

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pengelolaan persediaan obat di apotek rumah sakit memerlukan efisiensi dan efektivitas yang tinggi untuk mendukung kualitas pelayanan medis (Chandra et al., 2024). Instalasi Gawat Darurat (IGD) merupakan area yang sering menghadapi situasi darurat dan membutuhkan penanganan medis segera (Wati et al., 2022). Dalam situasi darurat, ketersediaan obat yang tepat dan cepat sangat diperlukan untuk menangani berbagai kondisi medis yang mendesak, agar menghindari keterlambatan dalam pengadaan obat yang dapat berdampak fatal terhadap kondisi pasien (Wilda et al., 2024).

Sistem pengelolaan persediaan obat harus mampu mendukung kelancaran pasokan obat dengan memastikan ketersediaan obat, baik dari segi jenis maupun jumlah sesuai dengan kebutuhan (Pratasik et al., 2023). Di sisi lain, tantangan dalam pengelolaan ini juga terjadi karena banyaknya jumlah dan jenis obat yang harus dikelola serta tingginya arus keluar masuknya obat. Sehingga hal ini menjadi salah satu kendala bagi Apotek Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi sebagai salah satu apotek besar dan menangani banyak kebutuhan obat pasien (Johan & Utri, 2023).

Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi (RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi, yang juga disingkat RSAM) merupakan sebuah rumah sakit milik pemerintah yang bertujuan memberikan layanan kesehatan yang berkualitas kepada masyarakat. RSAM terletak di Jl. Dr. Abdul Rivai No. 1, Bukit Apit Puhun, Kota Bukittinggi, Sumatera Barat, Indonesia. Dengan meningkatnya

jumlah pasien yang datang ke IGD, tantangan dalam pengelolaan persediaan obat semakin kompleks. Berbagai faktor seperti fluktuasi jumlah pasien, jenis penyakit, dan kebutuhan obat yang beragam menuntut rumah sakit untuk memiliki sistem yang mampu merespons perubahan tersebut dengan cepat dan tepat (Hanjaya et al., 2021). Sistem pengelolaan yang tidak terstruktur dapat menyebabkan keputusan tidak optimal dalam pengadaan obat yang menurunkan kualitas pelayanan dan berpotensi membahayakan pasien. Sebaliknya, jika sistem pengelolaan obat dikelola dengan baik, maka pelayanan terhadap pasien akan lebih maksimal (Mariam et al., 2023).

Metode pengelolaan persediaan obat yang tradisional sering kali tidak cukup untuk memenuhi tuntutan ini. Banyak rumah sakit masih menggunakan pendekatan manual yang dapat menimbulkan kesalahan dalam pengelolaan jumlah persediaan obat yang dibutuhkan, hal ini bisa menyebabkan kelebihan persediaan obat yang dapat beresiko rusak dan kedaluwarsa (Aulia et al., 2021). Pengelolaan persediaan yang baik dapat mencegah terjadinya kelebihan stok obat yang tidak terpakai atau kekurangan obat yang esensial (Kafidzin et al., 2023). Kekurangan stok obat dapat mengakibatkan keterlambatan dalam pengobatan pasien, meningkatkan risiko infeksi, serta berdampak buruk pada kualitas pelayanan kesehatan (Pratasik et al., 2023).

Masalah ini juga menimbulkan terhambatnya operasional pelayanan apotek karena obat yang dibutuhkan dalam situasi darurat mungkin tidak tersedia tepat waktu atau tidak sesuai dengan jenis dan jumlah yang dibutuhkan (Rezeki et al., 2021). Ketidakpastian dalam pengelolaan persediaan, pada akhirnya dapat mempengaruhi operasional dan menurunkan efektivitas pengelolaan obat di apotek

rumah sakit (Listyaning Pangestu et al., 2024). Dalam praktiknya, apotek IGD pada RSAM membutuhkan sistem yang dapat mendukung pengambil keputusan dalam pengelolaan persediaan obat agar lebih efisien dan efektif.

