

Original Research Paper

PENERAPAN REVISED TRAUMA SCORE UNTUK MENILAI MORTALITAS PADA PASIEN TRAUMA:SYSTEMATIC REVIEW

Affiah Laksmi sari¹, Lutfi Arofatul Inayah¹, Ekan Faozi²

¹*Program Profesi Ners Universitas Muhammadiyah Surakarta*

²*Program Studi Keperawatan Universitas Muhammadiyah Surakarta*

Email Corresponding:
fifalaksmita30@gmail.com

Page : 420-428

Kata Kunci :
mortality,
revised trauma score,
triage emergency

Keywords:
mortality,
revised trauma score,
triage emergency

Published by:
Tadulako University,
Managed by Faculty of Medicine.
Email: healthytadulako@gmail.com
Phone (WA): +6285242303103
Address:
Jalan Soekarno Hatta Km. 9. City of
Palu, Central Sulawesi, Indonesia

ABSTRAK

Trauma merupakan penyebab terbesar ketiga kematian dan kecacatan. Kecelakaan lalu lintas merupakan penyebab cedera akibat. Adapun berbagai macam jenis trauma salah satunya adalah trauma kepala. Beberapa langkah yang cukup penting untuk mencegah kematian pasien trauma Salah satu alat untuk mengukur tingkat keparahan trauma pada pasien trauma yaitu *Revised Trauma Score (RTS)*. Tujuan dari penulisan artikel ini adalah untuk mengetahui penerapan penilaian *Revised Trauma Score (RTS)* terhadap nilai mortalitas pada pasien trauma, serta untuk menentukan kecocokan alat RTS jika digunakan di IGD. Metode yang digunakan adalah *systematic review* dengan mencari jurnal pada database Pubmed, Sciencedirect dan willey online dalam kurun waktu 2021-2023. Desain jurnal mengacu pada desain eksperimental atau percobaan langsung kepada responden dengan tindakan keperawatan secara langsung,full-text. Hasil dari review ini adalah RTS dibuktikan memiliki kemampuan yang cukup baik dalam menilai mortalitas pasien dengan trauma, termasuk didalamnya penilaian GCS, tekanan darah dan laju pernapasan.

ABSTRACT

Trauma is the third largest cause of death and disability. Traffic accidents are a cause of injury. There are various types of trauma, one of which is head trauma. Several steps are quite important to prevent the death of trauma patients. One tool for measuring the severity of trauma in trauma patients is the Revised Trauma Score (RTS). The purpose of writing this article is to determine the application of the Revised Trauma Score (RTS) assessment to mortality values in trauma patients, as well as to determine the suitability of the RTS tool when used in the ER. The method used is a systematic review by searching for journals in the Pubmed, Sciencedirect and Willey online databases in the period 2021-2023. Journal design refers to experimental design or direct experiments on respondents with direct, full-text nursing actions. The results of this review are that RTS is proven to have quite good capabilities in assessing the mortality of patients with trauma, including assessing GCS, blood pressure and respiratory rate.

PENDAHULUAN

Trauma merupakan penyebab terbesar ketiga kematian dan kecacatan di seluruh dunia, terutama di negara berkembang, dengan lebih dari 5 juta kematian yang terjadi di Negara berkembang. Trauma adalah kondisi yang disebabkan oleh cedera yang bersifat holistic dan dapat menyebabkan penurunan

produktivitas. Menurut WHO, kecelakaan lalu lintas merupakan penyebab kematian nomor 8 di dunia untuk semua kalangan umur, kematian yang diakibatkan oleh kecelakaan lalu lintas lebih banyak dibandingkan dengan kematian akibat penyakit HIV/AIDS, tuberkulosis, diare atau penyakit lainnya. Kecelakaan lalu lintas dapat menimbulkan

berbagai jenis trauma/cedera pada tubuh seseorang, salah satu yang dapat mengalami cedera akibat trauma adalah kepala¹.

