artikel ramaa (indo) .docx

by 14 Perpustakaan UMSIDA

Submission date: 29-Feb-2024 12:04PM (UTC+0700)
Submission ID: 2307653499
File name: artikel ramaa (indo) .docx (343.66K)
Word count: 4571
Character count: 30856

Strategi Pemilihan Supplier Obat Pada Rumah Sakit Muhammadiyah Sidoarjo
Drug Supplier Selection Strategy at Muhammadiyah Sidoarjo Hospital.

Muhammad Farid Ramadhani
192010200046

Dosen Pembimbing
Dr. Rita Ambarwati Sukmono, S.E. M.MT.

Dosen Penguji
Misti Hariasih, S.E. M.M.

Program Studi Manajemen

Fakultas Bisnis, Hukum dan Ilmu Sosial
Universitas Muhammadiyah Sidoarjo
Januari, 2024

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Strategi Pemilihan Supplier Obat Pada Rumah Sakit Muhammadiyah Sidoarjo
Nama Mahasiswa : Muhammad Farid Ramadhani
NIM : 192010200046

Disetujui oleh

Dosen Pembimbing
(Dr. Rita Ambarwati Sukmono, S.E, M.MT.)
NIDN. 0707048003 _____

Dosen Penguji 1
(Misti Hariasih, S.E., M.M.)
NIDN. 0706026305 _____

Dosen Penguji 2
( )
NIDN. _____

Diketahui oleh

Ketua Program Studi
(Dr. Vera Firdaus, S.Psi., MM)
NIDN. 0715067304 _____

Dekan
(Poppy Febriana, S.SOS., M.MED.KOM)
NIDN. 0711028001 _____

Tanggal Ujian
( )

Tanggal Lulus
( )

Strategi Pemilihan *Supplier* Obat di Rumah Sakit Muhammadiyah Sidoarjo.

ABSTRAK

Pemilihan *supplier* merupakan salah satu program strategis yang lebih objekti dan keputusan pemilihan *supplier* sering kali hanya didasarkan pad ntuisi, kebiasaan, dan pengalaman yang ada. Pemilihan *supplier* yang tepat dapat dilakukan dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP), dimana pemilihan *supplier* dilakukan dengan cara mengevaluasi setiap *supplier* yang ada dan membandingkanny berdasarkan kriteria-kriteria yang dibutuhkan oleh suatu perusahaan. Kriteria yang digunakan untuk menentukan *supplier* adalah pengiriman, kualitas, layanan, kinerja masa lalu, dan pembayaran. Hasil dari perhitungan Kriteria Pemilihan pemasok menggunakan metode *Analytical Hierarch Process* dapat dilihat prioritas dari masing-masing standar yaitu tingkat pertama adalah kriteria Kualitas (*Quality*), tingkat kedua adalah Kriteria Pelayanan (*Responsiveness*), tingkat ketiga adalah Kriteria Pembayaran (*Flexibility*). Hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi dalam pemilihan *supplier* berdasarkan kinerja *supplier* di Rumah Sakit Aisyiyah Siti Fatimah Sidoarjo untuk membantu Rumah Sakit dalam mengevaluasi kinerja *supplier*nya.

Keyword : Pemilihan *Supplier* , kriteria, *Analytic Hierarchy Process* (AHP)

PENDAHULUAN

Persaingan merupakan hal yang positif dalam sebuah bisnis, dan persaingan yang alami dan sehat akan mendukung perkembangan pasar. Persaingan ini membutuhkan daya saing yang tinggi di berbagai bagian perusahaan karena dapat memicu motivasi untuk meraih prestasi dalam persaingan pasar. Hal ini bertujuan untuk melindungi perusahaan dari ancaman pendatang baru di pasar. [1] Seiring dengan semakin ketatnya persaingan manufaktur, maka perlu dilakukan pemilihan *supplier* yang dapat menghasilkan barang dengan kualitas tinggi dan harga yang kompetitif. Pemilihan *supplier* merupakan salah satu kemungkinan untuk mencapai efisiensi dengan mempertimbangkan berbagai manfaat karena adanya tuntutan efisiensi dari produsen. [2]

Pelayanan yang baik dapat terwujud jika strategi ini dapat berjalan dengan baik, dan semua orang dapat merasakan manfaatnya. Perusahaan/institusi perlu meningkatkan kualitas pelayanan, salah satunya adalah rumah sakit yang bergerak di bidang kesehatan. [3] Rumah sakit memiliki berbagai fasilitas medis, termasuk apotek. Apotek merupakan bagian yang paling penting, yang menyimpan dan menyediakan obat-obatan yang dibutuhkan. Ketersediaan obat merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kualitas pelayanan rumah sakit. [4]

Pemahaman Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit mengenai pengelolaan sediaan farmasi yang bervariasi atau tidak sesuai cenderung menimbulkan masalah yang berujung pada masuknya sediaan farmasi ke rumah sakit yang tidak memenuhi syarat, yang dapat membahayakan keselamatan pasien. [5] Oleh karena itu, perlu ada perhatian khusus terkait pengadaan sediaan farmasi karena menghabiskan anggaran rumah sakit yang paling besar. Pemilihan sediaan farmasi terutama ketepatan perencanaan obat, jumlah pengadaan, alokasi dan sistem pendistribusian obat, serta penggunaan obat akan sangat bermanfaat bagi rumah sakit. [6]

Pengaturan persediaan obat di suatu instalasi/rumah sakit diperlukan untuk memenuhi pesanan dalam jumlah dan waktu yang tepat untuk mengurangi total biaya persediaan dengan periode dan kuantitas pemesanan yang optimal. Pemesanan dalam jumlah dan waktu yang tepat dapat mengurangi terjadinya kelebihan persediaan sehingga persediaan obat rumah sakit dapat dikelola dengan baik. [7] Jika pemenuhan logistik tidak dilakukan oleh rumah sakit dengan

tepat, maka pengendalian pengeluaran tidak dilakukan dengan benar. Pengelolaan logistik yang tidak tepat dapat menyulitkan untuk mencapai kesuksesan sehingga dapat berpengaruh pada menurunnya tingkat kepuasan pelanggan terhadap pelayanan yang diberikan oleh rumah sakit. [8]

