MEDIC NUTRICIA
Jurnal Ilmu Kesehatan
ISSN : 3025-8855

Vol. 23 No 4 Tahun 2026
Cahaya Ilmu Bangsa

ANALISIS DESKRIPTIF NILAI *NET DEATH RATE* DAN *GROSS DEATH RATE* PASIEN RAWAT INAP DI ICU RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTA TAHUN 2025

Melani Nur Rahmawati[1], Tri Lestari[2], Harjanti[3]

Universitas Mitra Husada

Jl. Brigjen Katamso Barat, Gapura Papahan Indah, Papahan Kec. Tasikmadu, Kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah 57722
*e-mail korespondensi: melanirahmawati365@gmail.com

Abstract

The Geoss Death Rate (GDR) and Net Death Rate (NDR) indicators are used to assess service quality. The GDR indicates all inpatient deaths per1000 discharges, while the NDR calculates deaths after ≥48 hours of treatment. Mortality rates in the ICU tend to be high due to the critical condition of patients. Based on a preliminary survey in 2024, the GDR value was 71,42‰, while the NDR value of 47,04‰ exceeded the tolerance limit set by the Ministry of Health. The purpose of this study was to provide a descriptive analysis of the NDR and GDR values of ICU inpatients at PKU Muhammadiyah Hospital, Surakarta, in 2025. The method used was descriptive quantitative with a retrospective approach. The subjects were medical records officers in the reporting section and ICU nurses. The object of this study was the recapitulation of SHRI in the ICU in 2025. The research instrument used observation and interview guidelines. Data collection utilized observation and unstructured interviews. Data processing techniques included data collection, editing, classification, calculation, and data presentation. Data analysis used descriptive analysis. The results of this study show that patient mortality data sources for calculating the NDR and GDR indicators use the SHRI available in the Hospital Information System application. The highest number of deaths by gender was female, the highest number of deaths by age was 45-64 years, the highest number of deaths by referral source was non-referral, the highest number of deaths by length of stay was 1-2 days, and the most common diagnosis causing death in the ICU was sepsis. The NDR value for ICU patients in 2025 was 47,40‰, while the GDR was 74,21‰. Hospitals should increase promotive and preventive efforts related to sepsis through public education and evaluating mortality rates using the NDR and GDR values.

***Keyword**: Geoss Death Rate (GDR) and Net Death Rate (NDR), ICU*

Abstrak

Indikator *Geoss Death Rate* (GDR) dan *Net Death Rate* (NDR) digunakan untuk menilai mutu pelayanan. GDR menunjukkan seluruh kematian pasien rawat inap per1000 pasien keluar, sedangkan NDR menghitung kematian setelah perawatan ≥48 jam. Angka kematian di ICU cenderung

Article history

Received: Agustus 2026

Reviewed: Agustus 2026

Published: Agustus 2026

Plagirism checker no 234.8576

Copyright : Author

Publish by : Nutricia

This work is licensed under a creative commons attribution-noncommercial 4.0 international license

MEDIC NUTRICIA
Jurnal Ilmu Kesehatan
ISSN : 3025-8855

Vol. 23 No 4 Tahun 2026
Cahaya Ilmu Bangsa

tinggi karena kondisi pasien yang kritis. Berdasarkan survey pendahuluan tahun 2024 nilai GDR yaitu 71,42‰ sedangkan, nilai NDR yaitu 47,04‰ melebihi batas toleransi yang ditetapkan depkes. Tujuan penelitian untuk mengetahui analisis deskriptif nilai NDR dan GDR pasien rawat inap ICU di rumah sakit PKU Muhammadiyah Surakarta tahun 2025. Metode yang digunakan deskriptif kuantitatif dengan pendekatan *Restropektif*. Subjek dalam penelitian ini petugas rekam medis bagian pelaporan dan perawat ICU. Objek dalam penelitisn ini adalah rekapitulasi SHRI di ICU tahun 2025. Instrumen penelitian menggunakan pedoman observasi dan pedoman wawancara. Pengumpulan data menggunakan observasi dan wawancara tidak terstruktur. Teknik pengolahan data menggunakan penguumpulan data, edit, klasifikasi, perhitungan, penyajian data. Analisis data menggunakan analisis deskriptif. Hasil penelitian ini sumber data kematian pasien dalam perhitungan indikator NDR dan GDR menggunakan SHRI yang ada diaplikasi Sistem Informasi Rumah Sakit. Jumlah pasien meninggal berdasarkan jenis kelamin tertinggi perempuan, jumlah pasien meninggal berdasarkan usia tertinggi 45-64 tahun, jumalah pasien meninggal berdasarkan asal rujukan tertinggi non rujukan, jumlah pasien meninggal berdasarkan lama dirawat tertinggi 1-2 hari, diagnosis yang paling banyak menyebabkan kematian di ICU adalah sepsis. Nilai NDR pasien ICU tahun 2025 yaitu 47,40‰ sedangkan GDR 74,21‰. Sebaiknya RS meningkatkan upaya promotif dan preventif terkait penyakit sepsis melalui edukasi kepada masyarakat dan melakukan evaluasi angka kematian melalui nilai NDR dan GDR.

