

Analisis Kebutuhan Perawat Pelaksana Dengan Metode WISN Di Instalasi Rawat Inap RSUD Porsea Tahun 2026

Dewi Juliana Saragih¹, Irawani Sinaga², Tatin Wahyunto³, Liharnita Saragih⁴, Sondang Sidabutar⁵, Peterson Y Silaen⁶
¹⁻⁶) Program Studi S2 Kesehatan Masyarakat, Universitas Efarina
e-mail Koresponden: dewijuliana470@gmail.com

Abstrak

Beban kerja perawat yang tinggi dapat memengaruhi efektivitas pelayanan keperawatan dan pemenuhan kebutuhan pasien. Penelitian ini bertujuan mengetahui beban kerja dan kebutuhan tenaga perawat menggunakan metode *Workload Indicator Staff Need* (WISN) di ruang rawat inap RSUD Porsea. Penelitian ini menggunakan desain observasional dengan pendekatan kualitatif dan analisis data kuantitatif. Pengamatan dilakukan terhadap aktivitas perawat berdasarkan kegiatan keperawatan langsung, tidak langsung, pribadi, dan nonproduktif selama periode penelitian April–Juli 2026, dengan observasi aktivitas selama 7 hari. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas produktif perawat sebesar 76,86%, yang terdiri atas aktivitas langsung sebesar 23,46% dan aktivitas tidak langsung sebesar 53,40%. Waktu kerja tersedia sebesar 118.931,4 menit per tahun dengan standar kelonggaran sebesar 0,181. Berdasarkan perhitungan WISN, kebutuhan tenaga perawat sebanyak 20,94 orang atau dibulatkan menjadi 21 orang, sedangkan tenaga yang tersedia sebanyak 15 orang, sehingga terdapat kekurangan 6 orang perawat dengan *WISN Ratio* sebesar 0,71. Hasil observasi juga menunjukkan adanya beberapa kegiatan nonkeperawatan yang masih dilakukan oleh perawat. Penyesuaian pembagian tugas sesuai dengan fungsi masing-masing tenaga dapat menurunkan kebutuhan perawat menjadi 18 orang, sehingga masih terdapat kekurangan 3 orang. Rumah sakit perlu melakukan penyesuaian pembagian tugas dan pemenuhan tenaga berdasarkan beban kerja untuk mendukung efektivitas pelayanan keperawatan.

Kata Kunci: Beban Kerja, Kebutuhan Tenaga, Perawat, Rumah Sakit, WISN

Abstract

High nurse workloads can affect the effectiveness of nursing care and the fulfillment of patient needs. This study aimed to determine the workload and nursing staff requirements using the *Workload Indicator Staff Need* (WISN) method in the inpatient unit of RSUD Porsea. The study employed an observational design with a

qualitative approach and quantitative data analysis. Observations focused on nursing activities categorized as direct, indirect, personal, and non-productive activities during the research period from April to July 2026, with activity observations conducted for 7 days. The results showed that productive nursing activities accounted for 76.86% of the total observed time, consisting of 23.46% direct activities and 53.40% indirect activities. Available working time was 118,931.4 minutes per year, with a standard allowance of 0.181. Based on the WISN calculation, the required number of nurses was 20.94 or 21 nurses after rounding, while 15 nurses were available, indicating a shortage of 6 nurses with a *WISN Ratio* of 0.71. The observations also showed that several non-nursing activities were still performed by nurses. Adjusting task distribution according to the functions of each staff category could reduce the nursing staff requirement to 18 nurses, leaving a shortage of 3 nurses. The hospital should adjust task distribution and fulfill nursing staff requirements based on workload to support effective nursing care.

Keywords: *Nursing Workload, Staffing Requirements, Nurses, Hospital, WISN*

LATAR BELAKANG

Sistem Kesehatan Nasional bertujuan meningkatkan derajat kesehatan masyarakat melalui penyelenggaraan pelayanan kesehatan yang bermutu dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Rumah sakit sebagai salah satu fasilitas pelayanan kesehatan memiliki karakteristik organisasi yang kompleks karena melibatkan berbagai jenis tenaga kesehatan, sarana, serta pelayanan yang berlangsung secara berkesinambungan. Dalam penyelenggaraan pelayanan tersebut, sumber daya manusia (SDM) merupakan salah satu komponen penting yang menentukan keberlangsungan dan mutu pelayanan. Ketersediaan SDM dalam jumlah dan kompetensi yang sesuai dengan kebutuhan pelayanan diperlukan agar setiap kegiatan pelayanan dapat dilaksanakan secara efektif dan efisien.

Perencanaan kebutuhan SDM rumah sakit perlu dilakukan berdasarkan kebutuhan pelayanan dan beban kerja yang sebenarnya. Ketidaksesuaian antara jumlah tenaga dengan beban kerja dapat menimbulkan dua kondisi, yaitu kekurangan atau kelebihan tenaga. Kekurangan tenaga dapat menyebabkan peningkatan beban kerja, kelelahan, keterlambatan pelayanan, serta berpotensi memengaruhi mutu pelayanan. Sebaliknya, jumlah tenaga yang melebihi kebutuhan dapat menyebabkan penggunaan sumber daya menjadi kurang efisien. Oleh karena itu, perencanaan kebutuhan tenaga kesehatan tidak cukup hanya didasarkan pada

jumlah tenaga yang tersedia atau permintaan dari unit pelayanan, tetapi perlu mempertimbangkan beban kerja aktual yang terdapat pada masing-masing unit.

