



**STANDARISASI INSTRUMEN KLASIFIKASI LUKA DAN CIDERA DI RUMAH SAKIT:
A SCOPING REVIEW**

Fakhrun Nisa^{1*}, Rahmatullah², Fardi³

^{1,3}Dosen Akper Mappa Oudang Makassar, Indonesia

²Perawat Rumah Sakit Umum Pusat Makassar, Makassar, Indonesia

*Email : fakhrunnisa1912@gmail.com

Keywords:

wound, Injury,
wound classification,
classification
instrument,
hospital

ABSTRACT

Injuries and wounds are leading causes of morbidity and mortality globally, with more than 4.4 million deaths occurring each year. Wounds can be classified based on their cause, duration, and depth. However, there are currently no standard guidelines for the use of wound classification instruments in hospitals. Therefore, this study aims to identify and evaluate wound classification instruments used in clinical studies. This study employs a scoping review method following the six steps developed by Arksey and O'Malley. Data searches were conducted through the PubMed, ScienceDirect, SAGE, and Cochrane databases, with articles selected based on predetermined inclusion and exclusion criteria. Of the 608 articles identified, 9 studies met the criteria and were further analyzed. Nine main wound classification instruments used in hospitals were identified, namely WSES, RCWC, ISS, Schenck's KD, Classification of the Blast Injury to Thumb, Basicranial Artery Injury Classification, CFI Score, CCI®, and DMSIT. Each instrument has a specific function corresponding to the type of wound being classified, ranging from acute trauma to chronic wounds. Wound classification instruments play an important role in supporting clinical decision-making and improving the quality of patient care.

PENDAHULUAN

Secara global, cedera baik yang disengaja maupun tidak disengaja menyebabkan sekitar 4,4 juta kematian setiap tahun dan berkontribusi hampir 8% dari total angka kematian di dunia. Pada kelompok usia 5 –29 tahun, tiga dari lima penyebab utama kematian berkaitan dengan

cedera, dengan cedera akibat kecelakaan lalu lintas jalan sebagai salah satu penyebab dominan. (WHO,2021). Angka kejadian luka kronis diperkirakan berkisar antara 1,51 hingga 2,21 per 1.000 populasi, dengan kecenderungan insidennya terus meningkat seiring dengan pertumbuhan dan perubahan struktur populasi

global (Martinengo et al., 2019). Luka didefinisikan sebagai terputusnya atau terganggunya kontinuitas jaringan epitel yang dapat mengakibatkan perdarahan serta kerusakan jaringan di bawahnya, termasuk pembuluh darah, saraf, otot, hingga struktur tulang. (Kordestani, 2019).

Luka dapat diklasifikasikan berdasarkan berbagai parameter, antara lain etiologi, durasi penyembuhan (akut atau kronis), serta kedalaman keterlibatan kulit dan jaringan di bawahnya. Luka dapat timbul akibat beragam faktor, seperti trauma, tindakan pembedahan, maupun penyakit kronis. Luka akut umumnya mengalami proses penyembuhan dalam rentang waktu yang dapat diprediksi, sedangkan luka kronis menunjukkan penyembuhan yang tertunda, terhenti, atau cenderung mengalami perburukan seiring waktu (Kordestani, 2019). Luka kronis memiliki etiologi yang beragam dan umumnya dikelompokkan ke dalam beberapa kategori, yaitu ulkus kaki diabetik (diabetic foot ulcers/DFU), luka yang berkaitan dengan penyakit arteri perifer, ulkus vena pada ekstremitas bawah, cedera tekan (pressure injury/PI), serta luka atipikal yang menunjukkan kesulitan dalam proses penyembuhan (Goh et al., 2020). Penggunaan instrumen klasifikasi luka yang akurat dan sesuai dengan kondisi klinis dapat menghasilkan indikator penting dalam menilai keberhasilan intervensi tenaga kesehatan pada proses perawatan, serta berkontribusi dalam menurunkan durasi dan prevalensi luka kronis (Rodrigues et al., 2022).

Meskipun telah tersedia berbagai instrumen klasifikasi luka, hingga saat ini instrumen tersebut belum secara luas dijadikan sebagai pedoman baku dalam penilaian klasifikasi luka. Oleh karena itu, diperlukan suatu *scoping review* untuk mengidentifikasi dan memetakan instrumen klasifikasi luka dan cedera yang digunakan di rumah sakit. Sejalan

dengan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk membahas instrumen klasifikasi luka yang diterapkan dalam setting rumah sakit.

