



SISTEM TRIASE ONLINE DALAM PERAWATAN LUKA SELAMA PANDEMI COVID-19: LITERATUR REVIEW

Online Triage System in Wound Care During the Covid-19 Pandemic: A Literature Review

Lya Fitriani, Saldy Yusuf, Kusri Kadar

1. Mahasiswa Program Studi Magister Ilmu Keperawatan Universitas Hasanuddin
2. Dosen Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Hasanuddin

Riwayat artikel

Diajukan: 16 Juli 2022

Diterima: 31 Oktober 2022

Penulis Korespondensi:

- Lya Fitriani
- Universitas Hasanuddin
e-mail:
Kaloigaga19@gmail.com

Kata Kunci:

COVID-19, Perawatan
Luka, Triase Online

Abstrak

Pendahuluan: Perawatan luka adalah aspek penting yang harus terus dilakukan selama COVID-19. Solusi yang bisa dilakukan adalah Triage. Triase dalam perawatan luka bertujuan menentukan tingkat kedaruratan luka sebagai langkah awal pengambilan keputusan klinis. Tinjauan pustaka ini bertujuan untuk mengkaji penerapan sistem triase online dalam perawatan luka selama COVID-19. **Metode:** Tinjauan Literatur ini dilakukan dengan mencari artikel di database PubMed, ProQuest, Cochrane Library. **Hasil:** Sembilan penelitian termasuk kriteria inklusi. Sebuah studi menunjukkan bahwa triase online memiliki dampak positif pada penyembuhan luka 78,4% jika dibandingkan dengan kunjungan langsung 76,0% ($p = 0,318$). Penggunaan triase berdasarkan jenis luka dan penyakit penyerta pada Ulkus Kaki Diabetik menunjukkan hasil yang positif bahwa 41 (31,8%) pasien sembuh, 3 (1,9%) mengalami amputasi berat, 3 (1,9%) meninggal, 1 (0,7%) positif COVID-19. Indikator yang digunakan sebagai acuan dalam triase adalah pemeriksaan suhu tubuh, CT-Scan dada, pemeriksaan darah, usap nasofaring, penyakit penyerta, dan gambaran luka. Selain itu, empat penelitian menunjukkan beberapa penggunaan media online yang dapat memfasilitasi triase antara lain WhatsApp, mHealth, telehealth. **Diskusi:** Sistem triase online dapat diterapkan melalui berbagai cara antara lain mengirim foto atau video, melalui pesan teks, video call. penerapan triase luka dapat meminimalkan risiko kontaminasi dengan area berisiko tinggi COVID-19.

Abstract

Background: Wound care is important aspect that must be continue during COVID-19. One solution that can be done is Triage. This literature review aims to examine the application of online triage systems in wound care during COVID-19. **Method:** Current Literature review was conducted by searching for articles in the PubMed, ProQuest, and Cochrane Library databases. **Result:** Nine studies including of inclusion criteria. One study confirmed that online triage had a positive impact on wound healing 78.4% when compared to in-person visits 76.0% ($p = 0.318$). Use of triage based on the type of wound and comorbidities on Diabetic Foot Ulcer showed a positive result, 41 (31.8%) patients recovered, 3 (1.9%) had major amputations, 3 (1.9%) died, 1 (0.7%) positive for COVID-19. Indicators used as a reference in triage are body temperature checks, chest CT-Scan, blood tests, nasopharyngeal swabs, comorbid diseases, and wound features. In addition, four studies report various platform, including; WhatsApp, mHealth, and Telehealth. **Discussion:** the online triage system can be applied through various methods including sending photos or videos, via text messages, video calls. The application of wound triage can minimize the risk of contamination with highrisk areas COVID-19.

PENDAHULUAN

Corona Virus Disease (COVID-19 yang disebabkan oleh virus *Severe Acute Pneumonia Syndrome Coronavirus-2 (SARS-coV-2)* merupakan virus yang dapat mengakibatkan gangguan sistem pernapasan sedang hingga berat (Gorbalenya et al., 2020). SARS-coV-2 merupakan salah satu virus dengan sifat *zoonosis* yang memiliki kemampuan untuk menularkan dari hewan ke manusia dan antara manusia melalui aerosol di udara (Khan & Khan, 2021). Prevalensi kasus COVID-19 yang meningkat secara global dan Nasional masih bergerak fluktuatif. Indonesia menduduki peringkat tertinggi diantara beberapa negara Asia Tenggara dengan nilai mortalitas sebesar 7.8% dan merupakan salah satu negara matriks yang mengkhawatirkan (Post et al., 2021). Penyebaran kasus COVID-19 memberikan dampak pada berbagai sektor pelayanan masyarakat, salah satunya yaitu pelayanan kesehatan. Pelayanan kesehatan yang tetap berjalan, beresiko menjadi tempat penularan COVID-19 terhadap pasien dan petugas kesehatan karena adanya kontak langsung saat pemberian pelayanan Kesehatan, termasuk dalam perawatan luka. Masalah perawatan luka menjadi lebih rumit selama pandemi COVID-19 terutama untuk luka kronik. Luka kronik membutuhkan perhatian khusus karena menimbulkan dampak ekonomi dan sosial bagi masyarakat (Avruscio et al., 2020). Pasien dengan luka kronik umumnya memiliki penyakit komorbid yang menjadi pertimbangan penting untuk mengurangi transmisi kasus COVID-19 yang dapat memperparah kondisi hingga berdampak pada kematian (Meloni et al., 2020). Hal tersebut sejalan dengan hasil survei di Italia tentang dampak dari pandemi COVID-19 terhadap penyembuhan luka yang menunjukkan dari 39 pasien, 23 pasien mengatakan bahwa luka menjadi lebih memburuk baik dari luas, kedalaman bahkan tingkat eksudat luka