Perawat merupakan salah satu tenaga kesehatan yang memiliki peranan penting dalam pelayanan rumah sakit karena memberikan pelayanan kepada pasien selama 24 jam, khususnya pada instalasi rawat inap. Perawat tidak hanya melaksanakan tindakan keperawatan, tetapi juga melakukan kegiatan dokumentasi, komunikasi dengan pasien dan keluarga, koordinasi pelayanan, serta kegiatan lain yang mendukung pelayanan pasien. Peningkatan jumlah pasien tanpa diikuti dengan penyesuaian jumlah tenaga dapat menyebabkan beban kerja perawat meningkat. Kondisi beban kerja yang tinggi dapat berdampak terhadap kelelahan, stres kerja, waktu istirahat, dan kemampuan perawat dalam memberikan pelayanan secara optimal. Dengan demikian, kebutuhan tenaga perawat perlu dihitung berdasarkan beban kerja agar jumlah tenaga yang tersedia sesuai dengan kebutuhan pelayanan.

Salah satu indikator yang dapat menggambarkan tingkat pemanfaatan pelayanan rawat inap adalah *Bed Occupancy Rate* (BOR), yaitu persentase pemakaian tempat tidur dalam periode tertentu. BOR yang meningkat menunjukkan semakin banyaknya tempat tidur yang digunakan oleh pasien sehingga dapat meningkatkan kebutuhan pelayanan keperawatan. Sementara itu, *Length of Stay* (LOS) menggambarkan rata-rata lama pasien dirawat dan berkaitan dengan lamanya interaksi perawat dengan pasien selama masa perawatan. *Turn Over Interval* (TOI) menunjukkan rata-rata waktu tempat tidur tidak digunakan oleh pasien. Ketiga indikator tersebut tidak secara langsung menentukan jumlah perawat, tetapi dapat digunakan untuk memberikan gambaran mengenai tingkat pemanfaatan tempat tidur dan dinamika pelayanan rawat inap yang menjadi salah satu konteks dalam penilaian beban kerja perawat. Oleh karena itu, data BOR, LOS, dan TOI perlu dilihat bersama dengan jumlah pasien, kegiatan pelayanan keperawatan, serta waktu yang dibutuhkan perawat dalam melaksanakan setiap aktivitas.

Berbagai metode dapat digunakan untuk menghitung kebutuhan tenaga kesehatan, antara lain metode *work sampling*, *time and motion study*, *daily log*, metode Douglass, dan *Workload Indicators of Staffing Need* (WISN). Metode *work sampling* digunakan dengan mengamati aktivitas tenaga pada interval waktu tertentu sehingga dapat menggambarkan proporsi waktu yang digunakan untuk berbagai kegiatan. Sementara itu, *time and motion study* lebih menekankan pengukuran waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan aktivitas tertentu secara langsung. Metode *daily log* menggunakan pencatatan kegiatan yang dilakukan tenaga kesehatan selama periode tertentu, sedangkan metode Douglass menggunakan pendekatan

klasifikasi tingkat ketergantungan pasien untuk menentukan kebutuhan tenaga keperawatan. Masing-masing metode memiliki karakteristik dan kebutuhan data yang berbeda sesuai dengan tujuan pengukuran.

Penelitian ini menggunakan metode WISN karena metode tersebut menghitung kebutuhan tenaga berdasarkan beban kerja yang dilakukan oleh tenaga kesehatan dengan mempertimbangkan waktu kerja tersedia, standar beban kerja, standar kegiatan, serta faktor kelonggaran. Pendekatan tersebut memungkinkan kebutuhan tenaga dihitung berdasarkan aktivitas pelayanan yang benar-benar dilakukan pada unit kerja. Dibandingkan metode yang hanya berfokus pada pengamatan aktivitas atau waktu tindakan tertentu, WISN dapat mengintegrasikan berbagai aktivitas pelayanan ke dalam perhitungan kebutuhan tenaga. Selain itu, metode WISN dapat menghasilkan perbandingan antara jumlah tenaga yang tersedia dengan jumlah tenaga yang dibutuhkan melalui rasio WISN, sehingga dapat digunakan untuk mengidentifikasi kondisi kekurangan atau kelebihan tenaga pada suatu unit pelayanan. Karakteristik tersebut sesuai dengan kebutuhan penelitian yang bertujuan mengetahui kesesuaian jumlah tenaga perawat dengan beban kerja pada instalasi rawat inap.

Kondisi kebutuhan tenaga tersebut juga menjadi permasalahan di RSUD Porsea. RSUD Porsea merupakan rumah sakit tipe C milik Pemerintah Kabupaten Toba yang memberikan pelayanan kesehatan, termasuk pelayanan rawat inap. Berdasarkan data awal yang diperoleh, jumlah pasien yang dirawat di RSUD Porsea mengalami peningkatan. Pada tahun 2021 jumlah pasien yang dirawat sebanyak 22.756 orang, meningkat menjadi 23.119 orang pada tahun 2022, dan pada September 2023 telah mencapai 23.493 orang. Peningkatan jumlah pasien tersebut menunjukkan adanya peningkatan pemanfaatan pelayanan rumah sakit yang perlu diikuti dengan perencanaan kebutuhan tenaga secara tepat.

Pada tahun 2022, data rumah sakit menunjukkan nilai BOR sebesar 71%, LOS sebesar 2,6 hari, dan TOI sebesar 20,2. Nilai BOR sebesar 71% menunjukkan bahwa sebagian besar kapasitas tempat tidur telah digunakan untuk pelayanan pasien. Kondisi tersebut menunjukkan adanya aktivitas pelayanan rawat inap yang cukup tinggi dan secara konseptual dapat meningkatkan kebutuhan pelayanan keperawatan. LOS sebesar 2,6 hari menunjukkan bahwa pasien rata-rata menjalani perawatan selama beberapa hari sehingga pelayanan keperawatan diberikan secara berkelanjutan selama masa rawat. Sementara itu, TOI sebesar 20,2 menunjukkan adanya waktu kosong tempat tidur sebelum digunakan kembali. Ketiga indikator tersebut memberikan gambaran mengenai pemanfaatan tempat tidur, tetapi belum

dapat digunakan secara langsung untuk menentukan jumlah perawat yang dibutuhkan karena belum memperhitungkan jenis dan volume aktivitas keperawatan serta waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan kegiatan tersebut. Oleh karena itu, diperlukan analisis lebih lanjut menggunakan pendekatan beban kerja seperti WISN.