Namun, berdasarkan pengamatan, ditemukan permasalahan pada bagian persediaan obat, dimana data transaksi pembelian dan penjualan dikelola secara manual. Pendataan untuk laporan aktivitas penjualan, barang masuk, barang keluar, persediaan, dan pemesanan masih dilakukan dengan cara pencatatan di buku besar, yang berpotensi menimbulkan kesalahan seperti kelebihan dan kekurangan obat yang dipesan dari gudang ke *supplier*. [9] Pemilihan *supplier* merupakan salah satu program strategis yang lebih objektif, dan keputusan pemilihan *supplier* sering kali hanya berdasarkan intuisi, kebiasaan, dan pengalaman yang ada di mana tidak ada metode pemilihan yang tepat atau hanya berdasarkan kriteria yang bersifat universal. Ketika perusahaan *supplier* terpilih, masalah-masalah seperti ketidaksesuaian kualitas, kuantitas, dan jadwal pengiriman dengan perjanjian yang telah disepakati bersama dapat mempengaruhi peningkatan sarana dan prasarana rumah sakit. [10]

Berdasarkan penelitian sebelumnya, *Supplier* diterapkan metode AHP dan TOPSIS dalam pengambilan keputusan. Metode AHP digunakan untuk menentukan kriteria yang paling penting berdasarkan koefisien variasi, dan hasilnya kemudian digunakan untuk melakukan perangkingan supplier dengan menggunakan metode TOPSIS. M-Merchandise mendapatkan peringkat kualitas sebesar 0,300 berdasarkan hasil uji AHP. Faktor yang paling penting ketika memilih penyedia adalah kualitas. [11]

Penelitian lain *Analytical Hierarchy Process* digunakan dalam penelitian ini dengan menyebarkan kuesioner dan wawancara ke banyak perusahaan. Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan *analytical hierarchy process*, kriteria pertama yang paling berpengaruh atau prioritas utama dalam memilih *supplier* material semen menurut persepsi kontraktor adalah harga, dengan nilai bobot/presentasi sebesar 26,77%. Kemudian disusul oleh pelayanan dengan nilai bobot/presentasi sebesar 24,70%. [12]

Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) merupakan metode yang dapat membantu perusahaan dalam mengambil keputusan khususnya dalam pemilihan pemasok proyek. Hasil perhitungan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* untuk menentukan pemasok proyek berdasarkan kriteria yang paling penting dalam pemilihan pemasok proyek adalah kualitas dengan koefisien sebesar 0,36. Kriteria terpenting dalam memilih pemasok proyek adalah kualitas dengan bobot 0,36. [13]

Multi-Kriteria adalah kategori yang digunakan untuk menggambarkan masalah pemilihan *supplier* ini. Sebuah keputusan dibuat (MCDM). Metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP) adalah teknik MCDM yang digunakan dalam pemilihan *supplier*. Para peneliti membahas tentang pendekatan *Analytic Hierarchy Process* (AHP). Secara umum, pendekatan *Analytic Hierarchy Process* (AHP) membandingkan kriteria dengan alternatif, semakin tinggi nilai yang dihasilkan, semakin tinggi pula prioritasnya. Tingkat kepentingan dalam memilih *supplier* meningkat seiring dengan nilai yang dihasilkan. Penelitian ini akan membantu Toko Irsan Jaya Rangkuti, salah satu toko ritel, dalam memilih *supplier* sehingga dapat ditemukan *supplier* terbaik dalam memilih *supplier* untuk menemukan *supplier* terbaik. [14]

Penelitian terakhir menggunakan metode AHP untuk pemilihan *supplier*, yang mencakup masukan dari penilaian subjektif perusahaan, dan metode TOPSIS digunakan untuk menghasilkan peringkat alternatif, sehingga menghasilkan *supplier* terbaik berdasarkan faktor-faktor yang sesuai dengan perusahaan. Urutan kriteria ditentukan berdasarkan hasil pengolahan dengan pendekatan AHP, yaitu ketanggapan (0.360), pengiriman (0.352), dan fleksibilitas (0.157). [15]

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis strategi pemilihan *supplier* dengan menerapkan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Pemilihan *supplier* dilakukan dengan mengevaluasi setiap *supplier* yang ada dan membandingkannya berdasarkan kriteria yang dibutuhkan oleh logistik farmasi rumah sakit. Untuk mendapatkan *supplier* yang optimal guna menunjang keberhasilan pelayanan kepada konsumen di rumah sakit terkait.

Penelitian ini menggunakan metode AHP (*Analytic Hierarchy Process*). Penyusunan sistem pendukung keputusan ini menjelaskan permasalahan yang kompleks dengan banyak faktor atau kriteria dalam suatu hirarki. Prosedur ini dipilih karena memungkinkan pemilihan beberapa pilihan berdasarkan kriteria tertentu untuk pemilihan *supplier*, sehingga memungkinkan untuk mengetahui *supplier* yang tepat untuk terus bekerja sama dengan rumah sakit. [16]

LITERATUR REVIEW

Manajemen Pengelolaan Logistik

Manajemen pengelolaan logistik mempunyai pengaruh penting dalam memiliki ketersediaan obat-obatan yang cukup di fasilitas kesehatan primer maupun lainnya sangat vital. Pelaporan logistik dan pencatatan ketersediaan obat memiliki peran penting dalam penerapan sistem informasi manajemen logistik yang efektif dan efisien[17]

Pengaturan persediaan obat di suatu instalasi/rumah sakit diperlukan untuk memenuhi pesanan dalam jumlah dan waktu yang tepat untuk mengurangi total biaya persediaan dengan periode dan kuantitas pemesanan yang optimal. Pemesanan dalam jumlah dan waktu yang tepat dapat mengurangi terjadinya kelebihan persediaan sehingga persediaan obat rumah sakit dapat dikelola dengan baik. [7]

