

PENGARUH PERBAIKAN MUTU TERHADAP PENURUNAN LAMA RAWAT INAP (*LENGTH OF STAY*) : LITERATURE REVIEW

Nadine Laksita Revalin^{1*}

S1 Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga¹

*Corresponding Author : nadine.laksita.revalin-2021@fkm.unair.ac.id

ABSTRAK

Masa tinggal di rumah sakit (*Length of Stay/LOS*) adalah indikator kualitas yang digunakan oleh sistem kesehatan sebagai representasi dari manajemen rumah sakit yang efisien. Lama masa tinggal yang terlalu lama dapat dikaitkan dengan pengalaman negatif bagi pasien dan staf, serta peningkatan komplikasi selama rawat inap (seperti infeksi yang didapat di rumah sakit dan resiko jatuh), banyak di antaranya dapat dicegah. Quality Improvement berperan penting dalam memperbaiki efisiensi pelayanan. Tinjauan literatur ini bertujuan untuk mengevaluasi efek dari perbaikan kualitas terhadap pengurangan *Length of Stay* di rumah sakit. Penelitian ini menggunakan metode tinjauan literatur untuk mengevaluasi efektivitas inisiatif perbaikan kualitas dalam mengurangi masa tinggal di rumah sakit (*Length of Stay*). Artikel akhir yang akan ditelaah untuk menganalisis pengaruh peningkatan kualitas terhadap penurunan lama tinggal pasien sejumlah enam artikel. Hasil Intervensi peningkatan kualitas (*Quality Improvement*) secara konsisten menunjukkan efektivitasnya dalam mengurangi lama masa tinggal (*Length of Stay*) di berbagai setting pelayanan kesehatan terutama di rumah sakit. Intervensi Peningkatan kualitas yang diterapkan pada bahan-bahan telaah tidak memiliki batasan kualitas yang ditingkatkan. Tinjauan literatur menunjukkan serangkaian intervensi *Quality Improvement* (perbaikan mutu) dapat digunakan untuk mengatasi masalah yang mengakibatkan terjadinya lama masa tinggal (*Length of Stay*). Kesimpulan yang dapat diambil dari *literature review* menunjukkan Implementasi *Quality Improvement* yang berkelanjutan sangat penting untuk memastikan bahwa perbaikan yang telah dicapai dapat ditingkatkan dan dipertahankan dari waktu ke waktu.

Kata kunci : lama tinggal, pelayanan kesehatan, peningkatan kualitas

ABSTRACT

Length of Stay (LOS) in hospitals is a quality indicator used by healthcare systems to represent efficient hospital management. Prolonged LOS can be associated with negative experiences for both patients and staff, as well as an increased risk of complications during hospitalization (such as hospital-acquired infections and falls), many of which are preventable. Quality Improvement (QI) plays a crucial role in enhancing service efficiency. This literature review aims to evaluate the impact of quality improvement on reducing hospital Length of Stay. This study employs a literature review approach to assess the effectiveness of quality improvement initiatives in reducing hospital Length of Stay. A total of six articles were selected for analysis to evaluate the impact of quality improvement on decreasing patient LOS. The results consistently demonstrate the effectiveness of quality improvement interventions in reducing Length of Stay across various healthcare settings, particularly in hospitals. The QI interventions examined in the reviewed studies did not have specific limitations on the aspects of quality being improved. The literature review highlights that a range of QI interventions can be utilized to address issues contributing to prolonged Length of Stay. The conclusion of the literature review showing that continuous implementation of Quality Improvement is essential to ensure that the achieved improvements can be enhanced and sustained over time.

Keywords : healthcare, length of stay, quality improvement

PENDAHULUAN

Pelayanan kesehatan yang berkualitas menjadi salah satu indikator utama dalam meningkatkan derajat kesehatan masyarakat. Salah satu aspek penting dalam penilaian kualitas pelayanan kesehatan adalah lama rawat inap atau *Length of Stay* (LOS). LOS merujuk

pada durasi waktu yang dihabiskan pasien di fasilitas kesehatan, mulai dari masuk hingga keluar. Lama rawat inap yang tinggi sering dikaitkan dengan peningkatan biaya perawatan, risiko infeksi nosokomial, serta penggunaan sumber daya rumah sakit yang kurang efisien. Masa tinggal atau waktu rawat inap di rumah sakit (*Length of Stay/LOS*) adalah indikator kualitas yang digunakan oleh sistem kesehatan sebagai representasi dari manajemen rumah sakit yang efisien (Mahbooba et al., 2021).