(Chan et al., 2020). Sehingga, aspek perawatan luka merupakan salah satu yang tidak bisa dihentikan.

Perawatan luka yang harus tetap berjalan memerlukan solusi yang tepat. Melakukan Triase berdasarkan kondisi luka adalah salah satu pilihan yang bisa dilakukan oleh tenaga kesehatan (Rogers, Armstrong, et al., 2020). Triase dapat mengurangi waktu tunggu dan meningkatkan kepuasan pasien sehingga membantu meningkatkan kinerja dan kepuasan perawat (Khankeh et al., 2013). Tujuan Triase dalam perawatan luka adalah untuk menentukan tingkat kedaruratan luka berdasarkan kondisi luka sehingga bisa ditetapkan intervensi selanjutnya (Rogers, Armstrong, et al., 2020). Klasifikasi luka yang akurat dapat membantu dalam penentuan intervensi pengobatan serta pengambilan keputusan rujukan yang tepat (Jung et al., 2015). Sebuah review menunjukkan bahwa konsep utama dalam algoritma manajemen triase online dengan kendali jarak telah berhasil mempertahankan perawatan luka kronik di luar rumah sakit (Hsieh et al., 2020). Hal tersebut sejalan dengan sebuah studi bahwa penerapan adaptasi baru dari manajemen triase luka pada kaki diabetes melaporkan hasil awal yang baik dalam hal penyelamatan anggota tubuh dan perlindungan pasien dari paparan virus COVID-19 (Meloni et al., 2020).

Sehingga dengan adanya penerapan triase luka dapat meminimalkan risiko transmisi COVID-19 antara pasien dan tenaga kesehatan dengan lokasi risiko tinggi COVID-19, agar mencegah terjadinya infeksi akibat virus COVID-19. Meskipun demikian, belum ada sistem triase online khusus perawatan luka dalam menghadapi pandemi. Oleh karena itu tujuan *literatur review* ini untuk melihat penerapan sistem triase online dalam konteks perawatan luka selama COVID-19.

METODE

Desain

Tinjauan ini menggunakan desain *Literatur Review* yang memberikan gambaran luas tentang pengetahuan topik tertentu (Efron & Ravid, 2019). *Literatur Review* ini dilakukan untuk melihat penerapan sistem triase online dalam konteks perawatan luka selama COVID-19. Penulisan *Literatur Review* ini dimulai dari pencarian topik dan dilanjutkan dengan pencarian literature menggunakan kata kunci sesuai (Pautasso, 2013).

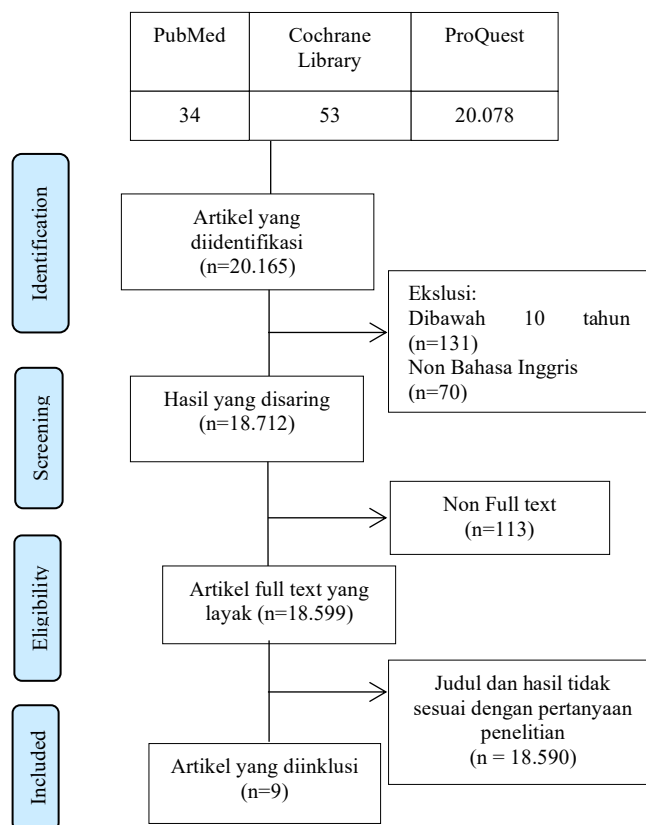
Kriteria Kelayakan

Kriteria inklusi *review* ini adalah (1) Artikel yang membahas tentang triase dalam perawatan luka (2) diterbitkan dalam Bahasa Inggris (3) diterbitkan antara 2012 sampai 2022, (4) bertujuan untuk melihat sistem triase (5) semua jenis desain penelitian. Kriteria eksklusi dari *Literatur Review* ini adalah jika artikel tersebut hanya dalam bentuk judul dan abstrak, dan artikel dalam bentuk komentar pendapat.