Pemilihan *Supplier*

Pemilihan *supplier* merupakan salah satu program strategis yang lebih objektif, dan keputusan pemilihan *supplier* sering kali hanya berdasarkan intuisi, kebiasaan, dan pengalaman yang ada di mana tidak ada metode pemilihan yang tepat atau hanya berdasarkan kriteria yang bersifat universal. Ketika perusahaan *supplier* terpilih, masalah-masalah seperti ketidaksesuaian kualitas, kuantitas, dan jadwal pengiriman dengan perjanjian yang telah disepakati bersama dapat mempengaruhi peningkatan sarana dan prasarana rumah sakit. [10]

Pelayanan yang baik dapat terwujud jika strategi ini dapat berjalan dengan baik, dan semua orang dapat merasakan manfaatnya. Perusahaan/institusi perlu meningkatkan kualitas pelayanan, salah satunya adalah rumah sakit yang bergerak di bidang kesehatan. [3] Jika pemenuhan logistik tidak dilakukan oleh rumah sakit dengan tepat, maka pengendalian pengeluaran tidak dilakukan dengan benar. Pengelolaan logistik yang tidak tepat dapat menyulitkan

untuk mencapai kesuksesan sehingga dapat berpengaruh pada menurunnya tingkat kepuasan pelanggan terhadap pelayanan yang diberikan oleh rumah sakit. [8]

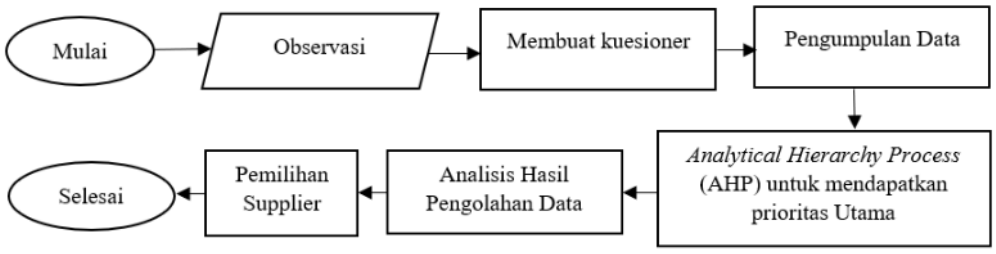
Analytic Hierarchy Process

Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) merupakan metode yang dapat membantu perusahaan dalam mengambil keputusan khususnya dalam pemilihan pemasok proyek. Hasil perhitungan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* untuk menentukan pemasok proyek berdasarkan kriteria yang paling penting dalam pemilihan pemasok proyek adalah kualitas dengan koefisien sebesar 0,36. Kriteria terpenting dalam memilih pemasok proyek adalah kualitas dengan bobot 0,36. [13]

METODE PENELITIAN

Karena jumlah obat yang dibutuhkan cukup besar, maka pemilihan pemasok terbaik dengan efisiensi yang optimal diperlukan untuk memenuhi kebutuhan rumah sakit secara konsisten dan mengurangi risiko yang terkait dengan pengadaan obat kriteria-kriteria yang menjadi pertimbangan dalam memilih pemasok terbaik. [18] Penelitian ini mengandalkan data primer yang diperoleh dari rumah sakit dengan menyebarkan kuesioner. Kuesioner tersebut menyangkut pengiriman, Kualitas, Layanan, Kinerja Masa Lalu, dan Pembayaran. [19]

Tahapan penelitian dijelaskan dalam diagram alir untuk membantu memudahkan visualisasi.



Gambar 1 Diagram Alir Penelitian [20]

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan kuantitatif karena dalam prosesnya, penelitian ini dilakukan dengan struktur yang jelas, dan jumlah sampel yang dapat mewakili populasi. Oleh karena itu, hasil yang diperoleh akan bersifat konklusif. Untuk merumuskan masalah yang lebih spesifik, maka diperlukan suatu metode penelitian dengan mengumpulkan data primer dengan mengambil sampel karyawan Rumah Sakit Aishiyah Siti Fatimah dengan menggunakan kuesioner. Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah Rumah Sakit Aisyiyah Siti Fatimah yang berada di bawah naungan Majelis Pelayanan Kesehatan Umum Pimpinan Daerah Muhammadiyah Sidoarjo. Sedangkan sampelnya adalah Rumah Sakit Aisyiyah Siti Fatimah yang jumlahnya ditentukan dari kriteria yang telah ditetapkan dalam model pengukuran untuk melakukan analisis data. Dalam menentukan sampel penelitian, banyak metode yang dapat digunakan (Sugiyono, 2015). Pengumpulan data dilakukan dengan memanfaatkan sumber data primer dan sekunder melalui proses review dengan metode triangulasi. Sumber data primer berasal dari kegiatan review dengan memanfaatkan pertanyaan semi terbuka, artinya responden diminta untuk memberikan tanggapannya

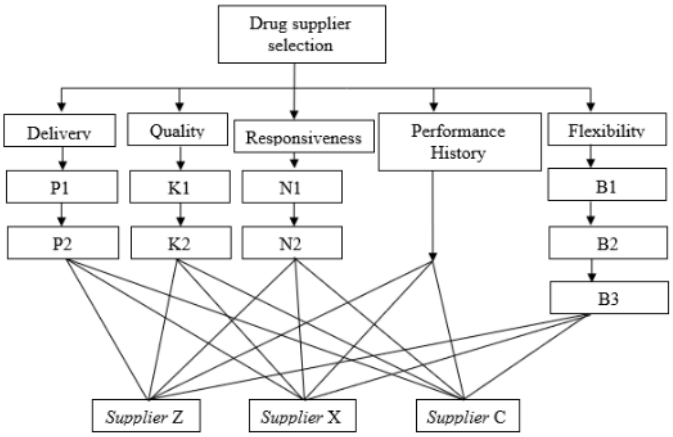
dengan memilih salah satu pilihan jawaban yang diberikan. Pilihan jawaban yang diberikan kepada responden berbentuk kuantitatif [21].

