

KOMPAS GLOBAL UNTUK SISTEM KESEHATAN NASIONAL

Galih Trisno Wijaya¹

¹STIKES Pertamedika, JL. Bintaro Raya, Kota Jakarta Selatan-Daerah Khusus Ibukota Jakarta, Indonesia
Email: galihtri01@gmail.com

ABSTRACT

Transforming a health system into a learning one is increasingly recognized as necessary to support the implementation of a national strategic direction on quality with a focus on frontline experience. The approach to a learning system that bridges the gap between practice and policy requires active exploration. This scoping review adapted the methodological framework for scoping studies from Arksey and O'Malley. The central research question focused on common themes for learning to improve the quality of health services at all levels of the national health system, from government policy to point-of-care delivery. A total of 3507 records were screened, resulting in 101 articles on strategic learning across the health system: health professional level (19%), health organizational level (15%), subnational/national level (26%), multiple levels (35%), and global level (6%). Thirty-five of these articles focused on learning systems at multiple levels of the health system. A national learning system requires attention at the organizational, subnational, and national levels guided by the needs of patients, families, and the community. The compass of the national learning system is centred on four cross-cutting themes across the health system: alignment of priorities, systemwide collaboration, transparency and accountability, and knowledge sharing of real-world evidence generated at the point of care. This paper proposes an approach for building a national learning system to improve the quality of health services. Future research is needed to validate the application of these guiding principles and make improvements based on the findings.

Key Word: Health System; Health Policy; Implementation Science; Quality Improvement

ABSTRAK

Mengubah sistem kesehatan menjadi sistem pembelajaran semakin diakui sebagai kebutuhan untuk mendukung implementasi arah strategis nasional pada kualitas dengan fokus pada pengalaman garis depan. Pendekatan sistem pembelajaran yang menjembatani kesenjangan antara praktik dan kebijakan membutuhkan eksplorasi aktif. Tinjauan pelingkupan ini mengadaptasi kerangka metodologi untuk studi pelingkupan dari Arksey dan O'Malley. Pertanyaan penelitian utama berfokus pada tema umum untuk belajar meningkatkan kualitas layanan kesehatan di semua tingkat sistem kesehatan nasional, mulai dari kebijakan pemerintah hingga pemberian layanan di titik perawatan. Sebanyak 3507 catatan disaring, menghasilkan 101 artikel tentang pembelajaran strategis di seluruh sistem kesehatan: tingkat profesional kesehatan (19%), tingkat organisasi kesehatan (15%), tingkat subnasional/nasional (26%), berbagai tingkat (35%), dan tingkat global (6%). Tiga puluh lima dari artikel ini berfokus pada sistem pembelajaran di berbagai tingkat sistem kesehatan. Sistem pembelajaran nasional membutuhkan perhatian di tingkat organisasi, subnasional, dan nasional yang dipandu oleh kebutuhan pasien, keluarga, dan masyarakat. Kompas dari sistem pembelajaran nasional dipusatkan pada empat tema lintas sektor di seluruh sistem kesehatan: penyelarasan prioritas, kolaborasi seluruh sistem, transparansi dan akuntabilitas, dan berbagi pengetahuan tentang bukti dunia nyata yang dihasilkan di titik perawatan. Makalah ini mengusulkan sebuah pendekatan untuk membangun sistem pembelajaran nasional untuk meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan. Penelitian di masa depan diperlukan untuk memvalidasi penerapan prinsip panduan ini dan melakukan perbaikan berdasarkan temuan.

Kata Kunci: Sistem Kesehatan, Kebijakan Kesehatan, Ilmu Implementasi, Peningkatan Kualitas