KataKunci: *Geoss Death Rate* (GDR) dan *Net Death Rate* (NDR), ICU

PENDAHULUAN

Pengolahan data melalui kegiatan ststistik menghasilkan beberapa informasi penting berupa indikator rawat inap sebagai representasi tingkat pemanfaatan, mutu, efisiensi pelayanan rawat inap dan penggunaan tempat tidur. Dari beberapa macam parameter indikator rawat inap, GDR dan NDR merupakan salah satu indikator rawat inap yang dapat menjadi pembanding antara angka kematian dari tahun ke tahun (Depkes RI, 2005). *Gross Death Rate* (GDR) merupakan angka kematian keseluruhan pasien rawat inap per 1000 pasien keluar, tanpa memperhitungkan lama hari rawat. Sedangkan *Net Death Rate* (NDR) menunjukkan angka kematian pasien yang meninggal setelah dirawat lebih dari 48 jam per 1000 pasien keluar (Kemenkes RI,2011).

Angka kematian pasien di rumah sakit pada unit perawatan intensif dilaporkan lebih tinggi karena pasien yang dirawat umumnya berada dalam kondisi kritis dan memerlukan penanganan intensif. Ruang pelayanan kritis di rumah sakit bermacam-macam diantaranya Ruang *Intensive Care Unit* (ICU) merupakan bagian pelayanan kusus yang ditujukan merawat pasien kritis, serta mengalami berbagai trauma yang harus dirawat oleh tenaga keperawatan yang mempunyai skil khusus (Cheristina, 2023).

Penelitian oleh Dewi *et al.*, (2023) menjelaskan bahwa nilai GDR pada tahun 2022 sebesar 67,19‰ dan NDR sebesar 37,15‰, juga belum sesuai dengan nilai

MEDIC NUTRICIA
Jurnal Ilmu Kesehatan
ISSN : 3025-8855
Vol. 23 No 4 Tahun 2026
Cahaya Ilmu Bangsa

toleransi. Tingginya GDR dan NDR selain dipengaruhi faktor keparahan penyakit juga dipengaruhi oleh pengelolaan SHRI yang belum optimal, belum adanya SOP, serta ketidak tepatan pencatatan data pasien. Relevan dengan Wewengkang *et al.,* (2025) menunjukkan bahwa nilai tertinggi terjadi pada tahun 2021 dengan GDR jumlah 36,1‰ dan NDR tertinggi 77,3‰. Nilai NDR dan GDR di rumah sakit belum optimal karena kondisi klinis pasien, dukungan pesikososial pasien yang kurang , fasilitas dan sumber daya medis, kesiapan siagaan bencana, resiko infeksi nosokomial akibat standar kebersihan, serta kesalahan medis.

Berdasarkan survey pendahuluan di ICU tahun 2024 di RS PKU Muhammadiyah Surakarta didapat nilai GDR yaitu 71,42‰ yang melebihi batas toleransi yang ditetapkan Kemenkes yaitu 45‰. Sedangkan nilai NDR yaitu 47,04‰ yang melebihi batas toleransi yang ditetapkan Kemenkes yaitu 25‰. Oleh karena itu, peneliti tertarik mengambil judul "Analisis Deskriptif Nilai NDR dan GDR Pasien Rawat Inap di ICU RS PKU Muhammadiyah Surakarta Tahun 2025", guna memberikan gambaran mengenai tingkat keberhasilan pelayanan medis dan menjadi bahan evaluasi untuk peningkatan mutu pelayanan di masa mendatang.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan deskriptif kuantitatif dengan pendekatan *retrospektif* . Sumber data berasal dari rekapitulasi SHRI. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan wawancara tidak terstruktur. Teknik pengolahan data data meliputi pengumpulan, editing, klasifikasi, perhitungan, dan penyajian data. Analisis data menggunakan analisis deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sumber data pelaporan NDR dan GDR di RS PKU Muhammadiyah Surakarta tahun 2025

Sumber data kematian pasien dalam perhitungan indikator *Net Death Rate* (NDR) dan *Gross Death Rate* (GDR) di RS PKU Muhammadiyah Surakarta berasal dari Sensus Harian Rawat Inap (SHRI) yang dihasilkan melalui Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS). Hasil penelitian ini sejalan dengan Astika *et al.,* (2025) terdapat kesamaan dalam penggunaan SHRI sebagai sumber utama data dalam penyusunan laporan NDR dan GDR pencatatan dilakukan secara real time oleh petugas ICU pada saat pelayanan berlangsung, meliputi data pasien masuk, keluar, pindah, maupun meninggal. Data yang telah diinput kedalam sistem kemudian secara otomatis rekap menjadi sensus harian pada pukul 00.00 sehingga tidak diperlukan pencatatan manual oleh petugas bangsal. Hal ini sejalan dengan Rustiyanto (2021) yang menyatakan bahwa SHRI merupakan sumber utama data statistik rumah sakit yang mencatat pelayanan pasien dalam periode 24 jam, termasuk pasien masuk, keluar, dan meninggal.