Strategi Pencarian dan Pemilihan Studi

Database yang digunakan dalam pencarian artikel adalah PubMed, ProQuest, Cochrane Library. Kriteria pemilihan studi dicari sesuai dengan kerangka PICO (Populasi, Intervensi, Comparison, dan Outcome) (Eriksen & Frandsen, 2018) dengan menggunakan Boolean “OR” dan “AND” dalam pencarian artikel. Untuk pencarian artikel dari *Literatur Review* ini adalah dengan menggunakan istilah yang terkait yang diambil dari setiap basis data setelah mengkonfirmasi sinonim dan istilah terkait, termasuk menggunakan istilah *Medical Subject Heading* (MeSH). Istilah pencarian yang digunakan adalah “*Wound Care OR Wound Management OR Wound Clinic*” AND “*Online Triage System OR Triage OR Online Assessment OR Wound Triage OR Online Screening*”

HASIL



Gambar 1. Alur Diagram Seleksi Studi

Tabel 1: Syntesis grid

Author (Tahun)/Negara	Tujuan	Study Design	Sampel	Intervensi/Instrument Penelitian	Outcome	Kesimpulan
(Martinez et al., 2018a) Canada	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meninjau penggunaan WhatsApp dalam memfasilitasi konsultasi cedera luka bakar pada pediatrik ke pusat luka bakar regional di Negara berkembang.	A retrospective review	-	Dilakukan konsultasi WhatsApp selama 18 bulan, yang diterima oleh dua praktisi medis senior di pusat luka bakar. Permintaan telemedicine berupa konsultasi, transfer atau tindak lanjut. Data yang berkaitan dengan demografi pasien, etiologi, mekanisme dan luasnya luka bakar dikumpulkan.	38 komunikasi terjadi selama masa studi, yang mencakup 1.562 pertanyaan klinis yang berbeda. 486 interaksi (58%) berasal dari dalam rumah sakit, sebagian besar diprakarsai oleh ahli bedah dalam pelatihan atau praktisi perawat luka bakar. 352 (42%) konsultasi berasal dari luar rumah sakit. Pertanyaan yang berkaitan dengan perawatan luka bakar termasuk manajemen darurat dan stabilisasi, Triase dan transfer, kebutuhan untuk eskarotomi, resusitasi cairan, perawatan luka, waktu dan sifat intervensi bedah, serta tindak lanjut dan rehabilitasi.	Memasukkan teknologi WhatsApp ke dalam proses harian perawatan luka bakar telah secara signifikan meningkatkan kualitas rujukan perawatan luka bakar pediatrik ke spesialis luka bakar
(Rastogi et al., 2021) US	Penelitian ini dilakukan untuk menentukan karakteristik klinis dan hasil dari pasien diabetic foot complication yang menjalani Triase virtual dan telekonsultasi terawasi selama pandemi	A Retrospective, Observational Cohort Study	Kelompok 1: 561 pasien Kelompok 2: 650 pasien	Pasien diperiksa melalui konsultasi telemedicine untuk bimbingan dan perawatan. Persetujuan lisan (panggilan video yang didokumentasikan dalam bentuk catatan kasus) diperoleh dari pasien (kelompok 1 selama April 2020-September 2020), dan persetujuan tertulis diberikan oleh peserta di kelompok 2 untuk penggunaan rekam medis yang dimasukkan ke dalam repositori elektronik selama kunjungan fisik ke rumah sakit (April 2019 hingga September	Luka tertutup atau berkurang luasnya pada 78,4% peserta kelompok 1 dibandingkan dengan 76,0% (p = 0,318) pada kelompok 2. 14 (5,4%) pasien memerlukan amputasi [3 mayor dan 11 minor] pada kelompok 1 selama periode penelitian dibandingkan menjadi 6,8% pada kelompok 2 (p = 0,191). 21 (3,8%) dan 28 (4,3%) pasien meninggal (p = 0,532) selama 24 minggu masa tindak lanjut pada kelompok 1 dan 2, masing-masing.	Layanan perawatan kaki yang ditargetkan melalui Triase virtual dan konsultasi jarak jauh selama pandemi COVID-19 untuk orang dengan komplikasi kaki memiliki hasil ulkus dan anggota tubuh yang serupa dibandingkan

