

BAB 4

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian dan pembahasan dalam bab ini mengenai hubungan tingkat kesadaran dengan risiko mortalitas pada pasien di ICU RSI Sakinah Mojokerto.

1.1 Hasil Penelitian

1.1.1 Gambaran Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di RSI Sakinah Mojokerto yaitu rumah sakit umum swasta yang dimiliki oleh Nahdlatul Ulama Cabang Mojokerto yang berlokasi di Jl. R.A Basuni No.12, Jampirogo, Kec. Sooko, Kabupaten Mojokerto, Jawa Timur 61361, didirikan pada tanggal 12 April 1990, yang bertepatan dengan 17 Ramadan 1410 Hijriah. Rumah sakit ini juga memiliki *Intensive Care Unit* (ICU) yang memberikan pelayanan intensif kepada pasien dengan kondisi kritis melalui pemantauan dan penanganan secara komprehensif selama 24 jam oleh tenaga kesehatan yang kompeten.

1.1.2 Data Umum

Data umum berisi karakteristik responden terdiri dari jenis kelamin, mode ventilator, dan usia.

Tabel 4.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Data Umum

Karakteristik Responden	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	32	52,5
Perempuan	29	47,5
Total	61	100,0
Mode Ventilator		
Tidak Menggunakan	40	65,6
SIMV	18	29,5
CPAP	3	4,9
Total	61	100,0

Sumber: Data Primer, 2026

Berdasarkan tabel 4.1 data yang dikumpulkan selama penelitian di RSI Sakinah Mojokerto menunjukkan bahwa sebagian besar responden dilihat dari jenis kelamin, mayoritas responden adalah laki-laki berjumlah 32 responden (52,5%) sedangkan perempuan sebanyak 29 responden (47,5%). Dilihat dari menggunakan mode ventilator, mayoritas responden tidak menggunakan ventilator sebanyak 40 orang (65,6%), sedangkan menggunakan mode ventilator SIMV sebanyak 18 orang (29,5%), dan mode ventilator CPAP hanya sebanyak 3 orang (4,9%).

Tabel 4.2 Nilai Rata-Rata Usia Responden

Mean	Standar Deviasi	Median	Min - Max	95%CI
57,51	14,818	59	21 - 95	53,71-61,30

Sumber: Data Primer, 2026

Berdasarkan tabel 4.2 Rata-rata usia pasien yang di rawat di ruang ICU RSI Sakinah Mojokerto didapatkan nilai 57.51 dengan standar deviasi 14.818.

1.1.3 Data Khusus

Tingkat Kesadaran dengan Risiko Mortalitas

1. Tingkat Kesadaran

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tingkat Kesadaran Pada Pasien di ICU

Tingkat Kesadaran	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Somnolen (13-15)	19	31,1
Stupor (9-12)	15	24,6
Coma (0-8)	15	24,6
Compos Mentis (16)	12	19,7
Total	61	100,0

Sumber: Data Primer, 2026

Berdasarkan tabel 4.3 sebagian besar pasien mengalami tingkat kesadaran somnolen, yaitu sebanyak 19 responden (31,1%), 15 responden (24,6%) mengalami tingkat kesadaran stupor dan 15 responden (24,6%) mengalami tingkat kesadaran coma. Selanjutnya 12 responden (19,7%) mengalami tingkat kesadaran compos mentis.

2. Risiko Mortalitas

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Risiko Mortalitas Pada Pasien di ICU

Risiko Mortalitas	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Risiko Sedang	43	70,5
Risiko Rendah	13	21,3
Risiko Tinggi	5	8,2
Total	61	100,0

Sumber: Data Primer, 2026

Hasil dari Tabel 4.4 data memperlihatkan bahwa sebagian besar responden mengalami risiko mortalitas sedang, yaitu sebanyak 43 orang (70,5%), 13 orang (21,3%) memiliki resiko mortalitas rendah, 5 orang (8,2%) memiliki resiko mortalitas tinggi.