METODE

Studi ini menggunakan *scoping review* mencakup 6 langkah yang dikembangkan oleh Arksey dan O'Malley (Arksey & O'Malley, 2005). Fokus penelitian ini adalah instrumen klasifikasi luka yang digunakan di semua studi klinis. Pencarian data melalui sumber database, yaitu Pubmed, Science Direct, Sage, Cochrane, rincian tahapan *scoping review* akan dijelaskan dibawah ini.

1. Tahap 1 Mengidentifikasi pertanyaan penelitian
Pertanyaan penelitian ini adalah apa instrumen klasifikasi luka yang digunakan di area studi klinis.
2. Tahap 2 Mengidentifikasi Literatur yang relevan

Artikel yang diakses dalam penelitian ini diskrining berdasarkan kriteria berikut pada tahap ini ada 4 data base yang digunakan dalam *scoping review* pencarian awal dilakukan untuk melihat judul, abstrak, dan istilah untuk mengidentifikasi kata kunci artikel penelitian diterbitkan dalam rentang waktu 5 tahun terakhir (2020-2019) dan menggunakan Bahasa Inggris, artikel menggunakan kata kunci berdasarkan PCC (populasi, konsep, konteks) yang dilakukan di studi klinis, semua data berupa artikel penelitian yang sesuai dengan kriteria kelayakan di review dan dianalisis secara kualitatif. Yang dijelaskan pada tabel berikut.

Tabel 1. Pencarian Artikel

NO.	DATABASE	KATA KUNCI	JUMLA H ARTIKEL	AKSES TANGGAL
1.	PUBMED	(((((wounds[MeSHTerms]) OR (injuries[Title/Abstr act])) AND (classification[Title/ Abstract])) OR (instruments[Title/ Abstract])) AND (hospital[Title/Abstract]))	144	1 November 2025
2.	SCIENCE DIRRECT	Wounds and Injuries/classification" OR instruments AND clinical study AND hospital	249	1 November 2025
3.	SAGE	Wounds AND Injuries/classification" OR instruments AND clinical study AND Hospital	215	1 November 2025

Kriteria inklusi dan eksklusi dalam scoping review artikel penelitian diterbitkan dalam rentang waktu 10 tahun terakhir (2015-2025) dan menggunakan Bahasa Inggris, artikel

menggunakan kata kunci berdasarkan PCC (populasi, konsep, konteks) yang dilakukan di studi klinis.