Perkembangan industri dan perekonomian di negara berkembang seperti Indonesia berdampak pada kejadian trauma terutama trauma kepala cenderung mengalami peningkatan setiap tahun. Kejadian trauma ini banyak menyebabkan mortalitas dan salah satu kasus yang sering ditemukan di ruang Instalasi Gawat Darurat di Rumah Sakit. Pada Intinya, mortalitas adalah keadaan dimana semua aktivitas tubuh terhenti secara permanen, terutama pernapasan, detak jantung, dan aktivitas otak. Skor awal Glasgow Coma Scale (GCS), laju pernapasan (RR), dan tekanan darah merupakan skor trauma yang paling sering digunakan untuk memprediksi mortalitas pasien adalah beberapa parameter yang mempengaruhi mortalitas pasien trauma. Selain itu, terdapat variabel lain antara lain usia, mekanisme trauma, lebar pupil dan respon cahaya, CT scan, dan penggunaan narkoba atau alkohol.

Kemudian menurut Febrina tahun 2018 Pelayanan gawat darurat sering menggunakan penilaian Triage untuk mengurangi kematian. Tetapi kasus trauma yang ditangani menggunakan *Triage* cenderung memiliki tingkat keberhasilan rendah². Karena ini disebabkan oleh karena *triage* memiliki risiko terjadinya *under triage*, menurut Khairina (2018) yaitu kondisi di mana pasien menerima kriteria triage yang lebih rendah dari tingkat urgensi yang sebenarnya, yang menyebabkan tingkat mortalitas yang lebih tinggi³. Beberapa tanda pasien yang berisiko mengalami mortalitas tinggi yaitu sakit kepala, akibat peningkatan tekanan intracranial, deficit neurologis atau kejang⁴.

Manajemen awal pada pasien trauma yang tepat menjadi aspek penentu survival pasien dengan trauma. Maka dari itu, pasien trauma membutuhkan tindakan yang cepat dan efisien

untuk mencegah terjadinya kondisi pasien semakin memburuk⁵. Pada kasus pasien trauma di IGD tidak cukup hanya dengan *triage*, tapi juga sangat penting untuk mendapatkan informasi tentang gambaran fisiologis pasien dari Trauma Score.

Salah satu langkah yang cukup penting untuk mencegah kematian pasien trauma adalah mengukur intensitas trauma untuk menentukan prognosis, serta *Trauma Score* yang dapat digunakan sebagai prediktor mortalitas pasien trauma karena memiliki akurasi yang cukup baik yaitu 79,2% dalam memprediksi kematian pasien trauma⁵. Salah satu alat untuk mengukur tingkat keparahan trauma pada pasien secara fisiologis yaitu *Revised Trauma Score* (RTS). Karena parameternya yang cukup aman, alat RTS ini dapat mengurangi kesalahan triage dan mencegah *under triage*. Ini meningkatkan angka keselamatan pasien trauma. Selain alat ukur diatas, terkait kecerdasan emosional dari tenaga medis juga cukup berpengaruh terhadap tindakan⁶. Pasien dengan cedera kepala akan mengalami penurunan kesadaran dan memungkinkan melakukan suatu hal yang dapat mengganggu tindakan maka tenaga medis harus mampu mengelola emosi⁷.

Studi pendahuluan di ruang Instalasi Gawat Darurat di RSUD Ir. Soekarno Kabupaten Sukoharjo yang merupakan Rumah Sakit tipe B, kasus yang sering ditemui disini adalah pasien dengan trauma karena kecelakaan lalu lintas ataupun kecelakaan kerja. Rumah Sakit ini menggunakan penilaian triage untuk manajemen pasien trauma selain itu juga melihat dari faktor GCS, tekanan darah, RR, saturasi oksigen dan juga respon pasien. Dalam penggunaan *Trauma Score* sendiri di IGD belum memiliki lembar alat ukur RTS.

Berdasarkan uraian tersebut, penulis tertarik untuk melakukan review mengenai penerapan penilaian Revised Trauma Score (RTS) terhadap nilai mortalitas pada pasien

trauma, serta untuk menentukan kecocokan alat RTS jika digunakan di IGD.

