

Analisis Kompetensi Dan Kecukupan Sdm Ruang Rawat Intensif: Studi Kualitatif Di RS Pemerintah

Hilwa Salsabila*, Zarra Masyithah*, Idal Fitri Mareta**

*Departemen Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran UIN Ar-Raniry

**Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala

Email korespondensi: Hilwa.salsabila@ar-raniry.ac.id

ABSTRAK

Sumber Daya Manusia (SDM) merupakan salah satu faktor penentu efisiensi keberlangsungan rumah sakit, terutama di ruang rawat intensif. Ruang rawat intensif merupakan salah satu unit yang seringkali menjadi ruangan yang tidak efisien di rumah sakit, karena merawat pasien kritis sehingga memerlukan SDM dengan keahlian tertentu, peralatan khusus. SDM di ruang rawat intensif memerlukan kualifikasi dan kuantitas yang cukup agar proses pengobatan dapat berjalan efektif dan efisien. Penelitian ini ditujukan untuk menganalisis kesesuaian kualifikasi dan jumlah SDM di ruang rawat intensif RS X, sebuah rumah sakit pemerintah tipe A di Provinsi Aceh, Indonesia dengan metode kualitatif. Penelitian dilakukan di seluruh ruang intensif, yakni ICU Medikal, ICU Surgikal, ICU Jantung (ICCU), ICU Anak (PICU), dan ICU Bayi (NICU). Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara, data sekunder, serta observasi. Serangkaian wawancara mendalam dilakukan terhadap enam informan yang mewakili tiap ruangan, dan *case manager* ruang rawat intensif, selanjutnya data diolah dengan metode Miles dan Huberman. Hasil penelitian dari sisi kualifikasi, seluruh ruangan memenuhi kualifikasi baik dokter dan perawat, kecuali ruang NICU yang memiliki total sertifikasi perawat <75%. Sedangkan ditinjau dari segi kuantitas, masih terdapat kekurangan dokter di ruangan ICU Medikal dan NICU, juga terdapat kekurangan jumlah perawat. Penelitian ini menegaskan bahwa kecukupan SDM ruang rawat intensif tidak dapat dinilai hanya dari satu dimensi, melainkan harus dipahami secara menyeluruh melalui dimensi kualitas dan kuantitas yang saling melengkapi.

Kata Kunci: Ruang rawat intensif, Kualifikasi, Kuantitas, SDM, RS Pemerintah

ABSTRACT

Human resources (HR) are one of the key determinants of hospital operational efficiency, particularly in intensive care units. Intensive care units are often among the least efficient units in a hospital, as they care for critically ill patients requiring staff with specific expertise and specialized equipment. HR in intensive care units must meet sufficient qualification and quantity standards for treatment to proceed effectively and efficiently. This study aimed to analyze the adequacy of HR qualifications and staffing numbers in the intensive care units of Hospital X, a type A government hospital in Aceh Province, Indonesia, using a qualitative method. The study was conducted across all intensive care units, namely the Medical ICU, Surgical ICU, Cardiac ICU (ICCU), Pediatric ICU (PICU), and Neonatal ICU (NICU). Data were collected through interviews, secondary data, and observation. A series of in-depth interviews were conducted with six informants representing each unit, along with the intensive care case manager, and the data were subsequently analyzed using the Miles and Huberman method. In terms of qualifications, the results showed that all units met the required qualifications for both doctors and nurses,

except for the NICU, where nurse certification coverage was below 75%. In terms of quantity, shortages of doctors were found in the Medical ICU and NICU, and shortages of nurses were also identified. This study emphasizes that the adequacy of intensive care unit HR cannot be assessed from a single dimension alone, but must be understood comprehensively through the complementary dimensions of quality and quantity.

Keywords: Intensive care unit, Qualification, Quantity, Human resources, Government hospital

PENDAHULUAN

Sumber Daya Manusia (SDM) merupakan salah satu faktor penting bagi keberlangsungan suatu rumah sakit, termasuk ruang rawat intensif (1,2). Hal ini karena ruang rawat intensif diperuntukkan untuk pasien dengan kondisi kritis dan membutuhkan pemantauan intensif dan tatalaksana yang komprehensif, sehingga dibutuhkan SDM dengan kualifikasi khusus baik SDM dokter maupun perawat (3,4). Kualifikasi SDM berhubungan langsung dengan salah satu indikator mutu pelayanan, yakni penurunan angka kematian dan lama rawatan, terutama pasien yang membutuhkan ventilator (1,4). Selain kolaborasi multidisiplin, peningkatan kompetensi SDM merupakan program untuk menurunkan angka kematian di ruang rawat intensif (1). Secara nasional masih terdapat 58% perawat ruang rawat intensif yang masih perlu mendapatkan pelatihan yang sesuai, agar dapat memberikan intervensi keperawatan yang aman dan bertanggung jawab (5). Selain itu kebutuhan akan

kompetensi khusus ini menyebabkan tingkat substitusi yang rendah, karena perjalanan pendidikan yang panjang sehingga sulit digantikan oleh SDM lain (6). Oleh karena itu, ketersediaan SDM ruang rawat intensif dengan kualitas dan kuantitas yang tepat merupakan investasi utama yang akan membantu tercapainya pelayanan ruang rawat intensif yang efektif dan efisien.