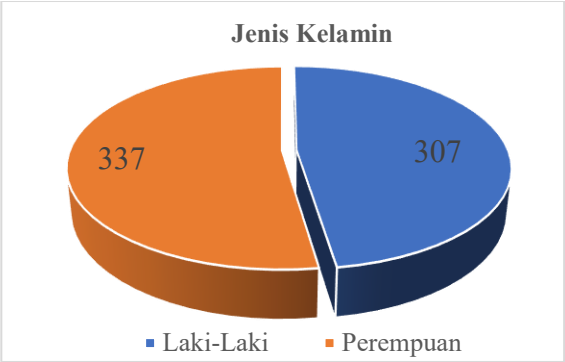
Data yang tersedia didalam sistem diolah oleh bagian rekam medis dengan cara menarik laporan sensus harian di masing-masing bangsal sesuai periode pelaporan yang telah ditetapkan. Hal ini sudah sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) tentang pembuatan laporan internal, yang meliputi tahapan pengumpulan data melalui Sensus Harian Rawat Inap (SHRI), proses rekapitulasi indikator pelayanan termasuk NDR dan GDR, serta distribusi laporan kepada pihak manajemen. Pada tahap rekapitulasi dilakukan perhitungan indikator mutu rumah sakit seperti BOR, AvLOS, TOI, BTO,GDR dan NDR. Sebelum digunakan data

MEDIC NUTRICIA
Jurnal Ilmu Kesehatan
ISSN : 3025-8855
Vol. 23 No 4 Tahun 2026
Cahaya Ilmu Bangsa

terlebih dahulu melalui proses validasi untuk manjamin kelengkapan dan keakuratan, termasuk konfirmasi ke unit terkait apabila ditemukan ketidak sesuaian data. Proses ini sesuai dengan pendapat Sudra (2010) yang menyatakan bahwa unit rekam medis berperan dalam pengolahan dan penyediaan data statistik rumah sakit, termasuk indikator kematian sebagai bagian evaluasi mutu pelayanan.

Jumlah kematian berdasarkan karakteristik jenis kelamin, usia, asal rujukan, dan lama dirawat pasien ICU di RS PKU Muhammadiyah Surakarta tahun 2025

a. Pasien meninggal berdasarkan jenis kelamin

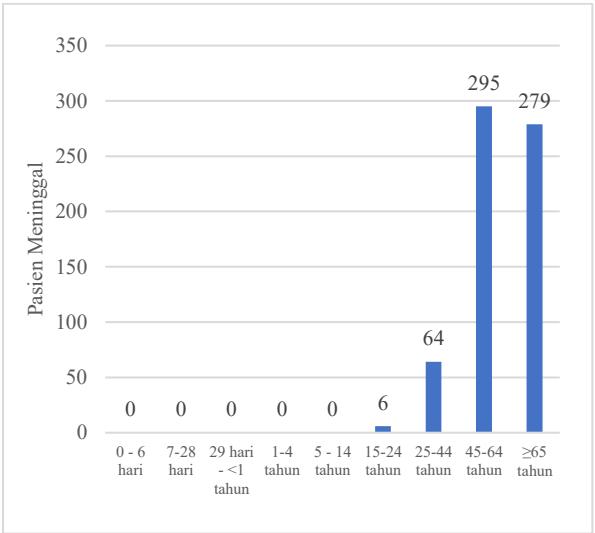


Grafik 1 . Jumlah Pasien Meninggal Berdasarkan Karakteristik Jenis Kelamin

Jumlah pasien di ICU tahun 2025 terdapat 644 pasien meninggal berdasarkan pada grafik tersebut dapat diketahui bahwa jenis kelamin tinggi pada perempuan yaitu sebanyak 337 pasien, dibandingkan dengan laki-laki sebanyak 307 pasien, menunjukkan bahwa kematian di ICU didominasi oleh perempuan. Berdasarkan hasil wawancara dengan perawat ICU, perbedaan tersebut tidak sepenuhnya disebabkan oleh faktor biologis, melainkan dipengaruhi oleh tingkat keparahan penyakit serta kondisi klinis pasien saat masuk ICU. Pasien yang datang dalam kondisi kritis atau pada stadium lanjut memiliki resiko kematian yang lebih tinggi, sehingga kondisi awal pasien menjadi faktor penting yang menentukan kondisi pasien selama perawatan.

