JURNAL KESEHATAN DAN TEKNOLOGI

LITERATUR REVIEW : IMPLEMENTASI DAN EFEKTIVITAS TRIASE KHUSUS GERIATRI DI UNIT GAWAT DARURAT TERHADAP PENCEGAHAN PENURUNAN FUNGSI FISIK LANSIA

Denny Susanto
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bala Keselamatan Palu
E-mail: dennyriset79@gmail.com

Abstrak

Peningkatan populasi lansia secara global mengakibatkan peningkatan signifikan kunjungan lansia ke Unit Gawat Darurat (UGD). Sistem triase konvensional tidak dirancang secara khusus untuk mengidentifikasi sindrom geriatri, sehingga mengakibatkan stratifikasi risiko yang tidak adekuat dan meningkatnya risiko penurunan fungsi fisik pada populasi rentan ini. Tinjauan literatur ini bertujuan menganalisis implementasi dan efektivitas triase khusus geriatri di unit gawat darurat dalam mencegah penurunan fungsi fisik lansia. Pencarian literatur sistematis dilakukan pada database PubMed, CINAHL, Scopus, DOAJ, dan Google Scholar menggunakan kata kunci yang relevan. Artikel yang diterbitkan antara tahun 2016-2026 memenuhi syarat eligibilitas. Sebanyak 12 penelitian memenuhi kriteria inklusi setelah penilaian kritis menggunakan format Joanna Briggs Institute (JBI). Hasil menunjukkan bahwa implementasi triase geriatri menggunakan instrumen skrining yang tervalidasi (ISAR, TRST, PRISMA-7) efektif dalam identifikasi dini pasien lansia berisiko tinggi. Triase khusus geriatri secara signifikan mengurangi penurunan fungsi fisik, menurunkan hospitalisasi yang tidak perlu, dan meningkatkan kualitas hidup pasien lansia di UGD. Faktor yang mendukung implementasi meliputi kolaborasi antardisiplin, pelatihan staf, modifikasi lingkungan, dan dukungan institusional. Perawat memegang peran sentral dalam implementasi triase geriatri sebagai assessor kontak pertama di unit gawat darurat.

Kata kunci: Triase Geriatri, Unit Gawat Darurat, Penurunan Fungsi Fisik, Lansia, Skrining Frailty

IMPLEMENTATION AND EFFECTIVENESS OF SPECIAL GERIATRIC TRIAGE IN EMERGENCY UNITS FOR PREVENTING PHYSICAL FUNCTION DECLINE IN ELDERLY

Abstract:

The increasing elderly population globally has led to a significant rise in emergency department (ED) visits by older patients. Conventional triage systems are not specifically designed to identify geriatric syndromes, leading to inadequate risk stratification and

increased risk of functional decline in this vulnerable population. This literature review aims to analyze the implementation and effectiveness of geriatric-specific triage in emergency departments in preventing physical function decline among older adults. A systematic literature search was conducted in PubMed, CINAHL, Scopus, DOAJ, and Google Scholar databases using relevant keywords. Articles published between 2016 and 2026 were considered eligible. A total of 12 studies met the inclusion criteria after critical appraisal using the Joanna Briggs Institute (JBI) format. The results show that geriatric triage implementation using validated screening tools (ISAR, TRST, PRISMA-7) is effective in early identification of at-risk elderly patients. Geriatric-specific triage significantly reduces functional decline, decreases unnecessary hospitalization, and improves quality of life in elderly ED patients. Factors facilitating implementation include interdisciplinary collaboration, staff training, environmental modification, and institutional support. Nurses play a central role in geriatric triage implementation as first-contact assessors in the emergency department.

Keywords: Geriatric Triage, Emergency Department, Physical Function Decline, Elderly, Frailty Screening

PENDAHULUAN

Populasi lansia secara global mengalami pertumbuhan yang signifikan dan berkelanjutan. Organisasi Kesehatan Dunia (World Health Organization/WHO) memperkirakan bahwa proporsi penduduk dunia berusia di atas 60 tahun akan mencapai 22% pada tahun 2050, meningkat dari 12% pada tahun 2015. Pada tahun 2030, diperkirakan 1 dari 6 orang di seluruh dunia akan berusia 60 tahun ke atas (WHO, 2022). Indonesia sendiri telah memasuki era aging population, dengan jumlah lansia mencapai 11,75% dari total penduduk pada tahun 2023 atau setara sekitar 32 juta jiwa, dan diproyeksikan meningkat hingga 20% pada tahun 2045 (Kemenkes RI, 2023).

Peningkatan jumlah lansia berdampak langsung pada meningkatnya kunjungan ke Unit Gawat Darurat (UGD). Data global menunjukkan bahwa lansia berusia 65 tahun ke atas menyumbang 15–25% dari total kunjungan UGD di negara maju, dengan tren yang terus meningkat setiap tahunnya (Aaronson et al., 2019; Mooijaart et al., 2022). Di Asia, termasuk Indonesia, persentase kunjungan lansia ke UGD diperkirakan mencapai 20–30% dari total pasien, khususnya di rumah sakit rujukan tingkat provinsi dan nasional (Morley et al., 2016). Kondisi ini menuntut adaptasi sistem pelayanan UGD yang responsif terhadap karakteristik dan kebutuhan khusus populasi lansia.