Dari sisi ketersediaan SDM, RSUD Porsea memiliki tenaga perawat yang terdiri dari 361 orang berstatus ASN dan 181 orang sebagai pegawai kontrak. Namun, jumlah tenaga secara keseluruhan belum dapat menggambarkan kecukupan tenaga pada setiap unit karena kebutuhan tenaga dipengaruhi oleh jumlah pasien, karakteristik pelayanan, jenis aktivitas, dan beban kerja masing-masing unit. Hasil survei awal pada beberapa ruang rawat inap menunjukkan adanya perbedaan antara jumlah tempat tidur dan tenaga perawat yang tersedia. Ruang rawat inap jantung memiliki 4 tempat tidur dengan 17 tenaga perawat, sedangkan ruang rawat inap anak memiliki 19 tempat tidur dengan 16 tenaga perawat. Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa distribusi tenaga belum dapat dinilai hanya berdasarkan jumlah tempat tidur karena setiap unit memiliki karakteristik pasien dan aktivitas pelayanan yang berbeda.

Selain itu, perawat rawat inap tidak hanya melaksanakan tindakan keperawatan langsung kepada pasien, tetapi juga melakukan dokumentasi, komunikasi, koordinasi, dan kegiatan lain yang berkaitan dengan pelayanan. Berdasarkan hasil wawancara awal, perawat menyampaikan bahwa beban kerja meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah pasien dan adanya pekerjaan tambahan di luar pelayanan keperawatan. Dengan demikian, perbedaan jumlah tenaga antarunit perlu dianalisis berdasarkan beban kerja aktual agar dapat diketahui apakah tenaga yang tersedia telah sesuai dengan kebutuhan masing-masing unit.

Permasalahan tersebut semakin penting karena berdasarkan wawancara awal dengan bagian kepegawaian diketahui bahwa perencanaan kebutuhan tenaga perawat di RSUD Porsea belum dilakukan berdasarkan analisis beban kerja menggunakan metode WISN. Perencanaan tenaga masih didasarkan pada permintaan dari masing-masing unit pelayanan. Pendekatan tersebut belum memberikan gambaran kuantitatif mengenai hubungan antara volume kegiatan pelayanan, waktu kerja tersedia, standar kegiatan, dan jumlah tenaga yang dibutuhkan. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara kebutuhan perencanaan tenaga berbasis beban kerja dengan praktik perencanaan tenaga yang selama ini dilakukan di RSUD Porsea.

Kesenjangan tersebut menjadi penting untuk diteliti karena data jumlah tenaga yang tersedia belum dapat menunjukkan apakah distribusi tenaga perawat telah sesuai dengan beban kerja pada masing-masing ruang rawat inap. Data BOR, LOS, dan TOI juga memberikan gambaran mengenai pemanfaatan pelayanan rawat inap, tetapi belum menjelaskan secara spesifik jumlah tenaga perawat yang dibutuhkan untuk melaksanakan seluruh aktivitas pelayanan. Oleh karena itu, diperlukan pengukuran yang menghubungkan waktu kerja tersedia, volume kegiatan pelayanan, standar beban kerja, dan faktor kelonggaran untuk memperoleh kebutuhan tenaga yang lebih objektif. Dalam konteks tersebut, metode WISN dapat digunakan untuk mengidentifikasi kebutuhan tenaga perawat berdasarkan beban kerja aktual sekaligus membandingkannya dengan tenaga yang tersedia.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis kebutuhan tenaga perawat pelaksana berdasarkan beban kerja pada instalasi rawat inap RSUD Porsea menggunakan metode WISN. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai kesesuaian jumlah tenaga yang tersedia dengan kebutuhan berdasarkan beban kerja serta menjadi bahan pertimbangan bagi rumah sakit dalam perencanaan, distribusi, dan pengelolaan tenaga keperawatan. Oleh karena itu, penelitian ini berjudul “Analisis Kebutuhan Tenaga Perawat Pelaksana dengan Metode Workload Indicators of Staffing Need (WISN) di Instalasi Rawat Inap RSUD Porsea Tahun 2026.”

METODE

Penelitian ini menggunakan desain observasional dengan pendekatan kuantitatif dan didukung data kualitatif. Pendekatan kuantitatif digunakan untuk mengukur aktivitas pelayanan dan menghitung kebutuhan tenaga perawat berdasarkan beban kerja menggunakan metode *Workload Indicators of Staffing Need* (WISN), sedangkan data kualitatif digunakan untuk memperoleh informasi mengenai waktu kerja tersedia, standar aktivitas, standar kelonggaran, serta kondisi pelaksanaan pelayanan keperawatan. Penelitian dilaksanakan di Instalasi Rawat Inap RSUD Porsea pada bulan April sampai Juli 2026.

Populasi penelitian adalah seluruh perawat pelaksana yang bekerja di Instalasi Rawat Inap RSUD Porsea. Sampel penelitian terdiri atas 20 perawat pelaksana yang dipilih secara *purposive sampling* berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan. Kriteria inklusi meliputi perawat pelaksana yang aktif bertugas di instalasi rawat inap, telah bekerja minimal satu tahun, terlibat langsung dalam pelayanan keperawatan pasien, dan bersedia menjadi subjek penelitian. Kriteria eksklusi meliputi perawat yang

sedang menjalani cuti, mengikuti pendidikan atau pelatihan selama periode observasi, serta perawat yang tidak menyelesaikan rangkaian observasi. Pemilihan sampel tersebut dilakukan agar perawat yang diamati memiliki pengalaman dan keterlibatan langsung dalam aktivitas pelayanan yang menjadi dasar perhitungan kebutuhan tenaga.