3. Hubungan Tingkat Kesadaran dengan Risiko Mortalitas

Tabel 4.5 Hubungan tingkat kesadaran dengan risiko mortalitas pada pasien di ICU

Risiko Mortalitas			p-value	Korelasi (r)
RM tinggi >13 f (%)	RM sedang 5-13 f (%)	RM rendah <5 f (%)		

Tingkat Kesadaran	Compos mentis (16)	0 (0%)	7 (11.4%)	5 (8.1%)	0,000	0,476
	Somnolen (13-15)	0 (0%)	12 (19.6%)	7 (11.4%)		
	Stupor (9-12)	1 (1.6%)	14 (22,9%)	0 (0%)		
	Coma (0-8)	4 (6.5%)	10 (16.3%)	1 (1.6%)		
Total		5 (8.1%)	43 (70.4%)	13 (21.3%)		

Sumber: Data Primer, 2026

Hasil dari tabel 4.5 dari total 61 responden, sebagian besar memiliki tingkat kesadaran stupor dengan risiko mortalitas sedang, yaitu sebanyak 14 responden (22,9%). Berdasarkan hasil uji statistik *Spearman Rho* diperoleh nilai $p\text{-value} = 0,000$ ($p < 0,05$) dan koefisien korelasi (r) sebesar 0,476 yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan dengan kekuatan sedang antara tingkat kesadaran dengan risiko mortalitas pada pasien di ICU dengan arah hubungan negatif semakin rendah tingkat kesadaran pasien maka semakin tinggi risiko mortalitasnya.

1.2 Pembahasan

1.2.1 Tingkat Kesadaran Pada Pasien di ICU

Berdasarkan tabel 4.3 sebagian besar pasien mengalami tingkat kesadaran somnolen, yaitu sebanyak 19 responden (31,1%).

Pasien yang dirawat di ruang intensive memerlukan sistem monitoring yang tepat sehingga mendapatkan kondisi yang akurat. Pemantauan di ICU diantaranya adalah tingkat kesadaran. Secara teoritis, Pemeriksaan neurologis merupakan komponen penting dalam penilaian pasien kritis meskipun hasilnya dapat dipengaruhi oleh tingkat cedera otak, intubasi dan dukungan

ventilator, fungsi batang otak, obat dan sedasi, faktor fisiologis sistemik dan hipoksia.

Tanda dan sindrom neurologis, termasuk perubahan tingkat kesadaran, delirium, kejang, dan defisit neurologis fokal, merupakan indikator penting untuk menentukan derajat keparahan penyakit dan prognosis pasien. Penilaian neurologis harus mencakup status mental, perhatian, fungsi saraf kranial, fungsi motorik, dan sensorik, serta dapat dilengkapi dengan CT scan, MRI, atau EEG apabila diperlukan (Stevens et al., 2013).

Tingkat kesadaran mengacu pada responsivitas seseorang terhadap rangsangan. Penilaian secara dini tingkat kesadaran penting untuk memperkirakan prognosis pada seorang pasien dan menentukan intervensi berikutnya. Hal ini juga berfungsi sebagai dasar untuk menilai kemajuan pemulihan atau potensi komplikasi. Menilai tingkat kesadaran pasien juga memberikan gambaran tentang tingkat keparahan penyakit dan berfungsi sebagai alat untuk menentukan prognosis pasien (Tantri et al., 2020). Penentuan prognosis pasien hal yang perlu diperhatikan, kesalahan dalam menentukan prognosis dapat menyebabkan kesalahan dalam pemberian terapi terkait pengobatan penyakit. Mengetahui prognosis akan mengoptimalkan perawatan pasien dan memotivasi tenaga kesehatan untuk memberikan perawatan yang lebih baik. Selain itu, jika seseorang mengalami kehilangan kesadaran dan tidak dipantau serta diobati dengan segera, hal ini dapat berdampak negatif pada pasien. Pasien dapat tiba-tiba mengalami koma, dan

koma yang tidak teratasi dapat berlanjut menjadi mati batang otak (Rudini, 2018).