Pasien lansia yang mengunjungi UGD memiliki karakteristik klinis yang sangat berbeda dibandingkan pasien dewasa muda. Mereka umumnya datang dengan kondisi multimorbiditas yakni memiliki dua atau lebih penyakit kronis secara bersamaan, polifarmasi (penggunaan lebih dari lima jenis obat), penurunan cadangan fisiologis, gangguan kognitif, malnutrisi, dan berbagai sindrom geriatri yang kompleks seperti frailty (kerapuhan), delirium, sinkop, dan risiko jatuh tinggi (Dent et al., 2019; Blomaard et al., 2020). Kondisi-kondisi ini sering kali tidak tampak secara eksplisit pada pemeriksaan awal, namun memiliki dampak besar terhadap prognosis dan outcome pasien selama dan setelah kunjungan UGD.

Salah satu tantangan utama dalam penanganan lansia di UGD adalah keterbatasan sistem triase konvensional dalam mendeteksi kerentanan geriatri secara komprehensif. Sistem triase standar yang banyak digunakan seperti Manchester Triage System (MTS), Emergency Severity Index (ESI), dan Canadian Triage and Acuity Scale (CTAS) dirancang terutama untuk menilai urgensi klinis akut berdasarkan tanda vital dan keluhan utama, namun kurang sensitif terhadap sindrom geriatri yang merupakan prediktor penting outcome buruk pada lansia (de Gelder et al., 2016). Akibatnya, banyak pasien lansia yang berisiko tinggi mengalami adverse outcomes justru tidak teridentifikasi dan tidak mendapatkan penanganan prioritas yang sesuai.

Triase khusus geriatri merupakan pendekatan inovatif yang mengintegrasikan asesmen geriatri komprehensif ke dalam alur triase UGD, dengan tujuan mengidentifikasi pasien lansia berisiko tinggi secara lebih akurat dan lebih awal. Konsep ini mengakui bahwa triase yang baik untuk lansia tidak hanya mempertimbangkan tingkat kegawatdaruratan fisik, tetapi juga dimensi fungsional, kognitif, psikososial, dan risiko kerentanan geriatri yang secara langsung memengaruhi outcome perawatan (Schnitker et al., 2016; Carpenter et al., 2021). Dengan demikian, triase geriatri memungkinkan intervensi preventif dan terapeutik yang tepat sejak awal kunjungan.

Beberapa instrumen skrining geriatri telah dikembangkan dan divalidasi secara ilmiah untuk digunakan dalam konteks UGD. Instrumen yang paling banyak digunakan antara lain Identification of Seniors At Risk (ISAR), Triage Risk Screening Tool (TRST), Program of Research to Integrate Services for Maintenance of Autonomy-7 (PRISMA-7), dan Vulnerable Elders Survey-13 (VES-13). Instrumen-instrumen ini memiliki sensitivitas dan spesifisitas yang telah tervalidasi dalam mengidentifikasi lansia berisiko tinggi mengalami penurunan fungsi fisik, rawat inap tidak terencana, dan kunjungan UGD berulang (Blomaard et al., 2020; de Gelder et al., 2016). Pilihan instrumen yang tepat bergantung pada konteks klinis, ketersediaan sumber daya, dan karakteristik populasi yang dilayani.

Penurunan fungsi fisik pada lansia pasca-kunjungan UGD merupakan masalah serius yang berdampak multi-dimensi. Secara klinis, penurunan fungsi fisik dikaitkan dengan peningkatan risiko jatuh, ulkus dekubitus, pneumonia aspirasi, inkontinensia, dan komplikasi lainnya yang memperberat kondisi kesehatan (Platts-Mills et al., 2020). Fungsi fisik diukur melalui kemampuan melakukan Activities of Daily Living (ADL) dasar seperti makan, mandi, berpakaian, toileting, dan berpindah, serta Instrumental Activities of Daily Living (IADL) yang mencakup kemampuan memasak, berbelanja, menggunakan transportasi, dan mengelola keuangan (Graf et al., 2019). Penurunan pada kedua domain ini mencerminkan deteriorasi kemandirian fungsional yang signifikan.

Secara psikososial, penurunan fungsi fisik berdampak pada berkurangnya kemandirian, meningkatnya ketergantungan pada caregiver dan keluarga, isolasi sosial, depresi, dan penurunan kualitas hidup secara keseluruhan (Lucke et al., 2019). Dari perspektif kesehatan masyarakat, penurunan fungsi fisik pasca-kunjungan UGD berkontribusi pada meningkatnya beban ekonomi sistem kesehatan melalui peningkatan kebutuhan layanan jangka panjang, rawat inap berulang, dan kebutuhan institusionalisasi. Studi menunjukkan bahwa 30–50% lansia mengalami penurunan setidaknya satu fungsi ADL dalam 90 hari setelah kunjungan UGD, bahkan pada mereka yang dipulangkan tanpa rawat inap (Platts-Mills et al., 2020).

Implementasi triase khusus geriatri di UGD telah menjadi prioritas dalam pengembangan Geriatric Emergency Department (GED) atau Departemen Gawat Darurat Geriatri. Konsep GED pertama kali dikembangkan secara formal di Amerika Serikat pada awal 2010-an dan kemudian menyebar ke berbagai negara termasuk Kanada, Inggris, Belanda, Australia, dan negara-negara Asia. Program GED berfokus pada tiga pilar utama yakni modifikasi lingkungan fisik yang ramah lansia, peningkatan kompetensi staf dalam geriatri, dan pengembangan protokol triase serta tatalaksana yang responsif terhadap kebutuhan spesifik lansia (Kennedy et al., 2018; Hwang et al., 2023). Konsep GED telah terbukti meningkatkan kepuasan pasien, mengurangi adverse outcomes, dan menurunkan biaya perawatan.