Mengurangi LOS meningkatkan rotasi tempat tidur, memungkinkan rumah sakit untuk menyesuaikan permintaan dengan kapasitas untuk penerimaan elektif dan darurat, perawatan di unit perawatan intensif (ICU), dan transfer antar rumah sakit. Ketika permintaan melebihi kapasitas, terjadi kepadatan di ruang gawat darurat, tekanan di ICU, dan tekanan di bangsal, yang semuanya berkaitan dengan hasil yang lebih buruk, termasuk kematian. Mengklasifikasikan masa tinggal (*Length of Stay*) pasien berdasarkan kelompok diagnosis dengan penggantian tetap lebih lanjut mendorong rumah sakit untuk memperbaiki *Length of Stay* (Chaou et al., 2017). Mengelola LOS secara efektif tidak hanya meningkatkan efisiensi rumah sakit, tetapi juga berkontribusi pada peningkatan outcome pasien, seperti penurunan komplikasi, pengurangan angka readmisi, dan peningkatan kepuasan pasien. Oleh karena itu, rumah sakit perlu terus mengevaluasi dan memperbaiki strategi pengelolaan LOS sebagai bagian dari upaya peningkatan mutu layanan kesehatan secara keseluruhan. Masa tinggal yang terlalu lama dapat dikaitkan dengan pengalaman negatif bagi pasien dan staf, serta peningkatan komplikasi selama rawat inap (seperti infeksi yang didapat di rumah sakit dan jatuh), banyak di antaranya dapat dicegah (Ratner & Pignone, 2019).

Oleh karena itu, banyak rumah sakit berupaya menerapkan pendekatan sistematis untuk memberikan perawatan optimal dan pemulangan yang aman sambil menghindari masa tinggal yang terlalu lama di rumah sakit. Banyak strategi telah dikembangkan untuk mengurangi lama masa tinggal di rumah sakit (*Length of Stay*), mencakup berbagai aspek manajemen pasien, seperti perawatan klinis (contohnya, program pemulihan yang ditingkatkan dan program rehabilitasi dini) serta model staffing dan logistik koordinasi perawatan. Meskipun bukti yang ada terbatas, beberapa intervensi seperti program pemulihan yang ditingkatkan setelah operasi, telah secara konsisten terbukti efektif dalam meningkatkan *Length of Stay* untuk operasi yang direncanakan dan terjadwal (Kefyalew et al., 2023). Namun, efektivitas intervensi dalam rawat inap yang tidak direncanakan kurang diketahui, terutama di antara populasi yang berisiko tinggi mengalami hasil buruk. Pengurangan lama rawat inap yang tidak terkontrol dapat meningkatkan risiko readmisi, komplikasi, dan penurunan kualitas perawatan. Penting untuk mengevaluasi pengaruh intervensi perbaikan mutu terhadap penurunan LOS melalui tinjauan literatur yang komprehensif.

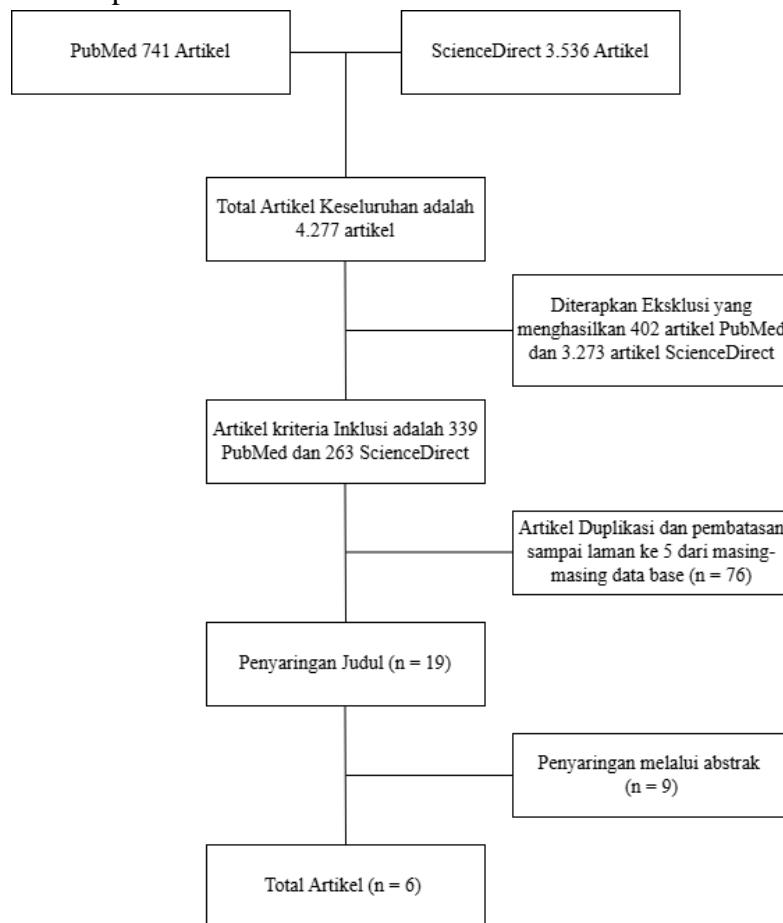
Intervensi tersebut juga mungkin kurang dapat diterapkan pada pasien dengan faktor risiko sosialekonomi yang lebih rentan terhadap disparitas kesehatan dan berisiko tinggi mengalami kejadian buruk terkait rawat inap serta penundaan yang tidak perlu dalam pemulangan (Han et al., 2021). Manajemen yang tidak efektif dan kurangnya integrasi antar staf menjadi faktor utama yang menyebabkan pasien menjalani rawat inap dalam waktu yang lebih lama. Oleh karena itu, diperlukan serangkaian intervensi yang terstruktur untuk menurunkan durasi rawat inap yang berkepanjangan. Selain itu, banyak rumah sakit dalam *Learning Health Systems*, termasuk rumah sakit jaring pengaman, melayani populasi yang secara tidak proporsional berisiko tinggi untuk *Length of Stay* yang berkepanjangan dan sering kesulitan mempertahankan tingkat pelayanan operasi. Untuk mengatasi kebutuhan ini, dilakukan tinjauan sistematis terhadap penelitian lainnya untuk mengidentifikasi intervensi yang ditujukan untuk mengurangi *Length of Stay* pada populasi berisiko tinggi dan mengidentifikasi kesenjangan bukti.

