Kabupaten dan pengadaan mandiri melalui pengadaan barang atau jasa. Permintaan ke Dinas Kesehatan Kabupaten menggunakan Laporan Pemakaian dan Lembar Permintaan Obat (LPLPO), yang terdiri dari dua jenis permintaan, yaitu rutin (sesuai jadwal dari Dinas) dengan waktu tunggu obat 14 hari dan khusus (di luar jadwal untuk kebutuhan mendesak). Pengadaan mandiri dilakukan melalui distributor yang memiliki Izin Pedagang Besar Farmasi (PBF), sesuai dengan ketentuan perundang-undangan. Dalam pengadaan mandiri, Apoteker Penanggungjawab menyampaikan daftar kebutuhan obat kepada pelaksana sistem pengadaan barang/jasa pemerintah. Proses ini juga mencakup pengadaan narkotika dan obat-obatan tertentu dengan surat pesanan. Apoteker Penanggungjawab wajib memonitor dan mendokumentasikan seluruh proses pengadaan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Apoteker Penanggungjawab di Puskesmas Cikole.. kegiatan pengadaan yang dilakukan dimulai dengan menentukan jumlah pengadaan obat. Jumlah pemesanan obat disesuaikan dengan penentuan jumlah pengadaan obat dan persetujuan Kepala Puskesmas. Proses penentuan jumlah pengadaan obat dilakukan oleh Apoteker Penanggungjawab

setiap satu bulan sekali kepada Dinas Kesehatan Kabupaten. Amoksisilin 500 mg adalah salah satu obat yang selalu dibutuhkan setiap bulannya dengan rata-rata pemakaian perbulan sebesar 858 strip. Namun, seringkali mengalami penumpukan maupun kekurangan.

Ketika terjadi kekosongan stok, Puskesmas dapat membeli obat dari apotek dalam jumlah terbatas. Namun, penentuan jumlah obat sering menghadapi masalah seperti kekurangan data historis, perubahan pola konsumsi, dan ketersediaan obat di pasaran. Hal ini dapat menyebabkan kelebihan atau kekurangan obat, yang mengganggu stabilitas operasional dan menurunkan kualitas layanan.

Untuk mengatasi masalah ini, diperlukan pengumpulan data historis, analisis pola konsumsi obat, pengembangan model prediksi, dan sistem penentuan jumlah pengadaan obat untuk memantau konsumsi obat secara efektif. Untuk mengoptimalkan sistem prediksi tersebut, maka dilakukan analisis menggunakan metode regresi linear. Metode regresi linear adalah suatu metode Teknik statistik untuk menyelidiki dan memodelkan hubungan antar variable [1]. Metode regresi linear digunakan karena dapat melihat hubungan antara variabel dependent (pengadaan) dan variabel independent (stok awal, pemakaian, dll) pada data laporan obat. Selain itu, regresi linear merupakan metode yang baik untuk memprediksi nilai variabel dependent berdasarkan nilai variabel independent [2].

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan hasil dari latar belakang yang telah diuraikan, maka dalam ini dapat merumuskan masalah yang terjadi di Puskesmas Cikole adalah bagaimana membangun sistem penentuan jumlah pengadaan Obat yang dapat membantu Apoteker Penanggungjawab dalam memonitoring stok dan pemakaian obat, serta menentukan jumlah pengadaan obat yang akan dilakukan pengadaan.

1.3 Maksud dan Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijabarkan diatas, maka maksud dari penelitian ini adalah untuk membangun Sistem Penentuan Jumlah Pengadaan Obat Menggunakan Metode Regresi Linier di Puskesmas. Adapun tujuan yang akan

dicapai dalam penelitian ini adalah sistem yang dibangun membantu Apoteker Penanggungjawab dalam menentukan jumlah pengadaan obat yang akan dilakukan pengadaan.