Metode AHP (Analytical Hierarchy Process) digunakan untuk menganalisis data. Perhitungan dilakukan dengan Microsoft Excel. Tahapan dalam kinerja pemasok meliputi sebagai berikut: Hal pertama yang harus dilakukan adalah menyusun susunan hirarki masalah. Perancangan kriteria dalam metode AHP biasanya berbentuk hirarki. Penelitian ini menggunakan ukuran-ukuran, dan subkriteria yang umumnya digunakan perusahaan untuk menentukan kinerja pemasok. Susunan hirarki permasalahan mengenai pemilihan supplier terdiri dari 3 level, yaitu level ke-0 (tujuan), level ke-1 (kriteria), level ke-2 (subkriteria), dan level ke-3 (alternatif supplier yang direkomendasikan). Kemudian yang kedua adalah menyusun matriks Perbandingan Berpasangan yang isinya menunjukkan kontribusi yang mempengaruhi setiap tujuan kriteria. Dan yang ketiga adalah menentukan bobot masing-masing variabel pada level 1 (kriteria), yang terdiri dari harga, kualitas, pelayanan, ketepatan waktu pengiriman, dan ketepatan jumlah. Tahapan-tahapannya adalah sebagai berikut: Langkah pertama yang perlu dilakukan adalah menyusun perbandingan berpasangan pada setiap kriteria. Dari responden diperoleh penilaian untuk memilih supplier obat yaitu Bagian Farmasi dan Logistik sebanyak 11 orang yang berhubungan langsung dengan pengadaan obat. Dari hasil yang diperoleh, dihitung rata-ratanya dengan geometric mean. Alasannya adalah karena matriks perbandingan metode AHP hanya membutuhkan satu jawaban. Tahap kedua adalah mencari hasil dari tahap pertama yang disajikan dalam bentuk matriks perbandingan berpasangan. Pada tahap ketiga, setiap komponen dalam suatu kolom dibagi dengan nilai total kolom tersebut. Tahap keempat adalah melakukan normalisasi hasil dari tahap ketiga untuk mendapatkan vektor eigen dari matriks tersebut, dimana caranya adalah dengan menentukan rata-rata jumlah baris terhadap lima kriteria. Vektor eigen adalah bobot prioritas dari empat kriteria terhadap tujuan. Tahap kelima adalah menentukan rasio konsistensi, yang lokasinya meliputi: Nilai pada matriks perbandingan pertama dikalikan dengan bobot, jumlah baris dikalikan dengan bobot, menentukan λ max (nilai eigen maksimum) melalui penjumlahan hasil angka 1 dan 2 kemudian dibagi dengan jumlah kriteria (n), Menentukan Indeks Konsistensi karena komponen ini dianggap penting untuk mengetahui konsistensi dari suatu persepsi.

$CI = (\lambda_{maks.} - n)/(n-1)$ Menentukan Rasio Konsistensi, yaitu mengukur konsistensi total berdasarkan pertimbangan rasio konsistensi. Rasio konsistensi (CR) dihitung dengan melakukan rasio indeks konsistensi (CI) terhadap indeks acak (RI), yang nilainya dapat dilihat pada tabel CR. Rumusnya: $CR = CI/RI$Perhitungan konsistensi menentukan tingkat konsistensi jawaban dari responden. Jika nilai consistency ratio (CR) melebihi 0.1, maka terjadi ketidakkonsistenan nilai perbandingan berpasangan pada matriks kriteria, sehingga perlu dilakukan pengulangan. [22]

HASIL DAN INTERPRETASI

Proses pengambilan keputusan adalah memilih kriteria. Para peneliti menggunakan pendekatan AHP untuk memprioritaskan berbagai ukuran. [23] Pembuatan hirarki merupakan tahapan dalam mendefinisikan masalah yang kompleks agar lebih tepat dan komprehensif. Penelitian ini akan lebih mudah diakses dan lugas jika peneliti membuat model hirarki. Berikut ini adalah gambar Struktur Hirarki Pemilihan pemasok Obat.



Gambar 2 Struktur Hirarki Masalah Pemilihan pemasok Obat

Diagram di atas menggambarkan struktur hirarki dari masalah pemilihan pemasok obat. Pembuatan hirarki adalah sebagai pemecah masalah untuk bagian-bagian kecil dan penting yang lebih dipahami. Skala di atas memiliki beberapa level: level awal adalah tujuan utama, level kedua adalah Kriteria, level ketiga adalah subkriteria, dan level terakhir adalah alternatif, yang dievaluasi berdasarkan keputusan dengan menggunakan langkah-langkah sebagai berikut: Level pertama: Hasil yang diinginkan perusahaan adalah memilih penyedia terbaik. Tingkat kedua: Menetapkan kriteria kritis seperti pengiriman, kualitas, layanan, kinerja masa lalu, dan pembayaran. Tingkat ketiga: Merupakan sub-kriteria dari persyaratan di tingkat kedua. Kriteria pertama, kriteria Pengiriman, memiliki sub-kriteria, Waktu pengiriman, dan Kelengkapan. Kriteria kedua adalah Kriteria Kualitas, Tanggal kadaluarsa, dan Kemasan. Kriteria ketiga adalah Kriteria Pelayanan (Daya Tanggap) Sikap dan Kebijakan Garansi. Kriteria keempat Kriteria Kinerja Masa Lalu (Riwayat Kinerja), tidak memiliki subkriteria. Kriteria kelima adalah Kriteria Pembayaran (Fleksibilitas) yaitu Diskon, Syarat Pembayaran, dan Harga. [24]

Menentukan Prioritas Kriteria dengan menggunakan tahap pertama yaitu Pembuatan Matriks Perbandingan Berpasangan Evaluasi perbandingan berpasangan dilakukan pada tahap ini untuk menjawab tujuan studi pemilihan pemasok obat dalam memahami prioritas suatu kriteria, dan standar yang ada pada hirarki harus dipahami bobot relatifnya. Tujuannya adalah untuk mengetahui tingkat kepentingan diantara pihak-pihak yang berkepentingan terhadap kriteria dan struktur hirarki secara keseluruhan. Berikut ini adalah matriks perbandingan berpasangan kriteria pemilihan pemasok obat.

