



Department of Digital Business

**Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS)**

Homepage: <https://journal.ilmudata.co.id/index.php/RIGGS>

Vol. 5 No. 1 (2026) pp: 13949-13956

P-ISSN: 2963-9298, e-ISSN: 2963-914X

---

## Manajemen Sumber Daya Manusia di Instalasi Rawat Inap dan Rawat Jalan Rumah Sakit Otak Dr. Drs. M. Hatta Bukittinggi

Husnawati<sup>1</sup>, Khairil Armal<sup>2</sup>, Ikhwanul Khairi Nurhakim<sup>3</sup>, Egi Evanda<sup>4</sup>, Ezra Maresa Br. Simamora<sup>5</sup>, Putri Dewica<sup>6</sup>, Amanda Putri Pratiwi<sup>7</sup>, Cindy Ayu Lestari<sup>8</sup>, Cindy Novia Rahmasari<sup>9</sup>, Larasati Dinda Meditha<sup>10</sup>, Selvi Aulia Wibowo<sup>11</sup>, Siti Khodijah<sup>12</sup>, Syahmi Anola<sup>13</sup>

<sup>1,2</sup>Prodi Profesi Apoteker, Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Riau

[hoe5nawati@gmail.com](mailto:hoe5nawati@gmail.com), [ikhwanulkhairi99@gmail.com](mailto:ikhwanulkhairi99@gmail.com)

### Abstrak

*Pengelolaan tenaga kefarmasian yang tepat menjadi faktor kunci dalam menjamin mutu pelayanan kesehatan di rumah sakit. Kompleksitas pelayanan farmasi, baik pada unit rawat inap maupun rawat jalan, menuntut adanya keseimbangan antara jumlah tenaga dengan beban kerja yang ada. Penulisan ini bertujuan untuk menganalisis kebutuhan sumber daya manusia (SDM) tenaga kefarmasian berdasarkan beban kerja aktual pada instalasi farmasi rumah sakit. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan pendekatan retrospektif menggunakan data sekunder berupa jumlah pasien, jenis pelayanan, serta aktivitas kefarmasian. Analisis dilakukan menggunakan metode Workload Indicators of Staffing Need (WISN) dan dibandingkan dengan metode rasio sesuai standar pelayanan kefarmasian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kebutuhan tenaga kefarmasian pada unit rawat inap telah terpenuhi secara optimal, baik untuk apoteker maupun tenaga teknis kefarmasian, sehingga beban kerja dapat terdistribusi secara merata. Sebaliknya, pada unit rawat jalan ditemukan adanya kekurangan tenaga, terutama apoteker, yang menyebabkan tingginya beban kerja dan berpotensi menurunkan kualitas pelayanan. Pembahasan menunjukkan bahwa perbedaan karakteristik pelayanan antara rawat inap dan rawat jalan mempengaruhi kebutuhan tenaga. Rawat jalan memiliki beban kerja yang lebih tinggi dan fluktuatif, sehingga membutuhkan jumlah tenaga yang lebih besar. Kesimpulannya, perencanaan SDM berbasis beban kerja sangat penting untuk mencapai keseimbangan antara kebutuhan dan ketersediaan tenaga, khususnya pada unit rawat jalan yang memerlukan penambahan tenaga guna meningkatkan mutu pelayanan dan keselamatan pasien.*

**Kata kunci:** SDM Kefarmasian, WISN, Beban Kerja, Pelayanan Farmasi

### 1. Latar Belakang

Manajemen sumber daya manusia (SDM) dalam institusi pelayanan kesehatan memiliki peran yang sangat strategis dalam menentukan kualitas layanan yang diberikan kepada pasien[1]. Rumah sakit sebagai organisasi yang kompleks membutuhkan pengelolaan SDM yang profesional, terencana, dan berkelanjutan agar seluruh unit kerja dapat berfungsi secara optimal[2]. Pelayanan rawat inap dan rawat jalan merupakan dua komponen utama dalam sistem pelayanan rumah sakit yang memiliki karakteristik, kebutuhan, serta beban kerja yang berbeda sehingga memerlukan pendekatan manajerial yang tepat.

Rumah sakit merupakan institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan secara menyeluruh meliputi promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitative[3]. Pelayanan tersebut mencakup rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat yang harus dilaksanakan sesuai standar yang telah ditetapkan pemerintah. Kompleksitas pelayanan tersebut menuntut adanya dukungan SDM yang kompeten, baik dari tenaga medis, tenaga kefarmasian, maupun tenaga kesehatan lainnya[4].

Instalasi farmasi rumah sakit sebagai salah satu unit penunjang memiliki peran penting dalam menjamin ketersediaan, mutu, dan keamanan sediaan farmasi[5]. Pelayanan kefarmasian tidak hanya berfokus pada pengelolaan obat, tetapi juga mencakup pelayanan langsung kepada pasien seperti konseling, pemberian informasi obat, serta pemantauan terapi[6]. Kegiatan tersebut membutuhkan tenaga kefarmasian yang memiliki kompetensi dan jumlah yang sesuai dengan beban kerja di masing-masing unit pelayanan.