Ruang rawat intensif sering termasuk diantara unit yang tidak efisien di rumah sakit. Ruangan ini memerlukan biaya yang operasional yang tinggi karena merawat pasien dengan kondisi kritis yang memerlukan alat bantu khusus, sehingga perlu dikelola secara efektif dan efisien (7,8). Selain itu, sistem pembayaran *Indonesia Case Base Groups* (INA-CBGs) membuat rumah sakit pemerintah perlu mengevaluasi efisiensi ruang rawat intensif secara berkala agar biaya operasional tidak melebihi tarif klaim yang ditetapkan (4). Beberapa metode pengukuran kuantitas SDM adalah dengan *Data Envelopment Analysis* (DEA), *Workload Indicators of*

Staffing Need (WISN) , dan *time motion study* (9–11). Sedangkan secara kualitas, dokter penanggung jawab ruang rawat intensif tergantung pada klasifikasi ruang rawat, dokter intensivis atau anesthesiologi. Minimal 50% dari perawat memiliki kompetensi bersertifikat (12). Penelitian ini memiliki beberapa aspek kebaruan yakni menganalisis lintas unit intensif yakni ruang rawat intensif dewasa, bedah, bayi, dan anak. Serta dengan analisis kualitatif diharapkan dapat menemukan hal-hal baru yang sering tidak didapatkan pada penelitian lainnya.

Penelitian ini bertujuan untuk melengkapi kekurangan dari studi terdahulu yang belum mengeksplorasi kualitas dan kuantitas SDM ruang rawat intensif lintas ruang rawat dengan metode kualitatif. Sejalan dengan itu, penelitian ini ditujukan untuk menganalisis kualitas SDM ruang rawat intensif dengan menganalisis kompetensi dan sertifikasi SDM, serta menganalisis kuantitas dengan mengidentifikasi jumlah dan rasio SDM dengan pasien. Dengan cara ini, diharapkan dapat meningkatkan keselamatan pasien dan meningkatkan efisiensi biaya operasional rumah sakit pemerintah.

Penelitian ini didasarkan pada suatu argumen bahwa SDM merupakan faktor

penentu kualitas pelayanan kesehatan terutama di ruang rawat intensif, dimana SDM yang kompeten secara langsung menentukan *outcome* klinis pasien, juga tingkat substitusi rendah yang artinya akan sulit mencari pengganti SDM sesuai dengan kualifikasi yang dibutuhkan ruang rawat intensif (13,14). Disisi lain, konsep *nurse to patient ratio* memastikan bahwa kekurangan tenaga perawat di ruang rawat intensif dapat meningkatkan risiko *medical error* hingga mortalitas pasien (11,15). penelitian ini diharapkan dapat membantu pihak terkait dalam memberikan data aktual sebagai sumber evaluasi, serta perencanaan anggaran pengembangan SDM ruang rawat intensif.

METODE

Penelitian ini bersifat kualitatif yang dijalankan dengan studi kasus, khususnya studi kasus instrumental. Studi kasus dipilih atas dasar kebutuhan kedalam data untuk dibandingkan sebagai bagian dari fenomena besar. Dengan cara itu diharapkan akan diperoleh data tentang kualitas dan kuantitas SDM ruang rawat intensif di RS X. Penelitian dilakukan di 5 ruang rawat intensif yakni ICU Medikal, ICU Surgikal, ICCU, PICU, dan NICU di RS X, sebuah rumah sakit pemerintah tipe A di Provinsi Aceh, Indonesia.

Sumber data dalam penelitian ini berasal dari wawancara, data sekunder dari rumah sakit, dan observasi. Wawancara mendalam dengan informan dilakukan pada bulan April 2023 dengan 1 orang *case manager* dan 5 orang kepala ruangan ruang intensif. Pertanyaan wawancara disusun untuk mengetahui sejauh mana ruang rawat intensif RS X memenuhi kualifikasi, jumlah, serta kendala terkait pemenuhan kualifikasi dan kuantitas dokter dan perawat untuk ruang rawat intensif berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan (KMK) No. 1778 tahun 2010 tentang Pedoman Penyelenggaraan ICU.

Data sekunder dari rumah sakit berupa jumlah dokter, jumlah perawat, jumlah tempat tidur, jumlah ventilator, jumlah pasien, *Bed Occupation Rate* (BOR), *Length Of Stay* (LOS) pada tiap ruang rawat intensif. Observasi dilakukan untuk memastikan data hasil wawancara dan data dari rumah sakit dengan melihat langsung kondisi ruang rawat intensif, dan beberapa dokumen seperti absen pegawai. Selanjutnya, data diolah dan dianalisis dengan teknik Miles dan Huberman. Rekaman wawancara dibuat dalam bentuk transkrip wawancara, kemudian dilakukan reduksi data, disajikan dalam bentuk tabel,

dan dilakukan penarikan kesimpulan. Seluruh proses etik penelitian telah ditelaah dan disetujui oleh Komisi Etik Rumah Sakit Umum dr Zainoel Abidin (KEPK RSUDZA) dengan nomor 037/ETIK- RSUDZA/2023.

HASIL DAN DISKUSI

Kualifikasi SDM Ruang Rawat Intensif

Kualitas SDM ruang rawat intensif merupakan salah satu sumber daya di ruang rawat intensif dengan kualifikasi dokter anesthesiologi atau intensivis, dan perawat yang tersertifikasi. Kualifikasi tersebut merupakan salah satu faktor yang perlu diperhatikan untuk mencapai pelayanan yang efektif dan efisien di era pembiayaan INA CBGs saat ini. RS X merupakan RS tipe A yang memiliki klasifikasi ICU Tersier, pemenuhan kualifikasi dokter dan perawat di ruang intensif tersier RS X ditunjukkan pada data tabel 1 (lihat Tabel 1).

