

ANALISIS KEBUTUHAN TENAGA PERAWAT BERDASARKAN BEBAN KERJA DAN KOMPETENSI DI *INTENSIVE CARE UNIT* PRIMAYA HOSPITAL KARAWANG

Oleh

Franseda Sylvania¹, Purwadhi², Restiani Widjaja Yani³

^{1,2,3}Mahasiswa Program Pascasarjana Magister Manajemen ARS University

Staf Pengajar Magister Manajemen Rumah Sakit ARS University, Bandung

Email : sylvania_franseda@yahoo.co.id

Article History:

Received: 16-12-2025

Revised: 24-12-2025

Accepted: 19-01-2026

Keywords:

ICU, Beban Kerja,
Kompetensi Perawat,
WISN

Abstract: *Intensive Care Unit (ICU) membutuhkan jumlah serta kompetensi perawat yang memadai untuk menjamin mutu pelayanan dan keselamatan pasien. Penelitian ini bertujuan menganalisis kebutuhan tenaga perawat ICU di Primaya Hospital Karawang berdasarkan beban kerja dan kompetensi. Metode penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif melalui observasi aktivitas pelayanan menggunakan teknik work sampling dan wawancara mendalam. Perhitungan kebutuhan tenaga dilakukan dengan metode Workload Indicators of Staffing Need (WISN). Hasil penelitian menunjukkan terdapat kesenjangan antara jumlah tenaga yang tersedia dengan kebutuhan berdasarkan beban kerja. Kompetensi perawat sudah sesuai standar namun perlu peningkatan berkelanjutan. Temuan ini dapat menjadi dasar perencanaan SDM keperawatan yang lebih rasional di ICU Primaya Hospital Karawang*

PENDAHULUAN

Intensive Care Unit (ICU) adalah unit keperawatan khusus yang dikelola untuk merawat pasien sakit berat dan kritis, cedera dengan penyulit yang mengancam nyawa dengan melibatkan tenaga kesehatan terlatih, serta didukung dengan kelengkapan perawatan khusus (Depkes RI, 2006). Perawatan di ICU tidak hanya membutuhkan ketersediaan sarana dan prasarana medis yang memadai, tapi juga ditopang oleh tenaga kesehatan yang terampil, khususnya perawat. Perawat ICU merupakan garda terdepan yang secara langsung mendampingi pasien dalam waktu 24 jam, sehingga kualitas dan jumlah tenaga perawat akan sangat menentukan mutu pelayanan.

Primaya Hospital Karawang yang beroperasi sejak tahun 2020 merupakan rumah sakit tipe C yang terletak di tengah Kabupaten Karawang. Jumlah kunjungan ICU Primaya Hospital Karawang terus meningkat setiap tahun dan rata-rata merawat 6 pasien per harinya dengan *Bed Occupancy Rate (BOR)* mencapai 65% sepanjang tahun 2024. Kondisi tersebut menunjukkan adanya kebutuhan untuk menilai kembali keseimbangan antara jumlah perawat, beban kerja pasien dan kompetensi yang dimiliki. Perhitungan kebutuhan tenaga keperawatan yang tepat bukan hanya memastikan ketersediaan tenaga dalam jumlah yang cukup, tetapi juga mempertimbangkan kemampuan dan kompetensi perawat agar sesuai dengan tuntutan pelayanan di ICU. Perbandingan perawat dan pasien yang menggunakan ventilasi mekanik adalah 1:1, sedangkan perbandingan perawat dan pasien yang tidak

