



## Analisis Beban Kerja dan Kebutuhan Sumber Daya Manusia dengan Metode WISN pada Rumah Sakit Umum Tipe C di Medan

Daniel Ginting<sup>1\*</sup>, Nina Fentiana<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universitas Sari Mutiara Indonesia, Indonesia

<sup>2</sup> Akademi Keperawatan Kesdam BB/I Medan, Indonesia

[Dginting60@gmail.com](mailto:Dginting60@gmail.com)<sup>1</sup>, [Fentiana.nina@gmail.com](mailto:Fentiana.nina@gmail.com)<sup>2</sup>

\*Penulis Korespondensi: [Dginting60@gmail.com](mailto:Dginting60@gmail.com)

**Abstract.** *The availability of human resources (HR) in hospitals is a key factor in ensuring quality healthcare services. A type C general hospital in Medan faces challenges in terms of limited health personnel in several service units. The Workload Indicators of Staffing Need (WISN) method by WHO is applied to calculate staffing requirements based on actual workload. This study aimed to analyze the workload and HR needs of a type C general hospital in Medan using the WISN method. A quantitative descriptive study with a WISN approach. Data were obtained from hospital management reports including patient visits, bed occupancy rate (BOR), and staff distribution across main units. Analysis was carried out by calculating available working time, workload standards, allowance standards, and HR needs per unit. The analysis indicated shortages of personnel in several units: inpatient nurses (-20), anesthetists (-2), pharmacists (-1), laboratory analysts (-5), radiographers (-5), and medical records staff (-6). Some units had surplus staff, such as maternity (+8). The type C general hospital in Medan continues to face HR shortages in critical service units. Workload-based HR planning using the WISN method is crucial to support effective recruitment and staff redistribution.*

**Keywords:** *Healthcare Workforce Planning; Hospital; Human Resources; WISN; Workload.*

**Abstrak.** Ketersediaan sumber daya manusia (SDM) di rumah sakit merupakan faktor kunci untuk menjamin mutu pelayanan kesehatan. Rumah sakit umum tipe C di Medan menghadapi tantangan keterbatasan tenaga kesehatan pada beberapa unit pelayanan. Metode Workload Indicators of Staffing Need (WISN) dari WHO digunakan untuk menghitung kebutuhan tenaga berbasis beban kerja nyata. Penelitian ini bertujuan menganalisis beban kerja dan kebutuhan SDM di rumah sakit umum tipe C di Medan menggunakan metode WISN. Penelitian deskriptif kuantitatif dengan pendekatan WISN. Data diperoleh dari laporan manajemen rumah sakit meliputi jumlah kunjungan pasien, Bed Occupancy Rate (BOR), serta distribusi tenaga di unit utama. Analisis dilakukan dengan menghitung waktu kerja tersedia, standar beban kerja, standar kelonggaran, dan kebutuhan SDM per unit. Hasil analisis menunjukkan kekurangan tenaga di beberapa unit utama: perawat rawat inap (-20), penata anestesi (-2), apoteker (-1), analis laboratorium (-5), radiografer (-5), tenaga rekam medis (-6). Beberapa unit memiliki surplus tenaga, seperti kebidanan (+8). Rumah sakit umum tipe C di Medan masih mengalami kekurangan SDM di sejumlah unit pelayanan utama. Perencanaan SDM berbasis beban kerja melalui metode WISN penting untuk mendukung rekrutmen dan redistribusi tenaga secara efektif.

**Kata Kunci:** Beban Kerja; Perencanaan Tenaga Kesehatan; Rumah Sakit; SDM; WISN.

### 1. Pendahuluan

Rumah sakit merupakan salah satu institusi pelayanan kesehatan yang memiliki peran strategis dalam meningkatkan derajat kesehatan masyarakat. Kualitas pelayanan rumah sakit sangat bergantung pada ketersediaan dan distribusi tenaga kesehatan (Hernawan, 2016). Kekurangan tenaga kesehatan dapat menimbulkan beban kerja berlebih, menurunkan mutu pelayanan, serta berdampak pada keselamatan pasien. Dalam upaya meningkatkan mutu dan aksesibilitas pelayanan kesehatan yang diberikan kepada masyarakat, rumah sakit perlu memiliki sumber daya manusia (SDM) yang mencakup tenaga kesehatan agar dapat memberikan pelayanan kesehatan yang optimal (Chrismanda, 2019).