COVID-19.		2019).		dengan pengiriman perawatan kaki tatap muka.
(Rogers, Amstrong, et al., 2020) Los Angeles	Tujuan dari studi ini adalah untuk melakukan Triase dan memberikan perawatan kepada pasien dengan luka di seluruh spektrum sistem kesehatan yang memanfaatkan teknologi dan perawatan yang berpusat pada komunitas.	-	-	Model perawatan baru selama pandemi, konsep Wound Center Without Walls dapat membantu mengelola pasien melalui rangkaian perawatan di semua setting pelayanan kesehatan
			1. Remote Patient Monitoring (RPM) 2. Self-care: Penerapan instruksi video digunakan untuk meningkatkan pemahaman pasien dan kepatuhan terhadap perawatan mandiri luka. 3. Telehealth: menggunakan perangkat lunak komunikasi video 2 arah di komputer atau telepon, seperti FaceTim. Perangkat lunak telehealth dapat menghitung luas luka, dalam menentukan fase penyembuhan luka. 4. Home Health: Kunjungan rumah oleh perawat untuk pasien yang lebih kompleks dan tidak mampu melakukan perawatan diri 5. Physician Home Visits: melakukan kunjungan rumah di mana pemeriksaan yang lebih lengkap dan prosedur luka lanjutan dapat dilakukan. 6. Physician Office: Ketika kunjungan rumah tidak dapat dilakukan, atau dalam kasus luka yang lebih kompleks, pasien perlu mengunjungi	

				fasilitas kesehatan		
				7. Hospital Outpatient Department (HOPD) Wound Center		
				8. Ambulatory surgery centers (ASCs) and office-based labs (OBLs): memberikan pasien dan penyedia akses ke perawatan bedah untuk revaskularisasi, pengobatan infeksi, komplikasi luka, penutupan luka, dan revaskularisasi.		
				9. Hospital Skilled Nursing Facility		
(Wallis et al., 2016) South Afrika	Tujuan dari studi ini yaitu mengetahui efektivitas dari penggunaan aplikasi m-Health yang berbasis smartphone guna menyampaikan informasi antara titik perawatan dengan spesialis luka bakar sehingga dapat dilakukan penilaian klinis (triase dan	Penginstalan aplikasi melalui smartphone.	-	1. Penggunaan aplikasi mHealth pada smartphone. Aplikasi klien diinstal pada smartphone kemudian data serta foto diambil sesuai protokol. Konsultasi antar muka dilakukan dengan menunjukkan permukaan tubuh yang terluka dan kalkulator terintegrasi untuk memperkirakan total area permukaan tubuh yang terkena luka bakar.	Aplikasi ini adalah sistem pendukung keputusan klinis terintegrasi melalui aplikasi smartphone dan server perangkat lunak yang di cadangkan dengan penyimpanan internet (cloud).	Aplikasi mHealth dirancang untuk membantu pengguna melalui alur kerja linier untuk mengumpulkan informasi yang diperlukan untuk dikirim ke ahli luka bakar.

	manajemen pasien)					
(Kelahmetoglu et al., 2020) Turkey	Tujuan dari studi ini yaitu membuat manajemen algoritma untuk mencegah komplikasi tak terduga yang dapat terjadi pada pasien dan petugas kesehatan selama evaluasi COVID-19.	Review article	-	2. -	1. Jika tidak ada infeksi atau infeksi ringan pada luka, tidak ada demam, perawatan luka cukup dengan konsultasi online mingguan di rumah menggunakan WhatsApp 2. Jika tidak ada infeksi atau infeksi ringan pada luka, dan ada demam, perawatan luka dan pemeriksaan COVID-19 direkomendasikan dengan swab nasofaring. 3. Jika ada infeksi sedang pada luka, tidak ada demam, debridement di poliklinik dan perawatan luka cukup di rumah dan konsultasi online mingguan direncanakan menggunakan WhatsApp. 4. Jika ada infeksi sedang pada luka, ada demam, debridement di klinik rawat jalan dan pemeriksaan COVID-19 direkomendasikan dengan swab nasofaring. 5. Jika ada tanda-tanda infeksi berat, diperlukan rawat inap. 6. Jika intervensi bedah mendesak diperlukan: Computerized tomography (CT) toraks dan pemeriksaan bedah sebelum operasi.	Penggunaan CT toraks untuk skrining preoperatif pada semua pasien luka kaki diabetes dengan tanda-tanda infeksi parah terutama yang membutuhkan pembedahan segera baik untuk mendeteksi kemungkinan yang tidak terdiagnosis COVID-19 pada pasien yang membutuhkan tindak lanjut yang ketat.
(Hess, 2020)	Membangun proses triase pasien dan membangun proses untuk memetakan ke	Review artikel	-	1. Telehealth	1. Alur penerapan sistem triase luka dengan metode <i>telehealth</i> yaitu; (1) menjelaskan sistem triase untuk memetakan kondisi pasien ke tempat layanan (kunjungan langsung atau <i>telehealth</i>), (2) Menentukan jenis layanan kesehatan yang dibutuhkan	Alur kerja telehealth yang terstruktur akan mendukung pekerjaan yang dilakukan secara cerdas dan