Tinjauan literatur ini bertujuan untuk mengevaluasi efek dari perbaikan kualitas terhadap pengurangan *Length of Stay* di rumah sakit.

METODE

Penelitian ini mengevaluasi efektivitas inisiatif perbaikan kualitas dalam mengurangi lama masa tinggal di rumah sakit (*Length of Stay*) menggunakan metode tinjauan literatur. Pengumpulan data dilakukan melalui dua database utama, yaitu PubMed dan ScienceDirect. Pencarian artikel menggunakan kata kunci "*Length of Stay*" AND "*Reduce*" AND "*Quality Improvement*". Proses pencarian dimulai dengan mengidentifikasi artikel yang relevan menggunakan kata kunci yang telah ditentukan di kedua database. Hasil pencarian menunjukkan ditemukannya 714 Artikel di PubMed dan 3.536 Artikel di *Science Direct*.

Kriteria inklusi dalam penelitian ini mencakup artikel yang diterbitkan dalam 5 tahun terakhir (2020-2024), berbentuk artikel asli (*original article*), tersedia dalam teks lengkap (*full text*) dan akses terbuka (*open access*), serta ditulis dalam Bahasa Inggris. Setelah dilakukan penerapan kriteria inklusi ditemukan 339 Studi di PubMed dan 263 artikel di ScienceDirect. Hasil pencarian awal menghasilkan sejumlah artikel yang kemudian disaring berdasarkan judul dan abstrak untuk menentukan relevansinya dengan topik penelitian. Setelah ditemukan artikel yang memenuhi kriteria inklusi dianalisis lebih lanjut untuk mengidentifikasi berbagai strategi perbaikan kualitas yang telah diterapkan untuk mengurangi masa tinggal di rumah sakit serta mengevaluasi efektivitas masing-masing strategi. Selanjutnya, artikel yang lolos dari penyaringan kriteria inklusi dan eksklusi dievaluasi kelayakannya berdasarkan judul dan abstrak yang telah ditetapkan.



Gambar 1. Prisma Diagram

Studi yang difokuskan adalah yang membahas inisiatif perbaikan kualitas untuk mengurangi masa tinggal di rumah sakit. Artikel yang tidak relevan dikeluarkan dari daftar.

Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya mengevaluasi dampak langsung dari inisiatif perbaikan kualitas terhadap *Length of Stay*, tetapi juga mempertimbangkan faktor-faktor kontekstual yang mempengaruhi penerapan dan keberhasilan intervensi tersebut. Artikel akhir yang akan ditelaah untuk menganalisis pengaruh peningkatan kualitas terhadap penurunan lama tinggal pasien sejumlah enam artikel. Semua artikel yang digunakan menggunakan bahasa pengantar Inggris dan berstandar jurnal Internasional.

