BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Penggunaan teknologi komputer pada saat ini sudah semakin maju. Hal ini membuat segala kebutuhan yang berhubungan dengan pengolahan data menjadi berjalan semakin cepat dan ditambah lagi dengan kemampuan unit hardware komputer yang semakin meningkat. Salah satu imbas dampak perkembangan teknologi ini adalah perkembangan dalam munculnya berbagai metode manusia dalam menghadapi atau mengatasi masalah masalah yang ada. Salah satu misalnya adalah masalah pemilihan karyawan atau masalah pemilihan resep untuk pasien. Masalah - masalah ini merupakan masalah komplek yang dapat di minimalisir dengan bantuan sistem komputer yang memungkinkan pengambilan keputusan menjadi lebih efisien. Hal ini dapat dilihat bahwa pada dasarnya masalah masalah yang muncul tersebut selalu dapat muncul sewaktu waktu. Proses integrasi pengambilan keputusan dengan komputer inilah yang kemudian disebut dengan Sistem Pendukung Keputusan atau yang lebih dikenal dengan *Decision Support System*.

Sistem pendukung keputusan ini dapat diguanakan untuk mengatasi masalah masalah yang menyangkut pemilihan, dan estimasi ataupun penganggaran biaya, sehingga dengan menggunakan sistem ini perusahaan atau badan usaha lainnya dapat mengalami kemajuan. Sehubungan dengan kemajuan teknologi tersebut maka Puskesmas Rawat Inap Sidomulyo Pekanbaru juga perlu untuk menerapkan sistem yang serupa yang dapat digunakan dalam membantu dokter untuk memilih obat yang sesuai dengan kriteria penyakit dan kriteria lainya yang menjadi sumber pemilihan atau pengambilan keputusan.

Pusat Kesehatan Masyarakat, disingkat puskesmas adalah organisasi fungsional yang menyelenggarakan upaya kesehatan yang bersifat menyeluruh,

terpadu, merata, dapat diterima dan terjangkau oleh masyarakat, dengan peran serta aktif masyarakat dan menggunakan hasil pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi tepat guna, dengan biaya yang dapat dipikul oleh pemerintah dan masyarakat. Upaya kesehatan tersebut diselenggarakan dengan menitikberatkan kepada pelayanan untuk masyarakat luas guna mencapai derajat kesehatan yang optimal, tanpa mengabaikan mutu pelayanan kepada perorangan. Puskesmas dapat memberikan pelayanan rawat inap selain pelayanan rawat jalan.

Salah satu bentuk perhatian puskesmas adalah terhadap pasien geriatri. Pasien geriatri merupakan pasien berusia lanjut dengan karakteristik khusus karena terjadinya penurunan massa dan fungsi sel, jaringan, serta organ. Hal ini menimbulkan perlu adanya perubahan gaya hidup, perbaikan kesehatan, serta pemantauan pengobatan baik dari segi dosis maupun efek samping yang mungkin ditimbulkan. Permasalahan yang mungkin muncul adalah kondisi patologi (gangguan fungsi organ) pada golongan geriatri cenderung membuat mereka mengkonsumsi lebih banyak obat (polifarmasi) dibandingkan dengan pasien yang lebih muda sehingga memiliki risiko lebih besar untuk mengalami efek samping dan interaksi obat yang merugikan. Karena banyaknya faktor-faktor yang harus ditimbang dan diperhatikan dalam merekomendasikan obat pada pasien geriatri, maka keteliltian dan akuratnya peresepan obat sangatlah penting.

Penggunaan obat yang tidak rasional adalah masalah besar di seluruh dunia. WHO memperkirakan bahwa lebih dari setengah dari semua obat yang diresepkan, dibagikan atau dijual secara tidak tepat, dan bahwa setengah dari seluruh pasien tidak mengkonsumsi obat dengan benar. Penggunaan obat secara berlebihan, kurang atau tidak tepat menghasilkan pemborosan sumber daya yang terbatas dan bahaya kesehatan yang tersebar luas. Adanya kemungkinan resiko ketidaktepatan pemilihan obat terhadap pasien geriatri berdampak pada efek samping terhadap obat yang dikonsumsi khususnya bagi puskesmas rawat inap sidomulyo. Berdasarkan hal tersebut untuk membantu merekomendasikan obat yang tepat pada pasien geiatri, maka dibutuhkan sebuah sistem pendukung keputusan yang akan digunakan oleh dokter atau yang berwenang terhadap pasien yaitu dengan menggunakan metode yang dapat digunakan yaitu *Fuzzy MADM*

(Multiple Attribute Decission Making). Metode Fuzzy MADM adalah metode yang dapat mencari suatu alternatif terbaik dari berbagai alternatif berdasarkan criteria yang telah ditentukan. Intinya bahwa metode tersebut menentukan nilai bobot pada setiap kriteria. Metode tersebut menggunakan SAW (*Simple additive weighting*) untuk melakukan perhitungan metode FMADM.