menggunakan ventilasi mekanik adalah 1:2 (Depkes, 2006), namun di beberapa *shift* jumlah perawat belum sepenuhnya seimbang dengan jumlah pasien yang dirawat. Kekurangan tenaga perawat dapat menyebabkan beban kerja yang tinggi (Ilyas, 2004). Beban kerja didefinisikan sebagai total aktivitas yang harus diselesaikan tenaga kesehatan dalam kurun waktu tertentu dengan memperhatikan jumlah pasien, kompleksitas kasus, dan standar pelayanan (Martyastuti & Janah, 2019). Tingginya kompleksitas pelayanan di ICU juga membuat perawat berada pada posisi strategis sebagai penghubung antara dokter, pasien, dan keluarga. Perawat ICU dituntut untuk mampu berkomunikasi efektif, mengambil keputusan cepat, dan memberikan intervensi sesuai prosedur. Beban kerja yang tinggi tanpa dukungan jumlah tenaga yang memadai dapat mengganggu fungsi ini, sehingga risiko terhadap keselamatan pasien meningkat (Rhamalia & Dhamanti, 2025). Dalam konteks perawat ICU, beban kerja tidak hanya dihitung berdasarkan jumlah pasien, tetapi juga berdasarkan tindakan medis yang memerlukan kecepatan, ketelitian, serta keterampilan tinggi. Oleh karena itu, beban kerja menjadi salah satu indikator kunci dalam menentukan kebutuhan tenaga yang rasional. Ketidaksesuaian beban kerja dengan jumlah tenaga yang tersedia akan menimbulkan dampak terhadap mutu pelayanan. Maka dari itu perhitungan kebutuhan tenaga perawat yang tepat bukan hanya memastikan ketersediaan tenaga dalam jumlah yang cukup, tetapi juga mempertimbangkan kemampuan dan kompetensi perawat agar sesuai dengan tuntutan pelayanan di ICU.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan menggunakan metode deskriptif. Menurut Prof. Dr. Endang Komara, M.Si., Dr. Erliany Syaodih, M.Pd., dan Dr. Rian Andriani, M.M (2022) **penelitian** kualitatif adalah metode untuk memahami fenomena secara mendalam dari perspektif partisipan, dengan fokus pada data deskriptif (kata-kata, narasi) untuk membangun makna, bukan sekadar mengukur angka, dan sering digunakan untuk eksplorasi isu sosial atau kemanusiaan. Pengambilan data dilakukan di *Intensive Care Unit* (ICU) Primaya Hospital Karawang selama 7 (tujuh) hari dalam waktu 2 (dua) minggu di bulan September 2025. Sumber data primer didapatkan dari observasi langsung terhadap aktivitas pelayanan perawat di ICU Primaya Hospital Karawang pada *shift* pagi (pk.07.00-14.00), siang (pk.14.00-21.00) dan malam (pk.21.00-7.00). Populasi penelitian sebanyak 14 orang yang merupakan perawat pelaksana di ICU Primaya Hospital Karawang. Perhitungan beban kerja didapatkan melalui teknik *work sampling*, dengan mencari tahu rata-rata waktu yang dibutuhkan untuk melakukan aktivitas pelayanan terhadap pasien. Kemudian setelah mengetahui rata-rata waktu yang dibutuhkan dapat diketahui berapa beban kerja per *shift* berdasarkan jumlah waktu. Dari perhitungan tersebut dapat dicari kebutuhan tenaga per hari, dilakukan dengan metode WISN. Menurut Shipp (1998), langkah perhitungan tenaga berdasarkan WISN ini meliputi 5 langkah, yaitu :

1. Menetapkan waktu kerja tersedia, yaitu menentukan waktu kerja efektif selama satu tahun untuk masing-masing kategori SDM yang bekerja di suatu unit atau institusi rumah sakit.

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

Keterangan :

A = Hari Kerja (jumlah hari kerja/minggu)

B = Cuti Tahunan

C = Pendidikan dan Pelatihan

D = Hari Libur Nasional

E = Ketidakhadiran Kerja (sesuai dengan rata – rata ketidakhadiran kerja selama kurun waktu 1 tahun, karena alasan sakit, tidak masuk kerja dengan atau tanpa alasan)

F = Waktu Kerja (waktu kerja dalam satu hari)

2. Menetapkan unit kerja dan kategori SDM. Informasi yang diperlukan didapatkan dari :

- a. Data pegawai berdasarkan pendidikan yang bekerja pada tiap unit kerja di rumah sakit;
- b. Peraturan perundangan yang berkaitan dengan jabatan fungsional SDM kesehatan;
- c. Standar Profesi, Standar Pelayanan dan Standar Operasional Prosedur (SOP) pada tiap unit kerja rumah sakit.