Tabel 1 Matriks Perbandingan Berpasangan untuk Kriteria Pemilihan Supplier Obat.

Kriteria	Pengiriman	Kualitas	Pelayanan	Kinerja Masa Lalu	Pembayaran
Pengiriman	1	0,50	0,33	0,50	0,50
Kualitas	2	1	1	3	2
Pelayanan	3	1	1	3	0,50
Kinerja Masa Lalu	2	0,33	0,33	1	0,5
Pembayaran	2	0,50	2	2	1

Angka tersebut didapatkan dari kuesioner yang diisi oleh responden dari Bagian Farmasi dan Logistik sebanyak 11 orang yang berhubungan langsung dengan pengadaan obat, kemudian dirata-ratakan untuk mendapatkan satu jawaban dari pendapat sekian responden karena pada perhitungan dengan menggunakan matrik perbandingan berpasangan, metode ini hanya membutuhkan 1 solusi untuk mengisi matriks Perbandingan Berpasangan tersebut.

Hasil perbandingan berpasangan menunjukkan angka 2 di baris kualitas kolom pengiriman, yang mengindikasikan bahwa kualitas lebih penting daripada pengiriman. Di belakang angka 2 terdapat angka 0,50 di baris kualitas kolom pengiriman, yang merupakan hasil dari penghitungan satu nilai pada baris kualitas kolom pengiriman. Nilai-nilai di kolom dan baris lainnya diperoleh dengan menggunakan metode tersebut.

Tahap kedua adalah Matriks Nilai Kriteria (Normalisasi). Setelah mengubah bentuk perbandingan asli menjadi matriks perbandingan berpasangan untuk Nilai Kriteria (Normalisasi), selanjutnya dalam menjawab tujuan pemilihan pemasok untuk setiap kriteria adalah mengidentifikasi prioritas antar standar dalam struktur hirarki. Hasil normalisasi perbandingan berpasangan pada ukuran-ukuran ditunjukkan pada tabel di bawah ini.

Tabel 2 Hasil Normalisasi Matriks Perbandingan Berpasangan

Kriteria	Pengiriman	Kualitas	Pelayanan	Kinerja Masa Lalu	Pembayaran	Jumlah	prioritas
Pengiriman	0,10	0,15	0,07	0,05	0,11	0,48	0,10
Kualitas	0,20	0,30	0,21	0,32	0,44	1,47	0,29
Pelayanan	0,30	0,30	0,21	0,32	0,11	1,24	0,25
Kinerja Masa Lalu	0,20	0,10	0,07	0,11	0,11	0,59	0,12
Pembayaran	0,20	0,15	0,43	0,21	0,22	1,21	0,24

Angka 0,10 diperoleh pada kolom pengiriman Tabel 2 dari matriks perbandingan berpasangan yang dinormalisasi dengan membagi nilai kolom pengiriman pada baris pengiriman dengan jumlah total kolom pengiriman yang ditunjukkan pada Tabel 1. Angka 0.48 diperoleh dari penjumlahan pada baris pengiriman pada matriks perbandingan berpasangan yang dinormalisasi. Penelitian ini memiliki lima kriteria pemilihan supplier untuk mendapatkan nilai prioritas yang didapat pada kolom dibagi dengan jumlah ukuran. Setelah mengetahui matriks penjumlahan pada setiap baris matriks perbandingan berpasangan ternormalisasi, tahap ketiga adalah menghitung matriks penjumlahan setiap baris. Menghitung rasio konsistensi membutuhkan hasil dari tahap penjumlahan ini. Berikut ini adalah tabel penjumlahan matriks setiap baris.

Tabel 3 Matriks penjumlahan dari tiap baris

Kriteria	Pengiriman	Kualitas	Pelayanan	Kinerja Masa Lalu	Pembayaran	Jumlah
Pengiriman	0,10	0,15	0,08	0,06	0,12	0,51
Kualitas	0,20	0,29	0,25	0,36	0,48	1,58
Pelayanan	0,30	0,29	0,25	0,36	0,12	1,32
Kinerja Masa Lalu	0,20	0,10	0,08	0,12	0,12	0,62
Pembayaran	0,20	0,15	0,50	0,24	0,24	1,33

Perkalian antara prioritas pada Tabel 2 dan Tabel 1 dari matriks perbandingan berpasangan menghasilkan nilai pada Tabel 3. Dengan menjumlahkan angka-angka dari setiap baris akan menghasilkan jumlah dari setiap baris. Pada tahap keempat, pemilihan pemasok obat membutuhkan rasio konsistensi (CR) < 0,1 agar matriks perbandingan berpasangan konsisten dan ditunjukkan pada tabel berikut.

Tabel 4 Menghitung Rasio Konsistensi

Kriteria	Jumlah Perbaris	Prioritas	Hasil
Pengiriman	0,51	0,10	0,61
Kualitas	1,58	0,29	1,87
Pelayanan	1,32	0,25	1,57
Kinerja Masa Lalu	0,62	0,12	0,74
Pembayaran	1,33	0,24	1,57

Angka 6,36 diperoleh dari nilai total kolom hasil. Pada Tabel 3 mendapatkan kolom jumlah baris, tetapi dari Tabel 2 mendapatkan kolom prioritas.