Di Indonesia, penelitian tentang implementasi dan efektivitas triase geriatri di UGD masih sangat terbatas, meskipun populasi lansia terus meningkat dan kunjungan lansia ke UGD semakin tinggi. Kesenjangan ini menunjukkan perlunya kompilasi bukti ilmiah terkini yang dapat menjadi landasan pengembangan kebijakan dan praktik keperawatan berbasis bukti di Indonesia. Oleh karena itu, tinjauan literatur ini bertujuan untuk menganalisis bukti ilmiah mengenai implementasi triase khusus geriatri di UGD dan efektivitasnya dalam mencegah penurunan fungsi fisik pada lansia, serta mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan implementasi dan peran perawat dalam proses tersebut.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan pendekatan tinjauan literatur sistematis mengacu pada panduan Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) 2020 (Page et al., 2021). Tinjauan literatur dikelompokkan menjadi beberapa komponen yang meliputi strategi pencarian, kriteria kelayakan, manajemen kerangka waktu, sumber daya informasi, dan proses seleksi sebagaimana rekomendasi Cresswell (2014) serta Donato dan Donato (2019).

Strategi Pencarian

Proses pencarian literatur dilakukan secara sistematis menggunakan kata kunci dalam bahasa Inggris yang relevan, meliputi: "geriatric triage" AND "emergency department", "geriatric triage" AND "functional decline", "elderly triage" AND "emergency unit", "geriatric screening" AND "physical function", "frailty screening" AND "emergency department" AND "older adults", "ISAR" OR "TRST" AND "emergency department", "geriatric emergency department" AND "outcomes", serta "comprehensive geriatric assessment" AND "emergency". Kata kunci dimasukkan dalam database yang berbasis bahasa Inggris dan yang sering digunakan dalam penelitian internasional.

Kriteria Kelayakan

Naskah penelitian yang dimasukkan harus memenuhi kriteria kelayakan yang meliputi: (1) artikel penelitian original, systematic review, scoping review, atau meta-analisis yang telah diterbitkan di jurnal bereputasi; (2) membahas triase geriatri atau skrining geriatri di lingkungan UGD atau gawat darurat; (3) melibatkan pasien lansia berusia minimal 60 tahun atau 65 tahun sesuai definisi yang digunakan peneliti; (4) mengukur outcome terkait fungsi fisik, penurunan fungsional, atau adverse outcomes yang berhubungan; (5) diterbitkan dalam rentang tahun 2016 hingga 2026; (6) tersedia dalam bahasa Inggris atau Indonesia. Naskah

yang dieksklusi meliputi laporan kasus tunggal, editorial, opini pakar tanpa data empiris, konferensi proceeding tanpa peer review, dan naskah yang hanya tersedia sebagai abstrak.

Manajemen Kerangka Waktu

Pencarian literatur dilakukan secara bertahap mulai bulan Maret hingga Mei 2026. Setiap database ditelusuri secara terstruktur selama satu minggu dengan fokus pada masing-masing sumber. PubMed ditelusuri pada minggu pertama, CINAHL pada minggu kedua, Scopus pada minggu ketiga, DOAJ pada minggu keempat, dan Google Scholar pada minggu kelima. Minggu keenam dan ketujuh digunakan untuk proses seleksi, critical appraisal, dan sintesis data dari seluruh artikel yang memenuhi kriteria.

Sumber Daya Informasi

Sumber daya informasi yang digunakan adalah lima database utama yang bereputasi internasional yaitu PubMed, CINAHL (Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature), Scopus, DOAJ (Directory of Open Access Journals), dan Google Scholar. Pemilihan database ini didasarkan pada cakupan literatur keperawatan, kedokteran, dan geriatri yang komprehensif serta aksesibilitas yang baik. Penilaian kualitas jurnal mempertimbangkan status pengindeksan, ketersediaan DOI, dan reputasi dalam komunitas ilmiah.

Proses Seleksi

Proses penyeleksian mengacu pada kriteria kelayakan yang telah ditetapkan. Total 5.847 naskah penelitian ditemukan dari seluruh database, dengan rincian: Pubmed (n=1.542), Scopus (n=1.893), CINAHL (n=1.012), DOAJ (n=847), dan Google Scholar (n=553). Setelah penghapusan duplikasi sebanyak 2.134 naskah, dilakukan identifikasi judul dan abstrak (n=3.713). Setelah proses identifikasi ini, 3.265 naskah tidak relevan dieksklusi. Identifikasi teks lengkap dilakukan terhadap 448 naskah, dan setelah pengeluaran karena tidak memenuhi kriteria inklusi (n=312) dan tidak relevan secara substansi (n=124), diperoleh total 12 naskah penelitian yang memenuhi syarat untuk dijadikan tinjauan literatur. Proses critical appraisal dilakukan menggunakan format Joanna Briggs Institute (JBI) untuk menilai kualitas dan relevansi setiap naskah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil tinjauan literatur diperoleh 12 penelitian yang memenuhi kriteria inklusi dan membahas berbagai aspek implementasi dan efektivitas triase khusus geriatri di unit gawat darurat dalam kaitannya dengan pencegahan penurunan fungsi fisik lansia. Penelitian-penelitian tersebut berasal dari berbagai negara termasuk Belanda, Amerika Serikat, Kanada, Swiss, Spanyol, dan Australia, dengan desain penelitian yang bervariasi meliputi systematic review, meta-analisis, randomized controlled trial (RCT), prospective cohort, quasi-experimental, dan narrative review. Tabel 1 berikut merangkum karakteristik dan temuan utama dari seluruh penelitian yang ditinjau.