3. Menyusun standar beban kerja. Standar beban kerja adalah volume atau kuantitas beban kerja selama 1 tahun per kategori SDM. Standar beban kerja untuk suatu kegiatan pokok disusun berdasarkan waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikannya (waktu rata-rata) dan waktu kerja tersedia yang dimiliki oleh unit masing-masing.

$$\text{Standar Beban Kerja} = \frac{\text{Waktu Kerja Tersedia}}{\text{Rata-Rata Waktu Per Kegiatan Pokok}}$$

4. Menyusun standar kelonggaran. Penyusunan standar kelonggaran dapat dilaksanakan melalui pengamatan dan wawancara tentang :

- a. Kegiatan-kegiatan yang tidak terkait langsung dengan pelayanan kepada pasien
- b. Frekuensi tiap faktor kegiatan dalam satuan hari, minggu dan bulan
- c. Waktu rata-rata yang dibutuhkan untuk menyelesaikan kegiatan

$$\text{Standar Kelonggaran} = \frac{\text{Rata – Rata Waktu Per Faktor Kelonggaran}}{\text{Waktu Yang Tersedia}}$$

5. Menghitung kebutuhan tenaga per unit kerja

$$\text{Kebutuhan Tenaga} = \frac{\text{Kuantitas Kegiatan Pokok} + \text{Standar Kelonggaran}}{\text{Waktu Kerja Tersedia}}$$

Data yang diperlukan :

- Waktu yang tersedia
- Standar beban kerja
- Standar kelonggaran
- Kuantitas kegiatan pokok tiap unit kerja selama 1 tahun

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Perhitungan Kebutuhan Tenaga Perawat dengan Metode WISN

Sumber Daya Manusia (SDM) adalah komponen yang paling penting di dalam suatu organisasi, dibandingkan dengan komponen lainnya seperti *technology, capital, money, material, method* (Widjaja, 2005). Menurut Ilyas (2004), terdapat lima langkah yang perlu dilaksanakan oleh perencana SDM rumah sakit dalam proses merencanakan kebutuhan sumber daya manusia yaitu, melakukan analisis terhadap tenaga rumah sakit yang ada saat ini dan bagaimana kecukupan tenaga di masa yang akan datang, analisis kebutuhan tenaga rumah sakit di masa yang akan datang, analisis kesenjangan kebutuhan tenaga yang ada saat ini dibandingkan kebutuhan tenaga di masa yang akan datang, dokumen kebutuhan tenaga di rumah sakit dalam artian jumlah, jenis dan kompetensi yang dibutuhkan di masa yang akan datang. Metode *Workload Indicators of Staffing Need* (WISN) merupakan instrumen yang direkomendasikan oleh WHO untuk menghitung kebutuhan tenaga berdasarkan beban kerja riil di lapangan.

Langkah pertama dalam perhitungan WISN menurut Shipp (1998) adalah menentukan waktu kerja tersedia per tahun. Perawat ICU Primaya Hospital Karawang bekerja menggunakan sistem *shift*, terdiri dari *shift* pagi (pk.07.00-14.00), *shift* siang (pk.14.00-21.00) dan *shift* malam (pk.21.00-07.00). Waktu kerja perawat dalam 1 minggu adalah 6 hari, 2 hari *shift* pagi, 2 hari *shift* siang, 2 hari *shift* malam dan libur selama 2 hari. Dalam satu bulan setiap perawat mendapatkan libur selama 6 sampai 8 hari. Hari kerja efektif perawat di ICU selama 1 tahun adalah 312 hari (6 hari x 52), dengan hari libur rata-rata 7 hari dalam 1 bulan dan total libur dalam satu tahun 72 hari. Hasil perhitungan waktu kerja tersedia menunjukkan total hari kerja perawat ICU adalah 283 hari dalam 1 tahun atau 2.264 jam per tahun.

Tabel 1. Waktu Kerja Tersedia Perawat ICU

Kode	Faktor	Jumlah	Keterangan
A	Hari Kerja (6x52 minggu)	312	Hari/tahun
B	Cuti tahunan	12	Hari/tahun
C	Pendidikan dan pelatihan	14	Jam/tahun
D	Hari libur nasional	-	Hari/tahun
E	Rata-rata ketidakhadiran kerja	3	Hari/tahun
F	Waktu kerja	8	Jam/hari
	Toral hari kerja = $[A-(B+C+D+E)]$	283	Hari kerja/tahun
	Waktu kerja tersedia = $[A-(B+C+D+E)] \times F$	2.264	Jam/tahun

Total waktu kerja dalam menit

135.840 Menit/tahun

Tahap

kedua adalah menentukan beban kerja. Penentuan beban kerja dilakukan dengan observasi aktivitas perawat ICU dengan metode *work sampling* dilakukan setiap 5 menit, waktu untuk melakukan aktivitas pelayanan kesehatan dikalikan dengan lima, sehingga didapatkan satuan menit. Aktivitas perawat dibagi menjadi menjadi 4 kategori, yaitu aktivitas pokok atau aktivitas produktif langsung (aktivitas yang berhubungan langsung dengan pasien atau pelayanan kepada pasien), aktivitas produktif tidak langsung (aktivitas yang tidak langsung berhubungan dengan pasien tetapi menunjang aktivitas pokok), aktivitas pribadi (aktivitas yang berhubungan dengan kebutuhan dan kepentingan pribadi), aktivitas non produktif (aktivitas sama sekali tidak ada hubungannya dengan kegiatan pokok dan penunjang, tidak bermanfaat untuk unit pelayanan).