HASIL

Tabel 1. Daftar Artikel dan Hasil Telaah

Penulis (Tahun)	Judul	Metode Penelitian	Sampel/Populasi Penelitian	Hasil Penelitian
Lee S. R, et.al. (2022)	Multimodal Quality Improvement Intervention With Dedicated Patient Flow Manager To Reduce Emergency Department Length Of Stay And Occupancy: Interrupted Time Series	Time Series Analysis	Pasien usia dewasa yang mengunjungi unit gawat darurat dari Januari 2016 hingga Maret 2020.	Rata-rata lama tinggal di unit gawat darurat secara signifikan berkurang dari 9,47 jam sebelum intervensi menjadi 5,76 jam setelah intervensi. Analisis sub kelompok menunjukkan bahwa penurunan terbesar terjadi pada pasien yang dirawat, diikuti oleh pasien yang dipindahkan. Intervensi perbaikan kualitas (<i>quality improvement</i>) secara positif mengurangi waktu tinggal di unit gawat darurat
Kefyalew M. et.al. (2022)	Analysis Reducing the length of stay of cardiac patients in the Adult Emergency department by using a Quality improvement framework	Intervensi quasi-eksperimen	Seluruh pasien jantung yang masuk ke UGD Rumah Sakit Tikur Anbessa di Addis Ababa, Ethiopia berpasien 16 Agustus 2021 hingga 29 Januari 2022 di Addis Ababa, Ethiopia.	Upaya quality improvement di Departemen Gawat Darurat Rumah Sakit Khusus Tikur Anbessa di Addis Ababa, Ethiopia berhasil mengurangi lama tinggal pasien jantung dari 72 jam menjadi 48 jam. Dukungan manajemen yang buruk dan integrasi staf diidentifikasi sebagai penyebab utama lama tinggal yang berkepanjangan, menunjukkan perlunya serangkaian intervensi quality improvement untuk mengatasi masalah ini.
Seilhamer C. et.al. (2023)	Reducing Postoperative Length of Stay for Idiopathic Scoliosis Patient Using Quality Improvement Methodology	Case Control Study	Periode penelitian 61 bulan, terdapat 356 Pasien dengan scoliosis ideoseptik menjalani fusi tulang belakang posterior dan Pasien dengan scoliosis ideoseptik yang menjalani fusi tulang belakang posterior awal	Dengan menerapkan jalur standar dan peningkatan kualitas termasuk checklist harian yang difokuskan pada pasein untuk penyedia dan keluarga, ditetapkan harapan untuk length of stay (LOS) dan nyeri pada pasien. Checklist adalah pembaharuan protocol manajemen nyeri yang berhasil mengurangi lama tinggal pada pasien scoliosis idiopatik setelah fusi tulang belakang posterior. Metode Peningkatan Kualitas menggunakan checklist dapat diterapkan sebagai salah satu inovasi baru untuk mengurangi waktu lama tinggal pasien.

Flæten ØØ. et.al. (2024)	Incidence, characteristics, and associated factors of pressure injuries acquired in intensive care units over a 12-month period: A secondary analysis of a quality improvement project	observational cohort study	Pasien-pasien yang secara berurutan di admission ke salah satu dari empat ICU selama periode studi (12 Juni 2017 hingga 31 Mei 2018) dan memenuhi kriteria inklusi, secara prospektif dimasukkan dalam penelitian ini. Kriteria inklusi adalah semua pasien dewasa (berusia 18 tahun atau lebih) dengan lama tinggal di ICU (ICU-LOS) minimal 48 jam.	ICU	Insiden kumulatif selama 12 bulan dari cedera tekanan yang didapat di unit perawatan intensif relatif tinggi ketika cedera tekanan kategori I disertakan, tetapi sebanding dengan penelitian lain ketika kategori I dikecualikan. Beberapa cedera tekanan yang terkait dengan alat medis cukup sering terjadi, dan ini mungkin dapat dicegah. Namun, faktor-faktor terkait perkembangan cedera tekanan hadir dan dianggap tidak dapat dimodifikasi. Peningkatan Kualitas (<i>quality improvement</i>) adalah faktor yang dapat dikendalikan oleh para klinisi untuk mengurangi resiko cedera tekanan di unit perawatan intensif
Feldman Z.M. et.al. (2023)	Implementation of a Consensus – Driven Quality Improvement Protocol to Decrease Length of Stay after Elective Carotid Endarterectomy	Cohort Study	Sebanyak 64 pasien memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi selama periode intervensi		Kelebihan LOS pasca operasi setelah penerapan Quality improvement melalui CEA elektif berkurang lebih dari 40% setelah pengembangan berbasis konsensus dan implementasi sistematis protokol QI berdasarkan peningkatan keterlibatan pasien, standardisasi resimen obat anti hipertensi pra operasi dan penurunan retensi urin
Williams D. et.al (2022)	Quality Improvement: Implementing Nurse Standard Work In Emergency Department Fast Track Area to Reduce Patient Length of Stay	Observation Study	Departemen Gawat Darurat Perkotaan dari Oktober 2018 hingga Juni 2020.		Pekerjaan standar perawat membantu mengurangi waktu rata-rata tinggal di area jalur cepat departemen gawat darurat, menurunkan dari 205 menit sebelum dimulainya proyek menjadi 150,4 menit dalam periode 7 bulan setelah penerapan pekerjaan standar perawat. Di samping itu, jumlah pasien yang pulang tanpa diperiksa juga mengalami penurunan, dari 4,7% pada bulan Oktober 2018 menjadi hanya 0,7% pada bulan Maret 2020.