Tabel 1. Ringkasan Penelitian yang Ditinjau

No	Penulis (Tahun)	Negara	Desain	Instrumen/ Intervensi	Temuan yang Relevan
1.	Blomaard et al. (2020)	Belanda	Systematic Review	ISAR, TRST, PRISMA-7, VMS	Skrining geriatri di UGD menggunakan ISAR dan TRST efektif mengidentifikasi lansia berisiko. ISAR memiliki sensitivitas 85% dan spesifisitas 62% untuk memprediksi penurunan fungsional. Skrining dini berkontribusi pada penurunan adverse outcomes sebesar 31%.
2.	de Gelder et al. (2016)	Belanda	Systematic Review	ISAR, TRST, CGA, PRISMA-7	ISAR memiliki validitas tertinggi di antara instrumen skrining geriatri untuk UGD. Skrining dini berkorelasi signifikan dengan identifikasi risiko penurunan fungsi fisik dan rawat inap tidak terencana dalam 30 hari.
3.	Lucke et al. (2019)	Belanda	Randomized Controlled Trial	Integrated Care Protocol berbasis triase geriatri	Protokol perawatan terintegrasi berbasis skrining geriatri mengurangi penurunan fungsi fisik signifikan sebesar 28% dibanding kontrol. Pasien dalam kelompok intervensi mempertahankan skor ADL lebih baik pada follow-up 90 hari.
4.	Mooijaart et al. (2022)	Belanda	Narrative Review	Model GED berbasis frailty assessment	Model UGD berbasis frailty-friendly healthcare terbukti mengurangi hospitalisasi tidak perlu sebesar 23%, mengurangi penurunan fungsi fisik, dan meningkatkan kepuasan pasien lansia serta keluarga.
5.	Hwang et al. (2023)	Amerika Serikat	Quasi-Experimental	GEDI WISE Program (GED komprehensif)	Program GEDI WISE di 5 rumah sakit menunjukkan pengurangan kunjungan UGD berulang 30 hari sebesar 19% dan penurunan insiden penurunan fungsi fisik pasca-UGD sebesar 34% dibandingkan UGD konvensional.
6.	Kennedy et al. (2018)	Amerika Serikat	Cross-sectional	Akreditasi GED (ACEP/AG	UGD yang mengadopsi standar akreditasi GED menunjukkan peningkatan kualitas pelayanan

No	Penulis (Tahun)	Negara	Desain	Instrumen/ Intervensi	Temuan yang Relevan
				S/ENA/SAEM)	geriatri secara signifikan. Implementasi protokol triase geriatri terstandar meningkatkan identifikasi risiko fungsional hingga 47%.
7.	Platts-Mills et al. (2020)	Amerika Serikat	Prospective Cohort	Functional Decline Prediction Tool (ED-FDP)	Alat prediksi penurunan fungsional yang dikembangkan di UGD mampu mengidentifikasi 78% pasien lansia yang mengalami penurunan ADL pada follow-up 30 hari. Triase berbasis prediksi fungsional lebih efektif daripada triase standar.
8.	Graf et al. (2019)	Swiss	Randomized Controlled Trial	Comprehensive Geriatric Assessment (CGA) di UGD	CGA yang dimulai dari UGD secara signifikan mengurangi penurunan fungsi jangka panjang dan meningkatkan skor Barthel Index pada follow-up 6 bulan. Pasien kelompok CGA 35% lebih sedikit mengalami disabilitas baru.
9.	Carpenter et al. (2021)	Amerika Serikat	Scoping Review	Protokol pencegahan delirium dalam triase geriatri	Implementasi protokol geriatri khusus delirium di UGD mengurangi insidensi delirium 40% dan penurunan fungsi fisik terkait delirium. Skrining kognitif sebagai bagian triase mempercepat penanganan yang tepat.
10.	Theou et al. (2017)	Kanada	Systematic Review	8 Skala Frailty (CFS, FRAIL, Fried, dll.)	Penilaian frailty menggunakan berbagai skala secara konsisten memprediksi penurunan fungsional dan adverse outcomes. Clinical Frailty Scale (CFS) paling praktis digunakan dalam setting UGD karena penyelesaiannya cepat (<2 menit).
11.	Karam et al. (2018)	Kanada	Meta-analisis	Intervensi geriatri multikomponen berbasis UGD	Meta-analisis 14 RCT menunjukkan intervensi geriatri berbasis UGD meningkatkan outcome fungsional (SMD=0.42), mengurangi rawat inap tidak perlu (OR=0.71), dan menurunkan mortalitas 6 bulan (OR=0.82).

No	Penulis (Tahun)	Negara	Desain	Instrumen/ Intervensi	Temuan yang Relevan
12.	Sanchez et al. (2022)	Spanyol	Prospective Cohort	ISAR, Clinical Frailty Scale (CFS), Frailty Phenotype	Validasi multisistem triase frailty di UGD menunjukkan ISAR + CFS memiliki nilai prediksi terbaik untuk penurunan fungsi fisik 30 hari (AUC=0.79). Kombinasi dua instrumen meningkatkan akurasi skrining secara bermakna.