	klinik atau alur kerja telehealth					(3) Menetapkan pendokumentasian alur kerja virtual berdasarkan jenis kunjungan, (4) Membuat <i>inform concent</i> untuk mendukung jenis kunjungan telehealth yang telah ditetapkan, (5) Membuat kode tagihan layanan kesehatan yang diberikan, (6) Melakukan pelayanan kesehatan berkesinambungan dengan memanfaatkan metode <i>video conference</i> atau foto, (7) Melakukan evaluasi berkesinambungan untuk mengetahui perkembangan pasien	efisien sehingga dapat menghilangkan redundansi dan mengoptimalkan pelayanan kesehatan
(Avruscio et al., 2020) Itali	Studi ini bertujuan sebagai tanggapan terhadap penilaian ulang prosedur internal, yang menyoroti serangkaian poin penting dalam mengelola arus masuk pasien yang tinggi.	laporan deskriptif kualitatif	Pasien di Unit Angiologi dengan luka vaskuler	2.	-	Langkah penatalaksanaan pasien dengan luka vaskuler: 1. Mengukur suhu tubuh pasien 2. Jika pasien tidak demam, pasien diijinkan masuk dan menunggu panggilan untuk dilakukan perawatan. 3. Jika terjadi kenaikan suhu, tetapi kemungkinan kontak dengan pasien COVID-19 rendah, perawat akan memberi tahu dokter yang bertugas dan dilakukan konsultasi via telepon. 2. Dalam kasus pasien bermanifestasi: kenaikan suhu ($\geq 37,5^{\circ}\text{C}$), dicurigai gejala, kemungkinan kontak dengan orang positif COVID-19 dalam 14 hari terakhir, jawaban yang meragukan, perawat akan memberi tahu dokter yang bertugas yang akan mengirim pasien ke <i>titik Infectious and Tropical Diseases Unit</i> yang disiapkan untuk evaluasi kasus yang	Standar baru dari praktik pelayanan kesehatan memungkinkan untuk melindungi setiap pasien dan anggota staf dari infeksi virus corona, memberikan standar perawatan yang sama tinggi seperti sebelum wabah COVID-19.

					dicurigai.	
(Meloni et al., 2020) Italia	Mengevaluasi a local hasil dan database and karakteristik Retrospective study pada pasien dengan DFU melalui protokol khusus guna mengurangi paparan virus COVI D-19 dan masuk rumah sakit	Pasien yang dirawat di unit pelayanan kaki diabetik dengan DFU dan masalah kaki lainnya sejak Februari 2020	1.	sistem triase khusus berdasarkan jumlah komorbid dan fitur luka	Sebanyak 151 pasien yang memenuhi kriteria inklusi. Usia rata-rata adalah 69,9 ± 14,2 tahun, 58,9% adalah laki-laki dan 91,4% memiliki diabetes tipe 2; 58,7% sangat rumit, 21% rumit dan 20,3% DFU tanpa komplikasi. Di antara mereka, 78,8% memiliki tiga atau lebih penyakit komorbiditas. 106 pasien melakukan perawatan di klinik reguler, sementara 45 pasien menerima perawatan melalui telemedis. 41 (31,8%) pasien sembuh, 3 (1,9%) mengalami amputasi besar dan 3 (1,9%) meninggal. Satu pasien (0,6%) melaporkan positif COVID-19 karena infeksi yang didapat	Jalur triase yang diadopsi selama pandemi COVID-19 menunjukkan manajemen DFU yang memadai dan tidak ada kasus paparan virus rumah sakit
(Hsieh et al., 2020) Taiwan	Studi ini bertujuan untuk penerapan alogaritma komperhensif untuk luka kronik selama pandemic COVID-19	Artikel Review	-	1. Alogaritma Telemedis	Alur penatalaksanaan pasien dengan tanda dan gejala infeksi akut: 1. Dilakukan pengujian COVID-19 di rumah sakit, yang mencakup survei risiko awal yang terdiri dari radiografi dada dan riwayat perjalanan, pekerjaan, kontak, dan cluster. 2. Ketika infeksi dicurigai, dilakukan pengujian COVID-19 dengan swab nasofaring dan CT-Scan dada. 3. Jika dinyatakan positif COVID-19, pasien memasuki isolasi di bawah standar Perawatan COVID-19. 4. Jika hasilnya negatif, pasien melanjutkan ke unit gawat darurat dan perawatan luka disediakan oleh	Algoritme komprehensif untuk perawatan luka kronis melalui bantuan telemedis selama situasi COVID-19 atau pandemi apa pun dapat melindungi keselamatan dan kesehatan pasien dan tenaga Kesehatan, karena risiko paparan COVID-19 dikurangi seminimal

ahli bedah plastik yang mungkin di
dikonsultasikan semua fase

Alur penatalaksanaan pasien
dengan tanda dan gejala infeksi kronis
seperti gangren kering, perubahan
iskemik kronis, atau luka eksudatif.