Beban kerja adalah keadaan dimana pekerja dihadapkan pada *volume* kerja atau tugas yang harus diselesaikan pada waktu tertentu. Beban kerja merupakan kombinasi dari beban kerja kuantitatif dan kualitatif (Munandar, 2011). Beban kerja kuantitatif adalah yaitu timbul karena tugas-tugas terlalu banyak atau sedikit, sedangkan beban kerja kualitatif adalah jika pekerja merasa mampu atau tidak mampu melakukan tugas secara terampil sesuai potensi dari pekerja.

Dari hasil observasi waktu aktivitas perawat langsung selama 7 hari terbanyak ada pada *shift* malam dengan waktu kegiatan sebanyak 2854 menit, dengan jumlah waktu kegiatan terbesar memberikan obat oral dan injeksi. Penggunaan waktu untuk kegiatan keperawatan tidak langsung terbanyak ada pada *shift* siang dengan jumlah waktu kegiatan sebesar 1783 menit dengan kegiatan terbanyak adalah menemani visit DPJP (Dokter Penanggung Jawab Pasien). Penggunaan waktu untuk kegiatan pribadi pada perawat pelaksana terbanyak ada pada *shift* malam dengan jumlah waktu kegiatan sebesar 625 menit dengan kegiatan terbanyak yaitu duduk di *nurse station*, sedangkan penggunaan waktu untuk kegiatan non produktif ada pada *shift* malam dengan jumlah waktu kegiatan sebesar 375 menit dengan kegiatan terbanyak yaitu mengobrol sebesar 350.

Tabel 2 Total Penggunaan Waktu Kerja Perawat Pelaksana di ICU Menggunakan Metode Work Sampling

Kegiatan Keperawatan	Pagi Menit%	Siang Menit%	Malam Menit%	Total Menit %
Kegiatan keperawatan Langsung	2087 48	1837 41,92854	59,06778	50
Kegiatan keperawatan Tidak Langsung	1572 36,11783	40,7979	20,34334	31,9
Kegiatan Pribadi	385 8,9	445 10,1625	12,91455	10,7
Kegiatan Non Produktif	305 7	320 7,3	375 7,8	1000 7,4
Total	4349 100	4385 100	4833 100	13567100

Kegiatan yang lebih banyak dilakukan oleh perawat adalah kegiatan keperawatan

langsung (Tabel 2). Hal tersebut disebabkan karena pasien di ICU memerlukan pemantauan dan perawatan khusus dibandingkan dengan pasien ruangan biasa, pasien dengan ventilator memerlukan perawatan *total care* dari mulai mandikan, memberi makan, *suction*, *oral hygiene*, dsb. Kegiatan produktif tidak langsung dimasukkan sebagai komponen beban kerja perawat karena kegiatan tersebut merupakan kegiatan yang tidak mungkin dihindari dan masih berhubungan dengan kebutuhan dan kepentingan pasien. Bila dijumlahkan antara waktu kegiatan keperawatan langsung dan kegiatan keperawatan tidak langsung sebagai beban kerja perawat, maka proporsi waktu yang diperoleh adalah sebesar 81,9%. Menurut Ilyas (2004) dan *International Labour Organization* dalam Purwanto (2011), waktu kerja yang produktif berkisar 80% dan jika pekerja sudah bekerja di atas 80% waktu produktifnya maka perlu dipertimbangkan dan diperhatikan bahwa unit tersebut membutuhkan tambahan SDM. Berdasarkan teori di atas dan hasil waktu kegiatan keperawatan perawat yang mencapai 81,9%, maka ICU Primaya Hospital Karawang memerlukan tambahan tenaga perawat.