Dengan demikian, tingginya angka kematian pada pasien perempuan dalam grafik menerangkan bahwa faktor non-biologis. Hal ini sejalan dengan (Noor 2008) bahwa jenis kelamin perlu dipertimbangkan adanya variabel lain yang memiliki perbedaan penyebaran seperti tingkat keparahan dan kondisi klinis pasien. Temuan ini sejalan dengan penelitian terdahulu Oktorina, V.S., *et al* (2024) yang menyatakan bahwa jenis kelamin tidak mempunyai hubungan yang signifikan dengan angka kematian pasien di ICU.

b. Pasien meninggal berdasarkan usia



Grafik 2 . Jumlah Pasien Meninggal Berdasarkan Karakteristik Usia

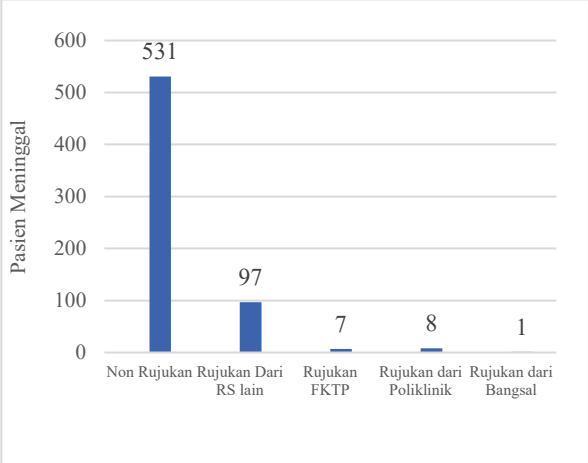
Pada Grafik tersebut dapat diketahui bahwa jumlah pasien meninggal di ICU berdasarkan karakteristik usia paling banyak terdapat pada kelompok usia 45-64 tahun sebanyak 295 pasien dan

MEDIC NUTRICIA
Jurnal Ilmu Kesehatan
ISSN : 3025-8855
Vol. 23 No 4 Tahun 2026
Cahaya Ilmu Bangsa

didominasi pada usia 63 tahun, sedangkan terendah terdapat pada kelompok usia 0-6 hari, 7-28 hari, 29 hari-1 tahun, 1-4 tahun, 5-14 tahun, dimana tidak ditemukan kematian. Hal ini menunjukkan bahwa kematian didominasi oleh kelompok dewasa akhir hingga lansia awal, serta tidak adanya kematian pada kelompok usia anak selama tahun 2025. Menurut Budiarto dan Anggraeni (2002), resiko kematian meningkat pada kelompok usia lanjut akibat proses degeneratif, penurunan fungsi organ, serta meningkatnya kejadian penyakit kronis.

Tingginya angka kematian berdasarkan hasil wawancara pada kelompok usia dewasa akhir hingga lansia awal dipengaruhi oleh kondisi klinis pasien yang umumnya mengalami penurunan daya tahan tubuh, kemampuan pemulihan yang lebih rendah, serta tingkat keparahan penyakit saat masuk ICU. Hasil ini sejalan dengan penelitian Harjanti, *et al.*, (2024) yang menyatakan bahwa tingginya angka kematian dipengaruhi oleh komplikasi penyakit dan kondisi pasien yang sudah berat.

c. Pasien meninggal berdasarkan asal rujukan



Grafik 3 . Jumlah Pasien Meninggal Berdasarkan Karakteristik Asal Rujukan

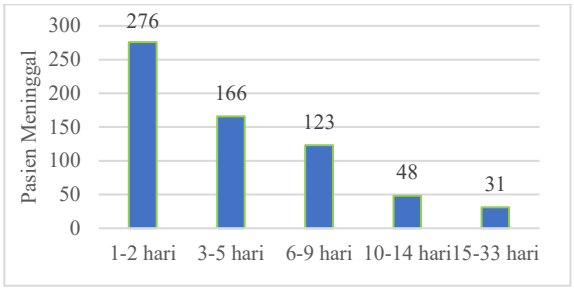
Berdasarkan Grafik tersebut dapat diketahui bahwa jumlah pasien meninggal di ICU berdasarkan karakteristik asal rujukan paling banyak berasal dari pasien yang non rujukan, yaitu sebanyak 531 pasien. Sedangkan jumlah kematian paling sedikit ditemukan pada pasien yang berasal dari rujukan bangsal, yaitu sebanyak 1 pasien. Dalam grafik hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar kematian terjadi pada pasien non rujukan. Berdasarkan hasil wawancara dengan perawat ICU, mayoritas pasien berasal dari Instalasi Gawat Darurat (IGD) dengan kondisi kegawatdaruratan seperti gangguan pernapasan dan ketidakstabilan hemodinamik, sehingga pasien dalam kondisi kritis sejak awal kedatangan di rumah sakit.