Sistem pendukung keputusan berfungsi mendukung proses pengambilan keputusan dengan memberi informasi yang sesuai dengan kebutuhan untuk mengevaluasi berbagai alternatif yang tersedia (Hanjaya et al., 2021). Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah suatu sistem berbasis komputer yang dirancang guna membantu manajer, eksekutif, dan pengambil keputusan lainnya dalam membuat keputusan yang lebih baik. Dengan mengintegrasikan berbagai elemen penting, seperti data yang relevan, model analisis yang canggih, dan antarmuka pengguna yang memudahkan interaksi dalam mendukung proses pengambilan keputusan yang dilakukan dalam situasi yang kompleks, tidak terstruktur, dan seringkali melibatkan berbagai alternatif yang perlu dievaluasi secara simultan untuk mencapai hasil terbaik (Susilo Romadhon & Zaenal Mustofa, 2024). Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah suatu teknik yang dirancang untuk membantu pengambil keputusan dalam menemukan solusi atau alternatif terbaik dengan mempertimbangkan berbagai kriteria yang telah ditetapkan sebelumnya (Abdullah & Aldisa, 2022).

Metode yang dapat diterapkan dalam sistem pendukung keputusan persediaan obat ini adalah metode *Simple Additive Weighting (SAW)*. Metode SAW adalah teknik analisis yang digunakan untuk menghitung jumlah terbobot dari penilaian alternatif berdasarkan kriteria-kriteria relevan yang telah ditentukan dan melibatkan langkah normalisasi matriks keputusan (X) yang memungkinkan perbandingan antara semua rating alternatif yang tersedia (Gunawan et al., 2023). Dengan cara

ini, proses pengadaan obat dapat dilakukan secara lebih sistematis dan berbasis data, sehingga mengurangi risiko kesalahan dalam pengelolaan persediaan (Melati & Hartono, 2023).

Penggunaan metode SAW dalam pengelolaan persediaan obat di IGD RSAM tidak hanya akan mempermudah proses pengambilan keputusan, tetapi juga memastikan bahwa obat yang tersedia selalu sesuai dengan kebutuhan pasien. Sistem ini akan memungkinkan pengelola untuk mengevaluasi berbagai alternatif obat secara sistematis dan akan memberikan data yang akurat dan relevan dalam pengadaan obat, serta membantu pengelola rumah sakit untuk membuat keputusan yang lebih baik (Sela et al., 2024).

Implementasi sistem pendukung keputusan berbasis SAW dapat menghasilkan bobot pada setiap kriteria serta menentukan peringkat alternatif dalam sistem pendukung keputusan untuk membantu menentukan kebutuhan persediaan obat bulan depan berdasarkan data permintaan bulan lalu dan persediaan akhir, sehingga dapat mengurangi risiko kesalahan dalam pengadaan obat (Kevin Binsar Sinaga, Jeany Ratnamaya, 2024). Ketidakakuratan dalam pengadaan sering kali disebabkan oleh kurangnya informasi yang tepat dan relevan. Dengan menerapkan metode SAW, RSAM dapat menggunakan data historis dan analisis kriteria untuk menghasilkan rekomendasi pengadaan yang lebih akurat (Melati & Hartono, 2023). Hal ini akan membantu apotek IGD untuk merespons kebutuhan pasien dengan lebih cepat dan efisien, sehingga mengurangi potensi risiko yang dapat muncul akibat keterlambatan dalam penyediaan obat. Dari perspektif organisasi, adanya sistem yang lebih baik dalam pengelolaan persediaan obat juga dapat berkontribusi pada peningkatan citra RSAM di mata masyarakat.

Penelitian ini akan menganalisis bagaimana penerapan metode SAW dapat dijadikan solusi dalam pengelolaan persediaan obat di IGD RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengevaluasi dampak dari sistem yang diusulkan terhadap efektivitas dan efisiensi pengadaan obat. Diharapkan pengelolaan persediaan obat di apotek IGD RSAM dapat dilakukan dengan lebih baik, sehingga sistem ini tidak hanya membantu dalam pengadaan obat, tetapi juga dapat meningkatkan kemampuan apotek IGD rumah sakit dalam merespon kebutuhan pasien dengan baik. Dengan implementasi sistem yang lebih terstruktur, diharapkan proses pengelolaan persediaan obat menjadi lebih terkontrol dan mengurangi risiko kekurangan atau kelebihan obat, yang pada akhirnya akan meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan di Instalasi Gawat Darurat (Muin et al., 2024).