Permenkes No. 41 Tahun 2021 mengamanatkan bahwa perencanaan kebutuhan SDM harus berbasis analisis beban kerja. Salah satu metode standar yang diakui adalah Workload Indicators of Staffing Need (WISN) yang dikembangkan oleh WHO. Metode ini memungkinkan perhitungan kebutuhan tenaga berdasarkan aktivitas nyata di unit pelayanan.

Rumah sakit umum tipe C di Medan sebagai salah satu RS rujukan tingkat menengah perlu melakukan analisis kebutuhan SDM. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis beban kerja dan kebutuhan SDM dengan metode WISN.

## 2. Kajian Teoritis

Analisis Beban Kerja adalah suatu metode yang digunakan untuk mengukur sejauh mana volume pekerjaan dapat ditangani oleh tenaga kerja dalam periode waktu tertentu. Analisis ini penting untuk mengetahui apakah jumlah tenaga yang tersedia sesuai dengan beban kerja nyata, sehingga dapat mendukung efisiensi dan efektivitas pelayanan kesehatan (Budiman et al., 2023).

*Metode Workload Indicators of Staffing Need (WISN)* yang dikembangkan oleh World Health Organization (WHO) memberikan kerangka sistematis untuk menghitung kebutuhan tenaga berdasarkan (Pangulimang et al., 2019):

- a. Waktu kerja tersedia (*Available Working Time*), yaitu jumlah jam efektif tenaga kesehatan dalam satu tahun setelah memperhitungkan cuti, pelatihan, dan hari libur.
- b. Standar beban kerja (*Workload Standards*), yaitu jumlah kegiatan atau output yang dapat diselesaikan oleh seorang tenaga dalam periode tertentu dengan mutu pelayanan yang ditetapkan.
- c. Standar kelonggaran (*Allowance Standards*), yaitu tambahan waktu yang diperlukan untuk kegiatan penunjang atau kegiatan tidak langsung.

Dengan mengombinasikan ketiga komponen tersebut, metode WISN menghasilkan perhitungan kebutuhan riil tenaga kesehatan di setiap unit kerja.

Menurut WHO (2010), metode WISN tidak hanya memberikan estimasi jumlah tenaga yang dibutuhkan, tetapi juga menghasilkan rasio WISN (*WISN ratio*), yaitu perbandingan antara jumlah tenaga yang tersedia dengan jumlah tenaga yang dibutuhkan. Rasio ini dapat diinterpretasikan sebagai berikut:

- a.  $< 1,0$  → menunjukkan kekurangan tenaga.
- b.  $= 1,0$  → menunjukkan tenaga cukup.
- c.  $> 1,0$  → menunjukkan surplus tenaga.

Penelitian-penelitian sebelumnya di Indonesia membuktikan bahwa metode WISN mampu memberikan gambaran yang lebih akurat mengenai ketidakseimbangan distribusi tenaga kesehatan. Misalnya, Rachmawati & Siregar (2019) menunjukkan adanya kekurangan signifikan pada tenaga laboratorium dan radiologi, sementara beberapa unit lain mengalami kelebihan tenaga. Hal ini menegaskan pentingnya analisis berbasis beban kerja dibandingkan pendekatan tradisional seperti rasio tenaga per jumlah tempat tidur.

Dengan demikian, metode WISN dipandang sebagai instrumen penting dalam perencanaan SDM kesehatan berbasis bukti (*evidence-based HR planning*) yang dapat mendukung pengambilan keputusan manajemen rumah sakit, baik dalam hal rekrutmen, redistribusi, maupun perencanaan jangka panjang, seperti ditunjukkan diagram berikut

#### **Diagram Alur Metode WISN (WHO, 2010)**



### **3. Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan desain deskriptif kuantitatif dengan pendekatan Workload Indicators of Staffing Need (WISN).

#### **Sumber Data**

Data sekunder dari laporan manajemen rumah sakit meliputi: jumlah kunjungan pasien, BOR, jumlah tindakan medis, distribusi SDM.