Kementrian kesehatan melalui Keputusan Menteri Kesehatan (Kepmenkes) No. 1778/MENKES/SK/XII/2010 tentang Pedoman Penyelenggaraan Pelayanan Intensive Care Unit (ICU) di Rumah Sakit (12) menetapkan kualifikasi dokter untuk ICU tersier yakni seorang intensivis, dan minimal 75% dari jumlah seluruh perawat di ICU merupakan perawat terlatih dan bersertifikat ICU.

Tabel 1. Kualifikasi SDM Ruang Rawat Intensif RS X

Ruangan	Kualifikasi Dokter	Kutipan Wawancara Informan	Kualifikasi Perawat	Kutipan Informan	Wawancara
ICU Medikal	Sesuai (Spesialis anestesi konsultan perawatan intensif)	"Kemudian untuk penanggung jawabnya konsultan ICU, kalau ICU 1 (ICU Medikal) ada 1 orang." (P2)	>75% sudah tersertifikasi	"untuk ICU sendiri sekitar 80%. Itu terdiri dari basic ICU, intermediate dan ICU komprehensif." (P2)	
ICU Bedah	Sesuai (Spesialis anestesi konsultan anestesi kardiovaskular)	"... Dan kalau misalnya bedah jantung DPJP nya dokter (nama dokter) karena beliau konsulen anestesi kardiovaskular" (P1)	>75% sudah tersertifikasi	"kalau ICU mahir ICU dasar itu mereka lengkap. Tapi kalau di ICU 2 (ICU Bedah) ni gabungan, ada yang kardiologi dasar, kardiologi lanjutan, ada yang juga pelatihan ICU dasar, ada juga yang pelatihan intermediate. Kita ada 2 orang yang udah punya sertifikat TOT untuk disini, ICU 2 juga udah ada." (P1)	
ICCU	Sesuai (Spesialis jantung konsultan perawatan intensif dan kegawatan kardiovaskular)	"DPJP udah konsultan.. ada yang konsultan kardiologi intervensi ada yang enggak." (P4)	>75% sudah tersertifikasi	"yang pelatihan tu ada ICU dasar, ada beberapa. Rata-rata ATLS, BTCLS udah semua untuk KD yang sikit. Itupun udah lama, itupun 1 orang." (P4)	

PICU	Sesuai (Spesialis anak konsultan emergensi dan rawat intensif anak)	"...Kalo dokternya sendiri... Dokter DPJP satu lagi sekolah ambil intensif juga." (P1)	PICU >75% sudah tersertifikasi	"kalau di anak sendiri sudah hampir rata-rata sudah tersertifikasi. Mungkin tinggal 3 (dari 21) orang lagi belum pernah ikut kan." (P5)
NICU	Sesuai (Spesialis anak konsultan neonatologi)	"...Kalau sekarang konsultan neonatal nya 2, kalau dulu kan bertiga." (P6)	50% sudah tersertifikasi	"Sebenarnya kita sertifikasi nya sudah banyak, standar nya di NICU harus punya pelatihan resus, kita 50% sudah..." (P6)

Pada tabel 1 dapat disimpulkan bahwa realisasi SDM dokter sudah memenuhi kualifikasi. Seluruh dokter merupakan intensivis pada bidang anestesi, jantung, dan anak. Namun untuk kualifikasi perawat, hanya ruang NICU masih belum memenuhi kualifikasi karena persentase perawat yang sudah mengikuti sertifikasi masih kurang dari 75%.

Dua kendala yang dihadapi adalah biaya dan kuota dari rumah sakit yang terbatas. Sebelumnya, terdapat kerjasama dengan perusahaan farmasi dalam mengikuti sertifikasi. Namun saat ini kerjasama tersebut sudah tidak berjalan lagi. Sebagaimana yang disebutkan oleh informan.

"Tergantung dana rumah sakit, karena mahal kan Kalau misalnya kita kayak waktu hari itu ada yang dari, kita nggak boleh lagi sama kerjasama sama perusahaan obat, susah kan sekarang kalau dulu sih kita gampang mintanya." (P1)

" kita tetap berurusan ke diklat, tetapi itu kembali ke anggaran rumah sakit. Karena mengirim pelatihan keluar lumayan besar biayanya ya." (P2)

"... Setiap tahun selalu buat rencana untuk pendidikan dan pelatihan staf kan, cuma kalau untuk pelatihan ini kan terbatas juga..." (P6)

Ditinjau dari sisi jumlah perawat, ruang NICU memiliki jumlah perawat

sebanyak 38 orang, jumlah ini merupakan yang paling banyak diantara ruang rawat intensif lainnya yang berjumlah 21-32 orang. Hal ini juga memengaruhi belum tercapainya target sertifikasi perawat di ruang NICU, jika dibandingkan dengan ruang rawat intensif lainnya yang memiliki jumlah perawat yang lebih sedikit.

Penyebab lainnya adalah keterbatasan kuota perawat yang dikirimkan untuk pelatihan. Kepala ruang NICU mencoba mengatasi keterbatasan ini dengan forum *sharing* antara perawat yang baru saja pulang dari pelatihan dengan perawat lainnya. Perawat yang ikut pelatihan diwajibkan untuk mempresentasikan hasil pelatihan kepada perawat di ruangan yang tidak ikut pelatihan. Cara ini dianggap cukup untuk memastikan semua perawat mengetahui update kelimuan terbaru di bidang perawatan neonatus.