INTRODUCTION

Cakupan kesehatan universal (UHC) adalah prioritas kesehatan global yang merupakan bagian dari Agenda 2030 untuk Pembangunan Berkelanjutan yang disahkan oleh Perserikatan Bangsa-Bangsa (Syed et al., 2018). Tujuan UHC tidak hanya untuk menyediakan akses ke sistem kesehatan nasional yang didanai publik tetapi juga untuk memberikan layanan kesehatan berkualitas yang efektif, aman, berpusat pada orang, tepat waktu, merata, terintegrasi, dan efisien (Organization, 2018). Tidak ada jalur tunggal untuk mencapai UHC yang berkualitas. Setiap negara perlu belajar bagaimana mengubah sistem kesehatannya menjadi belajar untuk memberikan pelayanan kesehatan yang berkualitas kepada pasien, keluarga, dan masyarakat luas (Akhnif et al., 2017, 2018). Sistem pembelajaran didefinisikan oleh Institute of Medicine, referensi paling umum yang dikutip dalam literatur, sebagai sistem yang belajar dari dirinya sendiri, di mana “sains, informatika, insentif, dan budaya diselaraskan untuk peningkatan dan inovasi berkelanjutan, dengan praktik terbaik secara mulus tertanam dalam proses penyampaian dan pengetahuan baru ditangkap sebagai produk sampingan integral dari pengalaman penyampaian” (Braithwaite, 2018; Platt et al., 2020). Bukti dunia nyata yang dihasilkan pada titik perawatan dapat membantu otoritas kesehatan nasional memahami hambatan sistemik untuk memberikan layanan kesehatan yang berkualitas dan strategi serta kebijakan yang diperlukan untuk mengatasinya (Kruk et al., 2018; Makady et al., 2017).

Laboratorium Pembelajaran Global WHO (GLL) untuk UHC Berkualitas menyambut orang-orang dari seluruh dunia untuk berbagi pengalaman dan keahlian mereka, saling menantang, dan memicu inovasi untuk meningkatkan penyampaian layanan kesehatan berkualitas. Salah satu area prioritas untuk GLL adalah berbagi bagaimana negara belajar untuk mengembangkan, menerapkan, dan menyempurnakan kebijakan dan strategi nasional mereka untuk kualitas berdasarkan pengalaman garis depan profesional kesehatan dan pasien, keluarga, dan komunitas yang mereka layani. Pendekatan strategis untuk pembelajaran dan pengambilan keputusan berdasarkan konteks ini merupakan siklus kolaborasi, umpan balik, dan peningkatan berkelanjutan yang membutuhkan keterlibatan berbagai pemangku kepentingan di seluruh sistem kesehatan untuk menjembatani kesenjangan antara praktik dan kebijakan (Akhnif et al., 2019; National Academies of Sciences, 2018).

Menurut WHO, sistem kesehatan suatu negara dibentuk oleh orang-orang dan organisasi yang menerima, memberikan, dan mengawasi pelayanan kesehatan, yang terdiri dari tiga tingkat pemangku kepentingan utama: (1) pasien/keluarga, profesional kesehatan, dan

organisasi kesehatan, (2) otoritas kesehatan sub-nasional memandu penyampaian layanan kesehatan berkualitas, dan (3) otoritas kesehatan nasional menetapkan kebijakan/strategi untuk kualitas (O'Sullivan, 1999; Syed et al., 2018). Sistem pembelajaran nasional untuk meningkatkan pemberian layanan kesehatan melibatkan pemangku kepentingan di setiap tingkat sistem kesehatan untuk membentuk visi bersama untuk kualitas (organisasi, subnasional, dan nasional). Memiliki perspektif kualitas sistem kesehatan berarti mengakui bahwa profesional kesehatan tidak bekerja dalam silo tetapi merupakan bagian dari organisasi kesehatan dalam sistem kesehatan subnasional dan/atau nasional yang bertanggung jawab kepada pasien, keluarga, dan komunitas yang lebih luas. Sistem pembelajaran nasional yang menargetkan pemangku kepentingan di seluruh sistem kesehatan berpotensi efektif dalam menerapkan perubahan kebijakan yang berkelanjutan dengan mengungkap hambatan sistemik terhadap kualitas di titik perawatan (Cleary et al., 2012; Ferlie & Shortell, 2001).

Tinjauan pelingkupan dilakukan untuk mengidentifikasi prinsip-prinsip panduan untuk membangun sistem pembelajaran nasional untuk meningkatkan kualitas layanan kesehatan. Tujuan pertama dari tinjauan pelingkupan adalah untuk memberikan ikhtisar tingkat tinggi tentang pembelajaran strategis di seluruh sistem kesehatan (organisasi, subnasional, dan nasional) untuk lebih memahami bagaimana konsep "sistem pembelajaran" cocok dengan lanskap keseluruhan ini. Tujuan kedua adalah untuk menyelesaikan tinjauan mendalam literatur tentang "sistem pembelajaran" dengan memperluas definisi yang diberikan oleh Institute of Medicine dan mengidentifikasi tema umum untuk membangun siklus kolaborasi, umpan balik, dan perbaikan yang berkelanjutan di semua tingkat sistem kesehatan.