Hasil telaah menunjukkan bahwa intervensi perbaikan kualitas (*Quality Improvement/QI*) secara konsisten berperan dalam menurunkan lama rawat inap (*Length of Stay/LOS*) di berbagai unit rumah sakit. Meningkatkan kualitas dan keselamatan pasien, yang tercermin dari penurunan jumlah pasien yang tidak terlayani dengan baik serta pengurangan komplikasi pasca operasi. Secara umum, penerapan QI tidak hanya mengurangi waktu tinggal pasien tetapi juga meningkatkan efisiensi, kualitas perawatan, serta kepuasan pasien dan tenaga Kesehatan. Intervensi *Quality Improvement* seperti penerapan protokol standar, checklist, dan keterlibatan pasien dapat secara signifikan mengurangi *Length of Stay* dan meningkatkan efisiensi serta kualitas pelayanan kesehatan. Dengan penerapan yang tepat, intervensi *Quality Improvement* dapat menjadi alat yang efektif untuk meningkatkan mutu pelayanan kesehatan secara berkelanjutan

PEMBAHASAN

Penerapan intervensi *Quality Improvement* (QI) secara signifikan dapat mengurangi Lama Rawat Inap (*Length of Stay/LOS*) di berbagai unit rumah sakit, termasuk Unit Gawat Darurat (UGD) dan perawatan pasca bedah. Penurunan LOS ini tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional rumah sakit, tetapi juga berkontribusi pada perbaikan kualitas layanan yang diberikan kepada pasien. Peningkatan pelayanan kesehatan terdiri dari 20% aspek teknis dan 80% aspek manusia. Bagian manusia ini sangat bergantung pada komunikasi yang jelas, pendekatan yang transparan, dan penggunaan bahasa yang sama (Backhouse & Ogunlaiyi, 2020). Hal tersebut mendukung pernyataan di mana keberhasilan intervensi *Quality Improvement* dalam mengurangi *Length of Stay* tidak hanya bergantung pada penerapan teknis seperti protokol standar atau checklist harian, tetapi juga pada faktor manusia. Tanpa pemahaman bersama tentang *Quality Improvement* sebagai pendekatan untuk perubahan, upaya *Quality Improvement* bisa menyimpang dari prinsip-prinsip dasar yang telah disebutkan, sehingga menurunkan peluang keberhasilannya. Lama tinggal (*Length of Stay*) di unit gawat darurat (UGD) adalah indikator penting dari efisiensi operasional rumah sakit dan kualitas pelayanan yang diberikan kepada pasien (Alemu et al., 2019).

Intervensi peningkatan kualitas (*Quality Improvement*) terbukti efektif dalam mengurangi rata-rata lama tinggal (LOS) di unit gawat darurat (UGD). Studi menunjukkan bahwa rata-rata LOS di UGD secara signifikan berkurang dari 9,47 jam sebelum intervensi menjadi 5,76 jam setelah intervensi. Penurunan terbesar terjadi pada pasien yang dirawat, diikuti oleh pasien yang dipindahkan, menegaskan bahwa *Quality Improvement* berperan penting dalam memperbaiki efisiensi pelayanan di UGD. Upaya *Quality Improvement* di Departemen Gawat Darurat Rumah Sakit Khusus Tikur Anbessa di Addis Ababa, Ethiopia, berhasil mengurangi LOS pasien jantung dari 72 jam menjadi 48 jam. *Length of Stay* (LOS) yang berkepanjangan dapat menyebabkan berbagai masalah seperti kepadatan, peningkatan risiko komplikasi, dan penurunan kepuasan pasien (Kiran et al., 2023). Rumah Sakit Tikur Anbessa, penurunan LOS pasien jantung dari 72 jam menjadi 48 jam menunjukkan bahwa meskipun aspek teknis intervensi telah diterapkan, dukungan manajemen yang kurang optimal dan integrasi staf masih menjadi kendala utama. Hal ini menunjukkan bahwa tanpa kolaborasi yang baik antar tim dan komunikasi yang jelas, upaya QI dapat terhambat, bahkan menyimpang dari prinsip-prinsip dasarnya. Oleh karena itu, intervensi peningkatan kualitas (*Quality Improvement*) telah diterapkan secara luas untuk mengatasi permasalahan lama waktu tinggal pasien.

Penerapan jalur standar dan checklist harian yang difokuskan pada pasien dan keluarga di UGD membantu menetapkan harapan untuk *Length of Stay* dan manajemen nyeri. Checklist ini, bersama dengan pembaruan protokol manajemen nyeri, berhasil mengurangi LOS pada pasien skoliosis idiopatik setelah fusi tulang belakang posterior. Dalam unit perawatan intensif (ICU), insiden kumulatif cedera tekanan relatif tinggi ketika kategori I disertakan, namun sebanding dengan penelitian lain ketika kategori I dikecualikan. Cedera tekanan terkait alat medis sering terjadi dan mungkin dapat dicegah. Intervensi *Quality Improvement* yang diterapkan oleh klinisi dapat mengurangi risiko cedera tekanan, yang pada akhirnya mengurangi *Length of Stay* di ICU. Pada pasien pasca operasi melalui prosedur *Carotid Endarterectomy* (CEA) elektif, LOS berkurang lebih dari 40% setelah penerapan protokol QI. Protokol ini termasuk pengembangan berbasis konsensus, implementasi sistematis, peningkatan keterlibatan pasien, standardisasi rejimen obat antihipertensi pra operasi, dan penurunan retensi urin.