BAHAN DAN CARA

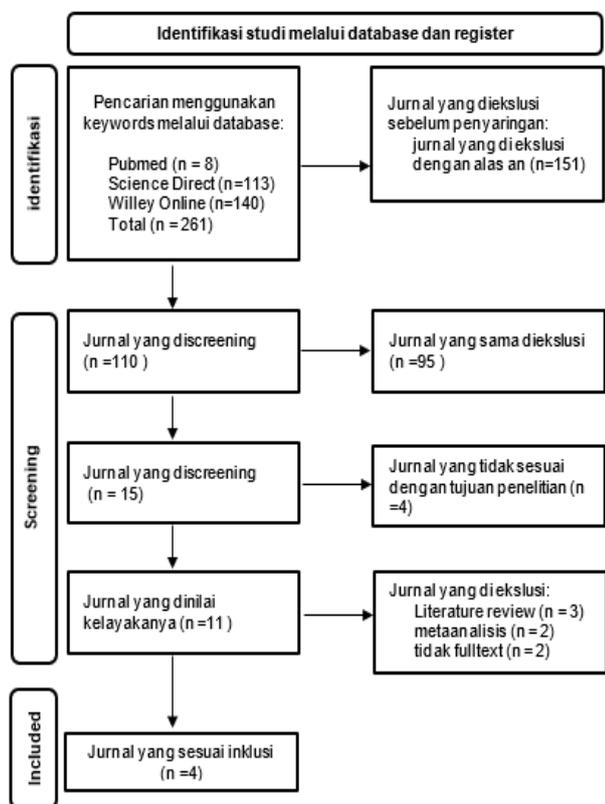
Design yang digunakan adalah systematic review dari beberapa jurnal penelitian yang diterbitkan dari tahun 2021 sampai 2023 yang membahas tentang penggunaan *Revised Trauma Score* (RTS) untuk menilai mortalitas pada pasien trauma. Adapun subjek penelitian adalah pasien dengan trauma atau cedera yang berada di Instalasi Gawat Darurat. Intervensi yang diberikan adalah penggunaan alat ukur *Revised Trauma Score* untuk menilai GCS, tekanan darah dan respiratory pada pasien trauma. Penelusuran jurnal penelitian yang

Score”, “Mortality”, “Triage Emergency”. Kriteria inklusi meliputi: di publikasikan 2021-2023, desain jurnal mengacu pada desain eksperimental atau percobaan langsung kepada responden dengan tindakan keperawatan secara langsung,full-text, berbahasa inggris. Kriteria eksklusi meliputi: pengambilan data melalui beberapa jurnal yang berupa literature review atau meta analisis. Gambar 1 merupakan alur pencarian artikel penelitian yang akan di analisis.

HASIL

Hasil penelusuran didapatkan total 261 artikel, kemudian artikel diskruining berdasarkan tahun, Bahasa, dan tipe artikel hingga tersisa 110 artikel. Sebanyak 151 artikel dieksklusi karena tidak sesuai pertanyaan review. Kemudian artikel yang sama di eksklusi yaitu sebanyak 95 sehingga tersisa 15 artikel. Lalu di screening Kembali artikel yang tidak sesuai dengan tujuan penelitian dieksklusi hingga tersisa 11 jurnal. Kemudian dari hasil screening di eksklusi Kembali artikel dengan literature review, systematic review, maupun meta analisis hingga didapatkan 4 artikel yang sesuai dengan kriteria inklusi studi ilmiah ini.

Total artikel yang masuk ke dalam kriteria inklusi adalah 4 artikel. Artikel yang dipilih dalam karya ilmiah ini melaporkan penerapan revised trauma score untuk menilai mortalitas pada pasien trauma. Maka dari itu, artikel-artikel yang sesuai kriteria inklusi dianalisis dan disajikan dalam bentuk tabel yang berfokus pada hasil penelitian terkait RTS (*Revised Trauma Score*) dalam menilai mortalitas pada pasie trauma serta dijabarkan secara deskriptif sehingga dapat menjelaskan metode dan hasil dari setiap artikel yang di analisis. Analisis kritis pada 5 artikel penelitian yang menjadi sampel dalam review ini dituangkan pada Tabel 1 sebagai berikut:



terpublikasi melalui database Pubmed, Sciencedirect dan willey online.