METHOD

Tinjauan pelingkupan adalah pendekatan umum untuk mengklarifikasi definisi, memetakan tema kunci dari suatu topik berdasarkan bukti penelitian, dan menyoroti kesenjangan pengetahuan dalam literatur (Pham et al., 2014). Jenis tinjauan pustaka ini dipilih mengingat tujuan keseluruhan dari makalah ini untuk mengeksplorasi prinsip-prinsip panduan untuk pembelajaran strategis untuk meningkatkan kualitas layanan kesehatan di seluruh sistem kesehatan. Sebuah protokol dikembangkan berdasarkan kerangka metodologi dari Arksey dan O'Malley (Arksey & O'Malley, 2007) dan Joanna Briggs Institute (JBI) Reviewer's Manual untuk tinjauan pelingkupan (Aromataris et al., 2015). Ini adalah proses berulang yang mencakup pencarian eksplorasi untuk artikel tentang sistem pembelajaran menggunakan istilah

teks bebas di JBI Database of Systematic Review and Implementation Reports, Cochrane Database of Systematic Review, dan MED-LINE untuk mengembangkan, menguji coba, dan menyempurnakan strategi pencarian berdasarkan tujuan tinjauan pelingkupan (Budrionis & Bellika, 2016). Tinjauan pelingkupan terdiri dari lima tahap, sebagaimana diuraikan dalam Gambar 1:



(1) mengembangkan pertanyaan penelitian dan tujuan pencarian berdasarkan area prioritas WHO GLL untuk UHC Mutu dan hasil pencarian awal, (2) mengidentifikasi kriteria inklusi, menyaring dan memilih studi yang relevan, (3) mengekstraksi dan menganalisis data dari artikel terpilih, (4) meringkas dan melaporkan temuan, dan (5) menyelesaikan konsultasi online dengan pakar peningkatan layanan kesehatan untuk mendapatkan umpan balik atas rekomendasi.

RESULTS AND DISCUSSION

Tujuan pertama dari tinjauan pelingkupan adalah untuk memahami pada tingkat tinggi tingkat pembelajaran strategis untuk memberikan layanan berkualitas di seluruh sistem kesehatan. Mengingat kompleksitas sektor kesehatan, penting untuk memiliki pandangan global tentang pembelajaran untuk memahami para pemangku kepentingan yang terlibat dalam memberikan layanan kesehatan yang berkualitas dan peran mereka dalam sistem pembelajaran nasional. Sebanyak 101 artikel memenuhi kriteria inklusi dan dipertahankan untuk sintesis “tingkat pembelajaran”. Semua artikel diterbitkan dalam bahasa Inggris. Artikel-artikel ini dikelompokkan ke dalam lima kategori: “tingkat profesional kesehatan” (19%), “kesehatan tingkat organisasi” (15%), “tingkat subnasional/nasional” (26%), “tingkat berganda” (35%), dan “tingkat global” (6%).¹ Abstrak dari artikel-artikel ini ditinjau untuk mengidentifikasi tingkat tinggi karakteristik setiap tingkat pembelajaran dari pandangan sistem kesehatan. Teks lengkap artikel ditinjau ketika informasi ini tidak tersedia dalam abstrak (atau tidak jelas). Hasilnya diringkas dalam File tambahan 3, termasuk definisi gabungan yang dikembangkan untuk pembelajaran di setiap tingkat sistem kesehatan berdasarkan tren umum.

Tujuan kedua dari tinjauan pelingkupan adalah untuk menyelesaikan kajian literatur yang terfokus pada “sistem pembelajaran” dan mengidentifikasi tema umum untuk membangun

sistem umpan balik, pembelajaran, dan peningkatan berkelanjutan di seluruh sistem kesehatan. Sebanyak 35 artikel disimpan untuk sintesis “sistem pembelajaran”. Semua artikel diterbitkan dalam bahasa Inggris. Tiga puluh satu artikel berasal dari negara berpenghasilan tinggi (HI) (89%) dan empat artikel berasal dari negara berpenghasilan rendah dan menengah (LMIC) (11%). Tujuan umum dari artikel ini adalah untuk meringkas fitur utama dari sistem pembelajaran untuk meningkatkan kualitas layanan kesehatan. Dari 35 artikel, satu adalah studi kuantitatif (3%), dua laporan peningkatan kualitas (6%), dan 32 lainnya adalah makalah perspektif/komentar (91%). Tujuh artikel mencakup sistem pembelajaran di tingkat organisasi (20%), lima di tingkat subnasional (14%), 16 di tingkat nasional (46%), dan satu di tingkat global (3%). Enam artikel lainnya tidak memiliki ruang lingkup yang ditentukan untuk sistem pembelajaran (17%).

