

EVALUASI BEBAN KERJA MENGGUNAKAN METODE *FULL TIME EQUIVALENT* DAN *WORKLOAD INDICATORS OF STAFFING NEED* DENGAN USULAN PERBAIKAN BERDASARKAN *FISHBONE* DIAGRAM DI INSTALASI FARMASI RSUD JARAGA SASAMEH

(Workload Evaluation Using the Full Time Equivalent Method and Workload Indicators of Staffing Needs with Improvement Proposals Based on Fishbone Diagram in the Pharmacy Installation of RSUD Jaraga Sasameh)

Kristi Melsi, Wiwin Herdwiani, Ika Purwidyaningrum*

Fakultas Farmasi, Universitas Setia Budi, Surakarta, Jawa Tengah, Indonesia

Email: ika_pur@setiabudi.ac.id

ABSTRACT

Article Info:

Received: 2026-03-05

Accepted: 2026-07-07

Available Online: 2026-07-10

Keywords:

Fishbone; FTE; Pharmacy workforce; WISN; Workload.

Corresponding Author:

Ika Purwidyaningrum

Fakultas Farmasi

Universitas Setia Budi

Surakarta

Jawa Tengah

Indonesia

email: ika_pur@setiabudi.ac.id

The high volume of services in hospital pharmacy installations is often not matched by the availability of adequate human resources, resulting in an imbalance in workload that affects service quality. This study aims to analyze pharmaceutical staffing needs based on actual workload using quantitative and qualitative approaches, and to identify the causes of excessive workload as a basis for developing recommendations for improving the work system. This study employed a mixed-methods approach with a descriptive, non-experimental observational design and a cross-sectional approach. Quantitative data were collected through direct observation using the work sampling method, as well as the calculation of Full-Time Equivalent (FTE) and Workload Indicators of Staffing Need (WISN). Qualitative data were obtained through in-depth interviews and Focus Group Discussions (FGDs), then analyzed using NVivo and a fishbone diagram. A total sampling technique was applied, involving the entire population of pharmacists and pharmacy technicians (TTK) in the Pharmacy Installation. Data analysis was conducted to determine workforce gaps, as well as barriers and root causes of workload. The results of the study show that the FTE analysis indicates that the overall workload is below capacity with some points of overload. The heaviest workload is in direct patient care. The WISN analysis shows the staffing requirement with a ratio value of 1.10, which means >1 indicates that the workforce is more than sufficient to meet the workload. Therefore, it is concluded that the FTE and WISN methods provide a consistent picture of pharmaceutical labor requirements and can be used in human resource planning in hospital pharmacy installations.



Copyright © 2020 Journal As-Syifaa Farmasi by Faculty of Pharmacy, Muslim University. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

Published by:

Fakultas Farmasi

Universitas Muslim Indonesia

Address:

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II UMI) Makassar, Sulawesi Selatan.

Email:

jurnal.farmasi@umi.ac.id

ABSTRAK

Tingginya volume pelayanan di instalasi farmasi rumah sakit sering kali tidak diimbangi dengan ketersediaan sumber daya manusia yang memadai, sehingga menyebabkan ketidakseimbangan beban kerja yang berdampak pada mutu pelayanan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kebutuhan tenaga kefarmasian berdasarkan beban kerja aktual dengan menggunakan pendekatan kuantitatif dan kualitatif, serta mengidentifikasi faktor penyebab beban kerja berlebih sebagai dasar penyusunan rekomendasi perbaikan sistem kerja. Penelitian ini menggunakan *mixed methods* dengan desain deskriptif observasional *non-eksperimental* dan pendekatan *cross sectional*. Pengumpulan data kuantitatif digunakan melalui observasi langsung menggunakan metode *work sampling*, serta perhitungan *Full-Time Equivalent* (FTE) dan *Workload Indicators of Staffing Need* (WISN). Data kualitatif dikumpulkan melalui wawancara mendalam dan *Focus Group Discussion* (FGD), kemudian dianalisis menggunakan NVivo dan *fishbone* diagram. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling, di mana seluruh populasi yang terdiri dari Apoteker dan Tenaga Teknis Kefarmasian (TTK) di Instalasi Farmasi. Analisis data digunakan untuk menentukan gap tenaga kerja serta hambatan dan akar masalah beban kerja. Hasil penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan analisis FTE, menunjukkan beban kerja didominasi *underload* dengan beberapa titik *overload*. Beban kerja terbesar terdapat pada pelayanan langsung kepada pasien. Analisis WISN menunjukkan kebutuhan tenaga dengan nilai rasio 1,10 yang artinya > 1 menunjukkan bahwa tenaga lebih dari cukup untuk memenuhi beban kerja. Jadi, disimpulkan bahwa metode FTE dan WISN memberikan gambaran yang searah mengenai kebutuhan tenaga farmasi dan dapat digunakan berdasarkan perencanaan sumber daya manusia di instalasi farmasi rumah sakit.