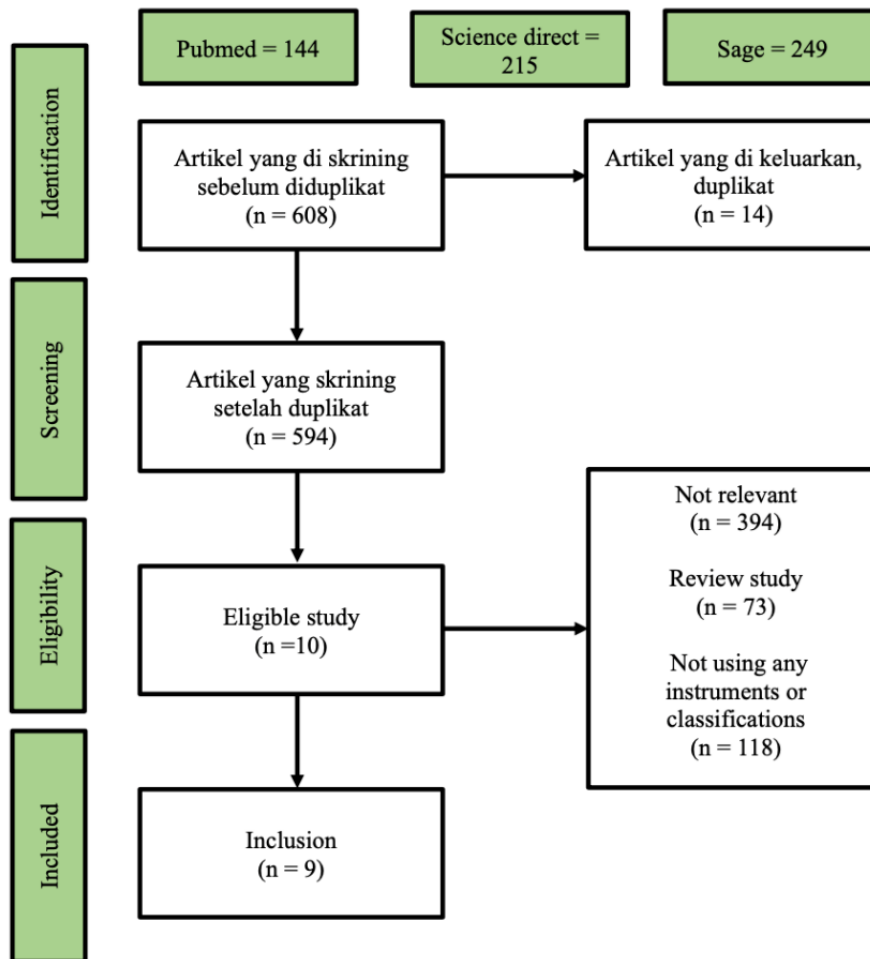
Tabel 2. PCC

NO.	KRITERIA	INKLUSI
1	Populasi	Luka dan cedera
2	Concept	Instrument Klasifikasi
3	Context	Hospital

3. Tahap 3 Pemilihan studi

Dalam scoping review ini Artikel terlepas dari desain metodologis dan termasuk jika (a) hasil penelitian terkait dengan klasifikasi luka ;(b) teks lengkap dan tersedia; dan (c) istilah luka atau injury dimasukkan. Pencarian dilakukan oleh satu penulis dengan konsultasi lebih lanjut lagi dengan penulis kedua untuk menyelesaikan ketidaksesuaian baik dari kualitas artikel penelitian. Pada gambar dibawah ini akan dijelaskan tentang cara dan proses pemilihan artikel sebagai literatur dengan

menggunakan preferred reporting items for systematic review and meta-analysis (PRISMA). Sebagai rangkuman dari 3 database , 608 abstrak yang relevan dan memenuhi kriteria dikumpulkan. Setelah dilakukan duplikasi artikel tersisa 594 kemudian judul disaring dan 10 dikategorikan terkait kemudian dikeluarkan artikel yang tidak relevan dengan instrument klasifikasi luka / cedera, proses seleksi akhir menghasilkan 9 artikel.



Gambar 1 Diagram PRISMA

4. Tahap 4 Memetakan data
 Gambar 1 menunjukkan hasil dan proses pencarian dan seleksi. Karakteristik studi yang disertakan dijelaskan pada tabel tersebut
5. Tahap 5 Melaporkan Hasil
 Setelah pencarian dan seleksi secara intensif, 9 artikel yang menggunakan

instrument klasifikasi luka atau cedera yang teridentifikasi. Studi ini Sebagian besar menggunakan observational study, bervariasi dalam hal metode, karakteristik luka, instrument yang digunakan.

NO.	PENULIS / ASAL NEGARA JUDUL ARTIKEL	TUJUAN PENELITIAN, DESAIN PENELITIAN DAN SAMPLE	JENIS LUKA/ INJURIES	INSTRUMENT YANG DIGUNAKAN	ITEM INSTRUMENT KLASIFIKASI	HASIL	KESIMPULAN
1.	(Cocolini et al., 2019) Italia Ital The world Society Of emergency surgery (WSES) spleen trauma classification : a useful tool in the management of splenic trauma ia	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi keakuratan dalam klasifikasi WSES sebagai alat dalam Proses pengambilan keputusan selama trauma limpa. Multicenter Prospective observasional study Sebanyak 120 pasien yang memenuhi kriteria yang dilakukan analisis	Luka trauma limpa	WSES (world Society of emergency surgery	WSES type I WSES type II WSES type III WSES type IV	Studi ini memverifikasi juga apakah AAST dan Klasifikasi WSES bersifat prediktif untuk AE pada saat kedatangan pasien dengan cedera limpa atau selama dirawat rumah sakit.Sementara nilai AAST yang lebih tinggi dari 3 bukanlah faktor risiko signifikan untuk AE (AAST > 3 (20,0%) vs AAST ≤ 3 (17,2%), n.s.), tingkat cedera limpa WSES III ditemukan sebagai faktor risiko yang signifikan (WSES 3 (38,9%) vs WSES 1-2-4 (13,9%), p = 0,010)	Klasifikasi luka dengan menggunakan WSES instrument penilaian yang sangat bagus dan reliable dalam pengambil keputusan manajemen pada kasus trauma limpa