” Jadi, 4 orang yang ikut nanti pulangny akan presentasi saat rapat apa yang terbaru. Kita ada *briefing* pagi yang baru ikut pelatihan nanti berapa orang, kan bergilir ya. Itu yang biasa *sharing* udah dapat di pelatihan terakhir mereka ikut.” (P6)

Hasil yang didapatkan dari penelitian ini menunjukkan perbedaan signifikan jika

dibandingkan studi di tahun 2016 di Solo, dimana hanya 26,31% perawat yang memiliki sertifikasi ICU dasar (5). Sertifikasi perawat di ICU ditemukan berbanding lurus dengan keselamatan, mortalitas, dan hasil akhir terapi pasien (1,16). Penelitian di Amerika mencari hubungan antara sertifikasi perawat dengan kejadian yang tidak diinginkan. Hasilnya, terdapat hubungan antara tingkat sertifikasi perawat ICU dengan penurunan resiko jatuh, mengurangi kesalahan pemberian obat, dan penurunan kejadian infeksi saluran kemih pada pasien (17). Kualitas SDM dalam penelitian ini juga didukung oleh kehadiran dokter spesialis konsultan di setiap jenis ICU. Hal ini sejalan dengan penelitian tahun 2025 di Jawa Barat yang menyatakan bahwa tingginya proporsi tenaga dengan latar belakang pendidikan profesi merupakan indikator positif bagi mutu pelayanan di unit kritikal (18).

Temuan kekurangan tenaga pada dimensi kuantitas ini tidak dapat dilepaskan dari konteks sosial-ekonomi tenaga kesehatan di Indonesia, di mana status Pegawai Negeri Sipil (PNS) masih dipandang sebagai simbol stabilitas ekonomi dan jaminan sosial jangka panjang, sehingga banyak perawat yang semula bertugas di

ruang intensif memilih pindah begitu dinyatakan lulus seleksi PNS, sebagaimana tercermin dalam kondisi ICCU yang kehilangan 9 tenaga akibat mutasi dan kelulusan PNS. Fenomena ini juga berkaitan dengan budaya kerja di lingkungan rumah sakit pemerintah, yang cenderung menempatkan penataan ulang SDM berdasarkan kebijakan kepegawaian institusional (rotasi, promosi, atau penempatan ke unit lain) di atas kebutuhan operasional ruangan tertentu, sehingga realisasi jumlah tenaga di lapangan kerap tertinggal dari hasil perhitungan Analisis Beban Kerja (ABK) yang idealnya menjadi acuan objektif.

Hasil dimensi kualitas ini menjelaskan teori kompetensi yang mencakup *hard competency* dan *soft competency*. Hasil penelitian menunjukkan adanya variasi tingkat sertifikasi, di mana unit seperti NICU baru mencapai 50%. Hal ini merefleksikan teori bahwa kompetensi SDM berupa *hard competency* yang mencakup pengetahuan dan keterampilan klinis teknis (seperti sertifikasi ICU dasar,

ACLS, dan bantuan hidup lanjut) yang menjadi syarat mutlak perawat ICU (5,14). Sertifikasi khusus ini secara signifikan berhubungan dengan pengurangan angka kematian pada pasien kritis (1). Kompetensi kedua adalah *soft competency* berupa kemampuan interpersonal, komunikasi, dan empati (14). Teori ini didukung oleh temuan bahwa komunikasi perawat yang baik berkorelasi positif dengan kepuasan pasien pengguna ventilator mekanik (19).

Kuantitas SDM Ruang Rawat Intensif RS X

Jumlah dokter di ruang rawat intensif tidak diatur secara spesifik dalam Kepmenkes no. 1778 tahun 2010, sedangkan jumlah perawat disebutkan berdasarkan rasio perawat dan pasien. Pasien yang terpasang ventilator perbandingannya adalah 1:1, yakni satu perawat merawat satu pasien yang terpasang ventilator. Sedangkan pasien tanpa bantuan ventilator memiliki perbandingan 1:2, yakni satu perawat merawat 2 pasien tanpa ventilaor. Data dari instalasi rekam medis ditunjukkan dalam tabel 2 (lihat Tabel 2).

Tabel 2. Data Ruang Rawat Intensif RS X

Variabel	ICU Med	ICU Surg	ICCU	PICU	NICU
----------	------------	-------------	------	------	------

Jumlah Dokter	1	2	3	1	2
Jumlah Perawat	32	22	21	21	38
Jumlah Ventilator	8	5	7	5	4
Jumlah Tempat tidur	8	4	6	4	20
Jumlah pasien	669	334	598	310	482
BOR	74,2	72,8	59,2	97,7	61,5
LOS	3,5	3,3	2,1	3,3	7,9

Pemenuhan jumlah dokter dan perawat dari wawancara mendalam ditunjukkan dalam tabel 3 (lihat tabel 3).