Kata kunci: Beban kerja; *Fishbone*; FTE; Tenaga kefarmasian; WISN.

PENDAHULUAN

Pelayanan kesehatan di rumah sakit memerlukan dukungan sumber daya manusia (SDM) yang sesuai dengan kebutuhan pelayanan. Perencanaan kebutuhan tenaga kesehatan menjadi aspek penting dalam mendukung mutu pelayanan rumah sakit.¹ Tenaga kefarmasian berperan penting dalam menjamin keselamatan pasien melalui pelayanan kefarmasian yang aman dan bermutu. Instalasi Farmasi Rumah Sakit (IFRS) melaksanakan pengelolaan obat dan pelayanan farmasi klinis. Kompleksitas pelayanan di IFRS meningkatkan beban kerja tenaga kefarmasian. Ketidakseimbangan antara jumlah tenaga dan beban kerja dapat menyebabkan keterlambatan pelayanan serta meningkatkan risiko *medication error*.²

Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Jaraga Sasameh sebagai rumah sakit tipe C di Kabupaten Barito Selatan mengalami peningkatan volume pelayanan kefarmasian

seiring bertambahnya kunjungan pasien. Kondisi ini menunjukkan perlunya evaluasi kebutuhan tenaga berdasarkan beban kerja untuk menentukan jumlah tenaga yang sesuai.³

Metode *Full-Time Equivalent* (FTE) digunakan untuk mengevaluasi pemanfaatan waktu kerja tenaga, sedangkan *Workload Indicators of Staffing Need* (WISN) digunakan untuk menghitung kebutuhan tenaga berdasarkan standar beban kerja dan volume pelayanan. Penelitian terdahulu umumnya menggunakan salah satu metode, baik FTE maupun WISN. Penelitian Saptowati dan Hidayah (2022) menggunakan metode FTE dan WISN untuk menghitung kebutuhan tenaga kefarmasian, sedangkan Lubis dkk. (2022) dan Elaine dkk. (2024) hanya menggunakan metode WISN. Penelitian-penelitian tersebut masih berfokus pada perhitungan kebutuhan tenaga dan belum mengidentifikasi penyebab ketidakseimbangan beban kerja di instalasi farmasi rumah sakit.⁴

Penelitian ini mengintegrasikan metode FTE, WISN, dan analisis *Fishbone Diagram* untuk menganalisis beban kerja dan kebutuhan tenaga kefarmasian. Integrasi FTE dan WISN memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai distribusi beban kerja dan kebutuhan tenaga, sedangkan *Fishbone Diagram* digunakan untuk mengidentifikasi akar penyebab ketidakseimbangan beban kerja. Pendekatan ini tidak hanya menghasilkan analisis kebutuhan tenaga, tetapi juga menjelaskan faktor-faktor yang memengaruhi ketidakseimbangan beban kerja sebagai dasar perencanaan SDM dan perbaikan pelayanan kefarmasian. Penelitian ini bertujuan menganalisis beban kerja dan kebutuhan tenaga kefarmasian menggunakan metode FTE dan WISN serta mengidentifikasi penyebab ketidakseimbangan beban kerja melalui analisis *Fishbone Diagram*.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan *mixed methods* dengan desain deskriptif observasional non-eksperimental dan pendekatan *cross sectional*. Pendekatan kuantitatif digunakan untuk mengukur beban kerja dan kebutuhan tenaga kefarmasian menggunakan metode *work sampling*, *Full Time Equivalent* (FTE) dan *Workload Indicators Of Staffing Need* (WISN), sedangkan pendekatan kualitatif digunakan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi beban kerja melalui wawancara mendalam dan *Focus Group Discussion* (FGD). Penelitian dilaksanakan di Instalasi Farmasi RSUD Jaraga Sasameh. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling, sehingga seluruh tenaga kefarmasian yang memenuhi dijadikan responden penelitian.

Kriteria sampel penelitian

Kriteria inklusi. Kriteria inklusi meliputi tenaga kefarmasian yang aktif bekerja di instalasi farmasi selama satu bulan, bersedia menjadi responden, memahami alur kerja, dan terlibat langsung dalam aktivitas pelayanan farmasi.

Kriteria eksklusi. Kriteria eksklusi meliputi tenaga kefarmasian yang sedang mengambil cuti lebih dari satu minggu selama periode observasi atau yang tidak bersedia menjadi responden.

