



PERKUMPULAN PERHIMPUNAN SANTO BORROMEUS

**RUMAH SAKIT
SANTO BORROMEUS**

Kasih dan Kepedulian Kami untuk Anda

EFEKTIFITAS *STABILITY AND WORKLOAD INDEX FOR TRANSFER* (SWIFT) SCORE DI ICU RUMAH SAKIT SANTO BORROMEUS BANDUNG

RUMAH SAKIT SANTO BORROMEUS

Jalan Ir. H. Juanda No. 100 Bandung, 40132

Telp. 022 – 2552000 / Fax 022 – 2504235

www.rsborromeus.com

EFEKTIFITAS *STABILITY AND WORKLOAD INDEX FOR TRANSFER* (SWIFT) SCORE DI ICU RUMAH SAKIT SANTO BORROMEUS BANDUNG

Maximillianus Fery Hidayat¹, Ika Tukan CB², Nanis Sri Sutatik³, Dewi Kusumawati⁴
^{1,2,3,4}, Intensif Care Unit, Rumah Sakit Santo Borromeus Bandung, Indonesia

I. Ringkasan

Selama masa krisis layanan kesehatan, efektivitas sistem triase menjadi sangat penting. Studi ini menilai efektivitas SWIFT *Score* dalam menurunkan *Unplanned ICU Readmission* di RS Santo Borromeus Bandung. Dengan pendekatan retrospektif, rata-rata SWIFT *Score* turun menjadi 11,75 dan *readmission* menurun signifikan dari 13,27% menjadi 1,12%. Hasil ini menunjukkan bahwa penggunaan SWIFT *Score* sebagai alat bantu keputusan transfer pasien ICU efektif dalam meningkatkan keselamatan pasien, efisiensi perawatan, dan menekan beban layanan ICU di masa krisis. SWIFT *Score* direkomendasikan sebagai standar prosedur transfer ICU ke ruang rawat inap.

II. Latar belakang

Pelayanan kesehatan selama krisis, seperti pandemi atau lonjakan beban pasien, menuntut sistem yang efisien dan pengambilan keputusan klinis yang tepat. Salah satu tantangan utama di ICU adalah kejadian *Unplanned ICU Readmission* (UIR), yaitu kembalinya pasien ke ICU dalam waktu kurang dari 72 jam setelah dipindahkan ke ruang rawat inap dengan diagnosis yang sama. UIR berdampak besar terhadap peningkatan *length of stay*, risiko mortalitas 2-10 kali lipat lebih tinggi, serta beban pembiayaan yang meningkat secara signifikan. Selama tahun 2024, angka UIR di ICU Rumah Sakit Santo Borromeus Bandung tercatat sebesar 13,27%, jauh melebihi standar internasional yaitu 4-6%. Dalam situasi krisis layanan kesehatan, angka ini menjadi indikator penting akan perlunya intervensi berbasis data untuk menjamin efisiensi dan keselamatan pasien. Salah satu alat yang terbukti valid secara internasional untuk memprediksi risiko UIR adalah *Stability and Workload Index for Transfer* (SWIFT) *Score*. Pendekatan retrospektif menunjukkan bahwa rata-rata SWIFT *Score* sebelum intervensi adalah 17,84, yang menandakan risiko tinggi terjadinya *readmission* ICU. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menghitung SWIFT *Score* pada pasien ICU yang akan dipindahkan ke ruang rawat inap, serta menilai efektivitas penggunaannya dalam menurunkan angka UIR.

Dengan implementasi *SWIFT Score* dalam proses transfer pasien, diharapkan dapat tercipta sistem layanan yang lebih adaptif dan responsif terhadap krisis, mengurangi beban ICU, serta meningkatkan kualitas perawatan secara menyeluruh. Penelitian ini berperan penting dalam merancang strategi klinis berbasis bukti untuk optimalisasi pelayanan kesehatan.