Penerapan intervensi QI yang berfokus pada pengurangan LOS memberikan banyak manfaat, baik dari segi efisiensi operasional rumah sakit maupun kualitas pelayanan pasien. Seperti pengurangan rata-rata waktu tinggal di jalur cepat UGD dari 205 menit menjadi 150,4 menit, menunjukkan bahwa perbaikan teknis sederhana seperti penetapan pekerjaan standar

untuk perawat dapat secara signifikan mengurangi LOS dan meningkatkan alur pasien. Selain itu, penurunan jumlah pasien yang meninggalkan rumah sakit tanpa pemeriksaan dari 4,7% menjadi 0,7% mencerminkan peningkatan kepuasan dan kepercayaan pasien terhadap layanan yang diberikan. Faktor utama yang menyebabkan LOS yang berkepanjangan adalah dukungan manajemen yang buruk dan integrasi staf yang kurang optimal. Hal ini menekankan pentingnya serangkaian intervensi *Quality Improvement* untuk mengatasi masalah tersebut.

Lama waktu tinggal (*Length of Stay*) yang singkat di rumah sakit dikaitkan dengan lebih jarangnya readmisi ke rumah sakit, interval waktu yang lebih lama dari pemulangan hingga kematian, lama tinggal yang lebih singkat selama readmisi, dan risiko kematian pasca pemulangan yang lebih rendah pada orang dewasa dari kelompok usia muda hingga tua, terlepas dari usia, jenis kelamin, dan tingkat keparahan pasien. Secara keseluruhan, temuan ini menunjukkan bahwa intervensi peningkatan kualitas (*Quality Improvement*) efektif dalam mengurangi lama tinggal (*Length of Stay*) dan meningkatkan efisiensi serta kualitas pelayanan di rumah sakit. Penurunan signifikan dalam LOS di berbagai unit perawatan seperti unit gawat darurat (UGD), unit perawatan intensif (ICU), dan pasca operasi mencerminkan keberhasilan implementasi berbagai strategi *Quality Improvement* (Knudsen et al., 2019). Selain itu, peningkatan efisiensi ini tidak hanya mengurangi beban kerja tenaga medis tetapi juga meningkatkan kepuasan pasien dengan mempercepat proses perawatan dan penanganan mereka. Implementasi *Quality Improvement* yang berkelanjutan sangat penting untuk memastikan bahwa perbaikan yang telah dicapai dapat dipertahankan dan ditingkatkan dari waktu ke waktu (Mizuno, 2020).

Quality Improvement intervensi secara signifikan berperan dalam mengurangi Lama Rawat Inap (*Length of Stay/LOS*) di berbagai unit rumah sakit, termasuk Unit Gawat Darurat (UGD) dan unit perawatan pasca bedah. *Quality Improvement (QI)* melibatkan pengembangan kebijakan yang mendukung, pelatihan berkelanjutan untuk staf medis, dan pemantauan serta evaluasi berkala untuk mengidentifikasi area yang masih memerlukan perbaikan (Purwaningsih et al., 2023). Misalnya, pada penurunan rata-rata LOS di UGD dari 9,47 jam menjadi 5,76 jam atau pengurangan waktu tinggal pasien jantung di Rumah Sakit Tikur Anbessa dari 72 jam menjadi 48 jam menunjukkan pentingnya kebijakan manajemen yang mendukung perubahan serta integrasi staf yang baik dalam implementasi. Manajemen yang efektif juga harus mampu mengatasi resistensi terhadap perubahan, yang sering kali menjadi hambatan dalam implementasi *Quality Improvement*.

Salah satu tantangan utama dalam implementasi *Quality Improvement* adalah resistensi terhadap perubahan, yang dapat menghambat keberhasilan program perbaikan. Jones et al. (2019) menekankan bahwa manajemen yang efektif harus mampu mengatasi resistensi ini melalui komunikasi yang transparan, pelibatan staf dalam proses perencanaan, dan penyediaan pelatihan yang relevan. Dalam konteks ini, pengurangan waktu tinggal di jalur cepat UGD dari 205 menit menjadi 150,4 menit berhasil dicapai dengan penerapan pekerjaan standar perawat yang dirancang sesuai kebutuhan spesifik unit tersebut, yang menunjukkan bahwa adaptasi QI yang sesuai dengan kebutuhan klinis dan karakteristik unit sangat penting. Setiap unit atau departemen di rumah sakit memiliki karakteristik dan tantangan uniknya sendiri, sehingga pendekatan *Quality Improvement* harus disesuaikan agar relevan dan efektif. Setiap unit rumah sakit memiliki tantangan uniknya, sehingga pendekatan QI harus disesuaikan agar relevan dan efektif. Dengan demikian, keberhasilan QI sangat bergantung pada sinergi antara pengembangan kebijakan yang tepat, dukungan manajemen yang efektif, adaptasi intervensi yang sesuai kebutuhan, serta keterlibatan aktif tenaga kesehatan dalam seluruh proses perbaikan.