<p>2.</p>	<p>(Van Gennip et al., 2020) Belanda Using the Red cross wound classification to predict treatment needs in children with conflict related limb injuries</p>	<p>Tujuan dari penelitian observasional ini adalah untuk menilai apakah klasifikasi luka Palang Merah dapat menilai Tingkat luka pasien anak berkorelasi dengan hasil pasien Retrospective observational data base study Sebanyak 2463 pasien pediatrik yang dirawat di ICRRC hospital sejak 1988-2014</p>	<p>Conflict related injuries</p>	<p>RCWC (Redcross wound classification)</p>	<p>E: (Entry) centimeter X: Exit C: cavity F: fraktur V: vital struktur M : metabolic body</p>	<p>Klasifikasi luka kelas 1 dan 2 (masing-masing 33,9 dan 37,4 unit per 100 pasien). Pasien dengan luka kelas 1 dan 2 tidak Berbeda secara signifikan satu sama lain (p = 0, 266, df = 2). Tingkat kematian tidak berbeda secara signifikan di antara luka Nilai (P = 0,091, df = 2)</p>	<p>Sistem penilaian luka dengan RCWC sederhana ini dapat mendukung pengambilan keputusan klinis dan seharusnya Terintegrasi ke dalam penilaian klinis pasien anak yang terluka akibat senjata dalam sebuah konflik</p>
<p>3.</p>	<p>(Vinjevoll et al., 2018) Norwegia Evaluating the ability of trauma team activation tool identify severe injury : a multicentre cohort study</p>	<p>Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi kemampuan alat TTA baru untuk mengidentifikasi cedera parah. Multicentre cohort study Total patient yang teridentifikasi 1141 dan 988 memenuhi kriteria untuk di analisis</p>	<p>Cidera berat</p>	<p>Injury severity score (ISS)</p>	<p>Physiology Anatomical injury, Mechanism injury , Special causes</p>	<p>Sebanyak 1141 pasien diidentifikasi, 998 di antaranya memenuhi syarat untuk analisis kriteria triase. Usia rata- rata adalah 35 tahun (IQR 20-58) dan proporsi laki- laki adalah 67%. Mekanisme cedera didominasi trauma tumpul (96%) dengan kecelakaan terkait transportasi (62%) diikuti oleh jatuh (22%) yang paling umum. Secara keseluruhan,dengan median skor keparahan (ISS) rendah dan pasien yang cidera berat (ISS > 15) terdiri dari 13%</p>	<p>kemampuan alat TTA relative tidak sensitif dalam mengidentifikasi cedera parah, tetapi menunjukkan peningkatan kinerja Saat menggunakan criteria cedera fisiologis dan anatomi</p>

						dari kelompok. Utilitas spesifik Kriteria TTA adalah: fisiologi 20%, cedera anatomi 21%, mekanisme cedera (MOI) 53% dan penyebab khusus 6%. Overtriage di antara semua pasien adalah 87%, dan bagi mereka yang memiliki kriteria fisiologis 66%, cedera anatomi 82%, mekanisme cedera 97% dan kriteria penyebab khusus 92%..	
4.	(Held, et al., 2022) Afrika selatan Inclusion of open injuries in an updated Schenck classification of knee dislocations based on a global Delphi consensus study	Tujuan dari Penelitian ini untuk merumuskan daftar faktor, yang diprioritaskan oleh ahli bedah lutut, yang harus dimasukkan dalam Sistem klasifikasi KD (knee dislocation) Global Delphi consensus study	Cidera lutut terbuka	Schenck's KD (knee dislocation) classification system	Nerve injury, Vessel injury, Open injury	Dari 12 faktor yang diidentifikasi, empat (33%) mencapai setidaknya 70% konsensus untuk dimasukkan dalam klasifikasi sistem. Faktor-faktor yang dianggap penting untuk dimasukkan dalam sistem klasifikasi termasuk cedera pembuluh darah (89%), cedera saraf peroneal umum (78%), jumlah ligamen robek (78%), dan cedera terbuka (70%)	sistem klasifikasi anatomi Schenck paling akurat mengidentifikasi cedera terbuka