---

Manajemen Sumber Daya Manusia di Instalasi Rawat Inap dan Rawat Jalan Rumah Sakit Otak Dr. Drs. M. Hatta Bukittinggi

Ketersediaan tenaga kefarmasian yang memadai sangat berpengaruh terhadap efektivitas pelayanan di instalasi rawat inap dan rawat jalan. Perbedaan karakteristik pelayanan di kedua unit tersebut menyebabkan adanya variasi dalam kebutuhan tenaga kerja. Rawat inap cenderung membutuhkan pemantauan terapi obat secara intensif, sedangkan rawat jalan lebih berfokus pada pelayanan resep dan edukasi pasien dalam waktu yang relatif singkat.[7] Sumber daya manusia merupakan aset utama dalam organisasi rumah sakit yang berperan sebagai penggerak seluruh aktivitas pelayanan. Pengelolaan SDM yang baik mencakup perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, hingga evaluasi kinerja tenaga Kesehatan[8]. Proses tersebut bertujuan untuk memastikan bahwa setiap tenaga memiliki kompetensi yang sesuai dengan tugas dan tanggung jawabnya.

Perencanaan kebutuhan SDM menjadi langkah awal yang sangat penting dalam manajemen sumber daya manusia (M et al., 2024). Proses ini melibatkan analisis terhadap jumlah tenaga, jenis kompetensi, serta distribusi tenaga kerja di setiap unit pelayanan. Perencanaan yang tidak tepat dapat menyebabkan ketidakseimbangan antara beban kerja dan jumlah tenaga, yang pada akhirnya berdampak pada kualitas pelayanan Kesehatan [9] Metode *Workload Indicators of Staffing Need* (WISN) menjadi salah satu pendekatan yang digunakan dalam menentukan kebutuhan tenaga kesehatan berdasarkan beban kerja nyata. Metode ini memberikan gambaran yang lebih objektif mengenai jumlah tenaga yang dibutuhkan di suatu unit kerja. Penggunaan metode WISN dinilai lebih efektif karena mempertimbangkan volume kegiatan dan waktu kerja yang tersedia.[10]

Penerapan metode WISN dalam instalasi farmasi rumah sakit memungkinkan manajemen untuk melakukan perhitungan kebutuhan tenaga secara lebih akurat. Hasil perhitungan tersebut dapat digunakan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan terkait penambahan, pengurangan, atau redistribusi tenaga kerja. Efisiensi operasional rumah sakit dapat tercapai apabila jumlah tenaga yang tersedia sesuai dengan kebutuhan pelayanan[11].

Rumah Sakit Otak Dr. Drs. M. Hatta Bukittinggi sebagai salah satu rumah sakit khusus memiliki karakteristik pelayanan yang berfokus pada kasus neurologi. Kondisi ini menuntut adanya tenaga kesehatan, termasuk tenaga kefarmasian, yang memiliki kompetensi khusus dalam menangani pasien dengan terapi yang kompleks dan berisiko tinggi. Pelayanan kefarmasian di rumah sakit ini tidak hanya berperan dalam penyediaan obat, tetapi juga dalam memastikan keamanan dan efektivitas terapi pasien.

Instalasi rawat inap dan rawat jalan di rumah sakit ini memiliki peran yang sangat penting dalam mendukung pelayanan kesehatan secara menyeluruh. Unit rawat inap berfokus pada perawatan pasien dengan kondisi yang membutuhkan pemantauan intensif, sedangkan rawat jalan melayani pasien dengan kebutuhan terapi lanjutan maupun kontrol rutin. Kedua unit ini memiliki karakteristik beban kerja yang berbeda, sehingga membutuhkan pengelolaan SDM yang tepat.

Manajemen sumber daya manusia (SDM) di instalasi rawat inap dan rawat jalan harus mampu mengakomodasi kebutuhan pelayanan yang dinamis [12]. Perubahan jumlah pasien, kompleksitas kasus, serta variasi jenis pelayanan menjadi faktor yang mempengaruhi beban kerja tenaga kefarmasian [13]. Oleh karena itu, pengelolaan tenaga tidak dapat dilakukan secara statis, melainkan harus disesuaikan dengan kondisi aktual di lapangan.

Pengelolaan tenaga kefarmasian yang tidak sesuai dengan beban kerja dapat menimbulkan berbagai permasalahan, seperti penurunan kualitas pelayanan, meningkatnya risiko kesalahan, serta ketidakefisienan operasional. Sebaliknya, pengelolaan yang tepat akan membantu menciptakan sistem pelayanan yang lebih optimal, di mana setiap tenaga dapat bekerja sesuai dengan kapasitas dan tanggung jawabnya.

Pendekatan berbasis beban kerja menjadi salah satu solusi dalam mengoptimalkan pemanfaatan SDM kefarmasian. Dengan menggunakan metode seperti *Workload Indicators of Staffing Need* (WISN), rumah sakit dapat menghitung kebutuhan tenaga secara lebih akurat dan realistis. Pendekatan ini memungkinkan manajemen untuk merencanakan distribusi tenaga secara tepat, sehingga pelayanan kefarmasian dapat berjalan secara efektif, efisien, dan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan.