1. Pasien harus menjalani survei risiko
dan skrining rontgen dada di stasiun
pengujian COVID-19.
 2. Jika dinyatakan positif, pasien
masuk ruangan isolasi.
 3. Jika negatif, maka pasien dapat
melakukan janji di klinik Rawat
Jalan Luka
-

Sebanyak 20.165 artikel yang diidentifikasi dari tiga data base pencarian menurut flow diagram proses pemilihan. PubMed (133 artikel), Cochrane Library (53 artikel) dan ProQuest (20.078 artikel). Dari 20.165 artikel tersebut, terdapat 1.311 artikel yang terbit diatas 10 tahun, 70 artikel bukan Bahasa Inggris, 72 artikel duplikat, 113 artikel dieksklusikan karena bukan *full text*, 18.590 artikel dieksklusi karena judul dan hasil yang tidak menjawab pertanyaan penelitian. Sebanyak sembilan artikel yang akan dilakukan tinjauan Literatur Review (Gambar 1).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari sembilan artikel yang dilakukan tinjauan literatur, dua studi membahas tentang triase pada luka akut yaitu luka bakar ((Martinez et al., 2018b; Wallis et al., 2016)) enam artikel membahas tentang luka kronik (Avruscio et al., 2020; Hess, 2020; Id et al., 2021; Kelahmetoglu et al., 2020; Martínez-De Jesus et al., 2021; Meloni et al., 2020) sedangkan dua artikel membahas mengenai triase luka secara umum (Hsieh et al., 2020; Rogers et al., 2021). Sebuah studi melaporkan bahwa penggunaan triase luka secara online memberikan dampak yang positif dilihat dari persentase penyembuhan luka sebesar 78,4% jika dibandingkan dengan kunjungan secara langsung 76,0% ($p = 0,318$) (Id et al., 2021). Penggunaan triase berdasarkan jenis luka dan komorbid dalam penatalaksanaan pasien *diabetic foot ulcer* (DFU) selama COVID-19 menunjukkan hasil dari 151 pasien, 41 (31,8%) pasien sembuh, 3 (1,9%) mengalami amputasi besar, 3 (1,9%) meninggal, 1 (0,7%) positif COVID-19 dan 3 dari 45 (6,6%) pasien mengalami gangguan ulserasi kaki setelah melakukan konsultasi telemedicine (Meloni et al., 2020).

Dalam hal pengkajian luka akut khususnya luka bakar, topik pembahasan berupa persentase luka bakar, perawatan luka, manajemen darurat luka bakar dan

stabilisasi pasien, Triase, resusitasi cairan, waktu dan sifat intervensi bedah, serta tindak lanjut rehabilitasi (Martinez et al., 2018b). Penilaian mengenai tanda infeksi dan iskemik jaringan menjadi topik utama dari literatur yang di dapatkan. Beberapa indikator yang menjadi acuan dalam triase selama pandemi COVID-19 yaitu pemeriksaan suhu tubuh, pemeriksaan CT-Scan dada, pemeriksaan darah, swab nasofaring, penyakit komorbid dan fitur luka. Menilai tingkat keparahan luka telah menjadi langkah awal dalam penentuan triase spesifik perawatan luka selama masa pandemi guna mencegah hospitalisasi (Rogers, Lavery, et al., 2020), namun penambahan pengkajian riwayat penyakit serta penyakit penyerta memberikan hasil awal yang baik ditandai dengan berkurangnya kasus amputasi mayor, kematian dan kejadian infeksi yang didapat di rumah sakit (Meloni et al., 2020). Beberapa penyakit penyerta yang menjadi pertimbangan diantaranya yaitu penyakit jantung iskemik, gagal jantung, angina pectoris, gangguan irama jantung, penyakit serebrovaskular, hipertensi, hiperkolesterolemia serta gagal ginjal kronik (Meloni et al., 2020).

Indikator acuan pelayanan kesehatan dibuatkan dalam bentuk algoritma. Algoritma itu terdiri dari beberapa hal diantaranya pemberian kode warna sesuai triase secara umum (Rogers, Armstrong, et al., 2020). Pemberian warna dilakukan berdasarkan jenis luka yang dibagi menjadi empat warna yaitu; (1) Merah untuk jenis luka dengan kategori kritis, (2) Orange untuk jenis luka dengan kategori serius, (3) Kuning untuk jenis luka dengan kategori hati-hati, dan (4) Hijau untuk jenis luka dengan kategori stabil (Rogers, Armstrong, et al., 2020). Hasil studi menunjukkan beberapa penggunaan media online yang dapat memfasilitasi triase diantaranya

Whatsapp, aplikasi mHealth, telehealth atau telekonsultasi, dan video konsultasi.