III. Tujuan Inovasi

Inovasi ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas *Stability and Workload Index for Transfer (SWIFT) Score* dalam menurunkan kejadian *Unplanned ICU Readmission (UIR)* di ICU Rumah Sakit Santo Borromeus Bandung, khususnya dalam konteks peningkatan efisiensi layanan kesehatan selama masa krisis. Dalam situasi krisis seperti pandemi atau lonjakan beban ICU, pemanfaatan alat prediktif yang valid sangat penting untuk mengoptimalkan proses transfer pasien. Dengan mengidentifikasi pasien berisiko tinggi melalui *SWIFT Score*, diharapkan keputusan klinis menjadi lebih akurat, sehingga dapat mencegah readmisi yang tidak direncanakan, menurunkan angka kematian, serta mengurangi beban sistem kesehatan. Penelitian ini secara khusus menilai apakah implementasi *SWIFT Score* dengan ambang batas <15 dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan dalam proses pemindahan pasien dari ICU ke ruang rawat inap secara aman dan efektif. Berdasarkan tujuan ini diharapkan *SWIFT Score* dapat meningkatkan perbaikan pelayanan internal maupun eksternal di masa krisis

IV. Langkah-langkah

Inovasi ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain retrospektif, di mana data dikumpulkan dan dianalisis dari periode Januari hingga Desember 2024 di ICU Rumah Sakit Santo Borromeus Bandung. Inovasi dimulai dari identifikasi permasalahan utama, yaitu tingginya angka *Unplanned ICU Readmission (UIR)* sebesar 13,27% jauh melebihi standar internasional 4-6%. Tingginya angka *readmission* ini menunjukkan perlunya sistem prediksi risiko yang valid dan terintegrasi dalam proses transfer pasien.

1. Langkah inovatif pertama adalah penerapan sistem skrining *SWIFT Score* pada seluruh pasien yang akan dipindahkan dari ICU. Proses ini diawali dengan pemeriksaan Analisa Gas Darah pasien untuk mendapatkan nilai $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ dan PaCO_2 terkini. Selanjutnya, lima parameter *SWIFT Score* dihitung, yaitu:
 - a. Asal masuk ICU
 - b. Lama perawatan di ICU

- c. Rasio terakhir PaO₂/FiO₂
- d. PaCO₂ terakhir
- e. Skor GCS (Glasgow Coma Scale) terakhir

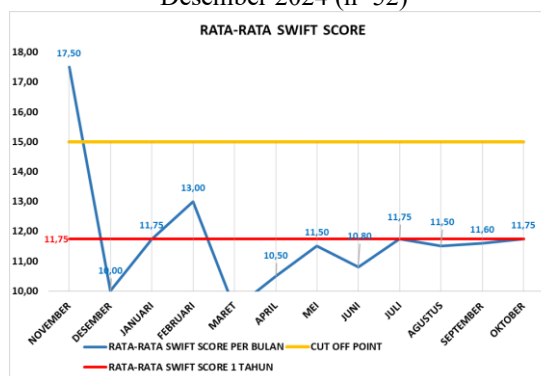
SWIFT Score memiliki rentang nilai 0–64, dan berdasarkan studi sebelumnya, skor 15 dikaitkan dengan risiko tinggi terjadinya readmisi dan mortalitas.

2. Langkah inovatif kedua adalah menetapkan *cut-off* point pada SWIFT Score ≥ 15 sebagai indikator perlunya re-evaluasi medis oleh Dokter Penanggung Jawab Pasien (DPJP) dan Konsultan Intensif Care. Pasien dalam kategori ini tidak langsung dipindahkan, melainkan menjalani evaluasi lanjutan untuk menentukan kesiapan klinis. Sebaliknya, pasien dengan SWIFT Score < 15 dianggap memiliki risiko rendah untuk readmisi dan dinilai layak dipindahkan ke ruang rawat inap secara langsung, dengan tetap memperhatikan stabilitas klinis secara menyeluruh. Pendekatan ini memperkenalkan standar baru dalam proses transfer pasien yang sebelumnya lebih banyak didasarkan pada penilaian subjektif atau kebiasaan klinis, menjadi proses yang objektif dan terukur.
3. Langkah inovatif ketiga adalah integrasi hasil evaluasi ke dalam protokol operasional ICU. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa setelah implementasi SWIFT Score, rerata skor menurun dari 17,84 menjadi 11,75, dan kejadian UIR turun drastis dari 13,27% menjadi 1,12%.