Prosedur Penelitian

Persiapan instrumen dan perizinan penelitian

Pada tahap awal dilakukan penyusunan dan uji kelayakan instrumen penelitian yang meliputi lembar observasi *work sampling*, format pengumpulan data sekunder, pedoman wawancara mendalam dan panduan *Focus Group Discussion* (FGD). Instrumen disusun berdasarkan standar pelayanan kefarmasian dan pedoman perhitungan kebutuhan tenaga, selanjutnya peneliti mengurus perizinan kepada pihak manajemen Instalasi Farmasi serta komite etik sebelum pelaksanaan pengumpulan data.

Data Kuantitatif

Data kuantitatif dikumpulkan melalui observasi langsung menggunakan metode *work sampling*, yaitu teknik Pengamatan dilakukan secara acak dalam interval waktu 5 menit selama jam kerja, untuk mengetahui proporsi waktu yang digunakan dalam berbagai jenis kegiatan (produktif langsung, produktif tidak langsung, dan non-produktif). Hasil observasi digunakan untuk menghitung:

Perhitungan *Full Time Equivalent* (FTE)^{5,6}

FTE digunakan untuk mengukur kebutuhan tenaga berdasarkan total waktu kerja efektif. Rumus yang digunakan adalah:

$$FTE = \frac{\text{Total Waktu Aktivitas}}{\text{Total Waktu Tersedia}} \dots \dots \dots (1)$$

Interpretasi nilai FTE:
 FTE < 1 : Beban kerja rendah
 FTE = 1 : Beban kerja sesuai
 FTE > 1 : Beban kerja tinggi

Perhitungan *Workload Indicators Of Staffing Need* (WISN)

WISN digunakan untuk menghitung kebutuhan tenaga berdasarkan standar beban kerja. Perhitungan WISN dilakukan dengan tahapan sebagai berikut:

Menentukan waktu kerja tersedia

$$\text{Waktu Kerja Tersedia} = A - (B + C + D + E) \times F \dots \dots \dots (2)$$

Keterangan: (A): Hari Kerja; (B): Cuti Tahunan; (C): Pendidikan dan Pelatihan; (D): Hari Libur Nasional; (E): Ketidakhadiran Kerja; (F): Waktu Kerja.

Menetapkan unit kerja dan kategori SDM

Menetapkan standar beban kerja

$$\text{Beban Kerja} = \frac{\text{Waktu Kerja Tersedia}}{\text{Rata-rata Waktu Per Kegiatan}} \dots \dots \dots (3)$$

Menyusun standar kelonggaran

$$\text{Standar Kelonggaran} = \frac{\text{Rata-rata Waktu Faktor Kelonggaran}}{\text{Waktu Kerja Tersedia}} \dots \dots \dots (4)$$

Menghitung kebutuhan tenaga

$$\text{Kebutuhan SDM} = \frac{\text{Kuantitas Kegiatan Pokok}}{\text{Standar Beban Kerja}} + \text{Standar Kelonggaran} \dots \dots \dots (5)$$

Menghitung rasio WISN

$$\text{Rasio WISN} = \frac{\text{Jumlah Tenaga Tersedia}}{\text{Jumlah Tenaga yang Dibutuhkan}} \dots \dots \dots (6)$$

Interpretasi Rasio WISN:
 Rasio < 1 : Kekurangan tenaga
 Rasio = 1 : Tenaga sesuai kebutuhan
 Rasio > 1 : Kelebihan tenaga

Data kualitatif

Pengumpulan data kualitatif melalui wawancara mendalam kepada informan kunci melibatkan Apoteker dan TTK, sedangkan FGD dilakukan bersama kepala penunjang medik, kasi penunjang medik, kepala IFRS, dan seluruh kepala ruangan di IFRS. Wawancara dilakukan secara semi-terstruktur untuk menggali persepsi mengenai beban kerja, kendala operasional, sistem kerja, serta faktor organisasi yang memengaruhi produktivitas. FGD dilakukan untuk mengonfirmasi dan memperdalam temuan kuantitatif.

Analisis data

Data kuantitatif dianalisis menggunakan metode *work sampling*, FTE, dan WISN untuk menentukan distribusi beban kerja, kebutuhan tenaga, dan resiko kecukupan tenaga. Data kualitatif dianalisis menggunakan NVivo melalui proses pengkodean, kategorisasi, dan identifikasi tema. Selanjutnya, hasil analisis kuantitatif dan kualitatif diintegrasikan melalui triangulasi metode untuk memperoleh gambaran yang komprehensif mengenai beban kerja, kebutuhan tenaga, serta faktor-faktor yang mempengaruhi ketidakseimbangan beban kerja di Instalasi Farmasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Work Sampling

Hasil *work sampling* menunjukkan aktivitas tenaga kefarmasian didominasi kegiatan produktif langsung yang meliputi pelayanan resep, penyiapan obat, dan pemberian obat kepada pasien. Temuan ini menunjukkan bahwa sebagian besar waktu kerja dialokasikan untuk pelayanan langsung sehingga kebutuhan tenaga sangat dipengaruhi oleh volume pelayanan. Pada depo rawat jalan, total waktu observasi sebesar 2.325 menit, kegiatan produktif langsung tercatat 1.415 menit (60,86%), kegiatan produktif tidak langsung 440 menit (18,92%), kegiatan tidak produktif 390 menit (16,77%), dan kegiatan pribadi 80 menit (3,44%).