PEMBAHASAN

Penggunaan media online yang dapat memfasilitasi triase online diantaranya Whatsapp, aplikasi mHealth, telehealth atau telekonsultasi, dan video konsultasi. Penggunaan media online dalam pelaksanaan perawatan luka memberikan dampak positif karena melalui komunikasi berbasis fotografi dan video, penyedia layanan kesehatan dapat memperoleh riwayat terperinci, secara visual menilai luka, dan menjawab pertanyaan apa pun dengan cara yang sama (Mills et al., 2020). Bahkan jika pasien memiliki keraguan dalam pelaksanaan perawatan luka sederhana, tim medis dapat merespon dengan video tutorial yang dipersonalisasi secara virtual dengan penjelasan langkah demi langkah atau panggilan video untuk instruksi, koreksi atau penyesuaian dalam prosedur jika teridentifikasi kesalahan (Hsieh et al., 2020). Hal tersebut sejalan dengan sebuah studi yang menyatakan penggunaan Tele-Woundcare memberikan manfaat yang signifikan bagi pasien, dokter, dan sistem perawatan kesehatan secara umum (Santamaria & Kapp, 2013).

Selanjutnya, metode triase yang dipaparkan ialah berupa pengiriman gambar, panggilan video dan pengajuan pertanyaan melalui chat. Ketiga metode ini memberikan dampak positif dalam penggunaannya karena petugas dapat melakukan penilaian luka melalui pertanyaan dalam pesan teks atau panggilan telepon, serta foto dan video, untuk menentukan apakah lesi stabil, membaik, atau memburuk (Hsieh et al., 2020). Pertanyaan terkait yang muncul dalam melakukan pengkajian luka secara online yaitu tanda infeksi dan iskemik pada pasien (Rogers et al., 2021). Beberapa tanda dari infeksi akut yaitu sepsis, gas gangren, eritema, abses, akut iskemik dan untuk

infeksi kronik seperti gangren kering, ulkus eksudatif dan perubahan iskemik kronik (Hsieh et al., 2020).

Dalam literatur ini hanya memberikan gambaran secara umum berdasarkan review dari para ahli, hanya sebagian kecil data yang didapatkan dari hasil penelitian. Penerapan triase dalam praktek keperawatan terutama perawatan luka dapat membantu tenaga kesehatan untuk menentukan tingkat kedaruratan luka berdasarkan kondisi luka tanpa harus melakukan tatap muka sehingga ditetapkan intervensi pengobatan selanjutnya serta lokasi pelayanan untuk mengurangi risiko kontaminasi dengan area tinggi risiko COVID-19.

KESIMPULAN DAN SARAN

Literatur *review* ini memberikan gambaran bahwa sistem triase online dapat diterapkan melalui berbagai metode. Metode triase yang dilakukan dapat dengan cara mengirim foto atau video, melalui pesan teks, panggilan video secara langsung. Triase online yaitu tahapan penilaian awal pada luka dengan menilai adanya tanda infeksi serta iskemik. Triase ini selanjutnya akan memberikan informasi mengenai rencana tindak lanjut serta lokasi pelayanan yang tepat untuk pasien.

KEPUSTAKAAN

- Avruscio, G., Ragazzo, S., Tonello, C., Camporese, G., Nalin, F., Cacco, L., & Adamo, A. (2020). Wound care during the COVID-19 emergency in Padua Hospital (Italy). *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 1–4. <https://doi.org/10.1017/dmp.2020.448>
- Chan, E. Y. Y., Gobat, N., Kim, J. H., Newnham, E. A., Huang, Z., Hung, H., Dubois, C., Hung, K. K. C., Wong, E. L. Y., & Wong, S. Y. S. (2020). Informal home care providers: the forgotten health-care workers during