V. Hasil Inovasi

Grafik 1

Rata-rata Nilai SWIFT Score Responden di ICU Rumah Sakit Swasta Bandung. Periode Januari 2024–Desember 2024 (n=52)

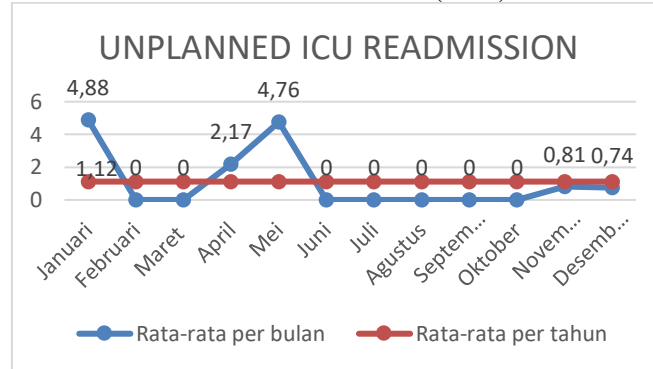


Sumber : Data Rekam Medis, 2024

Berdasarkan grafik 1 didapatkan rata-rata SWIFT score dalam 1 tahun adalah 11,75.

Grafik 2

Rata-rata Unplanned ICU Readmission Responden di ICU Rumah Sakit Swasta Bandung. Periode Januari-Desember 2024 (n=52)



Berdasarkan grafik 2 didapatkan data rata-rata *unplanned ICU readmission* periode Januari 2024-Desember 2024 1,12%.

Inovasi penerapan *Stability and Workload Index for Transfer (SWIFT) Score* dalam proses pemindahan pasien dari ICU ke ruang rawat inap di Rumah Sakit Santo Borromeus Bandung telah menunjukkan hasil yang signifikan dalam meningkatkan mutu pelayanan kesehatan, terutama dalam konteks krisis sistem layanan kesehatan. Inovasi ini bertujuan untuk menciptakan proses transfer pasien yang lebih terukur, objektif, dan aman, dengan memanfaatkan skor prediktif sebagai dasar keputusan klinis.

Sebelum implementasi inovasi ini, data tahun-tahun sebelumnya menunjukkan angka *Unplanned ICU Readmission (UIR)* yang tinggi, yakni sebesar 13,27%, jauh di atas standar internasional 4–6%. Hal ini menunjukkan kelemahan dalam sistem pengambilan keputusan transfer yang belum terstandarisasi dan masih bergantung pada penilaian subjektif. Dalam situasi krisis layanan Kesehatan seperti pandemi COVID-19, bencana alam, atau beban berlebih di ICU kondisi ini menjadi tantangan serius karena keterbatasan tempat tidur, alat, dan tenaga kesehatan yang dapat memperburuk luaran klinis.

Setelah dilakukan skrining menggunakan *SWIFT Score* pada seluruh pasien yang akan dipindahkan dari ICU selama periode Januari hingga Desember 2024, berarti secara keseluruhan pasien berada dalam kategori risiko rendah untuk readmisi. Dengan penerapan sistem *cut-off score* ≥ 15 sebagai indikator risiko tinggi, pasien-pasien dengan skor tinggi tidak langsung dipindahkan, tetapi menjalani re-evaluasi medis menyeluruh oleh DPJP dan konsultan intensivis.

Hasil yang paling menonjol dari inovasi ini adalah penurunan angka *Unplanned ICU Readmission* secara drastis. Rata-rata kejadian UIR pada tahun 2024 menurun menjadi hanya 1,12%, jauh di bawah angka baseline sebelumnya, dan bahkan lebih rendah dari standar internasional. Penurunan ini menunjukkan bahwa penggunaan SWIFT Score tidak hanya efektif dalam mengidentifikasi pasien berisiko tinggi, tetapi juga dapat mencegah readmisi yang seharusnya bisa dihindari sejak awal.