Tahap ketiga adalah menentukan standar beban kerja, yang merupakan volume atau kuantitas beban kerja selama 1 (satu) tahun per tenaga perawat. Standar beban kerja untuk suatu kegiatan pokok disusun berdasarkan waktu untuk menyelesaikannya (rata-rata waktu) dan waktu yang tersedia per tahun yang dimiliki oleh masing-masing kategori tenaga. Untuk mendapatkan rata-rata waktu produksi per satuan kegiatan pokok adalah dengan membagi jumlah waktu yang digunakan untuk menyelesaikan aktivitas pelayanan pokok tersebut dalam satu hari kerja dengan rata-rata jumlah unit kegiatan yang dapat diselesaikan dalam satu hari kerja dalam satuan menit.

Tabel 3 Perhitungan Standar Beban Kerja Perawat ICU

Kegiatan Keperawatan Langsung	Rata-rata waktu (menit)	Standar Beban Kerja
Memandikan pasien	15	9056
Memberikan diet per NGT	5	27168
Memberikan obat oral dan injeksi	7	19405
Memeriksa gula darah	5	27168
Mengambil dan mengantar darah untuk pemeriksaan laboratorium	10	13584
Menerima pasien baru	10	13584
Membuang urine	3	45280
Asistensi tindakan ganti verband atau rawat luka	15	9056
Asistensi tindakan CVC/CDL	20	6792
Asistensi tindakan intubasi	45	3018
Asistensi tindakan ekstubasi	10	13584
Melakukan rekam jantung	10	13584
Melakukan tindakan suction	5	27168
Melakukan <i>oral hygiene</i>	5	27168
Melakukan fisioterapi dada	2	67920

Melakukan resusitasi jantung paru	30	45280
Memasang NGT	10	13584
Memberikan transfusi darah dan produk darah	10	13584
Melakukan perawatan trakesotomi	10	13584

Kegiatan Keperawatan Tidak Langsung	Rata-rata waktu (menit)	Standar Kerja	Beban
Menemani visit DPJP	15	9056	
Membuat catatan keperawatan per <i>shift</i>	15	9056	
Melakukan operan serah terima pasien baru atau pasien pindah ruangan	10	13584	
Membuat grafik tanda vital dan balans cairan per <i>shift</i>	10	13584	
Operan <i>shift</i> dengan perawat ICU lain	20	6792	
Mengambil obat ke farmasi	15	9056	
Memeriksa alat defibrilator, oksigen <i>portable</i> dan suhu ruangan setiap pagi	5	27168	
Melakukan edukasi ke keluarga pasien	5	27168	
Melakukan order perubahan diet ke bagian gizi	2	67920	
Membereskan administrasi pasien pulang atau meninggal	20	6792	
Mengatarkan alat pasca tindakan ke CSSD (<i>Central Steril Supply Department</i>)	7	19405	

Standar kelonggaran adalah standar kegiatan dimana tidak dilakukan pencatatan statistik tahunan secara teratur. Standar kelonggaran dibagi menjadi dua yaitu standar kelonggaran kategori dan standar kelonggaran individu. Berdasarkan wawancara mendalam dengan informan, kegiatan yang dilakukan rutin adalah pelatihan dari diklat.

Tabel 4 Perhitungan Waktu Kelonggaran Perawat

No	Faktor Kelonggaran	Rata-rata Jumlah waktu	Standar Kelonggaran
Standar Kelonggaran Kategori (terkait kegiatan produktif tidak langsung)			
1.	Rapat ruangan (6 bulan)	2 jam/64 bulan jam/tahun	0,0017
Standar Kelonggaran Individu			
2.	Pelatihan wajib tahunan	2 jam/212 bulan jam/tahun	0,005
Total Faktor Kelonggaran		0.006	