Pada penelitian ini menunjukkan bahwa pasien di ICU RSI Sakinah Mojokerto banyak berasal dari kelompok produktif hingga lanjut usia. Rata-rata usia pasien yaitu 57 dengan standar deviasi 14,818.

Penelitian ini sejalan dengan teori (Oktorina et al., 2025) yang menyatakan bahwa usia lanjut lebih rentan mengalami kondisi kritis karena proses penuaan menyebabkan penurunan cadangan fisiologis berbagai organ, berkurangnya respons imun, serta meningkatnya prevalensi penyakit penyerta. Kondisi tersebut menyebabkan kemampuan tubuh dalam mempertahankan homeostasis saat mengalami penyakit kritis menjadi menurun sehingga meningkatkan risiko komplikasi dan mortalitas.

Meskipun usia dapat memengaruhi hasil luaran perawatan, faktor lain juga berperan, seperti gangguan fisiologis akut, perubahan akibat proses penuaan (misalnya, tingkat cedera otak, intubasi dan dukungan ventilator, obat dan sedasi, dan adanya penyakit penyerta), serta perbedaan dalam perawatan dan pengelolaan pasien di ICU (Syarifah & Helmi, 2025).

Pada penelitian ini juga menunjukkan pasien yang tidak menggunakan ventilator sebanyak 40 responden, menggunakan mode ventilator SIMV sebanyak 18 (29,5) responden yang rata-rata memiliki tingkat kesadaran coma sebanyak 15 (24.5%) responden.

Temuan ini sejalan dengan (Robba et al., 2020) bahwa pada pasien coma, penurunan kesadaran yang berat dapat disertai penurunan *respiratory drive* dan hilangnya refleksi proteksi jalan napas. Akibatnya, pasien dapat mengalami hipoventilasi, aspirasi, atau tidak mampu mempertahankan ventilasi yang adekuat. Pada pasien dengan cedera otak akut, kehilangan refleksi proteksi jalan napas dan penurunan *respiratory drive* merupakan alasan penting dilakukannya intubasi dan ventilasi mekanik.

Jadi pasien coma lebih sering menggunakan mode ventilator SIMV karena penurunan kesadaran yang berat dapat menyebabkan penurunan *respiratory drive* dan kemampuan mempertahankan ventilasi spontan, sehingga pasien memerlukan bantuan ventilasi melalui napas mandatory dari ventilator. Namun, penggunaan SIMV tidak hanya dipengaruhi oleh tingkat kesadaran, tetapi juga oleh kemampuan bernapas spontan, kondisi respirasi, oksigenasi, ventilasi, kondisi neurologis, serta kebutuhan dukungan ventilasi pasien.

Pada pasien yang memerlukan ventilasi mekanik, pemberian sedasi sering kali diperlukan untuk meningkatkan toleransi terhadap ventilator dan mengurangi ketidaknyamanan selama terapi. Namun, penggunaan sedasi yang berlebihan dapat menghambat evaluasi neurologis dan meningkatkan risiko terjadinya delirium sehingga hasil penilaian tingkat kesadaran harus diinterpretasikan dengan mempertimbangkan kondisi tersebut (Musick et al., 2021).

Secara keseluruhan, temuan ini menunjukkan bahwa sebagian besar pasien yang ada di ruang ICU mengalami kondisi tingkat kesadaran somnolen. Kondisi somnolen merupakan keadaan di mana pasien mengalami kantuk yang nyata namun masih dapat dibangunkan dengan stimulus verbal atau rangsangan ringan, namun cenderung kembali tertidur apabila rangsangan dihentikan (Nurdiansah, 2015). Keadaan ini menunjukkan adanya gangguan fungsi serebral yang belum mencapai penurunan kesadaran berat. Pada pasien ICU, kondisi tersebut dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti penyakit kritis yang mendasari, gangguan neurologis, efek pemberian obat sedatif dan analgesik, gangguan metabolik, hipoksia, maupun proses inflamasi sistemik yang memengaruhi fungsi otak (Sonnevile et al., 2024).