Gambar 1. Diagram Prisma Flow

Kata kunci yang digunakan dalam mesin pencarian jurnal adalah “Revised Trauma

Tabel 1. Rincian Hasil Jurnal Pilihan Untuk Systematic Review

No	Penulis/Tahun/Tujuan Penelitian Tempat	Populasi dan sampel	Instrumen penelitian	Hasil penelitian	
1.	Debojit Basaka, Shamita Chatterjeea, Jonatan Attergrimb, Mohan Raj Sharmac, Kapil Dev Soni d, Sukriti Verma e, Martin GerdinWärnb e rgf,b, Nobhojit Roye,f,g,y/202 2/Swedia	Untuk membandingkan GCS dengan MGAP, GAP, RTS dan KTS dalam mortalitas 24 jam dan 30 hari di rumah sakit pada pasien TBI dewasa, dalam kondisi LMIC	Penelitian ini dilakukan pada 3306 pasien kelompok observasional multisenter yang dikumpulkan antara bulan September 2013 dan Desember 2015 di empat pusat rujukan layanan kesehatan tersier perkotaan yang tersebar di India	Revised Trauma Score (RTS), mekanisme, GCS, usia, tekanan darah sistolik (MGAP), GCS, usia, tekanan darah sistolik (GAP) dan Kampala Trauma Score (KTS)	Studi ini menunjukkan bahwa Sebanyak 3306 pasien TBI dilibatkan dalam penelitian ini. Mayoritas berada dalam rentang GCS 3-8. Mekanisme cedera yang paling umum adalah cedera lalu lintas jalan raya (58,0%). Kematian di rumah sakit adalah 27,2% Tidak ada perbedaan signifikan dalam diskriminasi angka kematian 24 jam di rumah sakit ketika membandingkan GCS dengan MGAP dan GAP. Meskipun kinerja GCS lebih baik daripada KTS, kinerja RTS lebih baik daripada GCS.
2.	Nina Farzan, SEED Yaser Foroghi Ghomi a, Atefeh Raeisi Mohammadi/ 2 022/Iran	Untuk menggunakan 4 sistem penilaian untuk memprediksi kematian pada beberapa pasien trauma. Untuk memprioritaskan pasien dan memberikan pengobatan yang tepat waktu dan efektif.	Penelitian ini dilakukan pada 108 pasien dengan trauma multipel yang dirujuk dari Juni 2019 hingga Januari 2020. Kriteria inklusi pasien trauma berusia di atas 18 tahun yang mengalami trauma.	MGAP (mechanism, Glasgow coma scale, age, and arterial pressure), GAP (Glasgow coma scale, age, and arterial pressure), ISS (injury severity score) and RTS (revised trauma score)	Studi ini menunjukkan bahwa Sensitivitas GAP, RTS dan ISS adalah 100% dalam memprediksi mortalitas dimana MGAP memiliki spesifisitas tertinggi yaitu 97,2%. Keempat sistem penilaian secara signifikan memprediksi angka kematian, masing- masing p < 0,001 dan area di bawah kurva tertinggi adalah untuk kriteria RTS, 0,969.
3.	Zeinab Mohammed, Yaseen Saleh, Eman Mohammed abdelsalam, Norhan BB Mohammed, Emad elyñana, dan Jon Mark Hirshon/2022 / AS	Untuk mengetahui efektivitas dalam memprediksi hasil kematian menggunakan data klinis pada presentasi di rumah sakit	Penelitian ini dilakukan pada 557 pasien trauma dewasa yang dirawat di Rumah Sakit Universitas Beni-Suef selama periode 8 bulan dari Januari hingga Agustus 2016. Kriteria inklusi (>16 tahun).	MGAP (mechanism, Glasgow coma scale, age, and arterial pressure), GAP (Glasgow coma scale, age, and arterial pressure), RTS (revised trauma score)	Studi ini menunjukkan bahwa optimalisasi sensitivitas (MGAP>GAP=RTS) dengan ketiga skor secara kritis menunjukkan keefektifan yang sangat baik untuk menilai kematian akibat trauma. RTS, MGAP, dan GAP menunjukkan kemampuan diskriminatif yang baik mendeteksi pasien dengan kondisi kritis.