Tabel 3. Kuantitas SDM Ruang Rawat Intensif RS X

Ruangan	Jumlah dokter	Kutipan Wawancara Informan	Jumlah perawat	Kutipan Wawancara Informan
ICU Medikal	Kurang	" DPJP (satu orang) sebenarnya kurang ya, beliau kan tidak bisa stay dan juga handle HCU medical dan surgical." P2	Cukup	" kita ada 8 (perawat dalam satu shift) dengan kapasitas 8 bed." P2
ICU Bedah	Cukup	"cukup.. dokter F sama dokter Y." P3	Cukup	" 20 orang pelaksana ya, yang di lapangannya... cukup. Yang PK 3 jadi kepalanya, jadi Katim (Kepala Tim)" P3

ICCU	Cukup	"ICCU itu mereka ada dokter MQ, dokter MH, dokter A ada 3 dan itu seminggu-seminggu. Misalnya minggu ni dokter A, minggu 2 dokter M, minggu ketiga dokter F terus gantian lagi" P1	Kurang 9 orang	"kalau dari segi tenaga perawat kami kurang 9 orang karena banyak yang pindah ruangan, yang udah lulus PNS" (P4)
PICU	Cukup	"...Kalo PICU dr N sendiri... Dokter F lagi sekolah ambil intensif juga." P1	Kurang 7 orang	"kalau dari SDM perhitungan kecukupannya sesuai dengan ABK, jumlah staf ada 18 orang tambah kepala ruang total ada 21. Sementara kita membutuhkan 25 orang staf tenaga." (P5)
NICU	Kurang	" ... tapi ideal ada 1 lagi. Untuk konsultan kan belum ada (yang baru lagi), kalau dokter DY dan dokter D kan memang konsultan	Kurang 6 orang	"Jadi, untuk SDM masih ada kekurangan 6 orang sesuai ABK..." (P6)

nya mereka.”P6

Data tabel 2 dan 3 menunjukkan jumlah SDM dokter yang dirasa kurang pada ruangan ICU Medikal dan NICU. ICU Medikal memiliki 1 dokter intensivis dengan 8 tempat tidur, namun dokter tersebut juga menjadi penanggung jawab di HCU. Sedangkan NICU, dengan 20 tempat tidur memiliki 2 dokter anak konsultan neonatologi. Jumlah dokter dirasa kurang jika dibandingkan dengan jumlah tempat tidur yang tersedia. Sedangkan untuk jumlah perawat, masih ada kekurangan di ruang ICCU, PICU, dan NICU.

Secara umum, data Tabel 3 menunjukkan bahwa kecukupan SDM di ruang intensif tidak merata antarunit dan antarprofesi, dengan pola kekurangan perawat lebih dominan dibandingkan kekurangan dokter (terjadi di ICU Medikal, ICCU, PICU, dan NICU), sedangkan hanya ICU Bedah yang melaporkan kondisi cukup pada kedua profesi sekaligus. Kekurangan perawat pada sebagian besar ruangan tampak terkait dengan tingginya mobilitas staf (mutasi maupun kelulusan status PNS) dan kesenjangan antara jumlah staf aktual dengan hasil perhitungan ABK, sebagaimana terlihat jelas di PICU dan NICU. Seperti yang disampaikan oleh informan,

“kalau perawat yang sangat kurang itu PICU. ICU 1 juga kurang, karena kita perbandingan nya setiap 1 bed 1 pasien dan kita punya leader setiap shift. Jadi, kalau harusnya itu setiap shift 1 leader itu setiap 4 bed karena mereka nggak mampu kayak ICU dewasa ya, mereka nggak mampu meng cover 8 pasien. Jadi, ya harusnya maksimalnya 10 satu shift ini kadang mereka 7-6...”(P1)

“Karena mereka pindah ya, ada yang jadi wakil kepala jadi makanya kita nggak bisa tahan kan. Ada juga yang udah jenuh, karena susah pindah dari ICU karena SDM nya sudah dilatih nggak bisa mereka pindah sembarangan. Jadi agak sulit untuk mencari Ganti...”(P1)

Kekurangan dokter di ICU Medikal dan NICU lebih disebabkan oleh terbatasnya jumlah dokter konsultan/DPJP yang harus membagi tanggung jawab di beberapa unit sekaligus. Seperti yang disampaikan oleh informan,

“Sempat saya tanyakan sama dokter DPJP, dok untuk DPJP nya segini *bed*

perlu tambahan gak menurut saya cukup tapi ideal ada 1 lagi” (P6)

Kedua temuan ini mengindikasikan perlunya perhatian khusus pada perencanaan penambahan tenaga perawat berbasis ABK serta penambahan dokter konsultan intensif, terutama di ICU Medikal, ICCU, PICU, dan NICU, guna menjamin keberlangsungan pelayanan intensif yang optimal. Beberapa langkah sementara yang dilakukan untuk menangani kekurangan dokter adalah dengan membuat grup percakapan di *handphone* yang beranggotakan dokter dan perawat, dan menempatkan dokter spesialis di ruang rawat intensif, seperti yang dikatakan oleh informan

“Jadi kita ada grup, disitu ada DPJP, ada residen, dokter umum dan ners nya bisa langsung disitu dan kita langsung hubungi kalau ada emergency” (P2)

“... sedang menunggu penempatan ada Sp. A, saya dapat info dari KSM ada 1 penempatan dokter SPA yang untuk di NICU. Mungkin apa masih proses untuk SIP nya ya, yang disampaikan udah ada tapi belum terima mungkin masih proses. Tapi sudah direncanakan ada.” (P6)