Data penelitian terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui observasi langsung terhadap aktivitas perawat dan wawancara mendalam dengan perawat serta pihak terkait. Observasi dilakukan menggunakan formulir *work sampling* untuk mencatat aktivitas perawat pada setiap periode pengamatan. Pengamatan dilaksanakan selama tujuh hari yang mencakup tiga shift, yaitu shift pagi, siang, dan malam. Empat orang pengamat dilibatkan dalam proses observasi. Sebelum pelaksanaan pengumpulan data, para pengamat diberikan penjelasan dan pelatihan mengenai tujuan penelitian, definisi operasional aktivitas yang diamati, cara pengisian formulir, serta prosedur pencatatan agar terdapat keseragaman dalam melakukan pengamatan.

Formulir *work sampling* yang digunakan disusun berdasarkan aktivitas pelayanan keperawatan dan indikator yang diperlukan dalam perhitungan WISN. Validitas isi instrumen dilakukan melalui *expert review* dengan melibatkan pihak yang memahami pelayanan keperawatan dan manajemen tenaga kesehatan. Uji coba instrumen dilakukan sebelum pengumpulan data utama untuk memastikan setiap kategori aktivitas dapat dipahami dan dicatat secara konsisten oleh pengamat. Konsistensi hasil pengamatan antar pengamat diperiksa melalui kesesuaian pencatatan (*inter-rater agreement*) pada aktivitas yang diamati. Hasil pemeriksaan tersebut digunakan untuk memastikan bahwa perbedaan pencatatan antar pengamat tidak memengaruhi hasil pengukuran beban kerja.

Data sekunder diperoleh dari dokumen RSUD Porsea yang berkaitan dengan jumlah dan karakteristik tenaga perawat, jumlah tempat tidur, jumlah pasien, jadwal dinas, data pelayanan rawat inap, serta data kepegawaian. Data mengenai waktu kerja tersedia diperoleh dari ketentuan jam kerja, hari kerja, cuti, libur nasional, ketidakhadiran, dan waktu kerja efektif perawat. Data standar kegiatan dan standar kelonggaran diperoleh melalui wawancara dengan perawat pelaksana, kepala ruangan, serta pihak terkait dengan pengelolaan tenaga keperawatan.

Pengumpulan data dilakukan pada periode April sampai Juli 2026. Seluruh data observasi yang digunakan sebagai dasar analisis berasal dari periode pengumpulan data tersebut. Apabila terdapat data pelayanan atau data sekunder dari periode sebelumnya yang digunakan untuk memberikan gambaran tren pelayanan, data

tersebut dipisahkan dari data observasi dan dijelaskan secara khusus berdasarkan periode dan sumbernya. Dengan demikian, periode observasi dan periode data yang digunakan dalam perhitungan kebutuhan tenaga tetap konsisten.

Analisis kebutuhan tenaga dilakukan menggunakan metode WISN. Tahapan analisis meliputi penentuan waktu kerja tersedia, penentuan unit kerja dan kategori tenaga, penyusunan standar beban kerja, penyusunan standar kelonggaran, penghitungan kuantitas kegiatan pokok, dan penghitungan kebutuhan tenaga. Waktu kerja tersedia dihitung berdasarkan jumlah hari kerja efektif dan waktu kerja perawat setelah dikurangi hari libur, cuti, ketidakhadiran, serta waktu lain yang tidak digunakan untuk kegiatan pelayanan. Standar beban kerja ditentukan berdasarkan jumlah kegiatan yang dapat dilakukan oleh seorang perawat dalam satu tahun sesuai dengan waktu yang tersedia untuk melaksanakan kegiatan tersebut.

Selanjutnya, standar kelonggaran digunakan untuk memperhitungkan kegiatan yang dilakukan perawat tetapi tidak secara langsung berkaitan dengan kegiatan pelayanan utama, seperti kegiatan administratif, rapat, koordinasi, atau kegiatan penunjang lainnya. Kuantitas kegiatan pokok diperoleh dari volume pelayanan yang dilakukan selama periode penelitian dan data pelayanan rumah sakit yang relevan. Kebutuhan tenaga perawat kemudian dihitung berdasarkan hasil penggabungan kuantitas kegiatan, standar beban kerja, dan standar kelonggaran sesuai dengan prosedur WISN.

Hasil perhitungan WISN dibandingkan dengan jumlah tenaga perawat yang tersedia pada masing-masing unit untuk mengetahui kesesuaian antara kebutuhan dan ketersediaan tenaga. Selanjutnya dihitung rasio WISN sebagai perbandingan antara tenaga yang tersedia dengan tenaga yang dibutuhkan. Rasio tersebut digunakan untuk menggambarkan kondisi kecukupan tenaga pada instalasi rawat inap, sedangkan hasil observasi dan wawancara digunakan untuk menjelaskan faktor-faktor yang berkaitan dengan beban kerja dan kebutuhan tenaga perawat.

Untuk data mengenai derajat ketergantungan pasien yang digunakan sebagai informasi pendukung dalam menggambarkan beban pelayanan, pasien diklasifikasikan berdasarkan tingkat ketergantungan sesuai dengan instrumen yang digunakan dalam penelitian. Data tersebut digunakan untuk memberikan gambaran karakteristik pasien dan kompleksitas pelayanan keperawatan, sedangkan perhitungan kebutuhan tenaga utama dilakukan menggunakan metode WISN. Metode Douglass tidak digunakan sebagai metode utama perhitungan kebutuhan tenaga, tetapi dapat digunakan sebagai pendekatan pendukung apabila diperlukan

untuk menggambarkan kebutuhan tenaga berdasarkan tingkat ketergantungan pasien.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Informan

Karakteristik informan dalam penelitian ini meliputi pendidikan, masa kerja, status kepegawaian, dan jabatan. Penelitian melibatkan 20 informan yang terdiri atas manajer keperawatan, kepala ruangan, ketua tim, dan perawat pelaksana.