Pada depo rawat inap, distribusi aktivitas berbeda pada setiap shift. Shift pagi didominasi kegiatan produktif langsung sebesar 1.340 menit (56,18%), diikuti kegiatan tidak produktif 660 menit (27,67%), produktif tidak langsung 325 menit (13,63%), dan kegiatan pribadi 60 menit (2,52%). Pada shift siang, kegiatan produktif langsung mencapai 1.195 menit (47,23%), diikuti kegiatan tidak produktif 510

menit (20,16%), produktif tidak langsung 470 menit (18,58%), dan kegiatan pribadi 355 menit (14,03%). Sebaliknya, pada shift malam kegiatan tidak produktif mendominasi sebesar 2.240 menit (61,88%), sedangkan kegiatan produktif langsung mencapai 855 menit (23,62%), kegiatan pribadi 280 menit (7,73%), dan produktif tidak langsung 245 menit (6,77%). Tingginya proporsi kegiatan tidak produktif pada shift malam dipengaruhi oleh rendahnya volume pelayanan dibandingkan shift pagi dan siang, sehingga mencerminkan karakteristik pelayanan antarshift dan bukan rendahnya produktivitas tenaga.⁷

Tabel 1. Hasil perhitungan mengukur kebutuhan tenaga farmasi rawat jalan di IFRS Jaraga Sasameh dengan Metode FTE

Kegiatan Pokok	Kuantitas	Beban kerja	FTE	Kategori
Penerimaan resep	53.200	53.200	0,47	<i>Underload</i>
Verifikasi kelengkapan resep	53.200	159.600	1,41	<i>Overload</i>
Menyiapkan dan mengemas obat non racikan	43.300	433.000	3,83	<i>Overload</i>
Menyiapkan dan mengemas obat racikan	9.900	247.500	2,19	<i>Overload</i>
Penulisan etiket	53.200	159.600	1,41	<i>Overload</i>
Input harga	53.200	159.600	1,41	<i>Overload</i>
Penyerahan dan pemberian informasi/konsultasi obat	53.200	106.400	0,94	<i>Underload</i>
Merapikan ruang, alat, atau dokumen	269	4.035	0,04	<i>Underload</i>
Menerima telepon dokter/perawat	269	1.345	0,01	<i>Underload</i>
Mengambil obat dari Gudang	269	12.105	0,11	<i>Underload</i>
Mengecek stok obat dan mengisi kartu stok obat	269	32.280	0,29	<i>Underload</i>
Menyusun laporan	12	1.440	0,01	<i>Underload</i>
Stok opname	12	10.080	0,09	<i>Underload</i>
Rapat instalasi	12	1.440	0,01	<i>Underload</i>

Hasil perhitungan FTE pada pelayanan farmasi rawat jalan menunjukkan bahwa beban kerja tenaga kefarmasian terkonsentrasi pada kegiatan dispensing. Aktivitas verifikasi resep, penyiapan dan pengemasan obat, penulisan etiket, serta input harga berada pada kategori overload yang menandakan tingginya volume pelayanan resep dibandingkan kapasitas tenaga yang tersedia. Nilai FTE tertinggi terdapat pada penyiapan obat non racikan, menunjukkan bahwa proses dispensing merupakan aktivitas paling menyita waktu

Waktu kerja tersedia

Perhitungan waktu kerja tersedia dilakukan sebagai dasar analisis kebutuhan tenaga menggunakan FTE dan WISN. Pada depo rawat jalan diperoleh waktu kerja tersedia sebesar 1.883 jam/tahun atau 112.980 menit/tahun. Sementara pada depo rawat inap diperoleh waktu kerja tersedia sebesar 2.152 jam/tahun atau 129.120 menit/tahun. Perbedaan ini dipengaruhi sistem pelayanan rawat inap yang berlangsung selama 24 jam berbasis *shift*.

kerja. Sebaliknya, beberapa kegiatan seperti penerimaan resep, pemberian informasi obat, dan aktivitas administratif berada pada kategori underload, yang mengindikasikan distribusi tugas belum merata dan masih terdapat peluang optimalisasi pemanfaatan waktu kerja tenaga farmasi.⁸