Kondisi tersebut mencerminkan pentingnya sistem trease serta kecepatan penanganan pada fase awal pelayanan. Hal ini sejalan dengan Purwadiyanto (2016), sistem rujukan dalam pelayanan kesehatan mempertimbangkan tingkat keparahan penyakit, kondisi pasien, serta ketersediaan fasilitas pelayanan kesehatan yang memadai. Selain itu Harjanti, *et al.*, (2024) menyatakan bahwa rumah sakit tipe B berperan sebagai fasilitas rujukan lanjutan yang menerima pasien dengan berbagai tingkat keparahan termasuk kondisi kritis. Dengan demikian, diperlukan peningkatan efektivitas sistem trease, peningkatan kecepatan penanganan, serta koordinasi rujukan yang lebih baik guna meningkatkan peluang hidup

MEDIC NUTRICIA
Jurnal Ilmu Kesehatan
ISSN : 3025-8855
Vol. 23 No 4 Tahun 2026
Cahaya Ilmu Bangsa

pasien dan menurunkan angka kematian di ICU.

d. Pasien meninggal berdasarkan lama dirawat



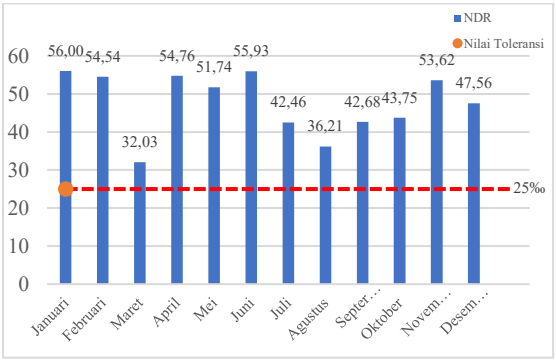
Grafik 4 . Jumlah Pasien Meninggal Berdasarkan Karakteristik Usia

Lama dirawat berdasarkan Grafik diatas dapat diketahui bahwa jumlah pasien meninggal di ICU paling banyak terdapat pada kelompok 1-2 hari yaitu sebanyak 276 pasien dan didominasi pada lama dirawat 1 hari, sedangkan jumlah paling sedikit terdapat pada kelompok lama dirawat 15-33 hari yaitu sebanyak 31 pasien. Grafik tersebut menjukkan bahwa sebagian besar kematian terjadi pada fase awal perawatan di ICU. Berdasarkan hasil wawancara, rata-rata lama perawatan pasien di ICU adalah kurang dari 7 hari. Lama dirawat pasien ICU yang relatif singkat dipengaruhi oleh kondisi klinis saat pasien masuk, dimana pasien dengan kondisi akut yang memperoleh penatalaksanaan secara cepat dan tepat cenderung mengalami stabilisasi lebih dini sehingga dapat segera dipindahkan ke ruang perawatan lanjutan. Namun demikian, lama dirawat kurang dari 7 hari juga dapat mencerminkan tingginya angka kematian pada fase awal perawatan akibat kondisi pasien yang sudah dalam keadaan kritis saat masuk ICU.

Hal ini sejalan dengan penelitian Wicaksono (2022) yang menunjukkan bahwa pasien dengan lama dirawat di ICU memiliki angka mortalitas yang sangat tinggi. Selain itu, Sudra (2010) jumlah hari perawatan pasien memperoleh pelayanan rawat inap, yang dapat mencerminkan tingkat keparahan penyakit serta efektivitas pelayanan yang diberikan. Pasien dengan lama perawatan yang singkat, khususnya kurang dari 3 hari, umumnya memiliki kondisi klinis yang berat sehingga beresiko tinggi mengalami kematian dalam waktu singkat. Dengan demikian, tingginya angka kematian pada kelompok lama perawatan kurang 3 hari menunjukkan pentingnya intervensi cepat dan tepat pada fase awal perawatan sehingga perawatan penanganan intensif sejak awal menjadi kunci dalam menurunkan angka kematian pasien ICU.

Indikator NDR dan GDR pasien rawat ianp di ICU di RS PKU Muhammadiyah Surakarta tahun 2025

a. *Net Death Rate* (NDR) di RS PKU Muhammadiyah Surakarta tahun 2025



Grafik 5 . *Nilai Net Death Rate* (NDR)

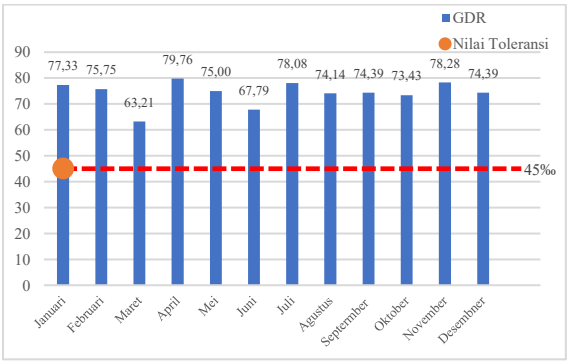
Jumlah pasien meninggal di ICU berdasarkan nilai NDR di RS PKU Muhammadiyah Surakarta pada hitungan perbulannya paling tinggi pada bulan Januari sebesar 56,00‰ dikarenakan jumlah pasien meninggal setelah dirawat ≥48 jam pada bulan Januari

