UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Validasi Skor OASIS (Oxford Acute Severity Illness Score) Ddan Skor Apache II sebagai Prediktor Kematian pada Pasien Icu Dewasa di RSUD Karsa Husada Batu: Studi Retrospektif
Teguh Setiadi, dr. Calcarina Fitriani Retno Wisudarti, Sp.An-TI, Subsp.An.T.I(K); Dr. dr. Akhmad Yun Jufan, M.Sc, Sp
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI iii
KATA PENGANTAR iv
DAFTAR ISI vi
DAFTAR GAMBAR xi
DAFTAR TABEL xxii
DAFTAR LAMPIRAN xiii
INTISARI xv
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 4
1.4 Tujuan Penelitian 5
1.4.1 Tujuan Umum 5
1.4.2 Tujuan Khusus 5
1.5 Manfaat Penelitian 5
1.5.1 Manfaat Teoritis 5
1.5.2 Manfaat Praktis 5
1.5.3 Manfaat Klinis 6
1.6 Keaslian Penelitian 7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 11
2.1 Sistem Penilaian Keparahan Penyakit di Unit Perawatan Intensif 11

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Validasi Skor OASIS (Oxford Acute Severity Illness Score) Ddan Skor Apache II sebagai Prediktor Kematian pada Pasien Icu Dewasa di RSUD Karsa Husada Batu: Studi Retrospektif
Teguh Setiadi, dr. Calcarina Fitriani Retno Wisudarti, Sp.An-TI, Subsp.An.T.I(K); Dr. dr. Akhmad Yun Jufan, M.Sc, Sp
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

2.1.1 Landasan Teori: Mekanisme Kematian pada Pasien Kritis di ICU 12
2.1.2 Perkembangan Sistem Penilaian APACHE 14
2.2 Perkembangan Sistem Penilaian OASIS 17
2.2.1 Latar Belakang Pengembangan OASIS 17
2.2.2 Metodologi Pengembangan OASIS 18
2.2.3 Komposisi dan Struktur OASIS 18
2.3 Validitas dan Reliabilitas Sistem Penilaian Mortalitas ICU 19
2.3.1 Konsep Diskriminasi dan Kalibrasi 19
2.3.2 Perbandingan Kinerja OASIS dengan Sistem Lain 20
2.3.3 Aplikasi OASIS dalam Berbagai Populasi Pasien 20
2.3.4 Keterbatasan dan Tantangan dalam Implementasi 21
2.4 Sistem Penilaian ICU 22
2.4.1 Bias Etnis dalam Sistem Penilaian 22
2.4.2 Implikasi Klinis Bias dalam Sistem Penilaian 22
2.5 Validasi Eksternal dan Aplikasi Internasional 23
2.5.1 Pentingnya Validasi Eksternal 23
2.5.2 Tantangan Implementasi di Rumah Sakit Indonesia 24
2.6 Perkembangan Machine Learning dalam Prediksi Mortalitas ICU 24
2.6.1 Era Baru Prediksi Mortalitas dengan *Artificial Intelligence* 24
2.6.2 Fitur Prediktif Utama dalam *Model Machine Learning* 25
2.6.3 Interpretasi dan Implementasi Klinis 25
2.7 Tantangan dan Masa Depan Sistem Penilaian ICU 26
2.7.1 Keterbatasan Sistem Penilaian Saat Ini 26

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Validasi Skor OASIS (Oxford Acute Severity Illness Score) Ddan Skor Apache II sebagai Prediktor Kematian pada Pasien Icu Dewasa di RSUD Karsa Husada Batu: Studi Retrospektif
Teguh Setiadi, dr. Calcarina Fitriani Retno Wisudarti, Sp.An-TI, Subsp.An.T.I(K); Dr. dr. Akhmad Yun Jufan, M.Sc, Sp
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

2.7.2 Arah Pengembangan Masa Depan 26
2.7.3 Implementasi dalam Sistem Kesehatan Indonesia 27
2.8 Implikasi untuk RSUD Karsa Husada batu 27
2.8.1 Konteks Rumah Sakit Regional 27
2.8.2 Keunggulan Potensial OASIS di Setting Lokal 28
2.8.3 Tantangan Implementasi Lokal 28
2.11 Kerangka Teori 30
2.10 Kerangka Konsep 31
2.12 Hipotesis Penelitian 31
BAB III METODOLOGI PENELITIAN 32
3.1 Desain Penelitian 32
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian 32
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian 33
3.3.1 Populasi Target 33
3.3.2 Populasi Terjangkau 33
3.3.3 Kriteria Inklusi 33
3.3.4 Kriteria Eksklusi 33
3.3.5 Perhitungan Besar Sampel 33
3.3.6 Teknik Pengambilan Sampel 34
3.4 Variabel Penelitian 34
3.4.1 Variabel Independen 34
3.4.2 Variabel Dependen 35
3.5 Definisi Operasional 35

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Validasi Skor OASIS (Oxford Acute Severity Illness Score) Ddan Skor Apache II sebagai Prediktor Kematian pada Pasien Icu Dewasa di RSUD Karsa Husada Batu: Studi Retrospektif
Teguh Setiadi, dr. Calcarina Fitriani Retno Wisudarti, Sp.An-TI, Subsp.An.T.I(K); Dr. dr. Akhmad Yun Jufan, M.Sc, Sp
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

3.6 Instrumen Penelitian 42
3.6.1 Form Pengumpulan Data 42
3.6.2 Kalkulator OASIS dan APACHE II 42
3.7 Prosedur Pengumpulan Data 42
3.7.1 Tahap Persiapan 42
3.7.2 Tahap Pengumpulan Data 43
3.7.3 Perhitungan Skor 43
3.8 Pengolahan dan Analisis Data 43
3.8.1 Manajemen Data 43
3.8.2 Analisis Statistik 43
3.9 Etika Penelitian 45
3.9.1 Persetujuan Etik 45
3.9.2 *Informed Consent* 45
3.10 Keterbatasan Penelitian 46
3.10.1 Keterbatasan Desain 46
3.10.2 Keterbatasan Generalisabilitas 46
3.10.3 Keterbatasan Teknis 46
3.11 Rencana Diseminasi Hasil 47
3.11.1 Publikasi Ilmiah 47
3.11.2 Implementasi Klinis 47
3.11.3 Pengembangan Lebih Lanjut 47
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 48
A.1 Karakteristik Dasar dan Klinis Subjek Penelitian 48

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Validasi Skor OASIS (Oxford Acute Severity Illness Score) Ddan Skor Apache II sebagai Prediktor Kematian pada Pasien Icu Dewasa di RSUD Karsa Husada Batu: Studi Retrospektif
Teguh Setiadi, dr. Calcarina Fitriani Retno Wisudarti, Sp.An-TI, Subsp.An.T.I(K); Dr. dr. Akhmad Yun Jufan, M.Sc, Sp
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

4.2 Kinerja diagnostik OASIS dan APACHE II 51
4.3 Uji Validitas dan Kinerja Sistem Skoring 53
4.3.1 Uji Kalibrasi 53
4.3.2 Kinerja Diskriminasi (Kurva ROC) dan Uji DeLong 53
B. PEMBAHASAN 56
B.4.1 Karakteristik Demografi 56
B. 4. 2 Tipe Admisi: Kasus Medis vs. Intervensi Bedah Elektif 56
B.4.3 Kinerja skor OASIS dan APACHE II 57
B.4.4Keterbatasan Penelitian 61
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 63
6.1 Kesimpulan 63
6.2 Saran 63
DAFTAR PUSTAKA 64
CASE REPORT FORM (CRF) 71