<p>5.</p>	<p>(Terrence Jose Jerome, 2022) India Firecracker blast injury to the hand in children: Classification of the thumb injury and the functional outcome assessmen</p>	<p>Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis cedera ledakan petasan pada tangan pada anak-anak dan menilai fungsional hasil. Selain itu, artikel tersebut mengklasifikasikan pola cedera ledakan petasan ke ibu jari pada anak-anak. Retrospective cohort study Total sampel anak 31 orang</p>	<p>Luka cidera petasan</p>	<p>Classification of the blast injury to thumb in children</p>	<p>Webospace, Neurovascular, Bone/joint, Muscles</p>	<p>Grade injury tidak secara signifikan memberikan pengaruh terhadap fungsi hasil (p =0.96).</p>	<p>Classification of the blast injury to thumb in children sangat membantu untuk pengambilan keputusan pada operasi pertama dan prosedur rekonstruksi sekunder berikutnya.</p>
<p>6.</p>	<p>(Yang et al., 2019) Cina Clinical classification and individualized design for the treatment of basicranial artery injuries</p>	<p>Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi prinsip-prinsip klasifikasi klinis dan pengobatan individual cedera arteri dasar berdasarkan korelasi anatomi. Observational study : 172 pasien Department of Neurosurgery, The Affiliated Hospital of Guizhou Medical University</p>	<p>Basic cranial arteri injuries</p>	<p>The classification of basicranial artery injuries and related treatment.</p>	<p>Vascular wall injury, Intradural injury, Epidural injury, Sinus injury , Skull base bone injury</p>		<p>Instrument klasifikasi basic cranial injry ini sangat bagus untuk menilai dan memberikan dal hal pengobatan yang tepat.</p>

<p>7.</p>	<p>(Canzi et al., 2022) Italia The Comprehensive Facial Injury (CFI) Score Is an Early Predictor of the Management for Mild, Moderate and Severe Facial Trauma</p>	<p>Penelitian ini bertujuan untuk mendefinisikan trauma wajah ringan, sedang, dan berat dengan memvalidasi dua nilai cut-off dari Comprehensive Skor Cedera Wajah (CFI) Cohor study : Total sampel 1406</p>	<p>cedera wajah</p>	<p>The Comprehensive Facial Injury (CFI) Score</p>	<p>Mandible, Mid face, Upper face, Soft tissue</p>	<p>p= 0,0001 secara statistic sangat signifikan untuk menilai luka trauma wajah</p>	<p>Dengan menggunakan skor CFI, dokter di area gawat darurat, intensivis, dan perawatan trauma dapat dengan mudah mengelompokkan pasien dengan trauma wajah ke dalam tiga kelas utama berdasarkan karakteristik homogen dan perilaku klinis yang sebanding</p>
<p>8.</p>	<p>(Ortiz-López et al., 2022) Spanyol Utility of a new prognostic score based on the Comprehensive Complication Index (CCI®) in patients operated on for colorectal cancer (S-CRC- PC score</p>	<p>Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menyelidiki dampak prognostik dari komplikasi pasca operasi setelah operasi kanker kolorektal yang dinilai oleh Comprehensive Complication Index (CCI®) dan merancang skor prognostik baru berdasarkan indeks ini. observational longitudinal study</p>	<p>Luka kanker kolorektal</p>	<p>Comprehensive Complication Index (CCI®)</p>	<p>Age, CCI Charlson comorbidity score, TNM stage</p>	<p>Secara statistik signifikan dalam kaitannya dengan tingkat kelangsungan hidup pasien kanker dengan nilai (p<0,001)</p>	<p>Skor S-CRC-PC dapat membantu dalam memprediksi hasil kanker jangka panjang.</p>

9.	(Tsuchiya et al., 2022) Jepang Relationship between items of DMIST and healing of diabetic foot ulcers	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara item DMIST dan penyembuhan luka. Sebanyak 179 sampel yang terdiri dari pasien di Indonesia 146 dan Jepang 33 Prospective cohort study	Diabetic foot ulcer (DFU)	DMSIT	(depth, maceration, inflammation/infection, size, tissue type of the wound bed, type of wound edge, and tunnelling/undermining)	Kedalaman, maserasi, dan ukuran dikaitkan dengan penyembuhan DFU pada 4 minggu dari baseline [kedalaman: OR = 0,317 (95% CI: 0,145-0,693, P = 0,004); maserasi: OR = 0,445 (95% CI: 0,221-0,896, P = 0,023); ukuran: OR = 0,623 (95% CI: 0,451-0,862, P = 0,004)]. Temuan kami menunjukkan bahwa manajemen maserasi yang tepat mempromosikan penyembuhan DFU	Penggunaan DMSIT sangat dianjurkan dalam penilaian luka diabetic foot ulcer karena mempunyai hubungan didalam item tersebut untuk menilai proses penyembuhan luka
----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------	-------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