4. Youguo Ying, Boli Huang, Yan Zhu, Xiaobin Jiang/2022/C h ina	Untuk mengevaluasi dan membandingkan kinerja MEWS, NEWS, SEWS, Mrems, dan RTS untuk mengidentifikasi risiko kematian dan tingkat keparahan trauma pasien dengan trauma multipel yang dirawat di UGD pada siang dan malam hari	Penelitian ini dilakukan pada 1.818pasien dengan trauma multipel yang dirawat di UGD rumah sakit perkotaan antara Mei 2014 dan April 2020. Rumah Sakit Rakyat Kesembilan Shanghai memiliki pusat gawat darurat terbesar. Kriteria inklusi pasien dewasa (>16 tahun)	Modified Early Warning Score (MEWS), National Early Warning Score (NEWS), standardized early warning score (SEWS), Modified Rapid Emergency Medicine Score (mrems), dan Revised Trauma Score (RTS)	Studi ini menunjukkan bahwa perbandingan kinerja untuk mengidentifikasi tingkat keparahan trauma. Kelima alat itu merupakan alat triase yang sangat baik untuk mengidentifikasi kematian. Namun, efektivitasnya hanya sedang dalam mengidentifikasi pada kondisi trauma berat. NEWS adalah alat triase terbaik untuk mengidentifikasi trauma berat pada pasien rawat inap, sedangkan MEWS, NEWS, SEWS, dan RTS tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan dalam mengidentifikasi kematian di rumah sakit. Namun, mREMS lebih baik dalam mengidentifikasi trauma parah pada siang hari.
---	---	---	--	---

PEMBAHASAN

Saat ini, terdapat banyak sistem penilaian trauma dengan berbagai tingkat akurasi yang telah dikembangkan untuk klasifikasi risiko mortalitas pada pasien trauma. Sistem penilaian trauma ini sebagian besar telah digunakan di negara-negara maju untuk berbagai kegunaan. Kemampuannya dalam melakukan prognosis memiliki implikasi yang melekat pada penggunaan prospektif dalam triase, serta penggunaan retrospektif sebagai ukuran tingkat keparahan cedera yang dapat digunakan dalam peningkatan kualitas (QI) dengan membandingkan penatalaksanaan aktual dan hasil akhirnya.

Berdasarkan 4 jurnal sebagian besar didapatkan perbandingan antara beberapa alat ukur skor trauma, seperti: MGAP (penilaian mekanisme cedera, penilaian GCS, usia dan tekanan arteri), alat ukur GAP (GCS, usia, dan tekanan arteri), ISS (skor keparahan cedera), KTS (Kampala Trauma Score dengan mortalitas 24 jam perawatan di Rumah Sakit), dan alat ukur RTS (alat ukur yang direvisi,

untuk penilaian GCS, tekanan darah dan laju pernapasan).

Pada jurnal pertama oleh Debojit Basaka tahun 2022, dalam penelitian tersebut membahas perbandingan penerapan alat ukur MGAP, GAP, KTS, RTS dan GCS itu sendiri. Untuk mortalitas 24 jam di Rumah Sakit, GCS secara signifikan lebih baik dibandingkan dengan KTS tetapi ada tidak ada perbedaan signifikan bila dibandingkan dengan MGAP dan GAP. Ketika GCS dibandingkan dengan RTS, RTS melakukan diskriminasi lebih baik. Untuk mortalitas 30 hari di rumah sakit, GCS melakukan diskriminasi yang jauh lebih baik dibandingkan dengan KTS namun tidak ada perbedaan yang signifikan bila dibandingkan dengan MGAP dan RTS. GAP terdiskriminasi sedikit lebih baik jika dibandingkan dengan GCS. Pada pasien trauma dengan cedera kepala, tidak ada perbedaan yang signifikan antara GCS, MGAP, GAP, dan KTS. Tetapi RTS justru melakukan diskriminasi lebih baik⁸.

Selanjutnya jurnal kedua oleh Nina

Farzan tahun 2022, penelitian ini membahas tentang sistem penilaian GAP, MGAP, RTS dan ISS untuk memprediksi mortalitas pada pasien trauma. Sistem penilaian biasanya digunakan untuk menentukan prognosis pada tahap awal dan tingkat keparahan trauma. Antara beberapa alat penilaian, RTS termasuk didalamnya skor GCS, tekanan darah dan laju pernapasan memiliki kinerja sedikit lebih baik dibandingkan kriteria lainnya⁹.

Jurnal ketiga oleh Zeinab Muhammed tahun 2022, membahas RTS terbukti memiliki kemampuan yang cukup baik dalam menurunkan angka kematian di Rumah Sakit. Pasien yang akhirnya bertahan hidup menunjukkan rata-rata skor RTS yang lebih tinggi, secara akurat menunjukkan tanda-tanda vital yang lebih stabil dan kemungkinan kondisi keseluruhan yang lebih baik. Serta RTS yang lebih kompleks dalam memprediksi kematian akibat trauma di unit gawat darurat¹⁰.