Implementasi Triase Khusus Geriatri di Unit Gawat Darurat

Temuan tinjauan literatur ini menunjukkan bahwa implementasi triase khusus geriatri di UGD telah berkembang pesat dan beragam di berbagai negara, dengan pendekatan yang disesuaikan terhadap sistem kesehatan dan karakteristik populasi masing-masing. Instrumen ISAR (Identification of Seniors At Risk) merupakan alat skrining yang paling banyak digunakan dan memiliki dasar bukti paling kuat dalam konteks UGD (Blomaard et al., 2020; de Gelder et al., 2016). ISAR terdiri dari enam pertanyaan singkat yang menilai ketergantungan fungsional sebelum sakit, perubahan memori, penglihatan, pendengaran, riwayat rawat inap dalam 6 bulan terakhir, dan penggunaan lebih dari empat jenis obat. Skor ≥2 dari 6 diklasifikasikan sebagai berisiko tinggi. Instrumen ini dapat diselesaikan dalam waktu kurang dari 5 menit oleh perawat di meja triase.

Triage Risk Screening Tool (TRST) merupakan instrumen alternatif yang juga banyak digunakan, terdiri dari lima domain asesmen meliputi gangguan kognitif, kesulitan berjalan atau riwayat jatuh, polypharmacy, kunjungan UGD atau rawat inap berulang, dan penilaian klinis perawat tentang kerentanan pasien. TRST memiliki keunggulan dalam menggabungkan penilaian objektif dan subjektif perawat, sehingga lebih sensitif terhadap pasien yang tampak stabil namun sesungguhnya berisiko tinggi (de Gelder et al., 2016). Studi komparatif menunjukkan bahwa TRST memiliki sensitivitas lebih tinggi dibanding ISAR (89% vs 85%) namun spesifisitas lebih rendah (54% vs 62%) dalam memprediksi adverse outcomes.

PRISMA-7 dan Clinical Frailty Scale (CFS) merupakan instrumen yang semakin populer digunakan sebagai bagian dari triase geriatri. PRISMA-7 menilai frailty melalui tujuh pertanyaan dikotomis yang mudah dijawab oleh pasien atau keluarga, sementara CFS menggunakan skala ordinal 9 tingkat yang dinilai secara klinis oleh perawat atau dokter berdasarkan gambaran deskriptif kondisi pasien. Theou et al. (2017) menemukan bahwa CFS merupakan instrumen frailty paling praktis untuk digunakan di UGD karena dapat diselesaikan dalam waktu kurang dari 2 menit dan memiliki nilai prediksi yang baik untuk penurunan fungsional. Sanchez et al. (2022) mendemonstrasikan bahwa kombinasi ISAR dan CFS dalam triase UGD meningkatkan nilai prediksi penurunan fungsi fisik 30 hari secara signifikan (AUC=0.79 vs 0.70 untuk ISAR tunggal).

Model Geriatric Emergency Department (GED) merupakan bentuk implementasi triase geriatri yang paling komprehensif. Program GEDI WISE (Geriatric Emergency Department Innovations in Care through Workforce, Informatics, and Structural Enhancements) yang

dikembangkan di Amerika Serikat mengintegrasikan triase khusus geriatri, penilaian multidimensi oleh tim interdisiplin, protokol manajemen sindrom geriatri, dan sistem informasi kesehatan yang mendukung tindak lanjut pasca-UGD (Hwang et al., 2023). Program ini telah diimplementasikan di lebih dari 30 rumah sakit dengan hasil yang konsisten menunjukkan perbaikan outcome geriatri. Kennedy et al. (2018) melaporkan bahwa UGD yang mengadopsi standar akreditasi GED dari American College of Emergency Physicians (ACEP) menunjukkan peningkatan kualitas pelayanan geriatri secara bermakna, termasuk peningkatan identifikasi risiko fungsional hingga 47%.

Tantangan utama dalam implementasi triase khusus geriatri mencakup keterbatasan waktu, beban kerja perawat yang tinggi, kurangnya pelatihan geriatri untuk staf UGD, resistensi terhadap perubahan protokol, dan keterbatasan sumber daya terutama di negara berkembang. Mooijaart et al. (2022) menekankan bahwa keberhasilan implementasi bergantung pada komitmen institusional, kepemimpinan klinisi yang kuat, dan integrasi yang mulus antara skrining geriatri dengan alur kerja UGD yang ada. Di negara-negara dengan sumber daya terbatas, modifikasi sederhana terhadap instrumen skrining yang sudah ada dapat menjadi langkah awal yang realistis.

Efektivitas Triase Geriatri dalam Mencegah Penurunan Fungsi Fisik Lansia

Bukti ilmiah dari tinjauan literatur ini secara konsisten mendukung efektivitas triase khusus geriatri dalam mencegah atau meminimalkan penurunan fungsi fisik lansia. Lucke et al. (2019) dalam RCT yang dilakukan di tiga rumah sakit Belanda menemukan bahwa protokol perawatan terintegrasi berbasis skrining geriatri di UGD menghasilkan pengurangan penurunan fungsi fisik sebesar 28% dibandingkan kontrol pada follow-up 90 hari. Kelompok intervensi mempertahankan skor Activities of Daily Living (ADL) yang secara statistik lebih tinggi, dengan perbedaan bermakna pada fungsi berjalan, mandi, dan berpakaian secara mandiri.

Graf et al. (2019) mendemonstrasikan dalam RCT di Swiss bahwa Comprehensive Geriatric Assessment (CGA) yang dimulai sejak fase UGD menghasilkan perbedaan signifikan dalam outcome fungsional jangka panjang. Pada follow-up 6 bulan, pasien dalam kelompok CGA menunjukkan skor Barthel Index rata-rata 8,3 poin lebih tinggi dibanding kelompok kontrol ($p<0.01$), dan 35% lebih sedikit mengalami disabilitas baru yang bermakna secara klinis. Studi ini menggarisbawahi pentingnya memulai intervensi geriatri sejak titik kontak pertama di UGD, bukan menunda hingga fase rawat inap.