Intervensi *Quality Improvement* memiliki dampak signifikan dalam menurunkan Lama Rawat Inap (LOS), meningkatkan efisiensi operasional rumah sakit, dan meningkatkan kualitas pelayanan kepada pasien. Keberhasilan *Quality Improvement* bergantung pada

kombinasi antara pengembangan kebijakan yang mendukung, adaptasi intervensi yang sesuai dengan kebutuhan klinis, serta dukungan manajemen dan keterlibatan aktif staf. Dengan pendekatan yang holistik dan berbasis bukti, *Quality Improvement* dapat menjadi alat yang efektif untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas pelayanan kesehatan di rumah sakit.

KESIMPULAN

Intervensi peningkatan kualitas (*Quality Improvement*) secara konsisten menunjukkan efektivitasnya dalam mengurangi lama tinggal (*Length of Stay*) di berbagai setting pelayanan kesehatan. Penerapan *Quality Improvement*, seperti perbaikan alur kerja, jalur standar, checklist harian, dan peningkatan koordinasi antara staf medis, telah terbukti secara signifikan mengurangi (*Length of Stay*) di unit gawat darurat, unit perawatan intensif, dan dalam konteks pasca operasi. Hasil studi menunjukkan bahwa dukungan manajemen yang baik dan integrasi staf yang optimal adalah kunci untuk suksesnya intervensi *Quality Improvement*. Keberhasilan *Quality Improvement* (*QI*) ditentukan oleh perpaduan antara pengembangan kebijakan yang mendukung, penyesuaian intervensi sesuai dengan kebutuhan klinis, serta dukungan manajemen yang optimal dan partisipasi aktif dari staf. Dengan pendekatan yang menyeluruh dan berbasis pada bukti, *QI* dapat berperan sebagai sarana yang efektif untuk meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas layanan kesehatan di rumah sakit. Oleh karena itu, implementasi berkelanjutan dan adaptasi strategi *Quality Improvement* sesuai dengan kebutuhan klinis spesifik sangat diperlukan untuk mencapai hasil optimal dalam pelayanan kesehatan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada pihak - pihak yang telah mendukung penelitian dengan judul "Pengaruh Perbaikan Mutu Terhadap Penurunan Lama Rawat Inap (*Length of Stay*): *Literature Review*" ini. Terima kasih atas saran, masukan, literatur, dukungan, dan doa yang diberikan. Harapannya penelitian ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan bidang kesehatan

DAFTAR PUSTAKA

- Alemu, G. H., Negari, K. G., Rodamo, K. M., & Hirigo, A. T. (2019). *Factors associated with the length of stay in emergency departments in Southern-Ethiopia*. *BMC Research Notes*, 12(1), 1–5.
- Backhouse, A., & Ogunlaiyi, F. (2020). *Quality improvement into practice*. *BMJ (Clinical Research Ed.)*, 368. <https://doi.org/10.1136/BMJ.M865>
- Caldwell, J. A., Caldwell, J. L., Thompson, L. A., & Lieberman, H. R. (2019). Fatigue and its management in the workplace. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 96, 272–289. <https://doi.org/10.1016/J.NEUBIOREV.2018.10.024>
- Chaou, C. H., Chen, H. H., Chang, S. H., Tang, P., Pan, S. L., Yen, A. M. F., & Chiu, T. F. (2017). Predicting length of stay among patients discharged from the emergency department-using an accelerated failure time model. *PLoS One*, 12(1), e0165756. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0165756>
- Flæten ØØ, Stafseth SK, Vinje H, Johansen E, Sunde K, Wøien H, Beeckman D, Petosic A. Incidence, characteristics, and associated factors of pressure injuries acquired in intensive care units over a 12-month period: A secondary analysis of a quality improvement project. *Intensive Crit Care Nurs.* 2024 Apr;81:103587. doi: 10.1016/j.iccn.2023.103587. Epub 2023 Nov 28. PMID: 38029679.