Pada unit rawat inap, hasil FTE menunjukkan beban kerja tinggi terutama pada kegiatan penyiapan obat non racikan dan visite farmasi. Tingginya nilai FTE pada kegiatan visite menggambarkan meningkatnya

kebutuhan pelayanan farmasi klinis yang memerlukan keterlibatan langsung tenaga farmasi dalam pemantauan terapi pasien. Sebagian besar kegiatan lainnya berada pada kategori *underload*, menunjukkan bahwa pekerjaan administratif dan pendukung tidak

menjadi faktor utama peningkatan beban kerja. Temuan ini menunjukkan bahwa karakteristik pelayanan rawat inap lebih menitikberatkan pada aktivitas klinis dibandingkan pelayanan administratif rutin.⁸

Tabel 2. Hasil perhitungan mengukur kebutuhan tenaga farmasi rawat inap di IFRS Jaraga Sasameh dengan Metode FTE

Kegiatan	Kuantitas	Beban kerja	Kebutuhan tenaga	Kategori
Penerimaan resep	18.500	18.500	0,14	<i>Underload</i>
Verifikasi kelengkapan resep	18.500	55.500	0,43	<i>Underload</i>
Menyiapkan dan mengemas obat <i>non</i> racikan	15.250	228.750	1,77	<i>Overload</i>
Menyiapkan dan mengemas obat racikan	3.250	97.500	0,76	<i>Underload</i>
Penulisan etiket	18.500	55.500	0,43	<i>Underload</i>
Input harga	18.500	55.500	0,43	<i>Underload</i>
Visite	18.500	370.000	2,87	<i>Overload</i>
Penyerahan dan pemberian informasi/konsultasi obat	18.500	37.000	0,29	<i>Underload</i>
Merapikan ruang, alat, atau dokumen	269	4.035	0,03	<i>Underload</i>
Menerima telepon dokter/perawat	269	1.345	0,01	<i>Underload</i>
Mengambil obat dari Gudang	269	12.105	0,09	<i>Underload</i>
Mengecek stok obat dan mengisi kartu stok obat	269	32.280	0,25	<i>Underload</i>
Menyusun laporan	12	1.440	0,01	<i>Underload</i>
Stok opname	12	10.080	0,08	<i>Underload</i>
Persiapan pergantian shift	269	1.345	0,01	<i>Underload</i>
Rapat instalasi	12	1.440	0,01	<i>Underload</i>

Tabel 3. Hasil perhitungan mengukur kebutuhan tenaga gudang farmasi di Rumah Sakit Jaraga Sasameh dengan Metode FTE

Kegiatan	Kuantitas	Total beban kerja (menit/tahun)	Kebutuhan tenaga	Kategori
Merapikan ruang, alat, atau dokumen	269	4.035	0,04	<i>Underload</i>
Perencanaan kebutuhan perbekalan farmasi	12	720	0,01	<i>Underload</i>
Mengecek stok perbekalan farmasi yang tersedia	24	1.440	0,01	<i>Underload</i>
Melakukan pemesanan ke PBF	12	720	0,01	<i>Underload</i>
Faktur dan mengecek perbekalan farmasi yang dating	36	4.320	0,04	<i>Underload</i>
Melakukan penataan perbekalan farmasi	36	30.240	0,27	<i>Underload</i>
Mengecek permintaan dari ruangan dan unit lain	269	1.345	0,01	<i>Underload</i>
Menyiapkan perbekalan farmasi	269	32.280	0,29	<i>Underload</i>
Mengecek kesesuaian dengan lembar permintaan	269	16.140	0,14	<i>Underload</i>
Menyerahkan perbekalan farmasi	269	1.345	0,01	<i>Underload</i>
Pemusnahan dan penarikan pembekalan farmasi	1	120	0,00	<i>Underload</i>
Defekta	269	8.070	0,07	<i>Underload</i>
Menyusun laporan	12	1.440	0,01	<i>Underload</i>
Stok opname	12	10.080	0,09	<i>Underload</i>
Rapat instalasi	12	1.440	0,01	<i>Underload</i>

Hasil analisis FTE pada gudang farmasi menunjukkan seluruh kegiatan berada pada kategori *underload*. Kondisi ini mengindikasikan bahwa kapasitas waktu kerja tenaga gudang masih mencukupi untuk menangani aktivitas logistik yang ada. Kegiatan dengan kebutuhan tenaga relatif lebih besar adalah penyiapan dan penataan perbekalan farmasi, namun nilainya tetap berada di bawah batas beban kerja optimal. Temuan ini menunjukkan adanya peluang peningkatan efisiensi melalui redistribusi tugas atau integrasi pekerjaan guna memaksimalkan pemanfaatan tenaga pada unit gudang farmasi.⁸

Hasil perhitungan metode WISN menunjukkan kebutuhan tenaga farmasi rawat

Tabel 4. Hasil perhitungan kebutuhan tenaga farmasi rawat jalan di IFRS Jaraga Sasameh dengan Metode WISN

