

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Apotek Medisia Farma merupakan sebuah apotek yang berlokasi pada Jalan Tan Malaka No.27 Bukit Cangang Kayu Ramang, Bukittinggi, Sumatera Barat. Apotek Medisia Farma menyediakan obat paten dan juga obat generik. Pada Apotek Medisia Farma, setiap harinya terdapat lebih dari 100 resep obat generik yang ditebus dengan omset yang mencapai rata-rata lebih dari 100 juta rupiah perbulannya.

Obat generik adalah obat yang telah habis masa patennya, sehingga bisa diproduksi oleh semua perusahaan farmasi tanpa perlu membayar hak paten. Umumnya, obat generik memiliki efektivitas yang sama dengan obat paten, namun harganya jauh lebih murah ketimbang obat paten. Obat paten sendiri ialah obat baru yang diproduksi dan dipasarkan oleh sebuah perusahaan farmasi yang sudah memiliki hak paten. Obat paten yang dipasarkan pun sudah melalui serangkaian uji klinis yang dilakukan oleh perusahaan farmasi sesuai aturan yang telah ditetapkan secara internasional (Nursalim, 2022).

Obat generik diproduksi oleh pabrik berbeda-beda dan distribusikan oleh Pedagang Besar Farmasi (*supplier*) yang berbeda pula, namun dengan harga dan mutu yang sama karena diatur oleh pemerintah. Contoh yang dapat diambil ialah obat generik Amoxicillin, dimana obat tersebut diproduksi oleh banyak pabrik. Beberapa pabrik tersebut diantaranya adalah PT Kimia Farma, PT Deksa Medika, PT Indofarma, dan masih banyak pabrik lainnya. Setelah obat diproduksi, maka akan didistribusikan oleh pabrik kepada *supplier*, yang nantinya akan menyalurkan obat kepada Apotek Medisia Farma. Obat yang diproduksi oleh PT Indofarma akan didistribusikan oleh Indofarma Global Medika, dan lain sebagainya.

Apotek Medisia Farma terletak di tempat strategis dimana terdapat banyak dokter yang membuka praktek di sekitarnya serta terletak di depan Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Bukittinggi. Para pasien dari dokter praktek tersebut melakukan

penebusan obat di Apotek Medisia Farma. Begitu pula, pada Rumah Sakit Ibnu Islam Ibnu Sina Bukittinggi, pengadaan stok obat dilakukan pertahun sehingga sering terjadi kekosongan obat yang membuat pasien melakukan salinan resep ke Apotek Medisia Farma yang terletak di depannya.

Permasalahan yang saat ini dialami oleh Apotek Medisia Farma ialah terjadinya kesulitan dalam pengadaan obat generik dari *supplier*. Pada Apotek Medisia Farma, terdapat permintaan tinggi setiap harinya untuk obat generik, sehingga sering terjadi kekosongan obat. Terdapat 50 *supplier* obat generik pada apotek tersebut, namun pemilihan *supplier* untuk pengadaan stok obat generik saat ini dilakukan berdasarkan *sales* dari *supplier* yang memiliki frekuensi kunjungan ke Apotek Medisia yang paling banyak, sehingga terjadi keterlambatan pengadaan stok obat generik. Hal ini disebabkan *sales* tidak selalu berkunjung ke apotek setiap minggunya. Selain itu, pemilihan *supplier* hanya berdasarkan *sales* juga menyebabkan Apotek Medisia Farma tidak mendapatkan keuntungan maksimal sebagai pelaku bisnis, dikarenakan *supplier* lainnya dapat memiliki peluang untuk menyediakan kemasan obat yang lebih baik, waktu pengiriman yang lebih cepat, diskon yang lebih besar, tempo pembayaran yang lebih lambat, sistem pemesanan yang lebih mudah, menyediakan layanan purnajual, memiliki sistem pembayaran tagihan yang lebih mudah, dan memiliki skala yang lebih besar.

Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Supplier Obat Generik di Apotek Medisia Farma dibangun menggunakan kombinasi dari metode AHP dan TOPSIS. Proses *Analytical Hierarchy Process* (AHP) sangat cocok untuk menghitung bobot prioritas masing-masing kriteria yang bersifat objektif, dimana saat membentuk sebuah model, AHP membuat perbandingan berpasangan yang menentukan variabel proses pengambilan keputusan. Namun, skor akhir untuk menentukan peringkat alternatif dihitung tanpa menentukan solusi terbaik dan terburuk. Sementara itu, metode *Technique for Other Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) dimanfaatkan untuk kombinasi dimana TOPSIS dapat mengarahkan suatu logika berpikir yang menerjemahkan pilihan-pilihan manusia, memberikan suatu nilai skala terbaik dari alternatif dan terburuk secara simultan dan mampu memberikan perhitungan yang sederhana. Di sisi lain, bobot kriteria diberikan secara langsung tanpa adanya perbandingan antar kriteria. Maka dari itu,

dengan dikombinasikannya metode AHP dan TOPSIS dapat meningkatkan tingkat keakuratan hasil pemilihan *supplier* obat generik pada Apotek Medisia Farma. Pada penelitian ini, metode AHP digunakan dalam pembobotan kriteria yang dimiliki oleh masing-masing *supplier*, dan metode TOPSIS digunakan untuk mengevaluasi setiap data alternatif *supplier*.

Untuk mendukung penelitian ini, digunakan beberapa penelitian terdahulu sebagai referensi. Penelitian pertama berjudul “Pemilihan *Supplier* Obat yang tepat dengan Metode *Simple Additive Weighting*” oleh Trimulia C, Defit S, Nurcahyo G (2018). Tujuan dari penelitian tersebut adalah untuk menentukan *supplier* yang memiliki efisiensi dalam memenuhi kebutuhan apotek secara konsisten dan meminimasi resiko yang berkaitan dengan pengadaan obat-obatan maupun komponen yang dibutuhkan Apotek dengan kriteria berupa kualitas, harga, petunjuk kegunaan, garansi, pengemasan, pemenuhan pesanan, dan pelayanan. Pada penelitian ini, telah berhasil dilakukan pengambilan keputusan yang optimal dalam pemilihan *supplier*, serta di implementasikan dengan mudah dan memberikan rekomendasi *supplier* yang terbaik sesuai dengan kriteria yang ditentukan pada proses pemilihan *supplier*.

Penelitian kedua berjudul “Analisis Pemilihan *Supplier* Obat pada Apotek Adinda Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP)” Rosyiidi T & Subagyo A.M., (2021). Tujuan dari penelitian tersebut adalah membantu apotek dalam memilih dan memprioritaskan *supplier* obat terbaik untuk mendukung kebutuhan apotek dengan kriteria berupa *delivery, price, quality, quantity*, dan *service*. Pada penelitian ini, Apotek Adinda telah terbantu dalam memilih dan mengevaluasi *supplier* obat sesuai dengan standar yang ditetapkan oleh apotek, dimana Apotek Adinda mengutamakan kualitas yang tinggi terhadap produk obat yang diberikan *supplier*.

Penelitian ketiga berjudul “Pemilihan *Supplier* Pada Apotek Pusaka Arta Dengan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan *Simple Additive Weighting* (SAW)” Susanti, E., & Rusdah, R. (2020). Tujuan dari penelitian tersebut adalah untuk mengembangkan sebuah sistem penunjang keputusan *supplier* terbaik menggunakan metode *Analytical Hierachy Process* (AHP) dan

Simple Additive Weighting (SAW) dengan kriteria berupa diskon, tempo pembayaran, waktu pengiriman, kemasan, dan *expired date*. Pada penelitian ini, pembobotan kriteria pemilihan supplier dilakukan dengan menggunakan metode AHP yaitu melakukan perbandingan nilai kriteria berdasarkan kuesioner yang diisi oleh bagian pembelian. Dan metode SAW sebagai proses penjumlahan nilai supplier terbaik dan dihasilkan sistem penunjang keputusan dapat membantu bagian pembelian Apotek Pusaka Arta dalam menentukan pemilihan *supplier* terbaik.