MEDIC NUTRICIA
Jurnal Ilmu Kesehatan
ISSN : 3025-8855
Vol. 23 No 4 Tahun 2026
Cahaya Ilmu Bangsa

lebih banyak dibanding bulan lain sehingga nilai NDR meningkat. Sedangkan dalam hitungan NDR tahun 2025 yaitu 47,40‰ dengan jumlah pasien meninggal ≥48 jam setelah perawatan sebanyak 411 pasien dan jumlah pasien keluar hidup dan meninggal sebanyak 867 pasien. Perhitungan ini menunjukkan bahwa nilai NDR di ICU selama tahun 2025 masih melebihi nilai toleransi yang ditetapkan Depkes RI (2005) yaitu ≤25‰, dimana nilai yang lebih rendah mencerminkan mutu pelayanan yang lebih baik. Berdasarkan hasil wawancara dengan perawat ICU, perhitungan NDR dilakukan menggunakan data pasien meninggal ≥48 jam yang bersumber dari sistem informasi rumah sakit. Tingginya NDR dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain tingkat keparahan penyakit, adanya komorbiditas, serta kondisi pasien yang sudah berada dalam keadaan kritis masuk ICU.

Hasil penelitian ini sejalan dengan Harjanti *et al.*, (2024) yang menyatakan bahwa tingginya angka kematian dipengaruhi oleh kondisi pasien yang berat serta peran rumah sakit sebagai fasilitas rujukan yang menerima pasien dengan tingkat keparahan tinggi. Selain itu sejalan dengan penelitian Margaretha & Zulfahmi (2026) menunjukkan bahwa nilai NDR juga dipengaruhi oleh keterlambatan penangann pada fase awal, sistem rujukan yang belum optimal , sehingga pasien datang dalam kondisi yang telah memburuk. Batas waktu digunakan sebagai tolak ukur bahwa rumah sakit telah memiliki kesempatan yang memadai untuk memberikan pelayanan medis secara optimal. Oleh karena itu, tingginya nilai NDR dalam dalam grafik menunjukkan bahwa kematian pasien tidak hanya dipengaruhi oleh kondisi awal, tetapi juga berkaitan dengan kualitas pelayanan selama masa perawatan, sehingga diperlukan peningkatan mutu, pemantauan yang lebih intensif, serta penanganan yang cepat dan tepat guna menurunkan angka kematian pasien di ICU.

b. *Gross Death Rate* (GDR) di RS PKU Muhammadiyah Surakarta tahun 2025



Grafik 6 . *Gross Death Rate* (GDR)

Sedangkan jumlah pasien meninggal di ICU berdasarkan nilai GDR di RS PKU Muhammadiyah Surakarta hitungan perbulannya paling tinggi terdapat pada bulan April karena jumlah seluruh pasien meninggal pada bulan April lebih banyak dibanding bulan lain sehingga nilai GDR menjadi paling tinggi. Sedangkan dalam hitungan GDR tahun 2025 yaitu 74,28‰ dengan jumlah pasien keluar meninggal 644 pasien dan jumlah pasien keluar hidup dan meninggal sebanyak 867 pasien. Perhitungan ini menunjukkan bahwa nilai GDR di ICU selama tahun 2025 masih melebihi nilai toleransi yang ditetapkan Depkes RI (2005) yaitu ≤45‰, dimana nilai yang lebih rendah mencerminkan mutu pelayanan yang lebih baik. Berdasarkan hasil wawancara, sebagian besar pasien yang dirawat di ICU berasal dari IGD dengan

kondisi kegawatdaruratan, seperti gangguan pernapasan dan ketidak stabilan hemodinamik, sehingga berdampak pada tingginya angka kematian. Selain itu, sebagai rumah sakit rujukan, tingginya jumlah pasien dengan kondisi kritis yang diterima juga turut mempengaruhi peningkatan nilai GDR.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Rostika dan Agustina (2024) yang menyatakan bahwa tingginya nilai GDR dipengaruhi oleh tingakt keparahan penyakit serta kecepatan dan ketepatan dalam pemberian pelayanan medis. Menurut Khsanah *et al.,* (2022) yang menyatakan bahwa tingginya nilai GDR dipengaruhi oleh karakteristik rumah sakit sebagai fasilitas rujukan yang banyak menerima pasien dalam kondisi berat, sehingga pasien dengan gangguan sistem pernapasan yang umumnya bersifat akut dan memerlukan perawatan intensif memiliki resiko kematian lebih tinggi dan menjadi penyebab kematian yang paling dominan.