Berdasarkan uraian permasalahan yang telah dijelaskan tersebut, peneliti merasa perlu untuk mengangkat dan melakukan penelitian yang fokus pada solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut. Oleh karena itu, peneliti memutuskan melakukan penelitian yang dituangkan dalam bentuk skripsi dengan judul **“SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENGELOLAAN PERSEDIAAN OBAT MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) DI APOTEK IGD RUMAH SAKIT UMUM DAERAH DR. ACHMAD MOCHTAR BUKITTINGGI”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan sebelumnya dapat dirumuskan permasalahan yang akan dibahas sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang sistem pendukung keputusan berbasis website menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database* MySQL untuk meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan persediaan obat di apotek IGD RSUD DR. Achmad Mochtar Bukittinggi?
2. Bagaimana implementasi metode *Simple Additive Weighting* (SAW) terhadap pengelolaan obat dan ketersediaan obat yang dihasilkan?
3. Bagaimana laporan hasil yang diperoleh dari sistem pendukung keputusan berbasis website dalam pengelolaan persediaan obat di apotek IGD RSUD DR. Achmad Mochtar Bukittinggi?

1.3 Hipotesa

Berdasarkan permasalahan yang ada dapat dikemukakan beberapa hipotesa sebagai berikut:

1. Diharapkan perancangan sistem pendukung keputusan berbasis website menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan persediaan obat dan memberi tampilan yang mudah dipahami.
2. Diharapkan implementasi metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dalam sistem pendukung keputusan akan meningkatkan pengelolaan obat dan ketersediaan obat di IGD RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi.
3. Diharapkan laporan hasil analisis dalam penilaian obat menggunakan metode SAW akan menghasilkan penilaian yang lebih objektif dan

akurat, sehingga berkontribusi pada pengadaan obat yang lebih tepat dan sesuai dengan kebutuhan di IGD.

1.4 Batasan Masalah

Agar tidak terjadi penyimpangan maupun pelebaran pokok masalah dalam penyusunan penelitian ini, maka peneliti memberikan batasan masalah yaitu:

1. Merancang sistem pendukung keputusan untuk membantu dalam pengelolaan persediaan obat berbasis website menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL..
2. Dataset penelitian ini bersumber dari apotek IGD RSUD DR. Achmad Mochtar Bukittinggi, dan sistem yang akan dibangun dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW).
3. Laporan akan memfokuskan pada hasil yang diperoleh setelah penerapan sistem dalam pengelolaan persediaan obat, tanpa mencakup aspek lain dari manajemen rumah sakit atau IGD RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi.

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang dapat dikembangkan dalam penelitian ini antara lain:

1. Untuk dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan persediaan obat di apotek IGD Rumah Sakit Umum Daerah DR. Achmad Mochtar Bukittinggi.
2. Untuk memastikan ketersediaan obat yang tepat di apotek IGD, serta mengevaluasi efektivitas sistem yang dirancang.
3. Untuk memberikan rekomendasi yang tepat dalam sistem pendukung keputusan pengadaan obat di IGD.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini yaitu, dengan merancang sistem pendukung keputusan berbasis website menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW), diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan obat, sehingga mengurangi pemborosan dan meminimalkan kekurangan obat yang dapat mengganggu pelayanan medis. Selain itu, implementasi metode SAW akan berguna bagi apoteker dalam meningkatkan akurasi dalam pengadaan obat, memastikan ketersediaan obat yang tepat sesuai kebutuhan.

1.7 Gambaran Objek Penelitian

1.7.1 Sejarah Apotek IGD Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi

Apotek Instalasi Gawat Darurat (IGD) RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi memiliki peran penting dalam mendukung pelayanan medis darurat di rumah sakit ini. Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi (RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi, yang juga disingkat RSAM) merupakan sebuah rumah sakit milik pemerintah yang bertujuan memberikan layanan kesehatan yang berkualitas kepada masyarakat. RSAM terletak di Jl. Dr. Abdul Rivai No. 1, Bukit Apit Puhun, Kota Bukittinggi, Sumatera Barat, Indonesia. RSAM Bukittinggi sendiri telah lama menjadi rumah sakit rujukan utama di wilayah Bukittinggi dan sekitarnya, dengan pelayanan medis yang lengkap dan profesional.

Seiring dengan perkembangan rumah sakit ini, kebutuhan akan pelayanan farmasi yang dapat mendukung penanganan pasien darurat menjadi sangat krusial, sehingga lahirlah Apotek IGD RSAM Bukittinggi sebagai salah satu bagian integral