Tabel 5 Perhitungan Kebutuhan Tenaga Perawat

No.Data Aktivitas Pokok	Kuantitas Kegiatan Pokok	Standar Beban Kerja	Standar Kelonggaran	Kebutuhan Tenaga Kerja
1. Memandikan pasien	9125	9056	0,006	1,01
2. Memberikan diet per NGT	32850	27168	0,006	1,21
3. Memberikan obat oral dan injeksi	38323	19405	0,006	1,98
4. Memeriksa gula darah	12775	27168	0,006	0,47
5. Mengambil dan mengantar darah untuk pemeriksaan laboratorium	10950	13584	0,006	0,81
6. Membuang urine	16424	45280	0,006	0,36
7. Asistensi tindakan ganti verband atau rawat luka	10950	9056	0,006	1,21
8. Asistensi tindakan CVC/CDL	960	6792	0,006	0,14
9. Asistensi tindakan intubasi	3240	3018	0,006	1,07
10. Asistensi tindakan ekstubasi	3240	13584	0,006	0,24
11. Melakukan rekam jantung	3650	13584	0,006	0,26
12. Melakukan tindakan suction	16425	27168	0,006	0,61
13. Melakukan <i>oral hygiene</i>	16425	27168	0,006	0,61
14. Melakukan fisioterapi dada	6570	27168	0,006	0,24
15. Melakukan resusitasi jantung paru	1800	45280	0,006	0,13
16. Memasang NGT	3650	13584	0,006	0,27
17. Memberikan transfusi darah dan produk darah	1800	13584	0,006	0,19
18. Melakukan perawatan trakesotomi	240	13584	0,006	0,07
19. Menemani visit DPJP	28530	9056	0,006	3,15
20. Membuat catatan keperawatan per shift	16425	9056	0,006	1,81
21. Melakukan operan serah terima pasien baru atau pasien pindah ruangan	1095	13584	0,006	0,008
22. Membuat grafik tanda vital dan balans cairan per shift	54750	13584	0,006	4,03
23. Operan shift dengan perawat ICU lain	21900	6792	0,006	3,2
24. Mengambil obat ke farmasi	16425	9056	0,006	1,81
25. Memeriksa alat defibrilator,	1825	27168	0,006	0,007

	oksigen portable dan suhu ruangan setiap pagi				
26.	Melakukan edukasi ke keluarga pasien	3650	27168	0,006	0,004
27.	Melakukan order perubahan diet ke bagian gizi	3650	67920	0,006	0,005
28.	Membereskan administrasi pasien pulang atau meninggal	1200	6792	0,006	0,18
29.	Mengatakan alat post tindakan ke CSSD (<i>Central Steril Supply Department</i>)	5110	19405	0,006	0,26
Total					21,34

Berdasarkan perhitungan kebutuhan tenaga dengan metode WISN didapatkan total kebutuhan tenaga perawat di ICU Primaya Hospital Karawang berjumlah 21 orang. Rasio WISN bernilai satu (1) menunjukkan bahwa jumlah staf dan beban kerja di suatu fasilitas kesehatan berada dalam keadaan seimbang, semakin kecil rasio WISN maka semakin besar tekanan beban kerja. Rasio WISN yang kecil menunjukkan bahwa jumlah staf saat ini lebih kecil dari yang dibutuhkan untuk mengatasi beban kerja yang ada. Berdasarkan perhitungan di atas, didapatkan bahwa rasio WISN tenaga perawat pelaksana di ICU Primaya Hospital Karawang sebanyak 0,7 yang artinya jumlah tenaga saat ini lebih kecil dibandingkan dengan jumlah tenaga yang dibutuhkan untuk menjalankan beban kerja yang ada. Hal ini menunjukkan perlu adanya penambahan tenaga perawat ICU sebanyak 7 orang dari jumlah yang ada untuk mencapai keadaan yang seimbang. Menurut Ilyas (2004) kekurangan tenaga perawat dapat menyebabkan beban kerja yang tinggi. Tingginya beban kerja dapat berdampak pada penurunan motivasi kerja yang kemudian berdampak pada turunnya produktivitas kerja perawat. Rumah sakit yang memiliki jumlah staf perawat yang kurang memiliki kecenderungan untuk menunjukkan timbulnya *patient outcomes* yang buruk, seperti pneumonia, *shock*, henti jantung dan infeksi saluran kemih. Jumlah staf perawat yang cukup akan memungkinkan perawat untuk mendapat beban kerja yang adekuat dan dapat melakukan asuhan keperawatan sesuai standar dan kemampuannya (Stanton & Rutherford, 2004). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Prawitasari (2009) mengatakan bahwa beban kerja perawat yang tinggi memberikan implikasi terhadap keselamatan pasien. Menurut Carayon & Gurses (2008), terdapat hubungan antara beban kerja perawat dengan keselamatan pasien, 1). Waktu, dimana perawat yang memiliki beban kerja berat mungkin tidak memiliki cukup waktu untuk melakukan tugas aman, memantau pasien dan dapat mengurangi komunikasi mereka dengan dokter dan penyedia layanan kesehatan lainnya, 2). Motivasi, dimana perawat yang memiliki beban kerja yang berat menjadi tidak puas dengan pekerjaannya, sehingga mempengaruhi motivasinya untuk memberikan pelayanan yang berkualitas, 3). Stres dan *burnout*, perawat yang memiliki beban kerja berat dapat mengalami stres dan kelelahan, 4). Kesalahan dan pelanggaran, beban kerja kognitif yang tinggi dapat berkontribusi pada kesalahan dan kondisi beban kerja yang tinggi juga dapat mempersulit perawat untuk mengikuti aturan dan pedoman.