N (Jumlah Kriteria): 5

λ maks (jumlah/n) : 5.32

CI ((λ maks-n)/n) : 0.079

CR (CI/IR (lihat Tabel IR)): 0.071

Karena CR < 0,1, maka rasio konsistensi perhitungan dapat diterima. [25]

Selanjutnya Penentuan Prioritas Subkriteria Pemilihan Pemasok. Data untuk subkriteria pemilihan supplier diperoleh dari penyebaran kuesioner kepada responden dari Bagian Farmasi dan Logistik sebanyak 11 orang yang berhubungan langsung dengan pengadaan obat, kemudian dirata-ratakan untuk mendapatkan satu jawaban dari pendapat beberapa responden karena dalam perhitungan menggunakan matriks perbandingan berpasangan, metode ini hanya membutuhkan satu solusi untuk mengisi matriks perbandingan berpasangan tersebut. Perbandingan subkriteria dapat membantu dalam pengambilan keputusan karena terdapat banyak subkriteria dalam pemilihan supplier obat. Langkah-langkah yang dilakukan dalam perhitungannya sama dengan kriteria pemilihan pemasok obat.

PEMBAHASAN

Dengan mentransformasikan masalah yang kompleks ke dalam struktur hirarki, metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dapat digunakan untuk menghitung urutan prioritas suatu masalah. Dari tingkat pertama hingga terakhir, kemudian dilakukan perhitungan dengan membandingkan hasil dari berbagai tingkat. Lima kriteria digunakan dalam pemilihan supplier obat di Rumah Sakit Aisyiyah Siti Fatimah. Tujuan penelitian secara spesifik adalah untuk menentukan subkriteria kriteria prioritas, dan penelitian bertujuan untuk menentukan alternatif mana yang menjadi prioritas. Hasil analisis perbandingan berpasangan dengan menggunakan Analytical Hierarchy Process (AHP) dapat digunakan untuk menentukan kriteria pemasok dalam proses pemilihan pemasok di RS Aisyiyah Siti Fatimah. Dengan menggunakan lima kriteria untuk memilih pemasok obat yang ditemukan melalui penelitian pada objek bisnis.

Rumah Sakit Aisyiyah Siti Fatimah menentukan tingkat prioritas pemilihan pemasok terbaik dengan melakukan perbandingan berpasangan terhadap kriteria pemilihan pemasok. Kriteria Kualitas berada di urutan pertama pemilihan pemasok, diikuti oleh kriteria Ketanggapan di urutan kedua ketanggapan, kriteria Fleksibilitas di urutan ketiga, kriteria Riwayat kinerja masa lalu di urutan keempat, dan kriteria pengiriman di urutan kelima.

Pentingnya kriteria kualitas dalam memilih pemasok obat perusahaan dibandingkan faktor lainnya, didukung oleh penelitian sebelumnya. Penelitian tersebut menemukan bahwa kriteria kualitas memiliki pengaruh yang paling signifikan dibandingkan kriteria harga dan pengiriman. Dengan demikian, obat dengan kualitas yang baik juga akan berdampak positif pada produk akhir, dan sebaliknya, pil dengan kualitas yang buruk atau yang tidak memenuhi standar dapat mengurangi kualitas produk akhir. Jadi kedua sub-kriteria tersebut, tanggal kadaluarsa dan kemasan, merupakan bagian dari sub-kriteria kualitas dalam pemilihan pemasok. Karena tanggal kadaluarsa mempengaruhi efisiensi keefektifan obat, sedangkan kemasan dapat mempengaruhi tingkat kepercayaan konsumen, hal ini dikarenakan jika kemasan rusak maka konsumen beranggapan bahwa khasiat dari obat tersebut telah hilang.

Peneliti sebelumnya menyatakan bahwa kriteria Ketanggapan berada di urutan kedua setelah kriteria harga, sehingga kriteria Ketanggapan berada di urutan kedua setelah kriteria kualitas. Dua sub-kriteria digunakan dalam urutan kriteria layanan: Sikap dan Kebijakan Garansi. Karena kriteria ini memiliki peran yang dapat menentukan dalam memilih supplier, maka perlu diputuskan sikap atau kebijakan garansi supplier karena jika sikap atau kebijakan garansi

supplier tidak sesuai dengan kebutuhan, maka akan menimbulkan kerugian dalam proses pelayanan. Dengan adanya kebijakan garansi dapat mengurangi resiko pada saat melakukan proses pengemasan dan pengiriman.

Menurut penelitian sebelumnya, kriteria fleksibilitas berada di peringkat ketiga setelah kriteria responsiveness dan delivery, namun pada penelitian ini, kriteria fleksibilitas diurutkan setelah kriteria responsiveness dan quality, sedangkan kriteria delivery berada di peringkat kelima. Misalkan sebuah perusahaan memprioritaskan pembayaran dalam hal memilih, supplier yang menawarkan potongan harga paling banyak saat pembayaran pembelian obat akan menjadi supplier pilihan, disamping supplier yang menawarkan harga yang kompetitif atau syarat pembayaran yang memudahkan perusahaan dalam melakukan pembayaran, sehingga perusahaan akan mendapatkan keuntungan yang sebesar-besarnya karena perusahaan akan memilih supplier yang paling menguntungkan bagi mereka untuk meminimalisir biaya yang ada saat ini.

Kriteria Masa Lalu Kinerja menempati urutan keenam setelah kriteria kualitas, daya tanggap, pengiriman, harga, dan situasi keuangan. Namun pada penelitian ini, kriteria Performance history menempati urutan keempat setelah kriteria kualitas, daya tanggap, dan fleksibilitas karena kriteria riwayat kinerja masa lalu pada penelitian ini dapat menunjukkan bahwa dapat memilih supplier yang terbaik bagi perusahaan sehingga dapat dijadikan tolak ukur dalam memilih supplier perusahaan. Hal ini dilakukan perusahaan untuk memenuhi kebutuhannya dengan supplier sehingga akan terus bekerja sama dengan supplier tersebut untuk menjalin hubungan antara perusahaan dengan supplier agar lebih menguntungkan. Jika sudah memiliki supplier yang terpercaya, perusahaan dapat melakukan ekspansi ke pasar yang lebih luas dan meningkatkan kepuasan pelanggan.