Tingginya nilai NDR dan GDR menurut peneliti terdahulu Pratama (2023) menunjukkan bahwa mutu pelayanan rumah sakit perlu dievaluasi secara serius, kerena kedua indikator tersebut mencerminkan kualitas pelayanan medis. Oleh karena itu, rumah sakit perlu melakukan analisis kematian secara berkala melalui analisis kematian. Namun berdasarkan hasil wawancara rumah sakit belum melakukan analisis khusus terkait jumlah kematian pasien, sehingga pemanfaatan data belum optimal sebagai bahan evaluasi. Kondisi ini menegaskan pentingnya analisis kematian secara sistematis untuk menurunkan angka kematian dan meningkatkan mutu pelayanan.

Diagnosis yang paling banyak menyebabkan kematian di ICU adalah sepsis. Hal ini sejalan dengan Mandal *et al.,* (2006) yang menyatakan bahwa Sepsis terjadi bila pasien yang mengalami infeksi memperlihatkan manifestasi sistemik dari respons inflamasi seperti demam atau hipotermia, takikardia, danleukositosis atau leukopenia *Sistemic Inflammatory Response Syindrome* (SIRS). Sepsis menjadi penyebab utama kematian di dunia dan penyebab utama kematian di *Intensive Care Unit* (ICU) terutama karena pengembangan penyakit yang cepat serta memerlukan penanganan yang segera dan tepat.

Sedangkan dari aspek sarana dan prasarana berdasarkan hasil wawancara diketahui bahwa pelayanan ICU pada umumnya telah didukung oleh fasilitas yang cukup memadai. Namun demikan, kelengkapan fasilitas saja tidak menjamin optimalnya pelayanan. Keberhasilan penata laksanaan sangat dipengaruhi oleh kesiapan dan kompetensi Sumber Daya Manusia (SDM), baik tenaga medis maupun paramedis yang memiliki keahlian khusus dibidang perawatan intensif. Penanganan pasien kritis khususnya sepsis, memerlukan kolaborasi multidisiplin yang melibatkan dokter spesialis anekstesi dan terapi intensif, spesialis penyakit dalam, serta perawat ICU yang terlatih. Berdasarkan wawancara juga diketahui masih terdapat permasalahan berupa perlunya peningkatan kompetensi tenaga kesehatan serta penambahan sarana dan prasarana penunjang agar pelayanan dan penatalaksanaan pasien kritis di ICU dapat berjalan lebih optimal. Hal ini sejalan dengan ketentuan (Kemenkes RI, 2010) yang menyatakan bahwa sarana, prasarana serta

SDM yang kompeten dan terlatih dalam penanganan pasien kritis.

Diperlukan upaya peningkatan kesehatan dan tindakan pencegahan penyakit dimasyarakat berdasarkan hasil wawancara melalui edukasi seperti leaflet, poster, maupun penyuluhan langsung mengenai pentingnya menjaga kebersihan diri dan lingkungan sebagai langkah pencegahan infeksi seperti, pentingnya menjaga kebersihan tangan, perawatan luka yang benar. Selain itu, masyarakat perlu diberikan pemahaman untuk segera mencari pertolongan medis apabila muncul gejala awal infeksi, seperti demam tinggi, sesak napas, dan penurunan kesadaran.

SIMPULAN DAN SARAN

1. Sumber data pelaporan untuk menghitung angka kematian NDR dan GDR di RS PKU Muhammadiyah Surakarta tahun 2025 berasal dari Sensus Harian Rawat Inap (SHRI).
2. Jumlah pasien meninggal berdasarkan karakteristik pasien rawat inap ICU di RS PKU Muhammadiyah Surakarta tahun 2025.
   a. Jumlah pasien meninggal berdasarkan karakteristik jenis kelamin tertinggi pada perempuan yaitu sebanyak 337 pasien.
   b. Jumlah pasien meninggal berdasarkan karakteristik usia tertinggi pada usia 45-64 tahun yaitu sebanyak 295 pasien.
   c. Jumlah pasien meninggal berdasarkan karakteristik asal rujukan tertinggi pada pasien non rujukan yaitu sebanyak 531 pasien.
   d. Jumlah pasien meninggal berdasarkan karakteristik lama dirawat tertinggi pada hari perawatan 1-2 hari yaitu sebanyak 276 pasien.
3. Indikator berdasarkan NDR dan GDR pasien ICU di RS PKU Muhammadiyah tahun 2025 yaitu nilai NDR 47,40‰ sedangkan, nilai GDR sebesar 74,21‰. Tingginya NDR dan GDR dipengaruhi oleh kondisi pasien yang sudah berat atau kritis serta banyaknya pasien dengan kondisi kegawatdaruratan serta peran rumah sakit sebagai fasilitas rujukan. Oleh karena itu, rumah sakit disarankan untuk melakukan evaluasi angka kematian melalui nilai NDR dan GDR untuk menurunkan angka kematian dan meningkatkan mutu pelayanan rumah sakit, meningkatkan upaya promotif dan promotif terkait penyakit sepsis melalui edukasi kepada masyarakat mengenai tanda dan gejala, faktor resiko, serta pentingnya penanganan dini, dan miningkatkan kompetensi tenaga kesehatan serta mengembangkan sarana dan prasarana ICU untuk mendukung pelayanan pasien pasien kritis yang optimal.