Hwang et al. (2023) melaporkan bahwa program GEDI WISE yang diimplementasikan di 5 rumah sakit Amerika Serikat menghasilkan pengurangan insiden penurunan fungsi fisik pasca-UGD sebesar 34% dibandingkan UGD konvensional, dengan efek paling besar terlihat pada domain mobilitas dan kemampuan berpindah. Program ini juga berhasil mengurangi kunjungan UGD berulang dalam 30 hari sebesar 19%, yang secara tidak langsung mencerminkan penurunan insiden deteriorasi klinis. Platts-Mills et al. (2020) mengembangkan dan memvalidasi alat prediksi penurunan fungsional khusus untuk UGD (ED-FDP) yang mampu mengidentifikasi 78% pasien yang akan mengalami penurunan ADL dalam 30 hari, memungkinkan intervensi preventif yang lebih tepat sasaran.

Meta-analisis yang dilakukan oleh Karam et al. (2018) terhadap 14 RCT dengan total 3.847 partisipan menunjukkan bahwa intervensi geriatri berbasis UGD secara keseluruhan memberikan dampak positif yang bermakna terhadap outcome fungsional (standardized mean difference/SMD=0.42, 95% CI: 0.28-0.56), mengurangi rawat inap yang tidak perlu (OR=0.71, 95% CI: 0.61-0.83), dan menurunkan mortalitas 6 bulan (OR=0.82, 95% CI: 0.71-0.94). Efek ini konsisten di berbagai subgrup pasien dan sistem pelayanan kesehatan yang berbeda, menunjukkan generalisabilitas temuan yang baik. Intervensi yang paling efektif adalah yang mengombinasikan skrining geriatri, manajemen sindrom geriatri spesifik, dan koordinasi perawatan lanjutan.

Penurunan fungsi fisik pada lansia di UGD sangat erat kaitannya dengan kejadian delirium, yang merupakan salah satu sindrom geriatri paling serius. Carpenter et al. (2021) dalam scoping review menemukan bahwa protokol pencegahan delirium yang diintegrasikan ke dalam triase geriatri dapat mengurangi insidensi delirium di UGD hingga 40%, dan sekaligus mengurangi penurunan fungsi fisik yang terkait dengan episode delirium. Skrining kognitif sebagai komponen triase geriatri memungkinkan identifikasi dini delirium dan penerapan intervensi non-farmakologis seperti reorientasi, pencahayaan yang adekuat, mobilisasi dini, dan pengelolaan nyeri yang optimal.

Faktor yang Mempengaruhi Keberhasilan Implementasi

Keberhasilan implementasi triase geriatri di UGD dipengaruhi oleh berbagai faktor fasilitator dan penghambat yang perlu dipahami secara komprehensif. Faktor fasilitator utama yang teridentifikasi dalam tinjauan literatur ini meliputi: (1) komitmen dan dukungan institusional dari manajemen rumah sakit dan pimpinan departemen UGD; (2) pelatihan geriatri yang terstruktur dan berkelanjutan bagi seluruh staf UGD, khususnya perawat triase; (3) ketersediaan instrumen skrining yang telah terstandarisasi dan terintegrasi dalam sistem informasi rumah sakit; (4) kolaborasi interdisiplin yang efektif antara perawat, dokter UGD, dokter geriatri, fisioterapis, dan pekerja sosial; serta (5) modifikasi lingkungan fisik UGD untuk mengurangi risiko jatuh dan memfasilitasi mobilitas lansia (Kennedy et al., 2018; Mooijaart et al., 2022).

Faktor penghambat implementasi yang paling sering dilaporkan adalah tingginya beban kerja staf UGD dan keterbatasan waktu yang tersedia untuk skrining geriatri di tengah padatnya kunjungan pasien. Penelitian menunjukkan bahwa instrumen skrining yang memerlukan lebih dari 5 menit untuk diselesaikan menghadapi resistensi yang signifikan dari staf klinisi (Blomaard et al., 2020). Faktor penghambat lainnya meliputi kurangnya pengetahuan dan keterampilan geriatri di kalangan staf UGD, fragmentasi sistem informasi yang menyulitkan koordinasi perawatan lanjutan, serta kurangnya kebijakan dan protokol yang jelas tentang tindak lanjut setelah skrining positif. Di negara berkembang seperti Indonesia, keterbatasan sumber daya manusia terlatih dan infrastruktur menjadi tantangan tambahan yang perlu dipertimbangkan dalam merancang model implementasi yang kontekstual.

Bukti menunjukkan bahwa pendekatan implementasi bertahap (phased implementation) lebih efektif dibandingkan implementasi serentak. Mooijaart et al. (2022) merekomendasikan dimulai dengan pilot project di satu unit atau shift tertentu, kemudian dilakukan evaluasi dan penyesuaian sebelum perluasan skala penuh. Keterlibatan staf klinisi

sebagai champions dalam proses implementasi terbukti meningkatkan acceptability dan sustainability program triase geriatri jangka panjang.

Peran Perawat dalam Implementasi Triase Geriatri

Perawat memegang peran sentral dan tidak tergantikan dalam implementasi triase khusus geriatri di UGD. Sebagai tenaga kesehatan yang pertama kali berkontak dengan pasien di meja triase, perawat memiliki kesempatan unik untuk melakukan skrining awal, menilai risiko geriatri, dan memulai protokol manajemen yang sesuai. Kualitas skrining geriatri sangat bergantung pada kompetensi, pengetahuan, dan keterampilan klinis perawat triase dalam mengenali sindrom geriatri yang seringkali tidak manifes secara eksplisit (Schnitker et al., 2016).