Temuan kekurangan tenaga ini selaras dengan penelitian Ayunanda (2025) yang melaporkan kekurangan hingga 29 perawat di unit PICU melalui metode WISN (18). Namun, hasil ini sangat kontras dengan analisis efisiensi oleh Sahana (2025) yang menemukan inefisiensi di ruang ICU karena jumlah perawat yang dianggap berlebih dibandingkan rasio tempat tidur, sehingga menyarankan pengurangan tenaga perawat menjadi 25 orang (20). Selain itu, jika dibandingkan dengan studi lainnya, di mana jumlah tenaga dianggap sudah mencukupi standar namun kepuasan pelayanan masih rendah, yakni sebesar 75% (21), penelitian ini mempertegas bahwa kekurangan kuantitas SDM tetap menjadi hambatan utama meskipun kualifikasi SDM sudah terpenuhi

Data mengenai kekurangan jumlah dokter di ICU Medikal dan NICU, dan perawat di ICCU dan PICU menjelaskan teori beban kerja (*workload-fatigue theory*) yang menjawab mengapa kualitas pelayanan bisa terancam meski kualifikasi individu sudah baik. Berdasarkan teori beban kerja, beban kerja yang berlebih, rasio perawat-pasien yang tidak ideal akan menyebabkan kelelahan fisik dan mental (*burnout*) baik dokter maupun perawat (11,22). Teori ini memprediksi bahwa beban kerja yang

berlebih akan menurunkan efisiensi dan meningkatkan risiko kesalahan medis (*medical error*), yang pada akhirnya menurunkan mutu pelayanan rumah sakit (10,23). Kondisi *burnout* juga dapat meningkatkan angka pergantian pegawai, dimana biaya perekrutan pegawai dengan kualifikasi setara diperkirakan menghabiskan setara dengan biaya gaji selama 2-3 tahun (24).

Tingginya capaian kualifikasi dan sertifikasi tenaga kesehatan di sebagian besar ruangan intensif ini mencerminkan nilai budaya profesionalisme dan etos belajar sepanjang hayat (*long-life learning*) yang telah tertanam kuat di kalangan tenaga medis dan keperawatan Indonesia, di mana sertifikasi dan pelatihan lanjutan bukan sekadar syarat administratif, melainkan dipandang sebagai bentuk tanggung jawab moral profesi terhadap keselamatan pasien (25). Namun demikian, ketimpangan tingkat sertifikasi yang tampak pada NICU (sebesar 50%) dibandingkan ruangan lain menunjukkan bahwa faktor ekonomi turut berperan, mengingat pelatihan spesialisasi seperti resusitasi neonatal umumnya membutuhkan biaya tinggi dan sering bergantung pada alokasi anggaran institusi maupun program

pemerintah, sehingga pemerataannya tidak selalu berjalan seiring dengan kebutuhan riil di lapangan (24).

Di sisi lain, keterbatasan anggaran rekrutmen tenaga kesehatan spesialisasi turut memengaruhi lambatnya pemenuhan kekurangan dokter, khususnya di ICU Medikal dan NICU, mengingat tenaga dokter konsultan intensif merupakan sumber daya yang terbatas secara nasional dan membutuhkan biaya pendidikan lanjutan yang tinggi (24). Meski demikian, kondisi kekurangan tenaga ini tetap dapat berjalan tanpa mengganggu pelayanan secara drastis, yang menunjukkan adanya nilai pengabdian dan semangat gotong royong di antara tenaga kesehatan yang ada untuk saling menutupi beban kerja rekan sejawatnya demi keberlangsungan pelayanan pasien kritis, seperti yang dilakukan oleh ruang NICU. Hal ini menunjukkan sebuah nilai yang secara sosial-budaya maupun keagamaan sering dimaknai sebagai bentuk tanggung jawab moral dan pengabdian profesi kesehatan kepada masyarakat (26).

KESIMPULAN

Penelitian ini menegaskan bahwa kecukupan SDM ruang rawat intensif tidak

dapat dinilai hanya dari satu dimensi, melainkan harus dipahami secara menyeluruh melalui dimensi kualitas dan kuantitas yang saling melengkapi. Hal ini penting karena kualifikasi individu yang tinggi tidak serta-merta menjamin pelayanan optimal apabila jumlah tenaga tidak memadai, sebagaimana dijelaskan oleh teori beban kerja (*workload-fatigue theory*) yang memprediksi munculnya kelelahan dan risiko kesalahan medis akibat rasio tenaga-pasien yang tidak ideal. Sebaliknya, jumlah tenaga yang mencukupi tanpa disertai sertifikasi kompetensi klinis (*hard competency*) yang memadai tetap berisiko terhadap keselamatan pasien kritis. Sintesa utama yang diperoleh dari penelitian ini adalah bahwa evaluasi SDM ruang rawat intensif yang efektif harus bersifat multidimensi, mengintegrasikan kualitas dan kuantitas secara bersamaan sebagai satu kesatuan indikator investasi mutu pelayanan, bukan sebagai dua aspek yang dievaluasi secara terpisah.

Beberapa kendala yang dihadapi dalam memenuhi kualifikasi SDM di ICU seperti pengaruh mobilitas staf akibat kelulusan status Pegawai Negeri Sipil (PNS), budaya institusional dalam penataan ulang tenaga. Namun, nilai keagamaan dan

gotong royong yang membuat pelayanan tetap berlangsung di tengah kekurangan tenaga. Temuan-temuan kontekstual ini melengkapi penelitian kuantitatif seperti perbandingan rasio perawat-pasien dan hasil ABK yang selama ini menjadi fokus utama studi terdahulu. Dengan demikian, penelitian ini memperkaya bidang manajemen SDM kesehatan dengan menunjukkan bahwa faktor sosial-ekonomi dan budaya kerja institusional turut menjadi determinan penting kecukupan tenaga, bukan sekadar hasil perhitungan matematis semata.