Pada jurnal keempat oleh Youguo Ying tahun 2022 dalam penelitian tersebut membahas tentang Lima Alat Triase untuk Mengidentifikasi Risiko Kematian dan Tingkat Keparahan Cedera pada Pasien Trauma Multipel yang Dirawat di Instalasi Gawat Darurat. Analisis ini menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan dalam kemampuan kelima sistem ini untuk memprediksi kematian di rumah sakit antara rawat inap siang hari dan malam hari. Namun, MEWS, NEWS, SEWS, REM, dan RTS hanya menunjukkan kemampuan moderat untuk mengidentifikasi trauma berat.

Revised Trauma Score (RTS) adalah penilaian sistem fisiologis manusia secara keseluruhan. Ini adalah produk dari instrumen GCS yang diperbarui untuk menilai kondisi awal pasien yang mengalami trauma kepala. Revised Trauma Score (RTS) merupakan sistem skor penilaian trauma yang banyak digunakan karena lebih mudah dan sederhana

sehingga penilaiannya singkat¹¹. Parameter yang dinilai adalah GCS (Glasgow Coma Scale), frekuensi pernapasan (RR) dan tekanan darah sistolik (SBR) penggunaan komponen RTS juga dapat digunakan sebagai standar penilaian mortalitas pada pasien trauma¹². Sebagai penilaian mortalitas cedera kepala, penggunaannya telah diakui di Washington (AS), Manchester (Inggris), Helskinki (Finlandia), dan telah dipelajari oleh beberapa rumah sakit pusat di Indonesia¹³.

Berdasarkan hasil review ke empat jurnal diatas menunjukkan bahwa Revised Trauma Scores (RTS) cukup efektif untuk menilai mortalitas pada pasien dengan trauma di instalasi gawat darurat. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Ramadani, R, et al 2020 Revised Trauma Score dengan mortalitas pasien trauma kepala di tunjukan bahwa RTS dapat memprediksi kematian pada pasien trauma Kepala¹⁴. Penelitian Jin J et al (2016) menyebutkan bahwa sensitivitas dan spesifisitas Revised Trauma Score dalam memprediksi kematian pasien memiliki presentasi 98%¹⁵. Hal tersebut di karenakan ketiga komponen Revised Trauma Score seperti tekanan darah sistolik, respirasi dan GCS. Nilai Revised Trauma Score tersebut berhubungan dengan mortalitas karena, dalam Revised Trauma Score ada 3 komponen yang sangat berpengaruh terhadap keadaan pasien yaitu GCS, frekuensi pernafasan dan tekanan darah sistolik yang harus dipertahankan pada pasien trauma yaitu antara 90-110 mmHg¹⁶. Penelitian lain oleh Suwaryo et al., (2016) menyebutkan bahwa faktor dominan outcome pasien trauma kepala adalah tekanan darah sistolik. Tekanan darah dibawah 90 mmHg berhubungan dengan tingkat keparahan dan tingkat mortalitas tinggi¹⁷.

Revised Trauma Score (RTS) menilai tingkat keparahan trauma dari pra-rumah sakit dan menentukan apakah pasien akan dibawa

ke puskesmas atau fasilitas pelayanan rumah sakit. Petugas kesehatan dapat menggunakan instrumen penilaian RTS untuk membedakan pasien dengan prognosis baik atau buruk. Sebagai sistem triase darurat, RTS digunakan untuk memprediksi kematian pasien trauma¹⁸. Tingkat trauma berpengaruh pada angka kematian, dengan cedera kepala yang lebih parah meningkatkan risiko kematian. Penderita trauma terbanyak yaitu disebabkan oleh kecelakaan lalu lintas¹⁹. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Maulida, A. N., & Khotimah, K., (2019) bahwa sebanyak 75% penderita trauma kepala disebabkan oleh kecelakaan. Peningkatan risiko trauma kepala yang dapat mengakibatkan ketidaksadaran bahkan kematian dimungkinkan oleh tingginya Kecelakaan lalu lintas³.