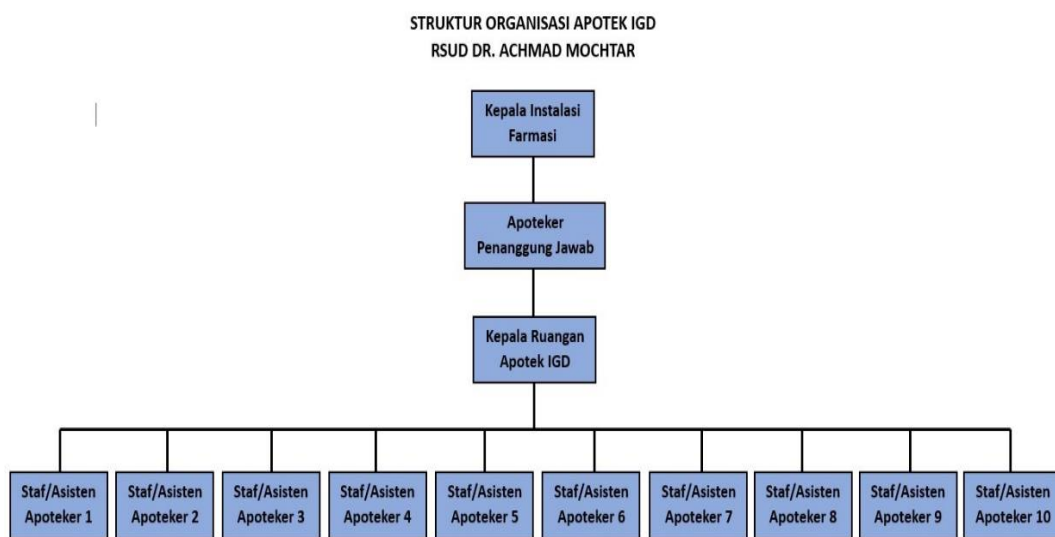
dari pelayanan kesehatan rumah sakit. Pada awalnya, Apotek IGD RSAM Bukittinggi didirikan untuk memastikan ketersediaan obat-obatan yang cepat dan tepat bagi pasien yang membutuhkan penanganan darurat. IGD sebagai unit yang menangani berbagai kasus mendesak membutuhkan pasokan obat-obatan yang lengkap dan mudah diakses. Oleh karena itu, dibentuklah Apotek IGD RSAM Bukittinggi untuk menyediakan obat-obatan yang dibutuhkan dokter dan tenaga medis di ruang IGD.

Apotek IGD RSAM Bukittinggi memiliki peranan yang sangat penting dalam mengawasi pemakaian obat-obatan di ruang IGD, serta menyakinkan bahwa setiap obat yang diberikan kepada pasien sesuai dengan resep dan dosis yang telah ditentukan oleh tenaga medis. Proses pemantauan yang cermat ini amat vital untuk menghindari kesalahan medis yang bisa berakibat fatal, terutama dalam situasi darurat yang memerlukan tindakan cepat dan tepat. Sebagai bagian dari rumah sakit yang selalu berinovasi dan berkomitmen untuk meningkatkan kualitas pelayanan.

Apotek IGD RSAM Bukittinggi berupaya menjamin ketersediaan obat-obatan yang diperlukan pasien secara optimal, dengan memperhatikan standar keselamatan, kualitas, dan efektivitas obat. Apotek ini memastikan obat yang diberikan sesuai dengan kondisi medis pasien dan mendukung tim medis dalam proses pengobatan. Selain itu, Apotek IGD RSAM Bukittinggi terus berinovasi untuk meningkatkan kualitas pelayanan farmasi. Apotek ini juga menjaga komunikasi yang baik dengan tenaga medis untuk memastikan pemilihan obat yang tepat. Dengan demikian, Apotek IGD RSAM Bukittinggi mendukung proses penyembuhan pasien di Instalasi Gawat Darurat dan memastikan pemulihan yang cepat dan efektif.

1.7.2 Struktur Organisasi

Struktur organisasi merujuk pada suatu pola yang digunakan untuk menyusun, mengelola, dan mengoordinasikan anggota dalam sebuah organisasi. Struktur ini menjelaskan interaksi antar bagian-bagian dalam organisasi, serta pembagian tugas dan wewenang di antara mereka. Struktur organisasi Apotek IGD RSUD DR. Achmad Mochtar dapat dilihat pada Gambar 1.1 berikut:



Gambar 1.1 Struktur Organisasi Apotek IGD RSUD DR. Achmad Mochtar

Sumber: (Apotek IGD RSUD DR. Achmad Mochtar)

1.7.3 Tugas dan Tanggung Jawab

Berikut rincian tugas dan tanggung jawab dari masing-masing bagian pada struktur organisasi Apotek IGD RSUD DR. Achmad Mochtar:

1. Kepala Instalasi Farmasi

- a) Memimpin dan mengelola seluruh aktivitas di Instalasi Farmasi rumah sakit atau fasilitas kesehatan.