Berdasarkan temuan dalam penelitian ini, terdapat beberapa implikasi kebijakan konkret yang dapat diterapkan oleh pihak manajemen rumah sakit atau *stakeholder* terkait. Sebagai solusi jangka pendek, yang pertama, diperlukan kebijakan pemberian insentif bagi SDM non-PNS agar lebih kompetitif dengan SDM yang berstatus PNS, sehingga SDM tidak mudah berpindah saat ada kesempatan mutasi ke unit yang lain. Kedua, merevisi perencanaan kebutuhan SDM berbasis ABK secara berkala yang terintegrasi langsung dengan proses pengajuan formasi kepegawaian agar disertai dengan tindak lanjut anggaran. Sejalan dengan hal tersebut, RS dapat

merekrut dokter kontrak/paruh waktu sembari menunggu penambahan dokter intensivis tetap. Sedangkan solusi jangka menengah-panjang, pertama diperlukan perencanaan pembiayaan pendidikan intensivis lanjutan terhadap SDM dokter spesialis berbasis ikatan dinas agar dokter kembali bertugas ke RS asal. Kedua, diperlukan kebijakan kuota pelatihan bersertifikat yang proposional dengan jumlah SDM di ruangan. Hal ini mengingat ruang NICU memiliki jumlah perawat belum tersertifikasi terbanyak dibandingkan dengan ruangan lainnya.

Penelitian ini memberikan kontribusi ilmiah pada dua aspek utama. Pertama, secara substansi, penelitian ini adalah salah satu studi pertama yang menganalisis kompetensi dan kecukupan SDM secara simultan di lima jenis unit intensif sekaligus dalam satu institusi, sementara penelitian terdahulu umumnya hanya berfokus pada satu jenis ICU saja. Kedua, secara metodologis, penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif studi kasus instrumental yang jarang diterapkan pada topik kecukupan SDM di ruang rawat intensif, di mana mayoritas penelitian sebelumnya menggunakan metode kuantitatif murni, sehingga kurang

menangkap konteks sosial-institusional di balik angka kecukupan SDM. Meskipun memberikan kontribusi yang berarti, penelitian ini memiliki sejumlah keterbatasan yang perlu disempurnakan pada penelitian selanjutnya. Pertama, jumlah informan yang terbatas pada enam orang kunci dan desain studi kasus tunggal di satu rumah sakit menyebabkan hasil penelitian ini belum dapat digeneralisasi secara luas ke rumah sakit pemerintah lain dengan karakteristik berbeda. Oleh karena itu, penelitian lanjutan disarankan untuk dilakukan pada beberapa rumah sakit sekaligus, guna menghasilkan rekomendasi kebijakan penambahan SDM ruang rawat intensif yang lebih kuat secara nasional.

DAFTAR PUSTAKA

1. Putriyanti DA, Kristin E, Ratmasari D. Analisis Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Mortalitas Pasien Intensive Care Unit (ICU) Di RSUD Dr. Soedirman Kebumen. Jurnal Manajemen Pelayanan Kesehatan. 2025;28(03):98–104.
2. Nawangwulan S. Analisis Kebutuhan Pelatihan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Analysis of Training Needs and Human Resource Development. Jurnal Manajemen 1212

- Kesehatan Yayasan RS Dr Soetomo. 4(1):24–9.
3. Sahana S, Suharsono TN, Sofia E, Asnar M, Rahmiyati AL. Analisis Efisiensi Unit Perawatan Intensif Di Rumah Sakit Pendidikan Universitas Andalas Padang Menggunakan Model Data Envelopment Analysis (DEA). 2025;5:1803–18.
 4. Salsabila H, Saputra I, Syahrizal D, Zaman N, Usman S. Efisiensi ICU Rumah Sakit Pemerintah Dengan Metode Data Envelopment Analysis (DEA). Jurnal Manajemen Kesehatan Yayasan RS Dr Soetomo. 2024;10(1).
 5. Gunawan AH. Analisis Kebutuhan Tenaga Perawat Unit Pelayanan Intensif Berdasarkan Beban Kerja dan Kompetensi di Unit Pelayanan Intensif Rumah Sakit Dr Oen Solo Baru Tahun 2015 Analisis Kebutuhan Tenaga Perawat Unit Pelayanan Intensif Berdasarkan Beban Kerja dan Kompetensi di Unit Pelayanan Intensif Rumah Sakit Dr Oen Solo Baru Tahun 2015. Jurnal ARSI (Administrasi Rumah Sakit Indonesia) 2016;2(2).
 6. Dall T, Reynolds R, Chakrabati R, Zarek P, Parker O. The Complexities of Physician Supply and Demand : Projections From 2021 to 2036 The Complexities of Physician Supply and Demand : Projections From 2021 to 2036. 1st ed. Washington, DC: AAMC; 2024.
 7. Gershengorn HB, Garland A, Gong MN. Patterns Of Daily Costs Differ For Medical And Surgical Intensive Care Unit Patients. Annals of the American Thoracic Society. 2015;12(12):1831–6.
 8. Lefrant JY, Garrigues B, Pribil C, Bardoulat I, Courtial F, Maurel F, et al. The Daily Cost Of ICU Patients: A Micro-Costing Study In 23 French Intensive Care Units. Anaesthesia Critical Care and Pain Medicine. 2015;34(3):151–7.
 9. Ferreira D, Marques RC. Identifying Congestion Levels, Sources And Determinants On Intensive Care Units: The Portuguese Case. Health Care Management Science [Internet]. 2018;21(3):348–75. Available from: <http://dx.doi.org/10.1007/s10729-016-9387-x>
 10. Firdaus LI, Hakim AO, Fauzi H, Anggraeni O. Analisis Sumber Daya Manusia Berdasarkan Beban Kerja