Kajian mengenai kebutuhan tenaga kefarmasian di depo rawat inap dan rawat jalan menjadi penting untuk dilakukan sebagai upaya peningkatan mutu pelayanan. Analisis ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai kesesuaian antara jumlah tenaga yang tersedia dengan beban kerja yang ada. Hasil kajian tersebut dapat menjadi dasar dalam penyusunan kebijakan manajemen SDM yang lebih tepat dan berkelanjutan.

## 2. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam kajian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif yang bertujuan untuk menganalisis kebutuhan sumber daya manusia tenaga kefarmasian di instalasi rawat inap dan rawat jalan Rumah Sakit Otak Dr. Drs. M. Hatta Bukittinggi berdasarkan beban kerja aktual. Data yang digunakan merupakan data sekunder yang diperoleh secara retrospektif dari laporan kegiatan pelayanan kefarmasian, meliputi jumlah pasien, jumlah resep, jenis kegiatan pelayanan, serta data ketenagaan pada depo farmasi rawat inap dan rawat jalan. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui dokumentasi terhadap arsip dan laporan yang tersedia, sehingga data yang diperoleh bersifat faktual dan dapat dipertanggungjawabkan.

Analisis kebutuhan tenaga dilakukan menggunakan metode *Workload Indicators of Staffing Need* (WISN) melalui tahapan penetapan waktu kerja tersedia, perhitungan waktu kerja efektif, identifikasi kegiatan pokok, penentuan standar waktu kerja (Standar Kegiatan Rata-rata/SKR), serta perhitungan waktu penyelesaian kegiatan (WPT). [14]Selanjutnya, total beban kerja dihitung untuk menentukan jumlah kebutuhan tenaga apoteker dan tenaga teknis kefarmasian pada masing-masing unit dan shift kerja. Sebagai pembanding, digunakan pula metode rasio berdasarkan standar pelayanan kefarmasian sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan. Hasil dari kedua metode tersebut kemudian dianalisis untuk mengetahui tingkat kesesuaian antara kebutuhan tenaga dengan kondisi aktual di lapangan, sehingga dapat menjadi dasar dalam perencanaan dan pengelolaan sumber daya manusia yang lebih efektif dan efisien.

## 3. Hasil dan Diskusi

Analisis kebutuhan sumber daya manusia kefarmasian dilakukan menggunakan metode *Workload Indicators of Staffing Need* (WISN) dan perbandingan metode rasio. Hasil perhitungan menunjukkan adanya perbedaan kondisi yang signifikan antara unit rawat inap dan rawat jalan terkait ketersediaan tenaga terhadap beban kerja yang ada.

### 3.1 Perhitungan Kebutuhan Sumber Daya Manusia Rawat Inap

Perhitungan kebutuhan sumber daya manusia pada instalasi farmasi rawat inap diawali dengan penentuan waktu kerja tersedia dan waktu kerja efektif bagi apoteker serta tenaga teknis kefarmasian. Tahapan ini merupakan langkah fundamental dalam metode *Workload Indicators of Staffing Need* (WISN), di mana perhitungan kebutuhan tenaga sangat bergantung pada akurasi data waktu kerja yang berlaku di institusi tersebut.

Berdasarkan data yang diperoleh, diketahui bahwa terdapat perbedaan parameter waktu kerja antara Apoteker dan Tenaga Teknis Kefarmasian (TTK), serta perbedaan antara shift pagi dan shift sore. Perbedaan ini disesuaikan dengan sistem penjadwalan dan beban tugas yang berlaku di rumah sakit. Rincian lengkap perhitungan waktu kerja disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Waktu Kerja Apoteker dan Tenaga Teknis Kefarmasian Rawat Inap

| Indikator                 | Apoteker            | TTK Shift Pagi      | TTK Shift Sore      |
|---------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Hari kerja                | 264 hari            | 312 hari            | 312 hari            |
| Cuti tahunan              | 12 hari             | 12 hari             | 12 hari             |
| Pelatihan/izin/sakit      | 10 hari             | 10 hari             | 10 hari             |
| Hari libur nasional       | 27 hari             | 27 hari             | 27 hari             |
| Waktu kerja/hari          | 8 jam               | 6 jam               | 7 jam               |
| Hari kerja tersedia       | 215 hari            | 263 hari            | 263 hari            |
| Waktu kelonggaran         | 1,5 jam             | 0,5 jam             | 1,5 jam             |
| Waktu kerja efektif       | 6,5 jam (390 menit) | 5,5 jam (330 menit) | 5,5 jam (330 menit) |
| Waktu kerja efektif/tahun | 1398 jam            | 1447 jam            | 1447 jam            |

Data pada Tabel 1 menunjukkan bahwa hari kerja efektif awal untuk Apoteker adalah 264 hari, sedangkan untuk TTK adalah 312 hari. Setelah dikurangi dengan hari cuti, izin, sakit, dan libur nasional, didapatkan hari kerja tersedia sebesar 215 hari untuk Apoteker dan 263 hari untuk TTK.