Karakteristik	Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Pendidikan	D3 Keperawatan	16	80
	Profesi Ners	4	20
Masa Kerja	≤ 5 tahun	9	45
	> 5 tahun	11	55
Status Kepegawaian	Pegawai tetap	14	70
	Pegawai kontrak	6	30
Jabatan	Manajer Keperawatan	1	5
	Kepala Ruangan	1	5
	Ketua Tim	3	15
	Perawat Pelaksana	15	75
Total		20	100

Berdasarkan Tabel 1, dari 20 informan sebagian besar memiliki pendidikan D3 Keperawatan, yaitu sebanyak 16 orang (80%), sedangkan 4 orang (20%) memiliki pendidikan profesi Ners. Berdasarkan masa kerja, sebanyak 11 orang (55%) memiliki masa kerja lebih dari 5 tahun dan 9 orang (45%) memiliki masa kerja 5 tahun atau kurang. Berdasarkan status kepegawaian, sebanyak 14 orang (70%) merupakan pegawai tetap dan 6 orang (30%) merupakan pegawai kontrak.

Berdasarkan jabatan, informan terdiri atas 1 orang manajer keperawatan, 1 orang kepala ruangan, 3 orang ketua tim, dan 15 orang perawat pelaksana. Komposisi tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar informan merupakan perawat pelaksana yang terlibat langsung dalam pelaksanaan pelayanan keperawatan di ruang rawat inap.

Distribusi Perawat dan Pasien Berdasarkan Shift

Tabel 2. Rata-Rata Jumlah Perawat dan Pasien Berdasarkan Shift

Shift	Rata-rata Perawat	Rata-rata Pasien	Rasio Perawat : Pasien
Pagi	4	18	1 : 4,5
Sore	3	18	1 : 6
Malam	3	18	1 : 6

Berdasarkan Tabel 2, rata-rata jumlah perawat pada shift pagi sebanyak 4 orang, sedangkan pada shift sore dan malam masing-masing sebanyak 3 orang. Rata-rata jumlah pasien adalah 18 orang pada setiap shift. Dengan demikian, rasio perawat terhadap pasien pada shift pagi adalah sekitar 1:4,5, sedangkan pada shift sore dan malam sebesar 1:6. Rasio tersebut menggambarkan kondisi distribusi tenaga dan pasien selama periode observasi.

Aktivitas Keperawatan Langsung

Tabel 3. Distribusi Waktu Aktivitas Keperawatan Langsung

Shift	Waktu (menit)	Persentase (%)
Pagi	741	31,69
Sore	817	34,94
Malam	780	33,36
Total	2.338	100,00

Berdasarkan Tabel 3, total waktu yang digunakan untuk aktivitas keperawatan langsung adalah 2.338 menit. Aktivitas pada shift pagi sebesar 741 menit (31,69%), shift sore sebesar 817 menit (34,94%), dan shift malam sebesar 780 menit (33,36%). Waktu aktivitas keperawatan langsung paling tinggi terdapat pada shift sore.

Aktivitas Keperawatan Tidak Langsung

Tabel 4. Distribusi Waktu Aktivitas Keperawatan Tidak Langsung

Shift	Waktu (menit)	Persentase (%)
Pagi	1.738	32,66
Sore	1.395	26,22
Malam	2.188	41,12
Total	5.321	100,00

Berdasarkan Tabel 4, aktivitas keperawatan tidak langsung membutuhkan waktu 5.321 menit. Waktu terbesar terdapat pada shift malam, yaitu 2.188 menit

(41,12%), diikuti shift pagi sebesar 1.738 menit (32,66%) dan shift sore sebesar 1.395 menit (26,22%).

Aktivitas Pribadi

Tabel 5. Distribusi Waktu Aktivitas Pribadi

Shift	Waktu (menit)	Persentase (%)
Pagi	174	37,18
Sore	127	27,14
Malam	167	35,68
Total	468	100,00

Berdasarkan Tabel 5, total waktu yang digunakan untuk aktivitas pribadi adalah 468 menit. Waktu tersebut terdiri atas 174 menit pada shift pagi, 127 menit pada shift sore, dan 167 menit pada shift malam. Aktivitas pribadi antara lain digunakan untuk melaksanakan ibadah, makan, istirahat, dan kegiatan pribadi lainnya.

Aktivitas Nonproduktif

Tabel 6. Distribusi Waktu Aktivitas Nonproduktif

Shift	Waktu (menit)	Persentase (%)
Pagi	40	2,18
Sore	23	1,25
Malam	1.775	96,57
Total	1.838	100,00

Berdasarkan Tabel 6, total waktu aktivitas nonproduktif adalah 1.838 menit. Sebagian besar aktivitas nonproduktif terjadi pada shift malam, yaitu 1.775 menit. Kondisi tersebut terutama dipengaruhi oleh aktivitas tidur atau istirahat yang tercatat selama observasi shift malam.

Rekapitulasi Beban Kerja Perawat

Tabel 7. Rekapitulasi Aktivitas Perawat Berdasarkan Kategori

Kategori Aktivitas	Total Waktu (menit)	Persentase (%)
Aktivitas tidak langsung	5.321	53,40
Aktivitas langsung	2.338	23,46
Aktivitas pribadi	468	4,70
Aktivitas nonproduktif	1.838	18,44
Total	9.965	100,00

Berdasarkan Tabel 7, total waktu aktivitas perawat selama observasi adalah 9.965 menit. Aktivitas tidak langsung memiliki proporsi terbesar, yaitu 5.321 menit (53,40%), diikuti aktivitas langsung sebesar 2.338 menit (23,46%), aktivitas nonproduktif sebesar 1.838 menit (18,44%), dan aktivitas pribadi sebesar 468 menit (4,70%).

Jika aktivitas langsung dan tidak langsung digabungkan sebagai aktivitas pokok keperawatan, diperoleh total 7.659 menit atau 76,86% dari keseluruhan waktu observasi. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar waktu perawat digunakan untuk aktivitas yang berkaitan dengan pelaksanaan pelayanan keperawatan.