Tingkat profesional kesehatan

Profesional kesehatan bertanggung jawab untuk menilai, mendiagnosis, merawat, dan mencegah kondisi kesehatan berdasarkan kebutuhan lokal komunitas mereka. Contohnya termasuk dokter medis, profesional keperawatan, profesional kebidanan, dokter gigi, dan apoteker. Profesi kesehatan juga memainkan peran penting dalam sistem pembelajaran nasional dengan mengidentifikasi dan menerapkan perbaikan dan mengenali hambatan sistemik terhadap kualitas berdasarkan pengalaman garis depan mereka (Chen et al., 2016; Liberati et al., 2009; Smith et al., 2012). Profesional kesehatan perlu didukung untuk mengembangkan kompetensi yang dibutuhkan untuk memimpin perubahan pada titik perawatan dalam sistem kesehatan yang kompleks.

Pelatihan pra-jabatan dalam peningkatan kualitas adalah jalur untuk membangun kompetensi profesional kesehatan masa depan untuk terus meningkatkan kualitas layanan kesehatan sebagai bagian dari pelatihan sarjana dan pascasarjana mereka. Profesional kesehatan akan mendapat manfaat dari pelatihan awal untuk mengembangkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap mereka terhadap peningkatan kualitas dan belajar bagaimana bekerja sebagai bagian dari tim interprofessional yang lebih luas dalam sistem kesehatan yang lebih besar.

Ada peningkatan fokus pada peningkatan kualitas pelatihan dalam pendidikan medis dan keperawatan. Metode pelatihan membahas pengetahuan, keterampilan, sikap, dan kolaborasi antarprofesional dalam peningkatan layanan kesehatan. Pelatihan dalam pembelajaran dan peningkatan berbasis praktik membantu peserta pelatihan mengembangkan kompetensi yang

dibutuhkan untuk terus mengidentifikasi dan mengimplementasikan peningkatan berdasarkan data di lingkungan layanan termasuk rumah sakit dan perawatan primer (Anagnostou VK, 2018). Sementara pelajar dilatih dalam metode peningkatan kualitas untuk membantu mereka mengidentifikasi peluang peningkatan layanan, pandangan sistem kesehatan juga diperlukan untuk mengenali hambatan sistemik sebagai batasan upaya peningkatan (Chen et al., 2016; Wittich et al., 2010). Praktik berbasis sistem membutuhkan peserta pelatihan untuk memiliki pemahaman yang lebih luas tentang sistem kesehatan dan tantangan terkait, dan berpartisipasi dalam inisiatif perbaikan tingkat sistem (Moore & Pennington, 2003; Tomolo et al., 2019). Menggabungkan pembelajaran berbasis praktik dan peningkatan dengan praktik berbasis sistem adalah konsep yang muncul untuk membantu mempersiapkan peserta agar berfungsi secara efektif dalam sistem pembelajaran nasional (Wysham et al., 2016). Pembelajaran interprofessional adalah tema penting lainnya dalam peningkatan layanan kesehatan di mana pembelajaran menjadi lebih berbasis hubungan dan kompleks dalam lingkungan layanan (Portney et al., 2017; Wong et al., 2017). Profesional kesehatan diharapkan bekerja sebagai bagian dari tim tetapi sering dilatih dalam silo. Lebih banyak kesempatan diperlukan untuk pembelajaran interprofessional untuk meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan (Fowler et al., 2018). Peran pelatihan pra-jabatan dalam peningkatan kualitas membutuhkan lebih banyak perhatian dalam literature (Butler et al., 2017; Wehbe-Janek et al., 2018).

Tingkat organisasi kesehatan

Organisasi kesehatan bertanggung jawab untuk memberikan layanan kesehatan berkualitas kepada komunitas tertentu, termasuk rumah sakit, klinik perawatan primer, dan pusat kesehatan masyarakat. Karena siklus pembelajaran dalam sistem pembelajaran nasional dimulai dengan interaksi antara pasien dan profesional kesehatan, penting untuk mengembangkan karakteristik yang diperlukan untuk mendukung pembelajaran dan peningkatan di tingkat organisasi (Nembhard & Tucker, 2016).