Dari sisi durasi harian, Apoteker memiliki jam kerja masuk selama 8 jam, namun dikurangi waktu kelonggaran sebesar 1,5 jam sehingga menghasilkan waktu kerja efektif sebesar 6,5 jam atau 390 menit per hari. Sementara itu, TTK shift pagi bekerja selama 6 jam dengan kelonggaran 0,5 jam, dan TTK shift sore bekerja 7 jam dengan kelonggaran 1,5 jam, sehingga keduanya memiliki waktu kerja efektif yang sama yaitu 5,5 jam atau 330 menit per hari.

Penetapan waktu kerja efektif ini sangat penting karena menjadi dasar pembagi dalam rumus WISN untuk menghitung jumlah tenaga yang ideal. Perbedaan waktu kelonggaran diberikan dengan mempertimbangkan beban kerja administratif, istirahat, dan variabilitas tugas lainnya yang tidak dapat dihindari dalam pelayanan sehari-hari [15]. Dengan data yang akurat ini, perhitungan kebutuhan tenaga di masing-masing bangsal selanjutnya dapat dilakukan dengan lebih presisi dan objektif, sehingga hasil yang diperoleh benar-benar mencerminkan kebutuhan riil di lapangan [10].

### 3.2. Kebutuhan SDM Depo Rawat Inap Bangsal Intern (Singgalang)

Analisis kebutuhan sumber daya manusia di Bangsal Singgalang dilakukan secara terperinci dengan mempertimbangkan seluruh beban kerja yang ada. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa kondisi ketersediaan tenaga saat ini sudah berada pada kategori yang cukup baik dan seimbang dengan volume pelayanan yang ada.

Beban kerja harian untuk apoteker dihitung berdasarkan akumulasi waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan seluruh tugas klinis dan manajerial. Kegiatan utama meliputi pengawasan pelayanan farmasi, pemantauan stok obat, pengkajian terapi obat, visite pasien, pengawasan pemberian obat, rekonsiliasi obat, serta konseling bagi pasien yang akan pulang. Total waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan seluruh rangkaian kegiatan tersebut mencapai 645 menit per hari. Dengan waktu kerja efektif sebesar 390 menit, maka kebutuhan ideal untuk apoteker adalah sebesar 1,65 orang yang dibulatkan menjadi 2 orang. Hasil ini juga didukung oleh perhitungan menggunakan metode rasio standar dengan perbandingan 1 apoteker untuk 30 pasien, yang menunjukkan kebutuhan sekitar 1,4 hingga 2 orang. Kesesuaian hasil antara kedua metode ini mengindikasikan bahwa beban kerja telah terdistribusi dengan wajar dan tidak membebani tenaga secara berlebihan.

Kecukupan jumlah apoteker sangat penting untuk menjamin kualitas pelayanan farmasi klinik. Dengan alokasi waktu yang memadai, setiap tahapan pelayanan dapat dilaksanakan sesuai standar operasional prosedur, mulai dari analisis resep, pemantauan efek terapi, hingga pemberian edukasi yang jelas kepada pasien [7]. Hal ini secara langsung berkontribusi pada peningkatan keselamatan pasien dan efektivitas pengobatan yang diberikan [14].

Selain analisis untuk apoteker, evaluasi juga dilakukan terhadap kebutuhan Tenaga Teknis Kefarmasian (TTK). Beban kerja untuk TTK dibagi menjadi dua shift kerja, yaitu shift pagi dan shift sore, yang memiliki pola aktivitas berbeda. Pada shift pagi, kegiatan lebih padat yang meliputi visite, pencatatan data, persiapan obat oral dan injeksi, pengecekan stok, hingga penyerahan obat pulang, dengan total waktu yang dibutuhkan mencapai 508 menit. Berdasarkan perhitungan, kebutuhan TTK pada shift pagi adalah sekitar 1,53 orang yang dibulatkan menjadi 2 orang.

Sementara itu, pada shift sore, beban kerja cenderung lebih ringan dengan fokus kegiatan pada visite, pencatatan, entry data, dan pengelolaan stok, dengan total waktu penyelesaian sekitar 330 menit. Hal ini menjadikan kebutuhan tenaga pada shift sore cukup dengan 1 orang. Perbedaan kebutuhan antar shift ini menunjukkan pentingnya manajemen penjadwalan yang fleksibel agar sumber daya dapat digunakan secara efisien tanpa mengurangi kelancaran pelayanan [15].

Ketersediaan TTK yang sesuai dengan kebutuhan beban kerja sangat berpengaruh terhadap kelancaran proses teknis kefarmasian. Proses dispensing, pencatatan, dan distribusi obat ke pasien dapat berjalan cepat dan tepat, sehingga mendukung kinerja apoteker dalam aspek klinis [5]. Secara keseluruhan, kondisi di Bangsal Singgalang menunjukkan bahwa perencanaan SDM yang berbasis pada analisis beban kerja telah berhasil menciptakan keseimbangan yang optimal antara tuntutan pekerjaan dan kemampuan sumber daya yang tersedia [10].