Kegiatan Pokok	Kuantitas	Standar Beban Kerja (kali)	Kebutuhan tenaga
Penerimaan resep	53.200	112.980	0,47
Verifikasi kelengkapan resep	53.200	37.660	1,41
Menyiapkan dan mengemas obat <i>non</i> racikan	43.300	11.298	3,83
Menyiapkan dan mengemas obat racikan	9.900	4.519	2,19
Penulisan etiket	53.200	37.660	1,41
Input harga	53.200	37.660	1,41
Penyerahan dan pemberian informasi/konsultasi obat	53.200	56.490	0,94
Total kebutuhan tenaga			11,66
Standar kelonggaran			0,57
Total kebutuhan riil			12,23

Tabel 5. Hasil perhitungan kebutuhan tenaga farmasi rawat inap di IFRS Jaraga Sasameh dengan Metode WISN

Kegiatan pokok	Kuantitas	Standar Beban Kerja (kali)	Kebutuhan tenaga
Penerimaan resep	18.500	129.120	0,14
Verifikasi kelengkapan resep	18.500	43.040	0,43
Menyiapkan dan mengemas obat <i>non</i> racikan	15.250	8.608	1,77
Menyiapkan dan mengemas obat racikan	3.250	4.304	0,76
Penulisan etiket	18.500	43.040	0,43
Input harga	18.500	43.040	0,43
Visite	18.500	6.456	2,87
Penyerahan dan pemberian informasi/konsultasi obat	18.500	64.560	0,29
Total kebutuhan tenaga			7,12
Standar kelonggaran			0,48
Total kebutuhan riil			7,60

Perhitungan WISN pada pelayanan farmasi rawat inap menunjukkan kebutuhan tenaga sebesar 7,12 orang, atau 7,60 orang

jalan sebesar 11,66 atau 12,23 setelah memperhitungkan standar kelonggaran. Kebutuhan tenaga terbesar terdapat pada kegiatan penyiapan dan pengemasan obat non racikan serta obat racikan, yang menunjukkan bahwa aktivitas dispensing menjadi komponen utama beban kerja. Tingginya kebutuhan tenaga pada verifikasi resep, penulisan etiket, dan input harga juga menunjukkan bahwa proses pelayanan resep memerlukan alokasi waktu kerja yang dominan. Temuan ini mengindikasikan bahwa peningkatan efisiensi pelayanan perlu difokuskan pada optimalisasi alur dispensing dan distribusi tugas tenaga farmasi.⁹

setelah memperhitungkan standar kelonggaran. Kegiatan visite memberikan kontribusi kebutuhan tenaga terbesar, diikuti

penyiapan obat nonracikan, yang menunjukkan bahwa beban kerja rawat inap didominasi oleh pelayanan farmasi klinis dan pelayanan langsung kepada pasien. Sementara itu,

kegiatan lainnya memiliki kebutuhan tenaga yang relatif rendah sehingga kontribusinya terhadap beban kerja keseluruhan lebih kecil.⁹

Tabel 6. Hasil perhitungan kebutuhan tenaga gudang farmasi di Rumah Sakit Jaraga Sasameh dengan Metode WISN

Kegiatan	Kuantitas	Total beban kerja (menit/tahun)	Kebutuhan tenaga
Merapikan ruang, alat, atau dokumen	269	4.035	0,04
Perencanaan kebutuhan perbekalan farmasi	12	720	0,01
Mengecek stok perbekalan farmasi yang tersedia	24	1.440	0,01
Melakukan pemesanan ke PBF	12	720	0,01
Faktur dan mengecek perbekalan farmasi yang datang	36	4.320	0,04
Melakukan penataan perbekalan farmasi	36	30.240	0,27
Mengecek permintaan dari ruangan dan unit lain	269	1.345	0,01
Menyiapkan perbekalan farmasi	269	32.280	0,29
Mengecek kesesuaian dengan lembar permintaan	269	16.140	0,14
Menyerahkan perbekalan farmasi	269	1.345	0,01
Pemusnahan dan penarikan pembekalan farmasi	1	120	0,00
Defekta	269	8.070	0,07
Menyusun laporan	12	1.440	0,01
Stok opname	12	10.080	0,09
Rapat instalasi	12	1.440	0,01
Total kebutuhan			1,02

Hasil analisis WISN pada unit gudang farmasi menunjukkan total kebutuhan tenaga sebesar 1,02 tenaga, yang menandakan bahwa kebutuhan sumber daya manusia pada unit ini relatif kecil dan masih dapat dipenuhi oleh kapasitas kerja yang tersedia. Aktivitas dengan kontribusi waktu terbesar adalah penyiapan dan penataan perbekalan farmasi, sedangkan kegiatan administrasi dan pelaporan membutuhkan waktu yang relatif sedikit. Meskipun demikian, hasil WISN digunakan sebagai dasar perencanaan kebutuhan tenaga, bukan satu-satunya dasar pengambilan keputusan. Penetapan jumlah tenaga tetap mempertimbangkan keberlanjutan pelayanan, keamanan pengelolaan perbekalan farmasi, dan kebijakan organisasi, sehingga operasional gudang farmasi tidak dapat dilaksanakan hanya oleh satu orang tenaga meskipun hasil WISN menunjukkan kebutuhan sebesar 1,02 orang.¹⁰