1.4 Batasan Masalah

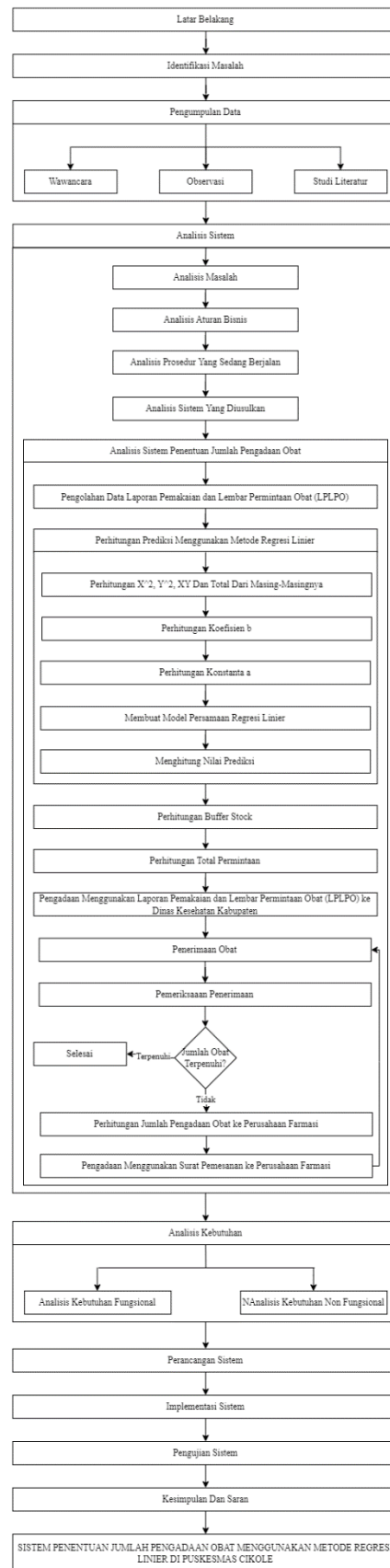
Penelitian ini dibuat dengan beberapa batasan masalah agar pembahasan lebih terfokus sesuai dengan tujuan yang akan dicapai. Adapun batasan masalah sebagai berikut :

- 1) Data yang dipakai pada penelitian ini yaitu data bulan April 2023 hingga November tahun 2023.
- 2) Data yang digunakan pada penelitian ini meliputi data obat, data obat masuk, data obat keluar, data persediaan obat, dan data pengadaan obat.
- 3) Proses pengolahan data pada sistem yang akan dibangun, dapat dilihat sebagai berikut :
 - a. Proses pengolahan data obat
 - b. Proses pengolahan data obat masuk
 - c. Proses pengolahan data obat keluar
 - d. Proses pengolahan data persediaan obat
 - e. Proses pengolahan data penentuan jumlah pengadaan obat
- 4) Keluaran yang dihasilkan pada sistem yang akan dibangun, dapat dilihat sebagai berikut :
 - a. Informasi data obat
 - b. Informasi data obat masuk
 - c. Informasi data obat keluar
 - d. Informasi data persediaan obat
 - e. Informasi data pengadaan obat
 - f. Informasi permintaan atau pengadaan obat
 - g. Informasi jumlah pengadaan obat
- 5) Metode yang akan digunakan untuk perhitungan prediksi dalam menentukan jumlah pengadaan obat adalah metode Regresi Linier.

- 6) Perhitungan Stok Penyangga yang digunakan untuk permintaan obat adalah *Buffer Stock*
- 7) Jika pada periode tersebut tidak ada pemakaian dan pengadaan maka tidak dihitung, karena data dengan nilai 0 dapat mengganggu perhitungan statistik dan membuat model regresi menjadi tidak stabil.
- 8) Analisis Model perangkat lunak yang digunakan adalah *Entity Relationship Diagram* (ERD), *Data Flow Diagram* (DFD) dan *Business Process Model and Notation* (BPMN).
- 9) Bahasa pemrograman yang digunakan adalah *Hypertext Preprocessor* (PHP).
- 10) DBMS (*Data Management System*) yang digunakan yaitu *MySQL*.
- 11) Sistem yang digunakan berbasis website.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian dengan pendekatan kuantitatif. Berikut adalah alur metodologi penelitian yang dapat dilihat pada Gambar 1.1 Metodologi Penelitian :



Gambar 1. 1 Metodologi Penelitian

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir ini disusun bertujuan agar pembahasan menjadi lebih terstruktur, maka penulis menyusun sistematika penulisan dalam lima bab, sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas mengenai latar belakang masalah, identifikasi masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas mengenai landasan teori dan kosen dasar yang menyangkut masalah yang diangkat.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini berisi analisis kebutuhan dalam membangun sistem yang akan dibuat, analisis sistem yang sedang berjalan pada sistem sesuai dengan metode pembangunan perangkat lunak yang digunakan, serta perancangan antarmuka untuk sistem yang akan dibangun sesuai dengan hasil analisis yang telah dibuat.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini membahas implementasi dari hasil analisis dan perancangan yang telah dibuat disertai juga dengan hasil pengujian dari perangkat lunak yang dibangun.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini membahas mengenai kesimpulan dari keseluruhan masalah yang telah dibahas yang diperoleh dari hasil penulisan tugas akhir dan saran mengenai pengembangan sistem untuk masa yang akan datang