B. Kompetensi Perawat ICU

Distribusi perawat ICU berdasarkan tingkat pendidikan terakhir yang telah ditempuh dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 6 Distribusi Perawat ICU Primaya Hospital Karawang Berdasarkan Tingkat Pendidikan

No	Pendidikan	Jumlah	Presentase
1.	D3 perawat	12	85%
2.	S1 Ners	2	15%

Tabel 7 Distribusi Perawat ICU Primaya Hospital Karawang Berdasarkan Kompetensi

No	Pelatihan	Jumlah	Presentase
1.	BTCLS (<i>Basic Trauma and Cardiac Life Support</i>)	14	100%
2.	Pelatihan dasar keperawatan intensif (Critical Care Nursing Course)	14	100%
3.	ACLS (<i>Advanced Cardiac Life Support</i>)	4	28,5%

Pendidikan perawat ICU Primaya Hospital Karawang 85% terdiri dari D3 keperawatan dan 15% terdiri dari S1 Ners. Menurut Standar Kemenkes tahun 2011, kualifikasi perawat ICU minimal berpendidikan D3 keperawatan. Menurut Ravianto (1985) mengatakan bahwa faktor pendidikan berhubungan dengan produktivitas, makin tinggi pendidikan makin tinggi produktivitasnya, karena mempunyai intelektual yang lebih tinggi.

Semua perawat ICU sudah memiliki sertifikasi BTCLS dan **Pelatihan dasar keperawatan intensif**, sedangkan perawat yang baru mengikuti pelatihan ACLS baru 4 orang. Sesuai dengan **Standar Kemenkes tahun 2011, perawat ICU harus memiliki sertifikasi pelatihan khusus ICU (Critical Care Nursing Course) minimal 50% dari total perawat**. Berdasarkan wawancara dengan koordinator dan perawat di lapangan, pelatihan yang dibutuhkan oleh perawat ICU Primaya Hospital Karawang saat ini adalah pelatihan interpretasi EKG, ACLS dan pelatihan asuhan ventilator. Salah satu kelainan jantung yang paling sering terjadi di ICU adalah aritmia, maka dari itu kemampuan mengidentifikasi kelainan EKG sangat diperlukan oleh perawat ICU untuk mendeteksi awal adanya masalah pada jantung pasien. Pelatihan ACLS dirancang agar tenaga kesehatan memiliki pengetahuan dalam pengelolaan emergensi kardiovaskular dengan performa tim yang berkualitas tinggi, termasuk di dalamnya mengenali dan memberikan tindakan pada penanganan kasus henti jantung, perawatan paska henti jantung, aritmia dan sindrome koroner akut (SKA). Pelatihan asuhan ventilator sangat penting bagi perawat ICU dalam memastikan keselamatan pasien kritis dengan mengurangi komplikasi seperti VAP (*Ventilator Associated Pneumonia*), barotrauma, serta membekali perawat untuk merespon terhadap kondisi pasien yang terpasang ventilator secara efektif, sampai dengan proses penyapihan. Menurut Purwadhi dan Yadiman (2020), manajemen sumber daya manusia dalam rangka meningkatkan kualitas pendidikan adalah

sangat penting, hal ini mengingat bahwa dalam suatu organisasi atau lembaga pendidikan, dapat maju dan berkembang dengan dukungan dari sumber daya manusia.