Sehingga dapat disimpulkan bahwa tingkat kesadaran pada pasien di ruang ICU RSI Sakinah Mojokerto didominasi oleh kategori tingkat kesadaran somnolen yang kemungkinan disebabkan oleh kondisi penyakit kritis yang masih memungkinkan pasien memberikan respons terhadap rangsangan, namun disertai penurunan fungsi neurologis akibat penyakit primer, penggunaan obat sedatif selama perawatan intensif, maupun gangguan fisiologis seperti hipoksia dan gangguan metabolik. Walaupun jumlah pasien dengan tingkat kesadaran stupor, coma, compos mentis lebih sedikit, tetapi kesadaran stupor dan coma harus lebih diperhatikan karena menunjukkan penurunan kesadaran yang berat dan berisiko mengalami perburukan neurologis secara cepat. Pasien pada kondisi ini memiliki risiko lebih tinggi

mengalami gangguan refleksi proteksi jalan napas, gagal napas, peningkatan tekanan intrakranial, aspirasi, gangguan hemodinamik, hingga kematian apabila tidak mendapatkan pemantauan dan penanganan yang cepat.

1.2.2 Risiko Mortalitas Pada Pasien di ICU

Hasil dari Tabel 4.4 data memperlihatkan bahwa sebagian besar responden mengalami risiko mortalitas sedang, yaitu sebanyak 43 orang (70,5%).

Secara teori, risiko mortalitas merupakan kemungkinan terjadinya kematian pada pasien berdasarkan kondisi klinis yang dialaminya. Pada pasien yang dirawat di ICU, risiko mortalitas dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti usia, status neurologis, kondisi hemodinamik, fungsi pernapasan, penyakit penyerta, serta tingkat keparahan penyakit yang mendasari (Dhami et al., 2025).

Penelitian ini menunjukkan bahwa pasien di ruang intensive ini banyak berasal dari kelompok usia lanjut. Rata-rata pasien mengalami risiko mortalitas sedang sebanyak 43 responden (70,5%).

Usia merupakan salah satu faktor yang dapat memengaruhi risiko mortalitas pada pasien yang menjalani perawatan di ICU. Penelitian yang dilakukan oleh (Ismail et al., 2024) menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara peningkatan usia dengan mortalitas pasien ICU. Pasien berusia ≥ 65 tahun memiliki risiko mortalitas yang lebih tinggi dibandingkan kelompok usia yang lebih muda setelah dilakukan penyesuaian terhadap

faktor perancu. Kondisi tersebut dapat berkaitan dengan meningkatnya komorbiditas, frailty, penurunan fungsi fisiologis, serta menurunnya kemampuan tubuh dalam mempertahankan homeostasis ketika menghadapi kondisi kritis. Sejalan dengan hal tersebut, (Vallet et al., 2023) menjelaskan bahwa pada pasien usia lanjut, kondisi seperti frailty, komorbiditas, malnutrisi, sarcopenia, penurunan fungsi kognitif, dan penurunan kemandirian dapat berkontribusi terhadap prognosis pasien ICU, termasuk mortalitas. Meskipun demikian, usia tidak dapat dipandang sebagai satu-satunya faktor yang menentukan mortalitas, karena tingkat keparahan penyakit dan kondisi klinis pasien juga memiliki pengaruh terhadap outcome.

Pada penelitian ini juga menunjukkan pasien yang tidak menggunakan ventilator sebanyak 40 responden, menggunakan mode ventilator SIMV sebanyak 18 (29.5%) responden yang rata-rata mengalami risiko mortalitas sedang yaitu 13 (21.3%).

Pasien dengan risiko mortalitas sedang lebih banyak menggunakan mode ventilator SIMV. Kondisi tersebut dapat menunjukkan bahwa pasien masih membutuhkan dukungan ventilasi mekanik, tetapi masih memiliki kemampuan bernapas spontan sehingga memungkinkan pemberian napas spontan di antara napas mandatory. Menurut (Fynbo et al., 2020) menyatakan bahwa pemilihan mode ventilator tidak hanya dipengaruhi oleh risiko mortalitas, tetapi lebih berkaitan dengan kondisi fisiologis dan respirasi

pasien, seperti kemampuan bernapas spontan, oksigenasi, ventilasi, kondisi paru, tingkat keparahan penyakit, serta kondisi neurologis.