Tabel 7. Rasio WISN tenaga farmasi di IFRS Jaraga Sasameh

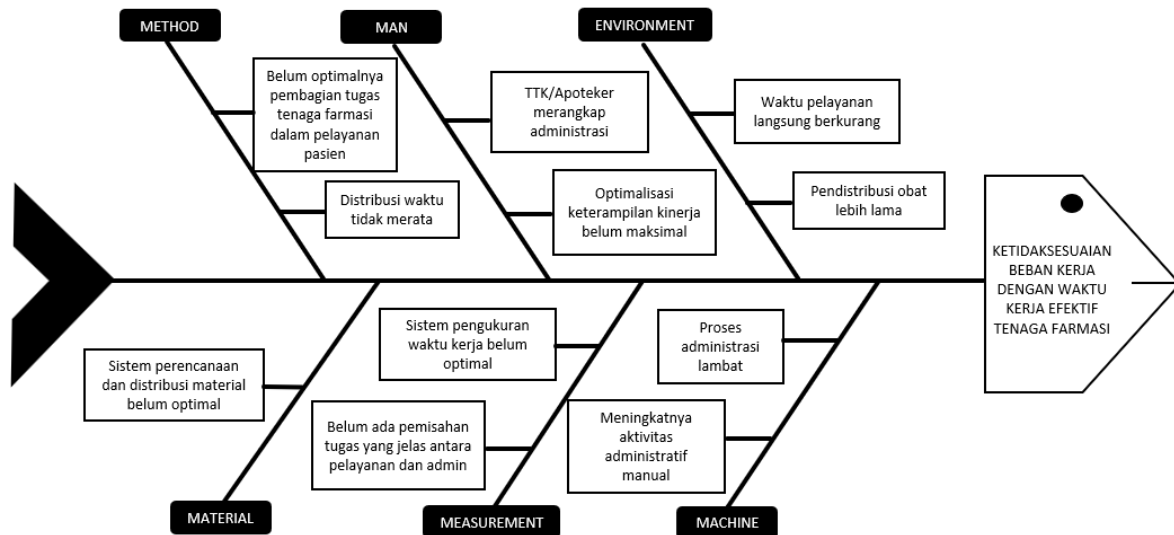
Tenaga yang ada	Kebutuhan tenaga	Kurang/ lebih	WISN Rasio
23	20,85	+ 2,15	1,10

Hasil perhitungan rasio WISN menunjukkan bahwa jumlah tenaga farmasi yang tersedia sebanyak 23 orang lebih tinggi dibandingkan kebutuhan tenaga sebesar 20,85 orang, dengan selisih kelebihan tenaga sebesar 2,15 orang dan nilai rasio WISN sebesar 1,10. Nilai rasio >1 menunjukkan bahwa jumlah tenaga kefarmasian secara keseluruhan telah mencukupi kebutuhan pelayanan. Temuan ini mengindikasikan bahwa secara kuantitatif ketersediaan tenaga telah memadai untuk mendukung pelaksanaan pelayanan kefarmasian sesuai dengan beban kerja yang dihitung menggunakan metode WISN.¹¹

Meskipun hasil WISN menunjukkan bahwa jumlah tenaga kefarmasian telah

mencukupi kebutuhan pelayanan, analisis FTE masih menunjukkan adanya kondisi *overload* pada beberapa aktivitas pelayanan dan *underload* pada aktivitas lainnya. Perbedaan

temuan tersebut menunjukkan bahwa permasalahan utama bukan terletak pada jumlah tenaga, melainkan pada distribusi beban kerja yang belum merata antarunit pelayanan.¹¹



Gambar 1. Hasil diagram *fishbone*

Temuan kuantitatif tersebut diperkuat oleh data kualitatif dari wawancara dan FGD, di mana informan menyampaikan adanya penumpukan pekerjaan pada waktu pelayanan tertentu, pelaksanaan beberapa tugas dilakukan secara bersamaan, serta tekanan kerja akibat keterbatasan jumlah tenaga. Temuan tersebut sejalan dengan hasil analisis FTE yang menunjukkan adanya kondisi *overload* dan *underload* pada unit pelayanan tertentu.