Peneliti sebelumnya menempatkan kriteria pengiriman di peringkat keempat setelah kriteria kualitas, harga, dan garansi. Namun pada penelitian ini, kriteria pengiriman berada di peringkat kelima setelah kriteria kualitas, daya tanggap, fleksibilitas, dan riwayat kinerja. Kriteria ini merupakan hal yang mendasar dalam memasok obat-obatan perusahaan. Karena jika obat tidak dapat dikirim tepat waktu, maka akan berakibat pada biaya dan keterlambatan proses produksi yang seharusnya dapat diselesaikan sesuai jadwal. Pengiriman yang cepat diharapkan dapat memungkinkan pemenuhan kebutuhan pelanggan secara tepat waktu. Terdapat dua subkriteria pengiriman yang digunakan, yaitu kelengkapan dan waktu pengiriman.

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil perhitungan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* pada RS Aisyiyah Siti Fatimah diperoleh berdasarkan tujuan penelitian yang pertama yaitu, untuk menentukan prioritas pemilihan supplier obat. Secara spesifik hasil perhitungan kriteria pemilihan supplier dengan menggunakan metode Analytical Hierarchy Process dihitung tingkat kepentingan dari masing-masing standar, peringkat pertama terdapat kriteria Quality, peringkat kedua Kriteria Responsiveness, peringkat ketiga Kriteria Flexibility, peringkat keempat Kriteria Performance History, peringkat kelima Kriteria Delivery.

Implikasinya agar dapat membantu rumah sakit dalam mengevaluasi kinerja pemasoknya dan lebih mudah dalam menentukan pemasok yang terbaik untuk memenuhi kebutuhan rumah sakit. Keterbatasan melakukan penelitian pada rumah sakit tipe D yaitu hanya meneliti pemasok obat dan memiliki kriteria yang terbatas, antara lain Delivery,

Quality, Responsiveness, Performance History, dan Flexibility, serta pengolahan data hanya menggunakan metode AHP. Disarankan untuk penelitian selanjutnya untuk meneliti rumah sakit dengan tipe yang lebih baik dan memperluas cakupan supplier yang akan diteliti sehingga tidak hanya obat saja serta mengkolaborasikan metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dengan metode Analytical Network Process (ANP) dan menambahkan kriteria-kriteria yang telah digunakan agar hasil yang diperoleh lebih maksimal.

REFERENSI

[1] M. K. Khansa, "Sistem Informasi untuk Persaingan Keunggulan," *Blog Univ. Mercubuana*, no. March, p. 27, 2019, [Online]. Available: http://43217110334.blog.mercubuana.ac.id/2018/09/18/sistem-informasi-untuk-persaingan-keunggulan/

[2] D. Rimantho, F. Fathurohman, B. Cahyadi, and S. Sodikun, "Pemilihan Supplier Rubber Parts Dengan Metode Analytical Hierarchy Process Di PT.XYZ," *J. Rekayasa Sist. Ind.*, vol. 6, no. 2, p. 93, 2017, doi: 10.26593/jrsi.v6i2.2094.93-104.

[3] T. Rosyiidi and A. M. Subagyo, "Analisis Pemilihan Supplier Obat Pada Apotek Adinda Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp)," *Ina. J. Ind. Qual. Eng.*, vol. 9, no. 1, pp. 21–33, 2021, doi: 10.34010/iqe.v9i1.4316.

[4] L. Sagala, "Evaluasi Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Obat Pasien BPJS di RSU Mitra Sejati," *Methosika J. Akunt. dan Keuang. Methodist*, vol. 3, no. 2, pp. 129–141, 2020, doi: 10.46880/jsika.v3i2.46.

[5] N. Afiya, Y. W. Permadi, S. Rahmatullah, and W. A. Ningrum, "Analisis Pengelolaan Manajemen Logistik Obat Di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Qim Batang Tahun 2021," *J. Ilm. JOPHUS J. Pharm. UMUS*, vol. 3, no. 02, pp. 138–145, 2022, doi: 10.46772/jophus.v3i02.521.

[6] N. Dyahariesti and R. Yuswantina, "Evaluasi Keefektifan Penggelolaan Obat di Rumah Sakit," *Media Farm. Indones.*, vol. 14, no. 1, pp. 1–8, 2017, [Online]. Available: http://stifar.ac.id/ojs/index.php/MFI/article/view/109/90

[7] A. Haddadde, Muhamad Sayuti, Muhamad Sayuti, Dicky Suryapranatha, and Karya Hidayat, "Penentuan Kebutuhan Persediaan Obat Generik Dengan Metode Material Requirment Planing Dan Model Optimasi Pada Logistik Farmasi Di Rumah Sakit Delima Asih Karawang," *Ind. Xplore*, vol. 6, no. 2, pp. 91–98, 2021, doi: 10.36805/teknikindustri.v6i2.1538.

[8] I. P. San, A. S. Batara, and M. K. Alwi, "Pengelolaan Kebutuhan Logistik Farmasi pada Instalasi Farmasi RS Islam Faisal Makassar," *Promot. J. Kesehat. Masy.*, vol. 10, no. 02, pp. 78–85, 2020.

[9] S. Monalisa, E. D. P. Putra, and F. Kurnia, "Rancang Bangun Sistem Informasi Inventory Obat Pada Rumah Sakit Jiwa Tampan Berbasis Web," *J. Sist. Inf.*, vol. 2, no. 2, pp. 58–65, 2018.

[10] F. M. U. Hasiani, T. Haryanti, R. Rinawati, and L. Kurniawati, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Supplier Produk Ritel dengan Metode Analytical Hierarchy Process," *Sistemasi*, vol. 10, no. 1, p. 139, 2021, doi: 10.32520/stmsi.v10i1.1125.

[11] M. Wicaksono, L. D. Fathimahhayati, and Y. Sukmono, "Pengambilan Keputusan Dalam Pemilihan Supplier Dengan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dan Technique For Others Reference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)," *J. Tekno*, vol. 17, no. 2, pp. 1–17, 2020, doi: 10.33557/jtekno.v17i2.1078.