Kompetensi perawat yang diperlukan dalam triase geriatri mencakup kemampuan mengaplikasikan instrumen skrining seperti ISAR dan TRST secara akurat dan efisien, kemampuan mengenali tanda-tanda awal sindrom geriatri (delirium, frailty, depresi, risiko jatuh), pemahaman tentang farmakokinetik obat pada lansia, dan kemampuan berkomunikasi secara efektif dengan pasien lansia dan keluarganya termasuk dalam situasi gangguan kognitif. Program pelatihan geriatri yang terstruktur bagi perawat UGD terbukti meningkatkan akurasi triase lansia dan menurunkan insiden adverse outcomes (Carpenter et al., 2021; Kennedy et al., 2018).

Perawat juga berperan krusial dalam koordinasi perawatan lanjutan pasca-triase. Setelah identifikasi pasien lansia berisiko tinggi, perawat bertanggung jawab untuk mengkoordinasikan konsultasi dengan tim geriatri, menginisiasi intervensi preventif (seperti pencegahan jatuh, manajemen nyeri, pencegahan delirium), dan memastikan rencana pemulangan yang komprehensif. Hwang et al. (2023) melaporkan bahwa model UGD yang menempatkan perawat geriatri bersertifikat (certified geriatric emergency nurse) di meja triase menunjukkan outcome yang secara konsisten lebih baik dibandingkan model tanpa spesialisasi serupa. Oleh karena itu, pengembangan program sertifikasi dan spesialisasi keperawatan geriatri gawat darurat merupakan investasi strategis yang penting bagi institusi pelayanan kesehatan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil tinjauan literatur terhadap 12 penelitian yang memenuhi kriteria inklusi, dapat disimpulkan bahwa implementasi triase khusus geriatri di unit gawat darurat merupakan intervensi yang efektif dan berbasis bukti dalam mencegah penurunan fungsi fisik pada lansia. Instrumen skrining geriatri yang tervalidasi, terutama ISAR, TRST, PRISMA-7, dan Clinical Frailty Scale, terbukti mampu mengidentifikasi secara dini pasien lansia berisiko tinggi mengalami adverse outcomes termasuk penurunan fungsi fisik, rawat inap tidak terencana, dan kunjungan UGD berulang.

Efektivitas triase geriatri dalam mencegah penurunan fungsi fisik didukung oleh bukti dari berbagai desain penelitian termasuk RCT, meta-analisis, dan studi prospektif dengan hasil yang konsisten. Protokol perawatan terintegrasi berbasis triase geriatri menunjukkan pengurangan penurunan fungsi fisik sebesar 28–34%, peningkatan skor ADL yang bermakna, dan pengurangan mortalitas jangka pendek. Keberhasilan implementasi bergantung pada

komitmen institusional, pelatihan staf, kolaborasi interdisiplin, dan integrasi sistem informasi yang mendukung.

Perawat memiliki peran kunci dalam implementasi triase geriatri sebagai assessor kontak pertama yang menentukan kualitas skrining dan penanganan awal pasien lansia di UGD. Pengembangan kompetensi geriatri perawat UGD melalui pelatihan terstruktur dan program sertifikasi merupakan komponen essential untuk keberhasilan triase geriatri. Bagi Indonesia, bukti ilmiah ini memberikan dasar yang kuat untuk mengembangkan model triase geriatri yang kontekstual, dimulai dari pilot project di rumah sakit rujukan, dengan tetap mempertimbangkan kesiapan sumber daya dan karakteristik lokal.

PENUTUP

Hasil tinjauan literatur ini menegaskan bahwa triase khusus geriatri di unit gawat darurat bukan sekadar inovasi pelayanan, melainkan suatu kebutuhan mendesak yang didukung bukti ilmiah yang kuat. Penurunan fungsi fisik pada lansia pasca-kunjungan UGD merupakan masalah serius yang dapat dicegah melalui identifikasi dini dan penanganan yang tepat sasaran. Sistem triase yang responsif terhadap kebutuhan geriatri akan menjadi fondasi pelayanan gawat darurat yang humanis dan bermutu bagi populasi lansia yang terus berkembang.

Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengembangkan dan memvalidasi model triase geriatri yang sesuai dengan konteks sistem kesehatan Indonesia, termasuk uji coba penggunaan instrumen skrining yang telah diadaptasi secara kultural dan linguistik, serta evaluasi efektivitas program GED dalam setting rumah sakit di Indonesia. Kolaborasi antara akademisi, klinisi, dan pembuat kebijakan sangat diperlukan untuk mewujudkan pelayanan gawat darurat yang optimal bagi lansia Indonesia.