Analisis *Fishbone Diagram* menunjukkan bahwa ketidakseimbangan beban kerja dipengaruhi oleh faktor sumber daya manusia, metode kerja, sarana, tata ruang, lingkungan kerja, serta manajemen dan perencanaan SDM. Faktor-faktor tersebut saling berinteraksi sehingga memengaruhi efektivitas pelayanan kefarmasian meskipun jumlah tenaga secara keseluruhan telah mencukupi. Perbaikan perlu difokuskan pada redistribusi tenaga,

penyesuaian pola shift, dan optimalisasi alur pelayanan.⁸

Hasil triangulasi menunjukkan bahwa analisis FTE, WISN dan data kualitatif dalam menggambarkan kondisi beban kerja tenaga kefarmasian di Instalasi Farmasi RSUD Jaraga Sasameh. WISN menunjukkan bahwa jumlah tenaga telah mencukupi kebutuhan pelayanan, sedangkan analisis FTE dan data kualitatif menunjukkan masih terdapat ketidakseimbangan distribusi beban kerja antarunit pelayanan. Integrasi ketiga pendekatan tersebut memperkuat keabsahan hasil penelitian dan memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai beban kerja tenaga kefarmasian.

KESIMPULAN

Analisis FTE menunjukkan adanya ketidakseimbangan distribusi beban kerja, sedangkan analisis WISN menunjukkan bahwa jumlah tenaga kefarmasian telah mencukupi kebutuhan pelayanan (rasio WISN 1,10).

Dengan demikian permasalahan utama di Instalasi Farmasi RSUD Jaraga Sasameh bukan terletak pada jumlah tenaga, tetapi pada distribusi beban kerja antarunit dan antarshift. Analisis *Fishbone Diagram* menunjukkan bahwa kondisi tersebut dipengaruhi oleh faktor sumber daya manusia, metode kerja, sarana, lingkungan kerja, dan manajemen.

SARAN

Manajemen rumah sakit disarankan melakukan redistribusi tenaga berdasarkan hasil analisis beban kerja, menyesuaikan penjadwalan antarshift sesuai volume pelayanan, mengoptimalkan alur dispensing, serta melakukan evaluasi kebutuhan tenaga secara berkala menggunakan metode FTE dan WISN.

DAFTAR PUSTAKA

1. World Health Organization (WHO). National Health Workforce Accounts: A Handbook. In: WHO. Press. World Health Organization. 2017
2. Kemenkes RI. *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/13/2023 Tentang Standar Profesi Apoteker Dengan Rahmat Tuhan Yang Maha Esa Menteri Kesehatan Republik Indonesia*. 2023
3. Peprianto M, Sulistyio Y, Ghodang H, Widanarni S. Optimalisasi Pengukuran Tingkat Kepuasan Pasien Di Poliklinik Rawat Jalan UPT RSUD JARAGA SASAMEH Kabupaten Barito Selatan. 2023, p. 34
4. Saptowati E, Hidayah N. Analisis Beban Kerja Dan Kebutuhan Kepegawaian Dengan Metode WISN Dan FTE Di Farmasi RS Muhammadiyah Babat. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*. 2022; 7(3):59–66
5. United States Government Accountability Office. *Full-Time Equivalent (FTE) Employment*. Washington, DC. 2011
6. Kurniawan H, Yulianah, Shaura RK. Workload Analysis Using the Full Time Equivalent (FTE) Method to Optimizing Labor . *Enrichment: Journal of Management*. 2022; 12(4):3058–3066
7. Lubis ADS, Girsang E, Mutiara MS, Karokaro U. Analysis Of Pharmaceutical Personnel Needs On Workload With Method Wisn (Workload Indicator Of Staffing Need) In Hospital Pharmaceutical Installation Hospital Royal Prima. *International Journal of Health and Pharmaceutical (IJHP)*. 2022; 2(2):250–258
8. Lee M et al. Development of Service Standards and Manpower Calculation Criteria for Hospital Clinical Pharmacies in South Korea: A Survey- Based Study. *BMC Health Services Research*. 2024; 24:188(ISSN: 1472-6963):1–11
9. Elaine AA, Wicaksono IA, Puspita F, Zainuddin HM. Analysis of Pharmaceutical Technical Staff Needs at Hospital X in Bandung Using the WISN Method. *Pharmaciana*. 2024; 14(3):324–336
10. Permatasari ED, Pudjirahardjo WJ. Kelemahan Workload Indicators Of Staffing Need Sebagai Metode Perhitungan Jumlah Kebutuhan Tenaga Kesehatan Di Puskesmas. *Jurnal Administrasi Kesehatan Indonesia*. 2015; 3:89–98
11. Fadilah YR, Gustaman RA, Annashr NN. Analisis Kebutuhan Tenaga Kerja Kefarmasian Berdasarkan Metode WISN Di RSU Syifa Medina Tahun 2024. 2025; 21(1):49–56