Dalam konteks *health services during crisis*, keberhasilan ini sangat penting. Di tengah keterbatasan sumber daya dan tingginya beban ICU, inovasi ini telah membantu mengoptimalkan pemanfaatan tempat tidur ICU, mempercepat rotasi pasien, dan mengurangi risiko komplikasi yang dapat meningkatkan angka kematian atau beban biaya. Dengan berkurangnya UIR, waktu rawat inap di ICU menjadi lebih efisien, dan tenaga kesehatan dapat lebih fokus pada pasien yang membutuhkan perawatan intensif aktif.

Selain itu, implementasi SWIFT Score juga berdampak positif pada budaya klinis rumah sakit. Proses pengambilan keputusan menjadi lebih kolaboratif dan berbasis data. Diskusi antar tim medis meningkat, karena keputusan pemindahan kini memerlukan interpretasi skor yang terstandar dan tindak lanjut berdasarkan protokol. Hal ini meningkatkan akuntabilitas dan transparansi dalam proses klinis, yang menjadi sangat penting saat bekerja dalam tekanan tinggi selama masa krisis.

Dari sisi manajemen rumah sakit, hasil ini memberi dampak sistemik yang besar. Pengurangan angka readmisi berarti penurunan beban biaya perawatan ICU yang sangat tinggi. Rumah sakit dapat mengalokasikan sumber daya dengan lebih bijaksana, menghindari pemborosan akibat pengelolaan pasien yang tidak efisien. Ini menunjukkan bahwa inovasi berbasis teknologi sederhana seperti skor prediktif dapat memberikan pengaruh besar terhadap keberlanjutan layanan kesehatan.

Secara keseluruhan, hasil inovasi ini membuktikan bahwa penggunaan SWIFT Score bukan hanya efektif secara klinis, tetapi juga strategis secara operasional dalam menghadapi tantangan krisis layanan kesehatan. Inovasi ini layak untuk direkomendasikan sebagai bagian dari Standar Prosedur Operasional (SPO) transfer pasien ICU dan dapat direplikasi di berbagai rumah sakit dengan kondisi serupa, sebagai bagian dari transformasi layanan yang responsif, adaptif, dan berkelanjutan.



PERKUMPULAN PERHIMPUNAN SANTO BORROMEUS

**RUMAH SAKIT
SANTO BORROMEUS**

Kasih dan Kepedulian Kami untuk Anda



Love that Renews

I - CARE

Integrity | Compassionate | Assurance | Respect | Embrace Innovation



SURAT PERNYATAAN LOMBA PERSI AWARD 2025

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : dr. Chandra Mulyono, Sp.S

Jabatan : Direktur Utama

Dengan ini menerangkan bahwa daftar nama dibawah ini:

No	Nama Peserta Lomba	Judul	Kategori
1	Yuliana Bayu Prasetyoningsih, S.Kep., Ners., M.Kep	SEHATI (Standarisasi Edukasi Kesehatan Terintegrasi)	Corporate Social Responsibility
2	Maxilianus Fery Hidayat, S.Kep., Ners	SWIFT SCORE (<i>Stability and Workload Index For Transfer</i>)	Health Services During Crisis
3	Asriyanti, S.Kep., Ners., M.Kep	19.21 FM (<i>Family Meeting</i>)	Leadership And Management
4	Wulan Puspita Sari, S.Kep., Ners., M.Kep	KOPEKA (Komunikasi Perawat dan Keluarga)	Quality And Patient Safety
5	Dinda Siti Amalia, S.Kep., Ners	SWEETNESS (<i>Smile, Wave, Eye Contact, Expression, Touch, iNtonation, rElax, Space, geSture</i>)	Customer Service, Marketing and Public Relation
6	Asep Solahudin, S. Kep., Ners	OPTIMAL+: Wujudkan Digitalisasi Sistem EWS Terpadu yang Akurat, Cepat dan Responsif	Innovation in Healthcare IT

Adalah peserta perwakilan dari Rumah Sakit Santo Borromeus Bandung yang mengikuti Lomba PERSI AWARD – MAKERSI AWARD 2025 pada tanggal 25-28 September 2025 yang diselenggarakan di Indonesia Convention Exhibition (ICE) BSD City dengan judul karya inovasi tersebut diatas.

Keterangan ini dibuat dengan sebenarnya dan agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bandung, 22 Agustus 2025

Hormat kami,

dr. Chandra Mulyono, Sp.S

Direktur Utama