- the COVID-19 pandemic. *The Lancet*, 395(10242), 1957–1959. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31254-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31254-X)
- Efron, S. ., & Ravid, R. (2019). Writing the Literature Review: A Practical Guide. *Family and Consumer Sciences Research Journal*, 47(4), 414–417. <https://doi.org/10.1111/fcsr.12312>
- Eriksen, M. B., & Frandsen, T. F. (2018). The impact of patient , intervention , comparison , outcome (PICO) as a search strategy tool on literature search quality : a systematic review. *Journal of the Medical Library Association*, 106(October), 420–431. <https://doi.org/DOI:dx.doi.org/10.5195/jmla.2018.345>
- Table
- Gorbalenya, A., Baker, S., Baric, R., de Groot, R., Drosten, C., Gulyaeva, A., Haagmans, B., Lauber, C., Leontovich, A., Neuman, B., Penzar, D., Perlman, S., Poon, L., Samborskiy, D., Sidorov, I., Sola, I., & Ziebuhr, J. (2020). Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus: The species and its viruses – a statement of the Coronavirus Study Group. *Nature Microbiology*, 1(1), 1–15. <https://doi.org/10.1101/2020.02.07.937862>
- Hess, C. T. (2020). Triageing telehealth in wound care: Embracing the regulations within your workflows. *Advances in Skin and Wound Care*, 33(6), 334–335. <https://doi.org/10.1097/01.ASW.0000666140.77900.62>
- Hsieh, M. C. W., Lee, C. C., Ou, S. F., & Kuo, Y. R. (2020). Telemedicine algorithm for chronic wound care during COVID-19. *International Wound Journal*, 17(5), 1535–1537. <https://doi.org/10.1111/iwj.13409>
- Id, A. R., Hiteshi, P., A, A. B., & Jude, E. B. (2021). *Virtual triage and outcomes of diabetic foot complications during Covid-19 pandemic : A retro-prospective , observational cohort study.* 2, 1–11. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0251143>
- Kelahmetoglu, O., Camlı, M. F., Kirazoglu, A., Erbayat, Y., Asgarzade, S., Durgun, U., Mehdizade, T., Yeniocak, A., Yildiz, K., Sonmez Ergun, S., & Guneren, E. (2020). Recommendations for management of diabetic foot ulcers during COVID-19 outbreak. *International Wound Journal*, 17(5), 1424–1427. <https://doi.org/10.1111/iwj.13416>
- Khan, M., & Khan, S. T. (2021). Epidemiology and Progress So Far. *Moléculas*, 26(1), 1–25.
- Khankeh, H.-R., Khorasani-Zavareh, D., Azizi-Naghdloo, F., Hoseini, M.-A., & Rahgozar, M. (2013). Triage effect on wait time of receiving treatment services and patients satisfaction in the emergency department: Example from Iran. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 18(1), 79–83.
- Martinez, R., Rogers, A. D., Numanoglu, A., & Rode, H. (2018a). The value of WhatsApp communication in paediatric burn care. *Burns*, 44(4), 947–955. <https://doi.org/10.1016/j.burns.2017.11.005>
- Meloni, M., Izzo, V., Giurato, L., Gandini, R., & Uccioli, L. (2020). Management of diabetic persons with foot ulceration during COVID-19 health care emergency: Effectiveness of a new triage pathway. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 165, 1–6. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2020.108245>
- Mills, E. C., Savage, E., Lieder, J., & Chiu, E. S. (2020). Telemedicine and the COVID-19 Pandemic: Are We Ready to Go Live? *Advances in Skin and*

- Wound Care*, 33(8), 410–417.
<https://doi.org/10.1097/01.ASW.0000669916.01793.93>
- Pautasso, M. (2013). Ten Simple Rules for Writing a Literature Review. *PLoS Computational Biology*, 9(7), 1–4.
<https://doi.org/10.1371/journal.pcbi.1003149>
- Post, L. A., Lin, J. S., Moss, C. B., Murphy, R. L., Ison, M. G., Achenbach, C. J., Resnick, D., Singh, L. N., White, J., Bactor, M. J., Welch, S. B., & Oehmke, J. F. (2021). SARS-CoV-2 wave two surveillance in east Asia and the pacific: Longitudinal trend analysis. *Journal of Medical Internet Research*, 23(2), 1–15.
<https://doi.org/10.2196/25454>
- Rastogi, A., Hiteshi, P., Anil Bhansali, A., & Jude, E. B. (2021). Virtual triage and outcomes of diabetic foot complications during Covid-19 pandemic: A retro-prospective, observational cohort study. *PLoS ONE*, 16(5 May), 1–11.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0251143>
- Rogers, L. C., Armstrong, D. G., Capotorto, J., Fife, C. E., Garcia, J. R., Gelly, H., Gurtner, G. C., Lavery, L. A., Marston, W., Neville, R., Nusgart, M., Ravitz, K., & Woelfel, S. (2020). The New Model of Providing Care During the COVID-19 Pandemic. *Wound Center without Walls Model of Care*, 32(7), 178–185.
- Rogers, L. C., Armstrong, D. G., Capotorto, J., Fife, E., Garcia, J. R., Gelly, H., Abpm, U. H. M., Gurtner, G. C., Lavery, L. A., Marston, W., & Neville, R. (2021). *Wound Center Without Walls: The New Model of Providing Care During the COVID-19 Pandemic*. 32(7), 178–185.
- Rogers, L. C., Lavery, L. A., & Joseph, W. S. (2020). Preventing hospitalizations in an overburdened healthcare system, reducing amputation and death in people with diabetes. *Journal of the American Podiatric Medical Association*, 97(1), 17–18.
<https://doi.org/10.7547/0970017>
- Santamaria, N., & Kapp, S. (2013). TeleWound care - providing remote wound assessment and treatment in the home care setting: current status and future directions. *Smart Homecare Technology and TeleHealth*, 1(1), 35–41. <https://doi.org/10.2147/shtt.s34353>
- Wallis, L. A., Fleming, J., Hasselberg, M., Laflamme, L., & Lundin, J. (2016). A smartphone app and cloud-based consultation system for burn injury emergency care. *PLoS ONE*, 11(2), 1–20.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0147253>