Tabel 2. Perhitungan Kebutuhan Apoteker (Singgalang)

| Uraian Tugas                 | Beban Kerja    | SKR     | WPT              |
|------------------------------|----------------|---------|------------------|
| Pengawasan pelayanan farmasi | 42 pasien/hari | 3 menit | 126 menit        |
| Pemantauan stok obat         | -              | -       | 30 menit         |
| Pengkajian terapi obat       | 42 pasien/hari | 4 menit | 168 menit        |
| Visite pasien                | 42 pasien/hari | 3 menit | 126 menit        |
| Pengawasan pemberian obat    | 42 pasien/hari | 3 menit | 126 menit        |
| Rekonsiliasi obat            | 3 pasien/hari  | 5 menit | 15 menit         |
| Konseling pasien pulang      | 9 pasien/hari  | 6 menit | 54 menit         |
| <b>Total</b>                 |                |         | <b>645 menit</b> |

Kebutuhan apoteker berdasarkan WISN:  $645 / 390 = 1,65 \approx 2$  orang

Berdasarkan metode rasio (1:30 pasien):  $42 / 30 = 1,4 \approx 2$  orang

Tabel 3. Kebutuhan TTK Shift Pagi (Singgalang)

| Uraian Tugas        | WPT       |
|---------------------|-----------|
| Visite              | 45 menit  |
| Pencatatan KIO      | 126 menit |
| Persiapan obat oral | 84 menit  |
| Persiapan injeksi   | 42 menit  |
| Pengecekan stok     | 20 menit  |
| Entry data          | 126 menit |
| Stok harian         | 20 menit  |
| Obat pulang         | 45 menit  |
| Total               | 508 menit |

Kebutuhan:  $508 / 330 = 1,53 \approx 2$  orang

Tabel 4. Kebutuhan TTK Shift Siang (Singgalang)

| Uraian Tugas | WPT       |
|--------------|-----------|
| Visite       | 33 menit  |
| Pencatatan   | 126 menit |
| Entry data   | 126 menit |
| Cek stok     | 30 menit  |
| Obat pulang  | 15 menit  |
| Total        | 330 menit |

Kebutuhan:  $330 / 330 = 1$  orang

### 3.3. Kebutuhan SDM Depo Rawat Inap Bangsal Interne (Merapi)

Analisis kebutuhan sumber daya manusia pada Bangsal Merapi menunjukkan karakteristik beban kerja yang lebih tinggi dibandingkan dengan bangsal lainnya. Hal ini disebabkan oleh volume pasien yang lebih besar serta kompleksitas kasus yang ditangani, sehingga membutuhkan alokasi waktu dan tenaga yang lebih besar pula untuk menjamin kelancaran pelayanan.

Beban kerja harian untuk apoteker dihitung berdasarkan akumulasi waktu yang diperlukan untuk melaksanakan seluruh tugas pokok. Kegiatan tersebut meliputi pengawasan pelayanan yang memakan waktu 147 menit, pemantauan stok obat selama 30 menit, pengkajian terapi obat yang membutuhkan waktu cukup lama yaitu 392 menit, kegiatan visite pasien selama 245 menit, pengawasan pemberian obat sebesar 147 menit, serta kegiatan rekonsiliasi obat dan konseling pasien pulang masing-masing selama 48 menit dan 45 menit. Total waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan seluruh rangkaian kegiatan ini mencapai 1.054 menit per hari. Dengan waktu kerja efektif sebesar 390 menit, maka kebutuhan ideal untuk apoteker adalah sebesar 2,7 orang yang dibulatkan menjadi 3 orang. Meskipun perhitungan menggunakan metode rasio standar menunjukkan angka yang sedikit berbeda yaitu sekitar 1,63 hingga 2 orang, namun hasil metode WISN dianggap lebih akurat karena telah mempertimbangkan secara rinci standar waktu untuk setiap jenis kegiatan klinis yang kompleks [10].

Kecukupan jumlah apoteker sebanyak 3 orang sangat penting di bangsal ini mengingat beban tanggung jawab yang berat. Dengan alokasi waktu yang memadai, apoteker dapat melaksanakan pengkajian terapi dan visite dengan lebih teliti, sehingga keputusan klinis yang diambil dapat lebih tepat dan aman bagi pasien [7]. Kondisi ini juga memberikan ruang yang cukup bagi apoteker untuk melakukan intervensi farmasi dan edukasi yang optimal, yang pada akhirnya akan meningkatkan kualitas hasil pengobatan [14].

Selain analisis untuk apoteker, evaluasi juga dilakukan terhadap kebutuhan Tenaga Teknis Kefarmasian (TTK) yang dibagi menjadi dua shift kerja. Pada shift pagi, beban kerja terlihat lebih padat yang mencakup kegiatan visite, pencatatan data, persiapan obat oral dan injeksi, pengelolaan stok, entry data, hingga penyerahan obat pulang. Total waktu yang dibutuhkan pada shift ini mencapai 804 menit, sehingga membutuhkan sekitar 2,43 orang yang dibulatkan menjadi 3 orang.