Metode SAW *(Simple Additive Weighting)* disebut juga metode penjumlahan terbobot atau perangkingan sederhana. SAW *(Simple Additive Weighting)* merupakan metode yang sering digunakan untuk mengambil keputusan multiatribut. Konsep dasar metode SAW *(Simple Additive Weighting)* adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut.

Beberapa jurnal menjelaskan tentang penerapan metode SAW *(Simple Additive Weighting)* dan penyelesaian masalah di antaranya adalah Apriani, dkk (2012) yang meneliti pemilihan alternatif tanaman obat. Dalam sebuah penelitian yang telah dilakukan pada pasien geriatri salah satunya dilakukan oleh Rahmawati, dkk (2008) tentang Problem Pemilihan Obat Pada Pasien Rawat Inap Geriatri di RSUD DR. Sardjito Yogyakarta. Penelitian ini berfokus pada usaha untuk mengetahui jumlah dan persentase Drug Related Problems (DRPs) yang terjadi pada pasien geriatri. Drug Related Problems dapat didefinisikan sebagai kejadian tidak di inginkan yang menimpa pasien yang berhubungan dengan terapi obat dan secara nyata maupun potensial berpengaruh terhadap perkembangan pasien yang diinginkan.

Dari penelitian di atas sebagaimana yang telah dijelaskan terdapat perbedaan dengan topik penelitian yang akan di angkat diantaranya fokus penelitian adalah untuk merekomendasikan resep obat yang rasional berdasarkan faktor-faktor dan metode yang digunakan untuk pemecahan masalah. Oleh karena itu dipandang perlu untuk dilakukan penelitian tentang sistem pendukung keputusan medis untuk menentukan obat secara rasional pada pasien geriatri menggunakan metode SAW *(Simple Additive Weighting).*

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat dirumuskan masalah yang diangkat pada penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana membangun sistem pendukung keputusan untuk merekomendasikan obat secara rasional pada pasien geriatri di Puskesmas Rawat Inap Sidomulyo Pekanbaru.
2. Apakah metode SAW *(Simple Additive Weighting)* cocok digunakan dalam pemilihan obat untuk mendukung pengambilan keputusan oleh dokter dengan inputan kriteria yang ditentukan.
3. Bagaimana merancang data obat sehingga dapat digunakan untuk sistem pendukung keputusan ini.
4. Apakah langkah-langkah yang dilakukan dalam penerapan sistem terkomputerisasi untuk mengatasi masalah pemilihan obat dapat menghasilkan keputusan yang akurat.

1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah yang terdapat dalam Tugas Akhir ini adalah:

1. Tidak membahas masalah diagnosa penyakit.
2. Parameter faktor pemilihan obat dengan metode SAW (*Simple Additive Weighting*) adalah:
   - Khasiat
   - Efek Samping
   - Harga
   - Ketersediaan barang
3. Parameter keluaran berupa daftar resep obat-obatan yang direkomendasikan kepada pasien geriatri.
4. Metode FMADM yang digunakan adalah SAW *(Simple Additive Weighting).*

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari tugas akhir ini adalah :

1. Untuk mengetahui bagaimana membangun sistem pendukung keputusan rekomendasi obat secara rasional pada pasien geriatri di Puskesmas Rawat Inap Sidomulyo Pekanbaru.
2. Untuk melihat apakah metode Simple Additive Weighting (SAW) cocok digunakan dalam pemilihan obat.
3. Untuk merancang data obat sehingga dapat digunakan untuk sistem pendukung keputusan ini.
4. Untuk mengetahui apakah langkah-langkah penerapan sistem terkomputerisasi dalam mengatasi masalah pemilihan obat untuk mendukung keputusan pemilihan obat pada Puskesmas Rawat Inap Sidomulyo Pekanbaru.

1.5. Sistematika Penulisan

Penulisan Skripsi ini dikelompokan kedalam 6 bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Membahas mengenai latar belakang permasalahan, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan pembahasan, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Membahas teori-teori Sistem Pendukung Keputusan dengan menggunakan metode SAW *(Simple Additive Weighting)* dalam pemilihan obat terhadap pasien geriatri.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Membahas tahapan penelitian, pengumpulan data, studi pustaka, analisa kebutuhan, perancangan perangkat lunak, implementasi, pengujian sistem, dan kesimpulan akhir.

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN

Membahas tentang analisa sistem lama dan sistem baru dengan dibangun suatu rancangan Sistem Pendukung Keputusan untuk pemilihan obat secara rasional pada pasien geriatri.

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Menjelaskan implementasi sistem yang meliputi lingkungan implementasi sistem pemilihan obat secara rasional untuk pasien geriatri

BAB VI PENUTUP

Bab ini berisikan kesimpulan dari tugas akhir yang dibuat dan menjelaskan saran-saran penulis kepada pembaca.