- Dengan Metode WISN Di Bagian Pendaftaran Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Cilacap. Jurnal Manajemen Dan Administrasi Rumah Sakit Indonesia. 2024;8(4):376–85.
11. Anggraini N, Wardani Y, Hariyono W. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Beban Kerja dan Kelelahan pada Perawat di Ruang Intensive Care Unit (ICU). Jurnal Dunia Kesmas. 2025;14(4):459–69.
 12. Kemenkes. Kepmenkes No. 1778 Tahun 2010 Tentang Pedoman Pelayanan ICU di Rumah Sakit [Internet]. Jakarta; 2010. Available from: <https://perdatinaceh.wordpress.com/wp-content/uploads/2018/01/kepmenkes-no-1778-tahun-2010-tentang-pedoman-pelayanan-icu-di-rumah-sakit.pdf>
 13. Vrabková I, Vaňková I. Efficiency of human resources in public hospitals: An example from the Czech Republic. International Journal of Environmental Research and Public Health. 2021;18(9).
 14. Tunjung i wayan, Andriani R, Rinawati R. Transformasi Kompetensi Perawat dan Optimalisasi Mini Conference dalam Meningkatkan Mutu Layanan Keperawatan Transformation of Nursing Competencies and Optimization of Mini Conferences in Improving the Quality of Nursing Services. Jurnal Manajemen Kesehatan Yayasan RS Dr Soetomo. 2026;12(1):99–117.
 15. Min A, Scott LD, Park C, Vincent C, Ryan CJ. Organizational Factors Associated With Technical Efficiency of Nursing Care in US Intensive Care Units. Journal of Nursing Care Quality. 2019;34(3):242–9.
 16. Falk AC, Wallin EM. Quality of patient care in the critical care unit in relation to nurse patient ratio: A descriptive study. Intensive Critical Care Nursing [Internet]. 2016;35:74–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.iccn.2016.01.002>
 17. Kendall-gallagher BD, Blegen MA. Competence And Certification Of Registered Nurses And Safety Of Patients In Intensive Care Units. American Journal of Critical Care. 2009;18(2):115–6.
 18. Ayunanda D, Garmelia E, Marliana T.

- Analisa Kebutuhan Perawat Berdasarkan Beban Kerja dengan Menggunakan Metode Time And Motion Study pada Pediatric Intensive Care Unit di RSUD dr . Chasbullah Abdulmadjid Kota Bekasi. Jurnal Manajemen Dan Administrasi Rumah Sakit [Internet]. 2025;9(4). Available from: <https://ejournal.urindo.ac.id/index.php/MARSI>
19. Nancy MY, Nisman WA, Setiyarini S. Relationship Between Communication Of Nurses And Patients ' Satisfaction With Mechanical Ventilators In The Icu. Jurnal Manajemen Kesehatan Indonesia [Internet]. 2025;13(2):191–200. Available from: <https://sinta.kemdiktisaintek.go.id/journals/profile/8006#!>
20. Sahana S, Suharsono TN, Asnar M. Analisis Efisiensi Unit Perawatan Intensif Di Rumah Sakit Pendidikan Universitas Andalas Padang Menggunakan Model Data Envelopment Analysis (DEA). INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research [Internet]. 2025;5(2):1803–18. Available from: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative%0AAalisis>
21. Prehartanti E. Analisis Jumlah Kebutuhan Tenaga Perawat Terhadap Kepuasan Pelayanan Di Ruang ICU Rumah Sakit Umum Daerah Ibu Fatmawati Soekarno Kota Surakarta [Internet]. University Of Kusuma Husada Surakarta; 2023. Available from: https://eprints.ukh.ac.id/id/eprint/4932/1/NASKAH_PUBLIKASI_PDF.pdf
22. Shanafelt T, Dyrbye L, West C. Addressing Physician Burnout The Way Forward. JAMA - Journal of the American Medical Association. 2017;317(9):901–2.
23. Nurjannah S, Sakka A, Paridah P. Analysis Of Nurses Workload In Inpatient Care Installation Of Regional Public Hospital (Rph) Of Kendari City In 2016. JIMKESMAS: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat. 2017;2(5):1–11.
24. Shanafelt TD, Ceo JHN. Executive Leadership and Physician Well-being. Mayo Clin Proceeding [Internet]. 2017;92(1):129–46. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.mayocp.2016.10.004>

25. Ritunga I, Rahayu GR, Suhoyo Y. Critical Reflection And Feedback For Medical Students: A Comparative Study. The Indonesian Journal of Medical Education. 2018;7(1):74.
26. Pany MJ, Chen L, Sheridan B, Huckman RS. Provider Teams Outperform Solo Providers In Managing Chronic Diseases And Could Improve The Value Of Care. PMC. 2022;40(3):435–44.