HASIL

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat berbagai instrumen klasifikasi luka dan cedera yang digunakan di rumah sakit untuk membantu tenaga medis dalam menilai tingkat keparahan luka serta menentukan strategi perawatan yang tepat. Melalui scoping review terhadap berbagai literatur, ditemukan sembilan instrumen utama yang digunakan dalam klasifikasi luka dan cedera di lingkungan klinis. Salah satu instrumen yang banyak digunakan adalah **World Society of Emergency Surgery (WSES)**, yang terbukti andal dalam mengklasifikasikan luka trauma limpa dan membantu pengambilan keputusan manajemen kasus. Selain itu, **Red Cross Wound Classification (RCWC)** digunakan untuk mengklasifikasikan luka akibat konflik bersenjata dan telah terbukti mendukung pengambilan keputusan klinis yang lebih akurat. Untuk luka dengan tingkat keparahan yang lebih

tinggi, **Injury Severity Score (ISS)** sering diterapkan dalam menilai cedera berat. Penggunaannya lebih efektif jika dikombinasikan dengan kriteria cedera fisiologis dan anatomi. Sementara itu, **Schenck's KD Classification System** digunakan dalam kasus cedera lutut terbuka dan telah terbukti akurat dalam menentukan tingkat keparahan cedera.

Selain luka akibat trauma, terdapat pula klasifikasi khusus untuk cedera tertentu. **Classification of the Blast Injury to Thumb in Children** digunakan untuk mengidentifikasi dan mengelompokkan cedera akibat ledakan petasan pada anak-anak, yang sangat membantu dalam pengambilan keputusan operasi serta prosedur rekonstruksi. Sementara itu, **The Classification of Basicranial Artery Injuries** menjadi instrumen penting dalam menilai cedera arteri dasar tengkorak dan menentukan strategi pengobatan yang tepat.

Untuk cedera wajah, **Comprehensive Facial Injury (CFI) Score** membantu dokter dalam mengelompokkan pasien berdasarkan tingkat keparahan trauma wajah. Dalam kasus luka yang berkaitan dengan kanker kolorektal, **Comprehensive Complication Index (CCI®)** digunakan untuk menilai komplikasi pasca operasi dan memprediksi hasil jangka panjang pasien kanker. Sedangkan untuk luka kronis seperti kaki diabetik, **DMSIT (Depth, Maceration, Inflammation, Size, Tissue Type, Wound Edge, Tunneling/Undermining)** terbukti sebagai instrumen yang sangat dianjurkan dalam menilai tingkat penyembuhan luka.

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa penggunaan instrumen klasifikasi luka dan cedera yang tepat di rumah sakit sangat penting untuk meningkatkan efektivitas diagnosis, pengobatan, dan manajemen luka. Instrumen-instrumen ini membantu tenaga medis dalam mengambil keputusan yang lebih cepat dan akurat, sehingga meningkatkan kualitas perawatan dan hasil klinis bagi pasien. Oleh karena itu, penerapan instrumen klasifikasi yang sesuai

dengan jenis luka di rumah sakit sangat direkomendasikan guna mendukung keberhasilan terapi dan mengurangi tingkat komplikasi yang mungkin terjadi.

PEMBAHASAN

Secara keseluruhan system klasifikasi luka /cedera yang dibahas dalam artikel tersebut dari 9 artikel yang di review masing masing menjelaskan system klasifikasi luka/cedera dan disesuaikan dengan kasus luka tersebut. Beberapa artikel yang dilakukan scoping review merupakan desain observational studi, restrocpective study , prospective studi ,artikel yang dilakukan skrining 5 tahun terakhir dengan kurun waktu 2018-2022.