Perbedaan tiga penelitian di atas dengan penelitian yang akan dilakukan terletak pada tujuan penelitian, kriteria serta metode yang digunakan. Pengadaan obat pada Apotek Medisia Farma diperlukan oleh apotek tersebut demi kepentingan pasien-pasien dari dokter praktek di sekitar Apotek Medisia Farma, sementara pada saat ini Apotek kesulitan dalam menentukan supplier terbaik agar tidak terjadinya keterlambatan pengadaan stok obat. Maka dari itu, diperlukan sebuah sistem pendukung keputusan untuk menentukan supplier obat terbaik. Sistem pendukung keputusan ini dibangun dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan TOPSIS berbasis *web* yang dapat membantu Sistem informasi menentukan keputusan yang tepat dengan kriteria berupa kemasan, waktu pengiriman, diskon, tempo pembayaran, sistem pemesanan, layanan purnajual obat, sistem pembayaran tagihan dan skala *supplier*.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka diambil satu rumusan masalah yaitu bagaimanakah cara membangun sistem pendukung keputusan pemilihan *supplier* obat generik pada apotek medisia farma menggunakan kombinasi metode AHP dan TOPSIS?

1.3. Batasan Masalah

Adapun Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Objek dari penelitian yang dilakukan adalah Pedagang Besar Farmasi (PBF) atau *supplier* yang menyalurkan obat kepada Apotek Medisia Farma.
2. Aplikasi SPK yang dibangun berbasis *web* dengan menggunakan kriteria berdasarkan Apoteker Apotek Medisia Farma.

3. Kriteria yang digunakan dalam penelitian ini adalah kemasan, waktu pengiriman, diskon, tempo pembayaran, sistem pemesanan, layanan purnajual obat, sistem pembayaran tagihan dan skala *supplier*.
4. Metode AHP digunakan dalam pemberian poin tertentu untuk memudahkan perhitungan dalam menentukan bobot-bobot pada kriteria.
5. Metode TOPSIS digunakan dalam mengevaluasi setiap data alternatif *supplier*,
6. Sistem berbasis *web* dan dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP, dan basis data MySQL dengan XAMPP sebagai *local server*.
7. Sistem memberikan rekomendasi sebagai *output*.
8. Aplikasi dibangun sampai tahap implementasi dan pengujian.
9. Pengujian aplikasi hanya sebatas memeriksa kesesuaian aplikasi dengan rancangan sistem yang diusulkan.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membantu Apotek Medisia Farma dalam menentukan *supplier* obat generik terbaik berdasarkan kriteria yang ada, serta membangun sistem pendukung keputusan dalam pemilihan *supplier* obat generik di Apotek Medisia Farma menggunakan kombinasi metode AHP dan TOPSIS.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari pembangunan sistem pendukung keputusan dalam pemilihan *supplier* obat generik adalah untuk membantu Apotek Medisia Farma dalam melakukan pemilihan *supplier* terbaik agar tidak terjadinya keterlambatan pengadaan stok obat.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir ini terdiri dari 6 (enam) bab, yaitu:

1. Bab I Pendahuluan

Bab ini berisikan latar belakang penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan laporan.

2. Bab II Landasan Teori

Bab ini menjelaskan mengenai kajian literatur yang digunakan untuk menunjang penelitian tugas akhir.

3. Bab III Metodologi Penelitian

Bab ini menjelaskan tentang metode yang digunakan pada penelitian tugas akhir yang terdiri dari: objek kajian, teknik pengumpulan data, metode pengembangan sistem, *flowchart* penelitian dan jadwal penelitian.

4. Bab IV Analisis dan Perancangan SPK

Bab ini berisi tentang analisis pemodelan dan pembahasan dari penerapan metode AHP dan TOPSIS untuk pemilihan *supplier* obat generik di Apotek Medisia Farma

5. Bab V Implementasi dan Pengujian

Bab ini berisi pengimplementasian dari rancangan yang telah dibuat serta pengujiannya. Implementasi berupa pengkodean kedalam bentuk bahasa pemrograman yang diperoleh dari hasil analisis dan perancangan, dan pengujian dilakukan dengan metode *Black-Box Testing*.

6. Bab VI Penutup

Bab ini merupakan bab terakhir yang berisi kesimpulan secara keseluruhan dari hasil pembahasan dan penelitian yang dilakukan disertakan dengan saran untuk pengembangan sistem