Tingginya proporsi aktivitas tidak langsung menunjukkan bahwa pekerjaan perawat tidak hanya berupa interaksi langsung dengan pasien, tetapi juga mencakup dokumentasi keperawatan, komunikasi dan serah terima, persiapan pelayanan, pengelolaan administrasi, koordinasi, serta aktivitas pendukung lainnya. Besarnya waktu yang digunakan untuk aktivitas tidak langsung perlu menjadi perhatian karena dapat mengurangi proporsi waktu yang tersedia untuk interaksi langsung dengan pasien apabila tidak diimbangi dengan jumlah tenaga yang memadai.

Waktu Kerja Tersedia

Perhitungan waktu kerja tersedia dilakukan berdasarkan jumlah hari kerja dalam satu tahun, hari libur, cuti, pendidikan dan pelatihan, serta jumlah jam kerja dalam satu hari.

Tabel 8. Perhitungan Waktu Kerja Tersedia

Komponen	Keterangan	Nilai
A	Hari kerja tersedia dalam satu tahun	312 hari
B	Cuti tahunan	12 hari
C	Pendidikan dan pelatihan	0,83 hari
D	Hari libur nasional	16 hari
E	Ketidakhadiran kerja lainnya	0 hari
F	Jam kerja per hari	7 jam
Waktu kerja tersedia	$(312 - 28,83) \times 7 \text{ jam}$	1.982,19 jam/tahun

Perhitungan waktu kerja tersedia adalah:

$$\text{WKT} = (A - (B + C + D + E)) \times F$$

$$\text{WKT} = (312 - (12 + 0,83 + 16 + 0)) \times 7$$

$$WKT = 1.982,19 \text{ jam/tahun}$$

$$WKT = 1.982,19 \times 60 = 118.931,4 \text{ menit/tahun}$$

Dengan demikian, waktu kerja tersedia yang digunakan dalam perhitungan WISN adalah 118.931,4 menit per tahun. Angka 312 hari diperoleh dari 6 hari kerja per minggu $\times$ 52 minggu, sehingga angka tersebut harus digunakan secara konsisten dan tidak lagi ditulis 321 hari.

Standar Beban Kerja

Standar beban kerja dihitung dengan membagi waktu kerja tersedia dengan rata-rata waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan satu kegiatan.

Tabel 9. Standar Beban Kerja Berdasarkan Waktu Kerja Tersedia

Rata-rata Waktu Kegiatan (menit)	Standar Beban Kerja
14	8.495,10
7	16.990,20
3	39.643,80
6	19.821,90
2	59.465,70
1	118.931,40
4	29.732,85
12	9.910,95
10	11.893,14
11	10.811,95
13	9.148,57
20	5.946,57

Nilai standar beban kerja menunjukkan jumlah kegiatan yang secara teoritis dapat diselesaikan oleh seorang perawat dalam satu tahun berdasarkan waktu kerja tersedia. Semakin kecil waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan suatu kegiatan, semakin besar standar beban kerja yang dihasilkan.

Standar Kelonggaran

Tabel 10. Standar Kelonggaran Perawat

Kegiatan	Frekuensi/Waktu	Waktu per Tahun (menit)	Standar Kelonggaran
Kegiatan bulanan	90 menit/bulan	1.080	0,009

Kegiatan setiap 3 bulan	120 menit/3 bulan	480	0,004
Kegiatan mingguan	180 menit/minggu	9.360	0,079
Kegiatan mingguan	180 menit/minggu	9.360	0,079
Pelatihan	20 jam/tahun	1.200	0,010
Total		21.480	0,181

Berdasarkan Tabel 10, total waktu yang digunakan untuk kegiatan kelonggaran adalah 21.480 menit per tahun. Setelah dibandingkan dengan waktu kerja tersedia sebesar 118.931,4 menit per tahun, diperoleh standar kelonggaran sebesar 0,181.

Kebutuhan Tenaga Keperawatan Berdasarkan WISN

Perhitungan kebutuhan tenaga berdasarkan metode WISN dilakukan dengan mempertimbangkan beban kerja masing-masing aktivitas, standar beban kerja, dan standar kelonggaran.

Tabel 11. Kebutuhan Tenaga Keperawatan Berdasarkan WISN

Komponen	Nilai
Kebutuhan tenaga dari beban kerja	20,76
Standar kelonggaran	0,181
Total kebutuhan tenaga	20,94
Pembulatan kebutuhan tenaga	21 orang
Tenaga tersedia	15 orang
Kekurangan tenaga	6 orang

Berdasarkan Tabel 11, kebutuhan tenaga keperawatan berdasarkan perhitungan WISN adalah 20,94 orang dan setelah dilakukan pembulatan menjadi 21 orang. Sementara itu, jumlah tenaga keperawatan yang tersedia sebanyak 15 orang. Dengan demikian, terdapat selisih kebutuhan sebanyak 6 orang.

Rasio WISN dihitung sebagai berikut:

WISN Ratio = Tenaga tersedia / Kebutuhan tenaga

WISN Ratio = $15 / 21 = 0,71$

Nilai WISN Ratio sebesar 0,71 menunjukkan bahwa jumlah tenaga yang tersedia belum memenuhi jumlah tenaga yang dibutuhkan berdasarkan beban kerja yang dihitung menggunakan metode WISN. Kondisi tersebut sejalan dengan hasil

observasi yang menunjukkan adanya distribusi waktu kerja yang cukup besar pada aktivitas tidak langsung.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas tidak langsung merupakan aktivitas dengan proporsi waktu terbesar, yaitu 53,40%, sedangkan aktivitas langsung sebesar 23,46%. Kondisi ini menunjukkan bahwa sebagian besar waktu kerja perawat selama periode observasi digunakan untuk kegiatan pendukung pelayanan keperawatan, seperti dokumentasi, komunikasi, serah terima, koordinasi, persiapan tindakan, dan kegiatan administratif lainnya.