KESIMPULAN

Berdasarkan perhitungan beban kerja berdasarkan metode WISN didapatkan bahwa penggunaan waktu oleh perawat ICU pelaksana sepenuhnya produktif dan jumlah tenaga perawat yang dibutuhkan sesuai dengan beban kerja di lapangan berjumlah 7 orang. Jumlah tersebut belum sesuai dengan jumlah perawat yang ada saat ini. Kompetensi Perawat ICU Primaya Hospital Karawang sudah sesuai dengan Standar Kemenkes Tahun 2011, yaitu perawat ICU minimal berpendidikan D3 keperawatan dan sudah memiliki sertifikasi pelatihan **khusus ICU (Critical Care Nursing Course) minimal 50% dari total perawat.**

SARAN

Bagi Primaya Hospital Karawang penelitian ini diharapkan dapat dipergunakan dalam perencanaan SDM, menghitung rata-rata waktu penggunaan kegiatan keperawatan sehingga perhitungan jumlah kebutuhan tenaga dapat lebih akurat serta memberikan pelatihan yang dibutuhkan untuk meningkatkan kompetensi perawat sehingga dapat meningkatkan mutu pelayanan. Bagi peneliti selanjutnya melakukan penelitian dengan teori dan teknik yang berbeda serta penelitian dengan perbandingan jumlah observasi dengan yang diobservasi 1:1 agar didapatkan hasil yang lebih akurat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Carayon, P & Gurses, A.P. (2008). Nursing Workload and Patient Safety: a Human Factor Engineering Perspective, dalam Hughes, R.D. (ed.), *Patient Safety and Quality: an Evidence-based Handbook for Nurses*. 30: 1-14.
- [2] Direktorat Jenderal Pelayanan Medik. (2006). *Standar Pelayanan Keperawatan di ICU*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- [3] Endang Komara, ERliany Sayodih, Rian Andriani. (2022). *Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif*. Bandung : Refika Aditama.
- [4] Ilyas, Y. (2004). Perencanaan SDM Rumah Sakit: Teori, Metoda dan Formula. Fakultas Kesehatan Masyarakat – Universitas Indonesia. Jakarta.
- [5] Kemenkes RI. (2004). Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 81 Tahun 2004 tentang Pedoman Pelaksanaan Analisis Beban Kerja di Pusat dan Daerah.
- [6] Malekpour, F., dkk. (2014). Comparison of mental workload between ICU and Orthopedic ward nurses. *Journal of Occupational Health and Epidemiology*
- [7] Martyastuti, N. E., & Janah, K. (2019). Hubungan Beban Kerja Dengan Tingkat Stres Perawat Ruang Intensive Care Unit dan Instalasi Gawat Darurat. *Jurnal Kepemimpinan dan Manajemen Keperawatan*. 2(1):9.
- [8] Munandar, M. (2011). *Budgeting, Perencanaan Kerja Pengkoodinasian Kerja Pengawasan Kerja*. Edisi Pertama. BFE Universitas Gajah Mada. Yogyakarta.
- [9] Niven, N.(2002). Psikologi Kesehatan. Edisi 2, 192-198. Penerbit EGC, Jakarta.
- [10] Purwadhi dan Yadima. (2020). *Teori Organisasi*. Bandung: Refika Aditama.
- [11] Prawitasri, Shinta. (2009). Hubungan Beban Kerja Perawat Pelaksana dengan Keselamatan Pasien di Rumah Sakit Husada Jakarta. Magister Ilmu Keperawatan

Kekhususan Kepemimpinan dan Managemen Keperawatan Program Pasca Sarjana
Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia

- [12] Rhamalia, E., & Dhamanti, I. (2025). Penerapan Ventilator Bundle : Kajian Literatur Factors Enhancing Nurses Compliance in the Implementation of Ventilator Bundle : A Literature Review. *10* (November 2024), 563–572.
- [13] Reis Miranda, D., Rivera-Fernández, R., & Nap, R. E. (2007). *Critical care medicine in the hospital: Lessons from the EURICUS-studies*. **Medicina Intensiva**, *31*(4), 194–203.
- [14] **Ravianto, J. (1985). Produktivitas dan Manajemen. Jakarta: Dewan Produktivitas Nasional dan The Asia Foundation.** atau **Ravianto, J. (1985). Produktivitas dan Mutu Kehidupan. Lembaga Sarana.**
- [15] Shipp, P. J. (1998). Workload Indicators of Staffing Need (WISN): A Manual For Implementation. Geneva: World Health Organization (WHO).
- [16] Stanton, M.W. & Rutherford, M.K. (2004). Hospital Nurse Staffing and Quality of Care. Research in action. AHRQ Publication. No. 04-0029. Rockville, MD: Agency for Healthycare and quality. Maret: issue 14.
- [17] Widjaja, Yani. (2025). *Perencanaan Program Pengembanagn dan Pelatihan SDM*. Manajemen Pengembangan dan Pelatihan SDM. Purbalinnga : Eureka Media Aksara.