[12] E. R. Ahadian, M. Rizal, and E. Tuhuteru, "Kriteria Pemilihan Supplier Material Semen Oleh Kontraktor Dengan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp) Di Kota Ternate," *J. Sci. Eng.*, vol. 3, no. 1, pp. 1–9, 2020, doi: 10.33387/josae.v3i1.2077.

[13] A. Apriyaningsih, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Vendor Project Menerapkan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP)," *TIN Terap. Inform. Nusant.*, vol. 2, no. 9, pp. 542–550, 2022, doi: 10.47065/tin.v2i9.1309.

[14] D. Winarso and F. YAsir, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Supplier Produk Receiver Parabola dan Kipas Angin Pada Toko Irsan Jaya Rangkuti Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP)," *J. Fasilkom*, vol. 9, no. 2, pp. 464–475, 2019, doi: 10.37859/jf.v9i2.1402.

[15] J. Susetyo, C. I. Parwati, and C. N. Asmi, "Usulan Pemilihan Supplier Bahan Baku Dengan Metode AHP (Analytical Hierarchy Process) Dan TOPSIS (Technique for Order Preference By Similarity To Ideal Solution) Pada Industri Konveksi," *Simp. Nas. RAPI XVIIII – 2019 FT UMS*, pp. 42–48, 2019.

[16] H. Nurdin, I. A. Sobari, A. Sudibyo, B. Wijonarko, F. W. Handono, and T. Asra, "Analisa Pemakaian Alat Kesehatan Pada Rumah Sakit Menggunakan Analytical Hierarchy Process (AHP)," *J. Multidisiplin Madani*, vol. 2, no. 1, pp. 231–244, 2022, doi: 10.54259/mudima.v2i1.357.

[17] U. Ariska Putri, A. Budi Prasetijo, and C. Tri Purnami, "Sistem Informasi Manajemen Logistik Obat di Pelayanan Farmasi Puskesmas : Literature Review," *Media Publ. Promosi Kesehat. Indones.*, vol. 6, no. 6, pp. 1016–1024, 2023, doi: 10.56338/mppki.v6i7.3447.

[18] C. Trimulia, S. Defit, and G. W. Nurcahyo, "Pemilihan Supplier Obat yang tepat dengan Metode Simple Additive Weighting," *J. Sains, Teknol. dan Ind.*, vol. 16, no. 1, p. 37, 2018, doi: 10.24014/sitekin.v16i1.6735.

[19] C. Sunyoto, "Implementasi Pemilihan Supplier Obat Pada Apotek Harmonis Dengan Metode Ahp Di Surabaya," *J. Ilm. Mhs. Univ. Surabaya*, vol. 7, no. 1, pp. 1617–1626, 2018.

[20] S. Usman, F. Aziz, and M. Lutfi, "Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan Pemberian Bantuan dengan Metode AHP," *J. Media Inform. Budidarma*, vol. 5, no. 2, p. 540, 2021, doi: 10.30865/mib.v5i2.2870.

[21] A. Nurhayati, "Penentuan Skala Prioritas Tipe Rumah Dengan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp)," *Ina. J. Ind. Qual. Eng.*, vol. 9, no. 2, pp. 119–132, 2021, doi: 10.34010/iqe.v9i2.4735.

[22] M. A. Fadilla and S. N. Rakhmah, "Makasar Jakarta Timur, Jakarta 13620, telp.(021)8005722; Cara sitasi: Fadilla MA, Aulianita R. 2022. Sistem Penunjang Keputusan Penentu Prestasi Kinerja Perekam Medis Dengan Metode AHP Pada RS Kartika Husada Bekasi," *Nusa Mandiri; Jl. Raya Jatiwaringin*, vol. 9, no. 1, pp. 33–42, 2022.

[23] A. Supriadi, G. T. Ardiani, and A. Rustandi, “Strategi Peningkatan Daya Saing Kerajinan Bordir Melalui Pendekatan A,” *J. Ekon. Kuantitatif Terap.*, vol. 12, no. 2, pp. 187–196, 2018.

[24] D. A. Pramudita and R. Christy, “Sistem Pendukung Keputusan Untuk Penilaian Rumah Sakit Terbaik Di Lampung Tengah Menggunakan Metode Ahp,” *J. Data Min. dan Sist. Inf.*, vol. 1, no. 1, p. 10, 2020, doi: 10.33365/jdmsi.v1i1.800.

[25] Y. Ismail, “Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp) Dalam Perekrutan Calon Perawat,” *J. Inform. dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 2, no. 2, pp. 160–168, 2021, [Online]. Available: http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika

artikel ramaa (indo) .docx

ORIGINALITY REPORT

19%	19%	13%	3%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	journal.umg.ac.id Internet Source	5%
2	ejurnal.stmik-budidarma.ac.id Internet Source	2%
3	journal.ummgl.ac.id Internet Source	2%
4	media.neliti.com Internet Source	2%
5	ejurnal.umri.ac.id Internet Source	1%
6	Submitted to Universitas Muhammadiyah Sidoarjo Student Paper	1%
7	ojs.unikom.ac.id Internet Source	1%
8	es.scribd.com Internet Source	1%
9	jurnal.uai.ac.id Internet Source	1%

10	journal.walideminstitute.com Internet Source	1 %
11	Apdan Pebriana, Unang Unang, Dedi Darusman, Octaviana Helbawanti, Dwi Apriyani, Candra Nuraini. "PEMILIHAN SUPPLIER PADA PT MITRA DESA PAMARICAN (PENDEKATAN ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS)", AGRISAINTIFIKA: Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian, 2023 Publication	1 %
12	jurnal.umus.ac.id Internet Source	1 %
13	jurnal.unismuhpalu.ac.id Internet Source	1 %
14	publikasiilmiah.ums.ac.id:8080 Internet Source	1 %
15	jurnal.stmikroyal.ac.id Internet Source	1 %
16	elibrary.nusamandiri.ac.id Internet Source	1 %

Exclude quotes	On	Exclude matches	< 1%
Exclude bibliography	On		