Besarnya aktivitas tidak langsung tidak dapat langsung diartikan sebagai rendahnya pelayanan langsung kepada pasien karena kegiatan tersebut tetap merupakan bagian dari pelaksanaan pelayanan keperawatan. Namun, proporsi yang tinggi menunjukkan bahwa pengelolaan tenaga perlu memperhatikan keseimbangan antara aktivitas langsung dan tidak langsung agar waktu perawat dapat digunakan secara optimal untuk memenuhi kebutuhan pasien.

Hasil perhitungan WISN juga menunjukkan adanya ketidaksesuaian antara jumlah tenaga yang tersedia dan kebutuhan tenaga berdasarkan beban kerja. Jumlah tenaga yang tersedia sebanyak 15 orang, sedangkan hasil perhitungan menunjukkan kebutuhan sebanyak 21 orang. Dengan demikian, terdapat kekurangan 6 orang berdasarkan perhitungan WISN. Kekurangan tersebut dapat berpengaruh terhadap distribusi pekerjaan, terutama ketika jumlah pasien atau kompleksitas pelayanan meningkat.

Perbedaan beban kerja antarshift juga perlu diperhatikan. Shift malam menunjukkan waktu aktivitas nonproduktif yang jauh lebih besar dibandingkan shift pagi dan sore. Kondisi tersebut terutama disebabkan oleh adanya waktu tidur atau istirahat selama periode observasi. Oleh karena itu, hasil observasi setiap shift perlu dipahami sesuai dengan karakteristik pelayanan pada masing-masing waktu kerja dan tidak hanya dibandingkan berdasarkan jumlah menit secara langsung.

Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki keterbatasan pada waktu observasi yang dilakukan selama 7 hari. Periode tersebut belum tentu dapat menggambarkan seluruh variasi beban kerja perawat selama satu tahun, terutama ketika terjadi perubahan jumlah pasien, tingkat ketergantungan pasien, hari libur, peningkatan kasus, atau kondisi pelayanan tertentu. Selain itu, aktivitas perawat yang diamati selama periode penelitian dapat berbeda dengan kondisi pada periode lainnya. Oleh karena itu, hasil penelitian perlu dipahami sebagai gambaran beban kerja berdasarkan kondisi

selama periode observasi dan perhitungan WISN yang menggunakan parameter penelitian yang telah ditetapkan.

PEMBAHASAN

Analisis Beban Kerja Perawat Rawat Inap RSUD Porsea

Beban kerja perawat dalam penelitian ini dianalisis berdasarkan kegiatan keperawatan langsung, keperawatan tidak langsung, aktivitas pribadi, dan aktivitas nonproduktif. Hasil observasi selama 7 hari menunjukkan bahwa waktu kerja paling banyak digunakan untuk kegiatan keperawatan tidak langsung sebesar 5.321 menit (53,4%), diikuti kegiatan keperawatan langsung sebesar 2.338 menit (23,5%), kegiatan nonproduktif sebesar 1.838 menit (18,4%), dan aktivitas pribadi sebesar 468 menit (4,7%). Dengan demikian, total waktu produktif perawat sebesar 76,9% dan termasuk kategori beban kerja sedang berdasarkan kriteria Yudatama dan Haksama (2014).

Kegiatan pokok yang terdiri dari keperawatan langsung dan tidak langsung paling banyak dilakukan pada shift malam sebesar 2.968 menit (38,7%), kemudian shift pagi 2.479 menit (32,4%) dan shift siang 2.212 menit (28,9%). Tingginya waktu kerja pada shift malam berkaitan dengan durasi shift yang lebih panjang, yaitu 11 jam. Hasil ini sejalan dengan Romadhoni dan Pudjirahardjo (2016) yang menemukan bahwa beban kerja kegiatan pokok perawat pada shift malam lebih tinggi dibandingkan shift pagi dan siang. Penelitian Julia et al. (2021) juga menunjukkan bahwa pengukuran beban kerja dapat digunakan sebagai dasar dalam menentukan kebutuhan tenaga perawat.

Beban kerja yang tidak sesuai dengan jumlah tenaga dapat berdampak terhadap kualitas pelayanan dan keselamatan pasien. Ross et al. (2018) menyatakan bahwa beban kerja perawat yang tinggi dapat meningkatkan risiko kejadian yang merugikan pasien, kegagalan penyelamatan pasien, kelelahan emosional, stres kerja, dan rendahnya kepuasan kerja. Oleh karena itu, pengukuran beban kerja diperlukan untuk memastikan kesesuaian antara jumlah tenaga dengan tuntutan pelayanan.

Analisis Kebutuhan Tenaga Perawat dengan Metode WISN

Perhitungan kebutuhan tenaga menggunakan metode WISN mengacu pada Kepmenkes RI Nomor 81 Tahun 2004. Hasil perhitungan menunjukkan waktu kerja tersedia sebesar 118.931,4 menit per tahun dan standar kelonggaran sebesar 0,183. Berdasarkan kuantitas kegiatan dan standar beban kerja, kebutuhan tenaga perawat pelaksana sebesar 20,76 orang. Setelah memperhitungkan standar kelonggaran, kebutuhan menjadi 20,943 atau dibulatkan menjadi 21 perawat.

Jumlah perawat pelaksana yang tersedia sebanyak 15 orang, sehingga terdapat kekurangan 6 perawat dengan rasio WISN sebesar 0,7. Rasio tersebut menunjukkan bahwa jumlah tenaga yang tersedia belum sesuai dengan beban kerja. Hasil ini sejalan dengan Shivam et al. (2020) yang menemukan kekurangan tenaga perawat berdasarkan perhitungan WISN serta Namaganda et al. (2020) yang menunjukkan bahwa kekurangan tenaga kesehatan dapat meningkatkan tekanan beban kerja.