Dalam sebuah penelitian oleh Padaruntung, C. S., Firdaus, R., & Hidayat, A. (2023) juga menyebutkan bahwa pasien dengan trauma kepala, skor Glasgow Coma Scale (GCS) yang rendah dikaitkan dengan angka kematian yang tinggi²⁰. GCS dan Revised Trauma Scores (RTS) pasien yang meninggal lebih rendah dibandingkan pasien yang bertahan hidup. Terdapat korelasi yang kuat antara skor GCS dan RTS yang rendah dengan angka kematian. Selain itu, hubungan yang kuat antara nilai GCS dan RTS serta mortalitas ditemukan dalam penelitian ini. Lebih mudah bagi tenaga kesehatan menggunakan RTS untuk membantu menentukan tingkat keparahan trauma. Skor RTS telah dipastikan dapat membedakan pasien dengan prognosis baik dan buruk. RTS sangat penting untuk triase darurat karena dapat memprediksi mortalitas pasien¹⁹. Hal diatas sesuai dengan penelitian Ristanto

(2016) menunjukkan bahwa RTS menunjukkan kalibrasi dan diskriminasi yang kuat, sebagaimana dibuktikan dengan akurasi 95,8% dalam memprediksi kelangsungan hidup pasien cedera kepala dan tingkat kematian 79,2%. Sebab RTS memiliki tingkat akurasi, partisipasi, dan diskriminasi yang sangat baik, RTS dapat digunakan untuk memprediksi mortalitas pada individu yang pernah mengalami trauma kepala. RTS dapat digunakan untuk membantu pasien dengan trauma ringan dan berat untuk diprioritaskan²¹.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan 4 jurnal tersebut, RTS dibuktikan memiliki kemampuan yang cukup baik dalam menilai mortalitas pasien dengan trauma, termasuk didalamnya penilaian GCS, tekanan darah dan laju pernapasan. Setiap bagian RTS memiliki fungsi penting yang menunjukkan apakah kontrol, oksigenasi, dan perfusi jaringan berjalan normal. Dalam kasus trauma, penilaian RTS dapat digunakan sebagai kriteria untuk memprediksi kematian. Hal ini disebabkan oleh kemampuannya menilai keadaan fisiologis pasien trauma dan oleh karena itu mengidentifikasi tindakan terbaik untuk rehabilitasi mereka, termasuk terapi dan perawatan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada Pembimbing Akademik Program Profesi Ners Fakultas Ilmu Kesehatan Unniversitas Muhammadiyah Surakarta, Pembimbing Praktek Lapangan, serta Pihak terkait yang telah membantu dalam studi karya ilmiah ini sehingga terlaksana dengan baik