Tujuan utama dari tinjauan ini adalah untuk melihat instrument klasifikasi luka dan cedera di klinik maupun dirumah sakit dan beberapa instrument klasifikasi luka, terdapat 9 instrumen klasifikasi luka yang digunakan berbagai kasus. Ada beberapa instrument luka yang dapat digunakan tergantung dari kasus dan luka dan cedera itu sendiri, apakah jenis luka akut maupun kronik.seperti tabel dibawah ini.

Tabel 3. Instrumen Klasifikasi Luka dan Cedera

NO.	INSTRUMEN KLASIFIKASI LUKA DAN CIDERA	KASUS
1.	WSES (world Society of emergency surgery)	Luka trauma limpa
2.	RCWC (Redcross wound classification)	Conflict related injuries
3.	Injury severity score (ISS)	Cedera berat
4.	Schenck's KD (knee dislocation) classification system	Cedera lutut terbuka
5.	Classification of the blast injury to thumb in children	Luka cedera petasan
6.	The classification of basicranial artery injuries and related treatment	Basic cranial arteri injuries
7.	The Comprehensive Facial Injury (CFI) Score	Cedera wajah
8.	Comprehensive Complication Index (CCI®)	Luka kanker kolorektal
9.	DMSIT	Diabetic foot ulcer (DFU)

Instrumen klasifikasi pada kasus luka trauma limpa dengan menggunakan WSES instrument penilaian yang sangat bagus dan reliable dalam pengambilam keputusan manajemen pada kasus trauma limpa, sementara pada kasus luka akibat konflik dengan menggunakan Sistem penilaian luka dengan RCWC sederhana ini dapat mendukung pengambilan keputusan klinis, kemampuan alat TTA relative tidak sensitif dalam mengidentifikasi cedera parah, tetapi menunjukkan peningkatan kinerja Saat

menggunakan criteria cedera fisiologis dan anatom, sedangkan pada kasus luka cedera lutut terbuka sistem klasifikasi anatomi Schenck paling akurat mengidentifikasi cedera terbuka, pada kasusklasifikasi luka akibat petasan sangat membantu untuk pengambilan keputusan pada operasi pertama dan prosedur rekonstruksi sekunder berikutnya, pada kasus cedera basic cranial. Instrument klasifikasi basic cranial injry ini sangat bagus untuk menilai dan memberikan dalam hal pengobatan yang tepat.pada kasus cedera wajah dengan menggunakan CFI score

dapat dengan mudah mengelompokkan cedera wajah, yang secara signifikan dapat menilai cedera pada wajah, sementara pada kasus luka kanker koloorektal dengan menggunakan instrumen CCI dapat memprediksi kanker jangka panjang dan pada kasus diabetic foot ulcer dengan menggunakan metode DMSIT sangat dianjurkan untuk dalam penilaian luka kaki diabetik.

KESIMPULAN DAN SARAN

Penggunaan Instrument klasifikasi luka dan cedera yang tepat di klinik maupun di rumah sakit dapat membantu para praktisi mendiagnosa dan mengklasifikasikan luka dan cedera instrument mana yang cocok dan tepat untuk digunakan untuk menilai serta memberikan pengobatan yang tepat. Dengan demikian bahwa instrument klasifikasi tersebut dapat digunakandi rumah sakit.