- b) Menyusun kebijakan dan prosedur terkait pengelolaan obat dan pelayanan farmasi di rumah sakit.
- c) Memastikan ketersediaan dan distribusi obat-obatan sesuai dengan kebutuhan medis pasien.
- d) Melakukan pengawasan terhadap pelaksanaan tugas apoteker dan staf farmasi lainnya.
- e) Bertanggung jawab atas pengelolaan anggaran farmasi dan pengadaan obat.
- f) Menjamin pelaksanaan pelayanan farmasi yang aman, efektif, dan sesuai dengan regulasi yang berlaku.
- g) Mengadakan pelatihan dan pengembangan untuk staf farmasi guna meningkatkan kualitas pelayanan.

2. Apoteker Penanggung Jawab

- a) Bertanggung jawab terhadap kualitas dan keselamatan penggunaan obat-obatan di rumah sakit.
- b) Memastikan bahwa obat yang diberikan sesuai dengan resep dokter dan dosis yang tepat.
- c) Mengawasi distribusi obat dan memberikan informasi terkait penggunaan obat kepada tenaga medis dan pasien.
- d) Melakukan evaluasi dan pemantauan terapi obat untuk memastikan efektivitasnya.
- e) Menyusun laporan terkait penggunaan obat dan pelayanan farmasi untuk kepala instalasi farmasi.

- f) Menyusun dan mengawasi implementasi prosedur standar operasional (SOP) dalam pemberian obat.
- g) Mengedukasi pasien mengenai penggunaan obat yang benar dan menghindari potensi kesalahan medis.

3. Kepala Ruangan Apotek IGD

- a) Mengelola dan mengawasi operasional apotek yang berada di Instalasi Gawat Darurat (IGD).
- b) Memastikan ketersediaan obat-obatan yang diperlukan dalam situasi darurat, dengan prioritas yang tepat.
- c) Berkoordinasi dengan dokter dan perawat dalam pemilihan dan pemberian obat yang sesuai bagi pasien di IGD.
- d) Memastikan pemberian obat sesuai dengan prosedur dan dosis yang telah ditentukan.
- e) Melakukan pemantauan terhadap penggunaan obat di IGD untuk mencegah kesalahan dalam penanganan medis.
- f) Mengawasi staf farmasi yang bekerja di IGD untuk memastikan standar pelayanan yang tinggi.
- g) Menyusun laporan mengenai penggunaan obat-obatan di IGD dan memberikan rekomendasi perbaikan bila diperlukan.

4. Staf/Asisten Apoteker

- a) Membantu apoteker dalam menyiapkan, mengelola, dan mendistribusikan obat-obatan sesuai dengan resep dokter.

- b) Melakukan pengecekan terhadap obat yang diterima dan disalurkan, memastikan obat yang diberikan sesuai dengan resep dan dosis yang tepat.
- c) Memberikan informasi kepada pasien mengenai cara penggunaan obat yang benar sesuai dengan petunjuk.
- d) Membantu dalam proses pencatatan dan pelaporan penggunaan obat di apotek.
- e) Mengatur stok obat di apotek agar selalu dalam keadaan siap pakai dan sesuai kebutuhan.
- f) Membantu menjaga kebersihan dan keteraturan apotek untuk mendukung kelancaran operasional.
- g) Melakukan pemantauan terhadap obat yang mendekati tanggal kedaluwarsa dan melaporkannya kepada apoteker.

1.7.4 Visi dan Misi Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi

1. Visi

RSUD Dr Achmad Mochtar adalah Menjadikan RSUD Dr Achmad Mochtar sebagai tempat tujuan pelayanan kesehatan di kawasan regional Sumatera Barat.

2. Misi

- 1) Memberikan pelayanan kesehatan yang memenuhi harapan kepada seluruh lapisan masyarakat.
- 2) Mempersiapkan pelayanan unggulan dengan SDM yang ramah.
- 3) Memberikan pelayanan yang efisien dan efektif.

- 4) Memperhatikan keluhan pelanggan sebagai suatu masukan guna perbaikan.
- 5) Menciptakan lingkungan rumah sakit yang bersih, sehat, aman, dan nyaman.
- 6) Mendidik dan melatih tenaga guna mampu memberikan pelayanan prima kepada seluruh pelanggan dan ada pelatihan dan penelitian di bidang kesehatan.
- 7) Meningkatkan kemandirian rumah sakit dalam pengelolaan pelayanan kesehatan, administrasi dan manajemen.