#### **Tahapan Analisis WISN (WHO, 2010)**

- a. Menentukan waktu kerja tersedia (AWT)
- b. Menetapkan unit kerja yang dianalisis
- c. Menyusun standar beban kerja
- d. Menyusun standar kelonggaran

- e. Menghitung kebutuhan tenaga per unit

### Unit yang Dianalisis

- a. Rawat inap
- b. Poliklinik
- c. IGD
- d. Kamar operasi
- e. ICU
- f. Kebidanan
- g. Radiologi
- h. Laboratorium
- i. Farmasi
- j. Gizi
- k. Rekam Medis

### Teknik Analisis Data

Selisih antara kebutuhan tenaga dan jumlah tersedia dihitung untuk menentukan defisit, kecukupan, atau surplus tenaga.

## 4. Hasil dan Pembahasan

Hasil analisis beban kerja dengan metode WISN pada RSU tipe C di Medan menunjukkan ringkasan kebutuhan tenaga sebagai berikut:

**Tabel 1.** Hasil analisis beban kerja dengan metode WISN pada RSU tipe C di Medan.

Unit Kerja	Kebutuhan SDM	Tersedia	Kekurangan/Surplus
Rawat Inap	99 perawat	79	-20
Kamar Operasi	12 perawat + 3 penata anestesi	10 + 1	-2 penata anestesi
IGD	12 perawat	12	0
Poliklinik	42 perawat	42	0
Kebidanan	6 bidan	14	+8
Farmasi	6 apoteker + 18 asisten	5 + 9	-1 apoteker, -9 asisten
Laboratorium	15 analis	10	-5
Radiologi	6 radiografer + 1 spesialis	10 + 1	-5 (tenaga teknis)
ICU	12 perawat	6	-6
Gizi	14 tenaga	14	0
Rekam Medis	11 tenaga	5	-6

Dari tabel terlihat bahwa unit rawat inap mengalami kekurangan perawat cukup signifikan (-20), laboratorium kekurangan analis (-5), radiologi kekurangan tenaga teknis (-5), serta unit rekam medis kekurangan (-6). Sebaliknya, unit kebidanan memiliki surplus tenaga bidan (+8). Hal ini menunjukkan distribusi SDM belum merata antar unit.

## **Pembahasan**

Kekurangan tenaga di unit-unit kunci, seperti rawat inap, laboratorium, radiologi, farmasi, dan rekam medis, berpotensi menurunkan mutu pelayanan serta meningkatkan risiko keselamatan pasien. Beban kerja yang tinggi pada tenaga kesehatan dapat menimbulkan kelelahan, kesalahan dalam pelayanan, dan menurunkan kepuasan pasien. Hal ini sesuai dengan temuan WHO (2010) bahwa ketidakseimbangan rasio tenaga kesehatan berdampak langsung pada kualitas layanan.

Redistribusi tenaga dari unit yang mengalami surplus, misalnya kebidanan, ke unit yang mengalami defisit dapat menjadi solusi jangka pendek. Strategi ini sejalan dengan penelitian Rachmawati & Siregar (2019) yang menekankan pentingnya pemanfaatan tenaga secara efisien sebelum melakukan perekrutan baru. Namun, redistribusi tenaga hanya mampu mengurangi ketimpangan sementara, dan tidak menyelesaikan akar masalah kekurangan tenaga secara struktural.

Untuk jangka panjang, rumah sakit perlu melakukan rekrutmen tenaga baru sesuai kebutuhan yang ditunjukkan oleh hasil perhitungan WISN. Analisis WISN memberikan data kuantitatif yang kuat untuk mendukung perencanaan SDM, sehingga manajemen rumah sakit dapat mengajukan formasi tenaga kesehatan baru secara lebih terukur. Selain itu, hasil WISN juga dapat digunakan sebagai dasar dalam melakukan advokasi kebijakan kepada pemerintah daerah maupun pusat terkait kebutuhan tenaga kesehatan.

Dengan demikian, penerapan analisis WISN terbukti membantu manajemen rumah sakit membuat keputusan yang lebih tepat sasaran, berbasis data, dan selaras dengan prinsip evidence-based management.