Berpartisipasi dalam inisiatif peningkatan kualitas adalah jalur bagi organisasi kesehatan untuk menjadi organisasi pembelajaran dengan mempromosikan akuntabilitas dan membangun budaya umpan balik dan peningkatan berkelanjutan dalam lingkungan layanan berdasarkan keberhasilan dan kegagalan. Organisasi perawatan kesehatan intensif pengetahuan dan mengandalkan pengalaman profesional yang luas, keterampilan, dan pengetahuan untuk menjadi efektif (Soklaridis, 2014). Memiliki pendekatan berbasis data di seluruh organisasi

untuk perawatan pasien mendorong kolaborasi, pembelajaran, dan perbaikan yang berkelanjutan (Liu et al., 2016; McNamara et al., 2016).

Karakteristik mendasar dari organisasi pembelajar adalah keamanan psikologis, di mana orang merasa nyaman menyampaikan kekhawatiran dan mencoba pendekatan baru untuk meningkatkan layanan kesehatan dan bertanggung jawab sebagai tim atas hasilnya (Albritton et al., 2019; Lyman et al., 2019; Nembhard & Tucker, 2016; Ortega et al., 2013). Karakteristik penting lainnya adalah kolaborasi interprofessional untuk meningkatkan komunikasi, menciptakan pengalaman belajar yang positif, dan memfasilitasi perbaikan (Bunniss et al., 2012; Hovlid et al., 2012; McNamara et al., 2016; Shamshirsaz et al., 2017). Profesional kesehatan mendapatkan pemahaman yang lebih dalam tentang bagaimana tugas kolektif mereka saling bergantung dan berdampak pada kualitas layanan kesehatan secara keseluruhan (Hovlid et al., 2012). Tema umum lainnya untuk mempromosikan budaya kolaborasi, pembelajaran, dan peningkatan berkelanjutan termasuk komitmen kepemimpinan, pemecahan masalah secara kreatif, dan pengukuran kinerja (Lyman et al., 2019; Nembhard et al., 2014; M. Nyström, 2009; M. E. Nyström et al., 2018; Soklaridis, 2014). Digitalisasi perawatan pasien memfasilitasi pembagian data secara real-time dan menghasilkan pengetahuan baru untuk pembelajaran dan perbaikan (Liu et al., 2016).

Organisasi kesehatan dicirikan oleh orang, pengetahuan, dan teknologi informasi, dan merupakan komponen kunci dari sistem pembelajaran nasional yang efektif. Fokus organisasi kesehatan adalah mengidentifikasi dan menangani area khusus organisasi untuk perbaikan. Namun, ada manfaat bersama untuk mengadopsi perspektif sistem kesehatan dan bertukar pembelajaran dengan organisasi lain untuk memanfaatkan pengalaman dan menyebarkan perbaikan untuk tantangan bersama.

Tingkat subnasional/nasional

Beberapa organisasi kesehatan diawasi oleh otoritas kesehatan di tingkat subnasional atau nasional untuk memandu penyampaian layanan kesehatan melalui kebijakan dan strategi yang mendukung kualitas. Peran spesifik akan bervariasi tergantung pada struktur sistem kesehatan suatu negara.

Kolaborasi pembelajaran adalah jalur untuk beberapa organisasi kesehatan dalam sistem kesehatan daerah atau nasional untuk menjadi pembelajar dengan berpartisipasi dalam inisiatif peningkatan kualitas. Ini adalah inisiatif sementara di mana sekelompok organisasi layanan kesehatan belajar bersama untuk meningkatkan area prioritas bersama, umumnya di

tingkat sub-nasional atau nasional. Tinjauan pelingkupan berfokus pada kolaboratif pembelajaran yang memanfaatkan peluang untuk pembelajaran kelompok. Karena perawatan kesehatan adalah sistem adaptif yang kompleks, penting untuk mempelajari tidak hanya apakah inisiatif peningkatan kualitas bekerja dalam kolaboratif, tetapi juga bagaimana dan mengapa (Kenaszchuk et al., 2012).