Sementara itu, pada shift siang atau sore, beban kerja cenderung menurun dengan total waktu penyelesaian tugas sekitar 325 menit. Kegiatan yang dilakukan meliputi visite, pencatatan, entry data, pengecekan stok, dan penyerahan obat pulang. Berdasarkan perhitungan, kebutuhan tenaga pada shift sore cukup dengan 1 orang. Perbedaan kebutuhan yang cukup signifikan antar shift ini menegaskan bahwa manajemen penjadwalan dan pembagian tugas harus dilakukan dengan sangat cermat agar sumber daya dapat dimanfaatkan secara efisien namun tetap menjamin kelancaran pelayanan sepanjang hari [15].

Ketersediaan TTK yang sesuai dengan beban kerja sangat berpengaruh terhadap kecepatan dan ketepatan proses teknis kefarmasian. Kegiatan seperti penyiapan obat, pencatatan, dan distribusi harus berjalan lancar agar tidak

menghambat kinerja tim medis lainnya [5]. Secara keseluruhan, kondisi di Bangsal Merapi menunjukkan bahwa dengan jumlah tenaga yang tersedia saat ini, beban kerja telah terdistribusi dengan cukup baik, namun tetap memerlukan pengawasan dan evaluasi berkala mengingat dinamika pelayanan yang cukup tinggi [4].

Tabel 5. Perhitungan Kebutuhan Apoteker (Merapi)

| Uraian Tugas      | WPT        |
|-------------------|------------|
| Pengawasan        | 147 menit  |
| Pemantauan stok   | 30 menit   |
| Pengkajian terapi | 392 menit  |
| Visite            | 245 menit  |
| Pengawasan obat   | 147 menit  |
| Rekonsiliasi      | 48 menit   |
| Konseling         | 45 menit   |
| Total             | 1054 menit |

Kebutuhan:  $1054 / 390 = 2,7 \approx 3$  orang

Metode rasio:  $49 / 30 = 1,63 \approx 2$  orang

Tabel 6. Kebutuhan TTK Shift Pagi (Merapi)

| Uraian Tugas | WPT       |
|--------------|-----------|
| Visite       | 147 menit |
| Pencatatan   | 98 menit  |
| Obat oral    | 147 menit |
| Injeksi      | 147 menit |
| Stok         | 15 menit  |
| Entry data   | 196 menit |
| Obat pulang  | 54 menit  |
| Total        | 804 menit |

Kebutuhan:  $804 / 330 = 2,43 \approx 3$  orang

Tabel 7. Kebutuhan TTK Shift Siang (Merapi)

| Uraian Tugas | WPT       |
|--------------|-----------|
| Visite       | 57 menit  |
| Pencatatan   | 38 menit  |
| Entry data   | 38 menit  |
| Cek stok     | 180 menit |
| Obat pulang  | 12 menit  |
| Total        | 325 menit |

Kebutuhan:  $325 / 330 = 0,98 \approx 1$  orang

### 3.4. Perhitungan Kebutuhan SDM Rawat Jalan

Analisis kebutuhan sumber daya manusia pada unit rawat jalan menunjukkan karakteristik beban kerja yang sangat berbeda dibandingkan dengan unit rawat inap. Pelayanan di unit ini cenderung lebih dinamis, padat, dan memiliki fluktuasi jumlah pasien yang tinggi dalam waktu yang relatif singkat. Kondisi ini menuntut adanya ketersediaan tenaga yang memadai agar pelayanan dapat berjalan cepat, tepat, dan tetap menjaga mutu serta keselamatan pasien.

Langkah awal dalam analisis ini adalah penetapan parameter waktu kerja yang berlaku. Berdasarkan data yang diperoleh, waktu kerja efektif untuk apoteker ditetapkan sebesar 6,5 jam atau setara dengan 390 menit per hari, dengan total akumulasi waktu kerja efektif dalam setahun mencapai 1398 jam. Sementara itu, untuk Tenaga Teknis Kefarmasian (TTK), waktu kerja efektif ditetapkan sebesar 5,5 jam atau 330 menit per hari dengan total waktu efektif per tahun mencapai 1447 jam. Data dasar ini menjadi acuan utama dalam menghitung beban kerja dan kebutuhan personel ideal di unit ini.

Analisis beban kerja untuk apoteker menunjukkan angka yang cukup tinggi. Total waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan seluruh tugas pokok, yang meliputi kegiatan skrining resep, penyerahan obat, monitoring stok, hingga kegiatan pelaporan, mencapai 808 menit per hari. Dengan waktu kerja efektif sebesar 390 menit, maka kebutuhan ideal untuk apoteker adalah sebesar 2,07 orang yang dibulatkan menjadi 3 orang. Hasil ini berbeda cukup signifikan jika dibandingkan dengan perhitungan menggunakan metode rasio standar yang menunjukkan kebutuhan sekitar 3,44 hingga 4 orang. Perbedaan hasil ini mengindikasikan bahwa metode WISN memberikan gambaran yang lebih rinci dan realistis dengan mempertimbangkan standar waktu setiap kegiatan secara spesifik, sehingga lebih mencerminkan kebutuhan yang sebenarnya di lapangan [10].