DAFTAR PUSTAKA

- Arksey, H., & O'Malley, L. (2005). Scoping studies: Towards a methodological framework. *International Journal of Social Research Methodology: Theory and Practice*, 8(1), 19–32. <https://doi.org/10.1080/1364557032000119616>
- Canzi, G., Aseni, P., De Ponti, E., Cimbanassi, S., Sammartano, F., Novelli, G., & Sozzi, D. (2022). The Comprehensive Facial Injury (CFI) Score Is an Early Predictor of the Management for Mild, Moderate and Severe Facial Trauma. *Journal of Clinical Medicine*, 11(12). <https://doi.org/10.3390/jcm11123281>
- Coccolini, F., Fugazzola, P., Morganti, L., Ceresoli, M., Magnone, S., Montori, G., Tomasoni, M., Maccatrozzo, S., Allievi, N., Occhionorelli, S., Kluger, Y., Sartelli, M., Baiocchi, G. L., Ansaloni, L., & Catena, F. (2019). The World Society of Emergency Surgery (WSES) spleen trauma classification: A useful tool in the management of splenic trauma. *World Journal of Emergency Surgery*, 14(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s13017-019-0246-1>
- Goh, O. Q., Ganesan, G., Graves, N., Ng, Y. Z., Harding, K., & Tan, K. B. (2020). Incidence of chronic wounds in Singapore, a multiethnic Asian country, between 2000 and 2017: A retrospective cohort study using a nationwide claims database. *BMJ Open*, 10(9). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-039411>
- Held, M., Scheepers, W., von Bormann, R., Wascher, D. C., Richter, D. L., Schenck, R. C., Harner, C. D., Alizayagam, H., Mourao, C., Mesquita, D., Arojguraye, S., Freitas, E., Patel, R., Deepak, S., Nahas, F., Fontes, P., Miura, G. M., Du Preez, G., Simoes, G. F., Venter, P. (2022). Inclusion of open injuries in an updated Schenck classification of knee dislocations based on a global Delphi consensus study. *Journal of ISAKOS*, 7(5), 95–99. <https://doi.org/10.1016/j.jisako.2022.02.003>
- Kordestani, S. S. (2019a). Wound Anatomy. *Atlas of Wound Healing*, 3–9. <https://doi.org/10.1016/b978-0-323-67968-8.00002-1>
- Kordestani, S. S. (2019b). Wound Classification. *Atlas of Wound Healing*, 49–50. <https://doi.org/10.1016/b978-0-323-67968-8.00006-9>
- Martinengo, L., Olsson, M., Bajpai, R., Soljak, M., Upton, Z., Schmidtchen, A., Car, J., & Järbrink, K. (2019). Prevalence of chronic wounds in the general population: systematic review and meta-analysis of observational studies. *Annals of Epidemiology*, 29, 8–15. <https://doi.org/10.1016/j.annepidem.2018.10.005>
- Mueller, K. L., Trolard, A., Moran, V., Landman, J. M., & Foraker, R. (2021). Positioning public health surveillance for observational studies and clinical trials: The St. Louis region-wide hospital-based violence intervention program data repository. *Contemporary Clinical Trials Communications*, 21, 100683. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.conctc.2020.100683>
- Ortiz-López, D., Marchena-Gómez, J., Nogués-Ramía, E., Sosa-Quesada, Y., Arencibia-Pérez, B., Artiles-Armas, M., & Roque-Castellano, C. (2022). Utility of a new prognostic score based on the Comprehensive Complication Index (CCI®) in patients operated on for colorectal cancer (S-CRC-PC score).

- Surgical Oncology, 42, 101780. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.suronc.2022.101780>
- Rodrigues, A. M., Ferreira, P. L., Lourenço, C., Alves, P. J. P., Marques, J. M. N. D., & de Sá, L. O. (2022). Chronic wound assessment: Cultural and linguistic adaptation for European Portuguese of RESVECH-2 scale. *Journal of Tissue Viability*, July, 4–10. <https://doi.org/10.1016/j.jtv.2022.07.004>
- Terrence Jose Jerome, J. (2022). Firecracker blast injury to the hand in children: Classification of the thumb injury and the functional outcome assessment. *Orthoplastic Surgery*, 9(August), 93–99. <https://doi.org/10.1016/j.orthop.2022.08.005>
- Tsuchiya, S., Suriadi, Sanada, H., Sugama, J., & Oe, M. (2022). Relationship between items of DMIST and healing of diabetic foot ulcers. *International Wound Journal*, June, 1–6. <https://doi.org/10.1111/iwj.13880>
- Van Gennip, L., Haverkamp, F. J. C., Muhrbeck, M., Wladis, A., & Tan, E. C. T. H. (2020). Using the Red Cross wound classification to predict treatment needs in children with conflict-related limb injuries: a retrospective database study. *World Journal of Emergency Surgery*, 15(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s13017-020-00333-0>
- Vinjevoll, O.-P., Uleberg, O., & Cole, E. (2018). Evaluating the ability of a trauma team activation tool to identify severe injury: a multicentre cohort study. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine*, 26(1), 63. <https://doi.org/10.1186/s13049-018-0533-y>
- Yang, H., Li, S. G., Xiang, X., Lv, Y., Chu, L. Z., Peng, H., Wang, F., Cao, H., & Liu, J. (2019). Clinical classification and individualized design for the treatment of basicranial artery injuries. *Medicine (United States)*, 98(11). <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000014732>