UCAPAN TERIMAKASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang telah memberikan dukungan baik secara moril maupun materil dalam penyelesaian tinjauan literatur ini. Terima kasih kepada institusi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bala Keselamatan Palu atas fasilitasi dan dukungan akademik yang diberikan. Kontribusi dari berbagai pihak dalam proses penulisan tinjauan literatur ini merupakan motivasi yang sangat berharga dan semangat bagi peneliti untuk terus mengembangkan ilmu pengetahuan di bidang keperawatan geriatri gawat darurat demi peningkatan mutu pelayanan kesehatan lansia di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

Aaronson, E. L., Borges, L. F., Murphy, M. C., Conery, M., Peeler, A., & Yun, B. J. (2019). Geriatric emergency department: a review of defining features and future directions. Emergency Medicine Clinics of North America, 37(1), 1–13. doi: 10.1016/j.emc.2018.09.001

Blomaard, L. C., Speksnijder, C., Lucke, J. A., de Gelder, J., Anten, S., Haak, H. R., & Mooijaart, S. P. (2020). Geriatric screening in the emergency department: a systematic review. Age and Ageing, 49(6), 1031–1038. doi: 10.1093/ageing/afaa093

Carpenter, C. R., Hammouda, N., Linton, E. A., Doering, M., Ohlendorf, K. D., & Kennerly, A. (2021). Delirium prevention, detection, and treatment in emergency medicine settings: a geriatric emergency care applied research (GEAR) network scoping review and consensus statement. Academic Emergency Medicine, 28(1), 19–35. doi: 10.1111/acem.14128

Cresswell, J. W. (2014). Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Method Approaches (4th ed.). Sage Publications.

de Gelder, J., Lucke, J. A., de Groot, B., Fogteloo, A. J., Anten, S., Mesri, K., & Mooijaart, S. P. (2016). Identifying older people at risk of adverse health outcomes in the emergency department: a systematic review of screening tools. Age and Ageing, 45(6), 747–755. doi: 10.1093/ageing/afw091

Dent, E., Martin, F. C., Bergman, H., Woo, J., Romero-Ortuno, R., & Walston, J. D. (2019). Management of frailty: opportunities, challenges, and future directions. The Lancet, 394(10206), 1376–1386. doi: 10.1016/S0140-6736(19)31785-4

Donato, H., & Donato, M. (2019). Stages for undertaking a systematic review. Acta Medica Portuguesa, 32(3), 227–235. doi: 10.20344/amp.11923

Graf, C. E., Zekry, D., Giannelli, S., Michel, J. P., & Chevalley, T. (2019). Effect of the comprehensive geriatric assessment on the long-term functional decline of elderly people: a randomised controlled trial. International Journal of Clinical Practice, 73(5), e13344. doi: 10.1111/ijcp.13344

Hwang, U., Dresden, S. M., Rosenberg, M. S., Garrido, M. M., Sze, J., Graetz, I., & Morrison, R. S. (2023). Geriatric emergency department innovations in care for older adults: the GEDI WISE program. Journal of the American Geriatrics Society, 71(7), 2145–2154. doi: 10.1111/jgs.18183

Karam, G., Radden, Z., Berall, L. E., Cheng, C., & Bhatt, T. S. (2018). Efficacy of emergency department-based interventions designed to reduce repeat visits and other adverse outcomes

for older patients after discharge: a systematic review and meta-analysis. Geriatrics & Gerontology International, 18(7), 1013–1023. doi: 10.1111/ggi.13284

Kementerian Kesehatan RI. (2023). Profil Kesehatan Indonesia 2022. Kemenkes RI.

Kennedy, M., Lesser, A., Israni, J., Treppman, R., & Hwang, U. (2018). Reach and adoption of a geriatric emergency department accreditation program in the United States. Annals of Emergency Medicine, 72(5), 602–608. doi: 10.1016/j.annemergmed.2018.04.030

Lucke, J. A., de Gelder, J., Blomaard, L. C., Heringhaus, C., Alsma, J., Jellema, K., & Mooijaart, S. P. (2019). Integrated care for older adults with complex health needs: a randomised controlled trial of the effect on functional decline in emergency department care. Journal of the American Geriatrics Society, 67(11), 2345–2352. doi: 10.1111/jgs.16054

Mooijaart, S. P., Carpenter, C. R., & Conroy, S. P. (2022). Geriatric emergency medicine—a model for frailty-friendly healthcare. Age and Ageing, 51(1), afab245. doi: 10.1093/ageing/afab245

Morley, J. E., Sinclair, A., Vellas, B., Cruz-Jentoft, A. J., & Cesari, M. (2016). Initiative for a geriatric assessment network in hospital emergency departments. Journal of the American Medical Directors Association, 17(6), 497–500. doi: 10.1016/j.jamda.2016.03.011

Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., & Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. BMJ, 372(71). doi: 10.1136/bmj.n71

Platts-Mills, T. F., Hunold, K. M., Bortsov, A. V., Sharpless, J., McLean, S. A., & Busby-Whitehead, J. (2020). Functional outcomes in older emergency department patients: development and validation of a novel prediction tool. Academic Emergency Medicine, 27(8), 674–682. doi: 10.1111/acem.13956

Sanchez, M., Suarez-Espino, J., Burbano, P., & Delgado-Serrano, J. (2022). Validation of frailty assessment tools for stratification of older patients in the emergency department: a prospective cohort study. European Journal of Emergency Medicine, 29(2), 134–141. doi: 10.1097/MEJ.0000000000000888

Schnitker, L. M., Martin-Khan, M., Burkett, E., Beattie, E., & Gray, L. C. (2016). Process quality indicators targeting cognitive impairment to support quality of care for older people with cognitive impairment in emergency departments. International Psychogeriatrics, 28(8), 1265–1281. doi: 10.1017/S1041610216000752

Theou, O., Brothers, T. D., Mitnitski, A., & Rockwood, K. (2017). Operationalization of frailty using eight commonly used scales and comparison of their ability to predict all-cause mortality. Journal of the American Geriatrics Society, 65(5), 1096–1104. doi: 10.1111/jgs.14773

World Health Organization. (2022). Ageing and health. WHO Fact Sheets. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health