## **5. Kesimpulan dan Saran**

Penelitian ini menyimpulkan bahwa rumah sakit umum tipe C di Medan masih mengalami kekurangan SDM pada beberapa unit utama, terutama rawat inap, laboratorium, radiologi, farmasi, dan rekam medis. Metode WISN efektif dalam memberikan gambaran riil kebutuhan tenaga berdasarkan beban kerja.

Saran: (1) Manajemen rumah sakit perlu melakukan rekrutmen tenaga baru pada unit defisit, (2) redistribusi tenaga dari unit surplus ke unit defisit, (3) meningkatkan efisiensi kerja melalui pelatihan, serta (4) menjadikan analisis WISN sebagai bagian rutin dalam perencanaan SDM rumah sakit.

## DAFTAR PUSTAKA

- Budiman, A., Soraya, S., & Ramadhan, A. R. R. (2023). Analisis kebutuhan tenaga kerja berdasarkan beban kerja dengan metode *Workload Indicators of Staffing Need* (WISN) unit rekam medis Rumah Sakit Tk. III Dr. R. Soeharsono. *Indonesia Health Information Management Journal (INOHIM)*, 11(1), 21–28. <https://doi.org/10.47007/inohim.v11i1.490>
- Carunie Jatmiko, M. D. N., Listina, F., & Pratiwi Putri, D. U. (2024). Medical record installation personnel analysis based on workload analysis with the Workload Indicators of Staffing Need (WISN) method. *An Idea Health Journal*, 4(3). <https://doi.org/10.53690/ihj.v4i03.220>
- Chrismanda, H. (2019). *Pengaruh beban kerja, komitmen, dan kepuasan kerja dokter spesialis terhadap kinerja rekam medis di ruang rawat inap Rumah Sakit X Kota Medan tahun 2018* (Skripsi). Universitas Sumatera Utara.
- Ekawati, A. (2017). The analysis of workload and need of nurse with WISN method in inpatient room in Hospital X in Yogyakarta. *Jurnal Medicoeticolegal dan Manajemen Rumah Sakit*. <https://doi.org/10.18196/jmmr.7158>
- Hernawan, R. A. (2016). *Analisis mutu pelayanan rawat inap berdasarkan kejadian net death rate di Rumah Sakit Muhammadiyah Taman Puring* (Skripsi). Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2008). *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1014/Menkes/SK/XI/2008 tentang standar pelayanan radiologi*.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2014). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2014 tentang standar pelayanan kefarmasian*.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2021). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2021 tentang analisis beban kerja*.
- Nasution, A. N., Nasution, S. L. R., & Nasution, S. W. (2020). Perhitungan kebutuhan tenaga medis berdasarkan Workload Indicators of Staffing Need (WISN): Studi kasus di RS A, RS B, RS C, RS D. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 5(2). <https://doi.org/10.30651/jkm.v5i2.6195>
- Pangulimang, I., Pandelaki, K., & Porotu'o, J. (2019). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kepuasan kerja perawat di ruang rawat inap RSUD Lapangan Sawang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(6), 1–12.

- Purwanti, D. I., & Syam, N. S. (2023). Analysis of calculation of the number of human resources needs by using the Workload Indicators of Staffing Need (WISN) method at the Central Sterile Supply Department (CSSD) unit of a private hospital. *International Journal of Healthcare Research*, 6(2). <https://doi.org/10.12928/ijhr.v6i2.9602>
- Rachmawati, E., & Siregar, H. (2019). Analisis kebutuhan sumber daya manusia kesehatan di rumah sakit menggunakan metode WISN. *Jurnal Manajemen Kesehatan Indonesia*, 7(2), 123–132.
- Wardani, Y., Sopiah, S., & Zagladi, A. N. (2024). Application of the Workload Indicators of Staffing Need method in achieving hospital service quality in developing countries: A systematic literature review. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran*, 12(3), 391–405. <https://doi.org/10.26740/jpap.v12n3.p391-405>
- World Health Organization. (2010). *Workload indicators of staffing need (WISN): User's manual*. WHO Press.
- World Health Organization. (2015). *Global strategy on human resources for health: Workforce 2030*. WHO.