- Han, T. S., Murray, P., Robin, J., Wilkinson, P., Fluck, D., & Fry, C. H. (2021). Evaluation of the association of length of stay in hospital and outcomes. *International Journal for Quality in Health Care*, 2022(2), 1–9. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzab160>
- Jones, B., Vaux, E., & Olsson-Brown, A. (2019). How to get started in quality improvement. *BMJ (Online)*, 364. <https://doi.org/10.1136/bmj.k5437>
- Kefyalew, M., Gidey, U., Azazh, A., Kaki, M., & Mesfin, N. (2023). Reducing the length of stay of cardiac patients in the Adult Emergency department by using a Quality improvement framework. *International Emergency Nursing*, 71, 101368. <https://doi.org/10.1016/J.IENJ.2023.101368>
- Kiran, T., Rozmovits, L., & O'Brien, P. (2023). Factors influencing family physician engagement in practice-based quality improvement. *Canadian Family Physician*, 69, E113–E119. <https://doi.org/10.46747/cfp.6905e113>
- Knudsen, S. V., Laursen, H. V. B., Johnsen, S. P., Bartels, P. D., Ehlers, L. H., & Mainz, J. (2019). Can quality improvement improve the quality of care? A systematic review of reported effects and methodological rigor in plan-do-study-act projects. *BMC Health Services Research*, 19(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12913-019-4482-6>
- Lee SR, Shin SD, Ro YS, Lee H, Yoon JY. Multimodal Quality Improvement Intervention With Dedicated Patient Flow Manager to Reduce Emergency Department Length of Stay and Occupancy: Interrupted Time Series Analysis. *J Emerg Nurs*. 2022 Mar;48(2):211–223.e3. doi: 10.1016/j.jen.2021.12.001. Epub 2022 Feb 10. PMID: 35151500.
- Mahbooba, Z., Chera, B., & Evarts, L. (2021). Engaging Physicians in Quality Improvement in a Hospital Setting: A Scoping Review. *American Journal of Medical Quality : The Official Journal of the American College of Medical Quality*, 36(5), 328–336. <https://doi.org/10.1097/01.JMQ.0000735456.03039.2E>
- Mizuno, S. (2020). Management for quality improvement: The seven new QC tools. In *Management for Quality Improvement: The Seven New QC Tools*. Taylor and Francis. <https://doi.org/10.4324/9781003070450>
- Purwaningsih, P., Nasronudin, N., Damayanti, N. A., Mahmudah, M., Andarini, S., Qomarudin, B., Chalidyanto, D., Yuwono, S. R., Septanto, A. N., & Zulkarnain, H. (2023). Development of a Hospital-Stakeholder Collaboration Tool Using Mixed Methods to Assess Stakeholder Perspectives for Hospital Service Improvement. *Ethiopian Journal of Health Sciences*, 33(6), 1075–1086. <https://doi.org/10.4314/ejhs.v33i6.18>
- Ratner, S., & Pignone, M. (2019). Quality Improvement Principles and Practice. *Primary Care - Clinics in Office Practice*, 46(4), 505–514. <https://doi.org/10.1016/j.pop.2019.07.008>
- Seilhamer C, Miller K, Holstine J. Reducing Postoperative Length of Stay for Idiopathic Scoliosis Patients using Quality Improvement Methodology. *Pediatr Qual Saf*. 2023 Aug 7;8(4):e672. doi: 10.1097/pq9.0000000000000672. PMID: 37551258; PMCID: PMC10403041.
- Shamsuddin Alaraki, M. (2018). Assessing the Organizational Characteristics Influencing Quality Improvement Implementation in Saudi Hospitals. *Quality Management in Health Care*, 27(1), 8–16. <https://doi.org/10.1097/QMH.0000000000000152>
- Spencer, S., Stephens, K., Swanson-Biearman, B., & Whiteman, K. (2019). Health Care Provider in Triage to Improve Outcomes. *Journal of Emergency Nursing*, 45(5), 561–566. <https://doi.org/10.1016/J.JEN.2019.01.008>
- Taglione, M. S., & Brown, J. B. (2023). Primary care engagement in health system change: a scoping review of common barriers and effective strategies. *BMC Primary Care*, 24(1). <https://doi.org/10.1186/s12875-023-02117-2>
- Walker, M., Gay, L., Raynaldo, G., Von Marenstorff, H., Bates, J. T., Friedland, J. A., Park, J. H., Kehl, E., Sowers, B., Bhavani, S., Lan, C., Bozkurt, B., Stewart, D. E., & Horstman,

- M. J. (2019). Impact of a Resident-Centered Interprofessional Quality Improvement Intervention on Acute Care Length of Stay. *Journal for Healthcare Quality: Official Publication of the National Association for Healthcare Quality*, 41(4), 212–219. <https://doi.org/10.1097/JHQ.0000000000000156>
- Williams D, Fredendall LD, Hair G, Kilton J, Mueller C, Gray JD, Graver C, Kim J. *Quality Improvement: Implementing Nurse Standard Work in Emergency Department Fast-Track Area to Reduce Patient Length of Stay*. J Emerg Nurs. 2022 Nov;48(6):666-677. doi: 10.1016/j.jen.2022.07.009. Epub 2022 Sep 6. PMID: 36075769; PMCID: PMC9444840.
- Zach M. Feldman, Srihari K. Lella, Sujin Lee, Tiffany Bellomo, Jennifer Bocklett, Anahita Dua, Glenn M. LaMuraglia, Sunita D. Srivastava, Matthew J. Eagleton, Nikolaos Zacharias,. 2023. *Implementation of a Consensus-Driven Quality Improvement Protocol to Decrease Length of Stay after Elective Carotid Endarterectomy*, *Annals of Vascular Surgery*, Volume 97, Pages 97-105, ISSN 0890-5096, <https://doi.org/10.1016/j.avsg.2023.06.007>.
- Han, T. S., Murray, P., Robin, J., Wilkinson, P., Fluck, D., & Fry, C. H. (2021). Evaluation of the association of length of stay in hospital and outcomes. *International Journal for Quality in Health Care*, 2022(2), 1–9. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzab160>