Temuan ini sejalan dengan (Vincent & Backer, 2013) faktor lain yang turut memengaruhi risiko mortalitas adalah ketidakstabilan hemodinamik, seperti hipotensi dan gangguan perfusi jaringan. Hipotensi yang menetap dapat menurunkan perfusi organ vital sehingga suplai oksigen dan nutrisi ke jaringan menjadi tidak adekuat. Kondisi tersebut dapat menyebabkan disfungsi sel, kerusakan organ secara progresif, hingga berkembang menjadi kegagalan multiorgan apabila tidak segera ditangani. Selain itu, menurut (Schuurmans et al., 2024) menunjukkan bahwa hipotensi selama perawatan di ICU berhubungan dengan peningkatan mortalitas, dan risiko tersebut semakin meningkat seiring bertambahnya derajat maupun lamanya hipotensi.

Menurut pendapat peneliti, mayoritas pasien yang berada pada kategori risiko mortalitas sedang menunjukkan bahwa sebagian besar pasien ICU masih berada dalam kondisi kritis yang memerlukan pemantauan intensif karena berpotensi mengalami perburukan kondisi secara tiba-tiba. Oleh karena itu, penilaian risiko mortalitas perlu dilakukan secara berkala melalui pemantauan parameter fisiologis dan neurologis agar setiap perubahan kondisi pasien dapat terdeteksi sedini mungkin. Penggunaan REMS sebagai alat penilaian risiko mortalitas dapat membantu tenaga kesehatan memperoleh gambaran awal mengenai tingkat keparahan kondisi pasien, sehingga memudahkan dalam menentukan prioritas penanganan dan tindakan yang

harus segera diberikan. Agar hasil penilaian lebih akurat, penggunaan REMS sebaiknya dikombinasikan dengan evaluasi terhadap faktor-faktor klinis lain, seperti usia, penyakit penyerta (komorbid), serta respons pasien terhadap terapi yang telah diberikan.

Selain berfungsi untuk memperkirakan risiko kematian, penilaian risiko mortalitas juga memiliki peran penting dalam mendukung pengambilan keputusan klinis selama perawatan di ICU. Informasi yang diperoleh dari hasil penilaian dapat membantu tenaga kesehatan mengidentifikasi pasien yang memerlukan pengawasan lebih ketat dan intervensi segera, terutama pada pasien dengan risiko mortalitas sedang hingga tinggi. Dengan demikian, penilaian risiko mortalitas yang dilakukan secara cepat, sistematis, dan berkesinambungan tidak hanya mendukung proses penentuan prioritas pelayanan, tetapi juga membantu mengoptimalkan penggunaan sumber daya yang tersedia serta meningkatkan kualitas pelayanan dan keselamatan pasien di ruang perawatan intensif.

1.2.3 Hubungan Tingkat Kesadaran dengan Risiko Mortalitas Pada Pasien di ICU

Berdasarkan hasil uji statistik *Spearman Rho* diperoleh nilai *p-value* = 0,000 ($p < 0,05$) dan koefisien korelasi (*r*) sebesar 0,476 yang menunjukkan

bahwa terdapat hubungan yang signifikan dengan kekuatan sedang antara tingkat kesadaran dengan risiko mortalitas pada pasien di ICU dengan arah hubungan negatif semakin rendah tingkat kesadaran pasien maka semakin tinggi risiko mortalitasnya.

Tingkat kesadaran merupakan salah satu indikator penting dalam menggambarkan kondisi neurologis pasien di ICU. Penurunan tingkat kesadaran dapat menunjukkan adanya gangguan fungsi neurologis dan kondisi klinis yang lebih berat, sehingga dapat berkaitan dengan prognosis pasien. Pada pasien kritis, gangguan kesadaran yang berat dapat disertai penurunan *respiratory drive* dan hilangnya refleks proteksi jalan napas, yang dapat meningkatkan risiko gangguan pernapasan dan komplikasi selama perawatan.