Kondisi ini menunjukkan adanya potensi kekurangan tenaga jika hanya mengacu pada standar rasio umum tanpa melihat kondisi riil. Tingginya beban kerja yang harus diselesaikan dalam waktu terbatas berisiko menurunkan

kualitas pelayanan, memperpanjang waktu tunggu pasien, serta mengurangi intensitas komunikasi dan edukasi yang seharusnya diberikan kepada pasien [13]. Oleh karena itu, pemenuhan jumlah apoteker yang sesuai sangat krusial untuk menjamin keamanan dan efektivitas terapi obat pada pasien rawat jalan [14].

Selain analisis untuk apoteker, evaluasi juga dilakukan terhadap kebutuhan Tenaga Teknis Kefarmasian. Beban kerja untuk TTK sangat dominan pada aspek teknis pelayanan, seperti kegiatan dispensing racikan dan non-racikan, penataan obat, penyerahan obat, administrasi, hingga distribusi. Total waktu yang dibutuhkan untuk seluruh kegiatan tersebut mencapai 1751 menit per hari. Berdasarkan perhitungan dengan waktu kerja efektif 330 menit, maka kebutuhan ideal untuk TTK adalah sebesar 5,30 orang yang dibulatkan menjadi 6 orang.

Jumlah kebutuhan yang cukup besar ini mencerminkan kompleksitas dan volume pekerjaan yang tinggi di unit rawat jalan. Kegiatan seperti dispensing obat membutuhkan ketelitian tinggi dan waktu yang cukup lama, terutama jika melibatkan racikan obat yang rumit [5]. Ketersediaan TTK yang cukup akan sangat membantu kelancaran operasional, mempercepat proses pelayanan, dan mengurangi risiko kesalahan dalam penyiapan obat, sehingga beban kerja apoteker dapat lebih terfokus pada aspek klinis dan pengambilan keputusan [7].

Secara keseluruhan, hasil analisis menunjukkan adanya ketidakseimbangan yang cukup jelas antara kebutuhan dan ketersediaan tenaga kefarmasian di unit rawat jalan. Berbeda dengan kondisi di rawat inap yang cenderung lebih stabil dan seimbang, unit rawat jalan mengalami tekanan beban kerja yang jauh lebih besar dan bersifat fluktuatif. Hal ini menyebabkan akumulasi pekerjaan yang tinggi dan berpotensi menurunkan efisiensi serta kualitas layanan jika tidak ditangani dengan perencanaan SDM yang tepat [15]. Oleh sebab itu, penambahan jumlah tenaga, khususnya apoteker dan TTK, menjadi sangat mendesak untuk menciptakan sistem pelayanan yang lebih optimal, aman, dan sesuai dengan standar yang berlaku [4].

Tabel 8. Waktu Kerja Apoteker Rawat Jalan

| Indikator                 | Nilai    |
|---------------------------|----------|
| Hari kerja                | 264 hari |
| Hari kerja tersedia       | 215 hari |
| Waktu kerja efektif       | 6,5 jam  |
| Waktu kerja efektif/tahun | 1398 jam |

Tabel 9. Perhitungan Kebutuhan Apoteker Rawat Jalan

| Uraian Tugas    | WPT       |
|-----------------|-----------|
| Skrining resep  | 344 menit |
| Penyerahan obat | 344 menit |
| Monitoring stok | 60 menit  |
| Pelaporan       | 60 menit  |
| Total           | 808 menit |

Kebutuhan:  $808 / 390 = 2,07 \approx 3$  orang

Metode rasio:  $172 / 50 = 3,44 \approx 4$  orang

Tabel 10. Waktu Kerja TTK Rawat Jalan

| Indikator                 | Nilai    |
|---------------------------|----------|
| Hari kerja tersedia       | 263 hari |
| Waktu kerja efektif       | 5,5 jam  |
| Waktu kerja efektif/tahun | 1447 jam |

Tabel 11. Perhitungan Kebutuhan TTK Rawat Jalan

| Uraian Tugas           | WPT        |
|------------------------|------------|
| Dispensing racikan     | 250 menit  |
| Dispensing non racikan | 810 menit  |
| Cek stok               | 35 menit   |
| Penataan obat          | 60 menit   |
| Penyerahan obat        | 516 menit  |
| Administrasi           | 60 menit   |
| Distribusi             | 20 menit   |
| Total                  | 1751 menit |