DAFTAR PUSTAKA

Astika,W., Basir,N., & Ricardo. (2025) Gambaran Angka GDR dan NDR di Rumah sakit Ibu dan Anak Tahun 2024. *Jurnal Rekam Medis*, Vol.*04*, No.2, 2025: 11-23.

Budiarto,E., & Anggraeni,D (2002). *Pengantar Epidemiologi*. Jakarta: Kedokteran ECG

Cheristina. (2023) *Asuhan Keperawatan Kritis*. Jambi: CV. Cahaya Bintang Cemerlang.

Dewi, A. S., Kurniasih, D. L. S., Junaedi, F. A., & Kamelia, E. (2023) Analisis Pengelolaan Rekapitulasi Sensus Rawat Inap pada Perhitungan

Indikator GDR dan NDR RS X. *Jurnal Rekam Medis Dan Informasi Kesehatan*, Vol.*2*, No.2: 26–33.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2005) Pedoman Pengolahan Rekam Medis Rumah Sakit di Indonesia. Jakarta:Kemenkes RI.

_____ (2010). Pedoman Penyelenggaraan Pelayanan *Intensive Care Unit* (ICU) di Rumah Sakit. Jakarta: Kemenkes RI

_____ (2011). Pedoman Penyusunan Indikator Mutu Pelayanan Rumah Sakit. Jakarta: Kemenkes RI.

Khasanah, N., Fadillah, N., & Sari, I. (2022) Analisis Deskriptif Indikator *Gross Death Rate* (Gdr) Dan *Net Death Rate* (Ndr) Di Rumah Sakit X Pada Tahun 2016-2020. *Media Bina Ilmiah,* Vol.16, No.10, Mei 2022:7639–7646.

Harjanti, Ediyono, S., & Ismawati, V. (2024) Implementasi Episteminologi: Pengukuran Gross Death Rate (GDR) dan Nat Death Rate Dalam Studi Demografi. *Indonesian Journal of Health Information Management* , Vol.*4*, No.1, 2024:1-6

Mandal, B.K., Wilkins, E.G., Dunbar,M.E., Mayon-White,R.T., (2006) *Penyakit Infeksi*. Jakarta: Erlangga

Margaretha,E.M., & Zulfahmi (2026) Analisis Gambaran Indikator Rawat Inap di RSUD dr RM Djoelham Binjai Periode Triwulan 1 Tahun 2025. *Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan,* Vol. 04, No. 04, April 2026: 23438-23449.

Noor, N. N. (2008) *Epidemiologi*. Jakarta: Rineka Cipta.

Oktorina, V.S., Tambunan,N., Siagian, I.M,. & Ruku, D.M., (2024) Analisis Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Angka Kematian Pasien ICU. *Nutrix Journal,* Vol. 9, No. 1, April 2025: 54-63

Pratama, B. A. (2023) Trend Mortalitas dengan Indikator *Gross Death Rate* (GDR) dan *Net Death Rate* (NDR) Per Tahun di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surakarta Tahun 2017–2021, *Indonesian Journal On Medical Science*, Vol.10, No.1, Januari 2023:94-100

Purwadiyanto *et al.,* (2016) *Pedoman Sistem Rujukan Nasional*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI. Direktorat Jenderal Bina Upaya Kesehatan.

Rostika, I., & Agustina, N. (2024). Analisis Angka Mortalitas Pada Tahun 2023 Sampai Triwulan Pertama Tahun 2024 Berdasarkan Indikator Gross Death Rate (GDR) Dan Net Death Rate (NDR) Di Rumah Sakit X. *Jurnal Piksi Ganesha,* 175-185.

Rustiyanto,E. (2021) *Sistem Pelaporan Rumah Sakit*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press

Sudra, R. I. (2010) *Statistik rumah sakit dari sensus pasien & Grafik Barber-Johnson hingga statistik kematian & Otopsi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Wewengkang, D., Sidqi, A. G., Rulia, R., Rahmiyati, A. L., & Paramarta, V. (2025) Analisis Penerapan Manajemen resiko Terintegrasi dan Faktoe-Faktor yang Mempengaruhi Mortalitas Pasien di RSUD Sele Be Solu Kota Sorong. *Jurnal Manajemen Terapan Dan Keuangan 14*(03): 1412–1423

Wicaksono, A. (2022) Frekuensi dan Mortalitas Pasien Sepsis dan Syok Septik di ICU RS Swasta Tipe B di Tnagerang Selatan. *Jurnal Epideminologi Kesehatan Indonesia,* Vol. 6, No. 1, Mei 2022: 27-35.