Menurut (Robba et al., 2020) menjelaskan bahwa pada pasien dengan cedera otak akut, penurunan *respiratory drive* dan hilangnya refleks proteksi jalan napas merupakan kondisi yang dapat menyebabkan kegagalan pernapasan dan menjadi pertimbangan untuk dilakukan intubasi serta ventilasi mekanik. Namun, menurut (Lee et al., 2024) risiko mortalitas tidak hanya ditentukan oleh tingkat kesadaran, melainkan merupakan kondisi multifaktorial yang dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti usia, kondisi hemodinamik, gangguan respirasi, oksigenasi, tingkat keparahan penyakit, serta penyakit penyerta. Pada pasien dengan cedera otak, usia, tingkat kesadaran, respons pupil, dan karakteristik cedera otak merupakan faktor

prognostik penting, sedangkan hipotensi dan hipoksia dapat memperburuk prognosis melalui terjadinya cedera otak sekunder.

Meskipun demikian, hasil penelitian ini menunjukkan kekuatan korelasi pada kategori sedang ($r = 0,476$). Hal tersebut mengindikasikan bahwa risiko mortalitas pada pasien ICU tidak hanya dipengaruhi oleh tingkat kesadaran, tetapi juga dipengaruhi oleh berbagai faktor lain. Hasil tersebut sejalan dengan konsep REMS yang dikembangkan oleh (Olsson et al., 2004), yang memiliki beberapa parameter fisiologis, yaitu usia, *Mean Arterial Pressure* (MAP), frekuensi nadi, frekuensi napas, *SpO2*, dan GCS. Dalam REMS, tingkat kesadaran merupakan salah satu komponen penting dalam menentukan besarnya risiko mortalitas, sehingga semakin baik fungsi neurologis pasien, semakin rendah skor risiko mortalitas yang dihasilkan.

Pada penilaian neurologis, pola pernapasan menjadi salah satu komponen dalam FOUR Score karena mencerminkan fungsi batang otak oleh (Wijdicks et al., 2005). Selain itu oleh (Foo et al., 2019), menunjukkan FOUR Score memiliki kemampuan yang baik dalam memprediksi mortalitas dan prognosis pasien.

Menurut pendapat peneliti, adanya hubungan antara tingkat kesadaran dengan risiko mortalitas karena FOUR Score mampu menggambarkan kondisi neurologis pasien secara menyeluruh. Penurunan respons mata, respons motorik, refleks batang otak, maupun gangguan pola napas menunjukkan semakin beratnya kerusakan sistem saraf pusat. Kondisi tersebut

menyebabkan kemampuan tubuh mempertahankan fungsi vital menjadi semakin menurun sehingga peluang terjadinya komplikasi, kegagalan organ, dan kematian menjadi lebih besar. Namun demikian, karena kekuatan hubungan dalam penelitian ini berada pada kategori sedang, dapat disimpulkan bahwa risiko mortalitas pasien ICU tidak hanya dipengaruhi oleh tingkat kesadaran, tetapi juga oleh berbagai faktor klinis lain seperti usia, penyakit penyerta, status hemodinamik, status respirasi, respons terhadap terapi, serta lama perawatan di ICU.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa FOUR Score dapat digunakan sebagai salah satu instrumen penilaian awal untuk mengidentifikasi pasien dengan risiko mortalitas yang lebih tinggi di ruang *Intensive Care Unit*. Penilaian FOUR Score secara berkala memungkinkan tenaga kesehatan mendeteksi penurunan fungsi neurologis lebih dini sehingga keputusan klinis, seperti peningkatan monitoring, optimalisasi terapi, maupun tindakan kolaboratif lainnya, dapat dilakukan secara cepat dan tepat. Oleh karena itu, penggunaan FOUR Score diharapkan mampu meningkatkan kualitas pelayanan kritis serta membantu menurunkan angka mortalitas pasien di ruang *Intensive Care Unit*.