DAFTAR PUSTAKA

1. Mariana A, Mariana AT, Dewi FST. Cedera Akibat Kecelakaan Lalu Lintas di Sleman, DIY: data HDSS 2015 dan 2016. *Ber Kedokt Masy*. 2018;34(6):230-235.
2. Febrina W, Sholeh IO, Progame N, Kock F De, Science H. Experience of Nurse Associate To Implement Triage in. *J Endur*. 2018;3(1):138-145.
3. Maulida AN, Khotimah K. Analisis Penilaian Triage Dan Revised Trauma Score Dalam Memprediksi Mortalitas Pada Pasien Trauma Kepala. *J EDUNursing*. 2019;3(2):119-129. <https://www.journal.unipdu.ac.id/index.php/edunursing/article/view/1914/1009%0Ahttps://www.journal.unipdu.ac.id/index.php/edunursing/article/view/1914>
4. Vivi yuniarti Talawo, Cahyono Kaelan, Juniarsih, Andi Alfian Zainuddin, Andi Ihwan, Muhammad Husni Cangara UM. Karakteristik Klinis Dan Histopatologi Meningioma Di Makasar. *Heal Tadulako J*. 2023;9(1):81-86.
5. Ristanto R, Zakaria A, Nurmayunita H. Comparative Analysis Of Accuracy Among Glasgow Coma Scale, Trauma Score, And Revised Trauma Score As Predictors Of Mortality Head Injury Patients. *Angew Chemie Int Ed* 6(11), 951–952. Published online 1967:5-24.
6. Nurhidayah S. Pengaruh Kecerdasan Emosional Dan Kemampuan Koping Terhadap Kinerja Perawat Instalasi Bedah Sentral RSUD UNDATA. *Heal Tadulako J*. 2020;5(1):55.
7. Rumbo H, Panggabean C. Kinerja Perawat Rumah Sakit Anutapura Sulawesi Tengah. *Heal Tadulako J*. 2021;7(2):109-117.
8. Basak D, Chatterjee S, Attergrim J, et al. Glasgow coma scale compared to other trauma scores in discriminating in-hospital mortality of traumatic brain injury patients admitted to urban Indian hospitals: A multicentre prospective cohort study. *Injury*. 2023;54(1):93-99. doi:10.1016/j.injury.2022.09.035
9. Farzan N, Foroghi Ghomi SY, Mohammadi AR. A retrospective study on evaluating GAP, MGAP, RTS and ISS trauma scoring system for the prediction of mortality among multiple trauma patients. *Ann Med Surg*. 2022;76(February):103536. doi:10.1016/j.amsu.2022.103536
10. Mohammed Z, Saleh Y, AbdelSalam EM, Mohammed NBB, El-Bana E, Hirshon JM. Evaluation of the Revised Trauma Score, MGAP, and GAP scoring systems in predicting mortality of adult trauma patients in a low-resource setting. *BMC Emerg Med*. 2022;22(1):1-10. doi:10.1186/s12873-022-00653-1
11. Khoiriyati A, Afik A. The Application of Revised Trauma Score Assessment System for Trauma Patient in Emergency Department of PKU Muhammadiyah Bantul Hospital. 2019;15(IcoSIHSN):173-176. doi:10.2991/icosihsn-19.2019.38
12. Lestariningsih I, Awaludin S. Comparison of Glasgow Coma Scale with Revised Trauma Score in Assessing the Mortality of Head Injured. *J Aisyah J Ilmu Kesehat*. 2023;8(1):581-588. doi:10.30604/jika.v8i1.1712
13. Wikantama A, Widyastuti Y. Penelitian Sistem Revised Trauma Score (Rts) Sebagai Prediktor. *J Komplikasi Anastesi*. 2020;7:13-21.
14. Ramadani R, Santoso BR, Riduansyah M, Studi P, Keperawatan S, Kesehatan F. Prediction of Mortality Events of Trauma Head Using Revised Trauma Score In Emergency Department. *Caring Nourshing J*. 2020;4(2):2020.
15. Setioputro B, Listiyawati I, Nur KRM. The Risk of Mortality on Patients with Traffic Accidents of Emergency Department at dr. Soebandi Regional Hospital, Jember Regency. *J Ners*. 2020;15(1):42-48. doi:10.20473/jn.v15i1.17599
16. Marbun AS, Sinuraya E, Amila A, Simanjuntak GV. Glasgow Coma Scale (GCS) dan Tekanan Darah Sistolik Sebagai Prediktor Outcome Pasien Cedera

- Kepala. *Bali Med J.* 2020;7(2):146-153. doi:10.36376/bmj.v7i2.140
17. Suwaryo PAW, Wihastuti TA, Fathoni M. Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan, Volume 12, No.3 Oktober 2016. *Anal Fakt Yang Berhubungan Dengan Outcome Pasien Cedera Kepala Di Igd Rsud Prof Dr Margono Soekardjo Purwokerto.* 2016;12(3):154-164.
18. Galvagno SM, Massey M, Bouzat P, et al. Correlation Between the Revised Trauma Score and Injury Severity Score: Implications for Prehospital Trauma Triage. *Prehospital Emerg Care.* 2019;23(2):263-270. doi:10.1080/10903127.2018.1489019
19. Fatimah F, Astilia A, Saputra N. Penggunaan Skoring Trauma Gap Score dan Revised Trauma Score (RTS) Sebagai Prediktor Mortalitas Pasien Cedera Kepala. *Heal Med J.* 2022;4(2):138-143. doi:10.33854/heme.v4i2.950
20. Cicilia Sari Padaruntung, Firdaus R, Hidayat A. The Correlation between Revised Trauma Score (RTS) and Head Injury Mortality in the Emergency Room. *Formosa J Sci Technol.* 2023;2(7):1789-1802. doi:10.55927/fjst.v2i7.5048
21. Puspadariani lilis, Andarini S, Kapti RE. *Effectiveness of Guided Imagery on Level of Stress among Old Age People.* Vol 12.; 2020. doi:10.37506/ijone.v12i3.9714