Namun, hasil observasi juga menunjukkan bahwa perawat masih melakukan beberapa pekerjaan yang seharusnya menjadi tugas tenaga farmasi dan pramuwaluya. Apabila pekerjaan tersebut dialihkan sesuai dengan tugas dan fungsi masing-masing tenaga, kebutuhan perawat berdasarkan WISN menjadi 18,38 atau dibulatkan menjadi 18 orang. Dengan jumlah tenaga yang tersedia sebanyak 15 orang, masih terdapat kekurangan 3 perawat. Kondisi ini menunjukkan perlunya penambahan tenaga perawat sekaligus pembagian tugas yang lebih sesuai, termasuk penyediaan tenaga farmasi dan pramuwaluya serta pengaturan tugas melalui SOP.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai beban kerja dan kebutuhan tenaga perawat dengan metode *Workload Indicator Staff Need* (WISN) di ruang rawat inap RSUD Porsea, dapat disimpulkan bahwa aktivitas produktif perawat yang terdiri atas aktivitas keperawatan langsung dan tidak langsung mencapai 76,86% dari keseluruhan waktu observasi. Aktivitas tidak langsung memiliki proporsi terbesar, yaitu 53,40%, sedangkan aktivitas langsung sebesar 23,46%.

Waktu kerja tersedia perawat adalah 118.931,4 menit per tahun dengan standar kelonggaran sebesar 0,181. Berdasarkan perhitungan WISN, kebutuhan tenaga perawat adalah 20,94 orang atau dibulatkan menjadi 21 orang, sedangkan tenaga yang tersedia sebanyak 15 orang. Dengan demikian, terdapat kekurangan sebanyak 6 orang perawat dengan WISN Ratio sebesar 0,71.

Hasil observasi juga menunjukkan bahwa terdapat beberapa tugas yang berkaitan dengan kegiatan farmasi dan pramuwaluya yang masih dilakukan oleh perawat. Apabila tugas tersebut dialihkan kepada tenaga sesuai dengan tugas dan fungsinya, kebutuhan tenaga perawat diperkirakan menjadi 18 orang. Dengan jumlah tenaga yang tersedia sebanyak 15 orang, kondisi tersebut masih menunjukkan kekurangan sebanyak 3 orang perawat.

Berdasarkan hasil tersebut, diperlukan penyesuaian pembagian tugas sesuai dengan kompetensi dan tugas masing-masing tenaga serta pemenuhan kebutuhan

tenaga perawat berdasarkan beban kerja. Langkah tersebut diharapkan dapat membantu meningkatkan efektivitas distribusi tenaga dan mendukung pelaksanaan pelayanan keperawatan di ruang rawat inap RSUD Porsea.

DAFTAR PUSTAKA

- Romadhoni RD, Pudjirahardjo WJ. Beban kerja obyektif tenaga perawat di pelayanan rawat inap rumah sakit. *Jurnal Administrasi Kesehatan Indonesia*. 2016;4(1):57–66.
- Doosty F, Maleki MR, Yarmohammadian MH. An investigation on workload indicator of staffing need: A scoping review. *Journal of Education and Health Promotion*. 2019;8:22.
- Nguyen TTH, Phung HT, Bui ATM. Applying the workload indicators of staffing needs method in nursing health workforce planning: Evidences from four hospitals in Vietnam. *Human Resources for Health*. 2022;19:124.
- Najafpour Z, Zare Nasiri M, Nozarian MH, Keliddar I, Shayanfard K. Estimating the number of required nurses in different types of hospitals: An application of the workload indicators of staffing needs (WISNS) method. *PLOS ONE*. 2023;18(12):e0295213.
- Shivam S, Roy RN, Dasgupta S, Bhattacharyya KD, Misra RN, Roy S, Saha I. Nursing personnel planning for rural hospitals in Burdwan District, West Bengal, India, using workload indicators of staffing needs. *Journal of Health, Population and Nutrition*. 2014;32(4):658–664.
- Namaganda G, Oketcho V, Maniple E, Viadro C. Making the transition to workload-based staffing: Using the Workload Indicators of Staffing Need method in Uganda. *Human Resources for Health*. 2015;13:89.
- Moreira J, et al. Assessment of staffing needs for registered nurses and licensed practical nurses at primary care units in Brazil using Workload Indicators of Staffing Need (WISN) method. *Human Resources for Health*. 2022;20:3.
- Winvi FC, Nasution SLR, Ginting CN. Workload Indicators of Staffing Need (WISN) for the required estimation of nursing staff in a hemodialysis unit. *Folia Medica Indonesiana*. 2023;59(2).
- Twigg DE, Whitehead L, Doleman G, El-Zaemey S. The impact of nurse staffing methodologies on nurse and patient outcomes: A systematic review. *Journal of Advanced Nursing*. 2021;77(12):4599–4611.

- Dall'Ora C, Saville C, Rubbo B, Turner L, Jones J, Griffiths P. Nurse staffing levels and patient outcomes: A systematic review of longitudinal studies. *International Journal of Nursing Studies*. 2022;134:104311.
- Kane RL, Shamliyan TA, Mueller C, Duval S, Wilt TJ. The association of registered nurse staffing levels and patient outcomes: Systematic review and meta-analysis. *Medical Care*. 2007;45(12):1195–1204.
- Cho SH, Han YJ, Han KI, et al. Nurse staffing and nurse outcomes: A systematic review and meta-analysis. *Nursing Outlook*. 2018;66(4):1–12.
- Lang TA, Hodge M, Olson V, Romano PS, Kravitz RL. Nurse-patient ratios: A systematic review on the effects of nurse staffing on patient, nurse employee, and hospital outcomes. *Journal of Nursing Administration*. 2004;34(7-8):326–337.
- Doosty F, Maleki MR, Yarmohammadian MH. Workload indicators of staffing need (WISN): A systematic review of applications and implications for health workforce planning. *Journal of Education and Health Promotion*. 2019;8.
- World Health Organization. *Workload Indicators of Staffing Need (WISN): User's Manual*. 2nd ed. Geneva: World Health Organization; 2023.