Kebutuhan:  $1751 / 330 = 5,30 \approx 6$  orang

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan sumber daya manusia kefarmasian menggunakan metode *Workload Indicators of Staffing Need* (WISN) dan perbandingan metode rasio, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kondisi yang signifikan antara unit rawat inap dan unit rawat jalan. Secara umum, kondisi di unit rawat inap, baik pada Bangsal Singgalang maupun Bangsal Merapi, menunjukkan keseimbangan yang cukup baik antara beban kerja dengan ketersediaan tenaga. Kebutuhan apoteker dan Tenaga Teknis Kefarmasian (TTK) telah terpenuhi secara optimal, sehingga beban kerja dapat terdistribusi secara merata dan pelayanan farmasi klinis dapat berjalan efektif sesuai standar. Sebaliknya, kondisi di unit rawat jalan menunjukkan adanya kekurangan tenaga yang cukup signifikan. Karakteristik pelayanan yang bersifat fluktuatif, padat, dan kompleks menyebabkan total beban kerja yang sangat tinggi, baik untuk apoteker maupun TTK. Hal ini mengindikasikan bahwa jumlah tenaga yang ada saat ini belum mampu menampung seluruh tuntutan pekerjaan secara optimal. Perbedaan hasil antara metode WISN dan metode rasio membuktikan bahwa pendekatan berbasis beban kerja nyata memberikan gambaran yang lebih akurat dan objektif dalam perencanaan SDM. Oleh karena itu, diperlukan upaya penambahan jumlah tenaga, khususnya di unit rawat jalan, guna meningkatkan kualitas pelayanan, memperpendek waktu tunggu, serta menjamin keselamatan pasien dan efisiensi operasional rumah sakit secara berkelanjutan.

#### Referensi

- [1] G. Pamungkas and N. Aulia, "Dalam Meningkatkan Kualitas Pelayanan di Klinik PM 1," vol. 17, no. 1, 2025.
- [2] A. Halim and U. M. Mamuju, "Pengaruh implementasi pengembangan talenta berbasis kompetensi terhadap kinerja tenaga kesehatan di rsud kabupaten mamuju," vol. 2, pp. 135–141, 2026.
- [3] F. Nurdiana, "PELAKSANAAN PROMOSI KESEHATAN DI RUMAH SAKIT UNIVERSITAS AIRLANGGA SURABAYA," *Jurnal Promkes*, vol. 5, no. 2, pp. 217–231, 2017.
- [4] M. Fatimah, H. W. Utama, and D. Susanti, "ANALISIS KEBUTUHAN SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN (SDMK) DI KLINIK LKC DOMPET DHUAGA (DD) PALEMBANG," pp. 1311–1322, 2024, doi: 10.62567/micjo.v1i3.158.
- [5] M. E. Herwanto, J. Posangi, and W. S. Surya, "ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PROSES PENDISTRIBUSIAN OBAT DAN ALAT KESEHATAN DARI DI RSU GMIM BETHESDA TOMOHON," vol. 6, 2022.
- [6] N. Oktaviana, R. Etikasari, and A. S. M., "ANALISIS KESESUAIAN PELAYANAN FARMASI KLINIK BERDASARKAN PERMENKES NO. 73 TAHUN 2016 DI APOTEK KABUPATEN JEPARA," vol. 5, no. 8, pp. 300–312, 2026.
- [7] L. D. Marandhani, S. Julaiha, and E. V. Sembiring, "Gambaran pelaksanaan pelayanan farmasi klinik pada pasien rawat inap di instalasi rawat inap rumah sakit x bandar lampung," vol. 6, no. 129, pp. 3086–3095, 2025.
- [8] Y. Affandy, M. A. Iqbal, and M. Juhad, "Pengembangan Sumber Daya Manusia dalam Meningkatkan Kinerja Pegawai pada Dinas Kesehatan Lombok Timur," vol. 2, Nov. 2025.
- [9] Ramla, Erwin Purwaningsih, and D. M., "SDM DI RUMAH SAKIT IBU DAN ANAK 'AISYIYAH SAMARINDA 2025,'" vol. 9, pp. 2264–2272, 2025.
- [10] N. Novannisa, B. Hidayat, and Z. Lavinia, "EVALUASI METODE PENGUKURAN BEBAN KERJA (WISN) DI FASILITAS PELAYANAN KESEHATAN: SYSTEMATIC [REVIEW]," vol. 8, pp. 4441–4447, 2024.
- [11] A. Kesuma, T. Handayani, and R. Pratiwi, "Implementasi Manajemen Strategis Rumah Sakit untuk Menjaga Mutu Pelayanan dan Efisiensi Biaya," 2026.
- [12] P. R. Pravitasari, I. W. S. Wijaya, N. Putu, and I. Rosita, "Peran Manajemen Sumber Daya Manusia Rumah Sakit pada Masa Implementasi BPJS Kesehatan untuk Mengurangi Keluhan Pasien," vol. 4, no. 4, pp. 1029–1040, 2025, doi: 10.54259/sehatrakyat.v4i4.5812.
- [13] S. F. U. H. N., "Analisis Pengelolaan Sumber Daya Manusia dalam Upaya Meningkatkan," vol. 7, no. 2, pp. 347–356, 2024.
- [14] A. R. Myfirda, "ANALISIS KETIMPANGAN TENAGA KERJA FARMASI RUMAH SAKIT BERDASARKAN METODE WISN : KAJIAN LITERATUR," *JURNAL KESEHATAN TAMBUSAI*, vol. 7, no. 1, pp. 576–585, Mar. 2026.
- [15] Bunga Astha Rizky and A. C. L. V. G. M., "Pentingnya Perencanaan Sumber Daya Manusia Dalam Sebuah Organisasi Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya," vol. 2, no. 2, pp. 144–155, 2024.