Kolaborasi pembelajaran umumnya merupakan inisiatif jangka pendek yang menyatukan tim layanan kesehatan untuk menyebarkan perbaikan spesifik dengan menerapkan paket perubahan intervensi. Kolaborasi pembelajaran mencakup berbagai pengaturan klinis termasuk perawatan primer, perawatan komunitas, perawatan akut, dan layanan khusus. Mereka digunakan oleh HI dan LMIC. Model untuk peningkatan umumnya mencakup pernyataan tujuan, tim proyek, pembelajaran berbasis tim dengan menggunakan materi pelatihan (mis., paket perubahan dan platform online) dan aktivitas (mis., lokakarya dan pembinaan tatap muka), dan evaluasi kinerja. Kolaborasi Institute for Healthcare Improvement Breakthrough Series direferensikan sebagai model berbasis bukti untuk perbaikan melalui beberapa penelitian. Topik berkisar dari kepatuhan terhadap pedoman praktik klinis khusus untuk penyakit kronis (mis., Diabetes dan obesitas) hingga peningkatan yang lebih luas untuk perawatan terpadu (mis., Meningkatkan layanan kesehatan mental di perawatan primer). Satu studi melakukan serangkaian kolaboratif mini untuk membangun kapasitas peningkatan kualitas di beberapa negara bagian dan mempersiapkan akreditasi nasional (Tomolo et al., 2019).

Kolaborasi yang sukses termasuk dukungan kepemimpinan, tujuan yang jelas, dan kerangka waktu, peluang untuk pembelajaran peer-to-peer, peningkatan berbasis bukti, keamanan psikologis, dan pengembangan kompetensi yang dapat dialihkan dalam peningkatan kualitas (Wehbe-Janek et al., 2018). Kolaborasi pembelajaran bersifat sementara dan tampaknya efektif untuk intervensi target tunggal (Fowler et al., 2018). Namun, transformasi praktik seperti integrasi perawatan adalah kompleks dan membutuhkan pendekatan multilevel untuk mencapai perbaikan dan adaptasi dengan konteks lokal (Anagnostou VK, 2018). Kolaborasi pembelajaran yang lebih kompleks memberikan peluang untuk meningkatkan komunikasi antar organisasi, dan hubungan antar layanan di mana profesional kesehatan memandang diri mereka sebagai bagian dari sistem perawatan yang lebih besar (Aromataris et al., 2015; Kataoka et al., 2014). Kolaborasi pembelajaran juga memberikan peluang untuk membangun hubungan, membuat jaringan para ahli untuk bertukar praktik terbaik, dan

meningkatkan implementasi inisiatif peningkatan kualitas (Huntington et al., 2009; O'Connor et al., 2010).

Hambatan termasuk waktu yang dilindungi untuk berpartisipasi dalam kolaboratif, sedikit peluang untuk merancang kolaboratif, kurangnya berbagi informasi dan koordinasi perawatan antar sektor, dan kurangnya data tentang keberlanjutan hasil karena sifat kolaboratif sementara (Aromataris et al., 2015; Yazdani et al., 2017). Evaluasi cenderung lebih fokus pada hasil daripada metodologi pembelajaran dan biaya terkait.

Inisiatif peningkatan kualitas melibatkan berbagai pemangku kepentingan untuk belajar bersama untuk terus meningkatkan kualitas layanan kesehatan berdasarkan pengalaman di garis depan. Sistem pembelajaran dibentuk oleh sekelompok pemangku kepentingan yang beroperasi di tingkat organisasi, subnasional, nasional, atau global untuk terus meningkatkan kualitas layanan kesehatan berdasarkan bukti dunia nyata. Tujuan dari sistem pembelajaran adalah untuk memberikan perawatan terbaik dengan biaya terendah dengan meminta peneliti bermitra dengan pasien, keluarga, praktisi, dan pemangku kepentingan lainnya untuk bersama-sama menciptakan pengetahuan berdasarkan bukti dunia nyata dan mempromosikan pembelajaran bersama untuk meningkatkan kualitas layanan kesehatan dan memastikan perawatan yang berpusat pada pasien terpadu (Lyman et al., 2019). File tambahan 4 merujuk definisi yang ditemukan dalam literatur untuk sistem pembelajaran, di mana beberapa penelitian telah menggunakan atau mengadaptasi definisi yang diberikan oleh Institute of Medicine (Arksey & O'Malley, 2007).

"Sistem pembelajaran" adalah konsep baru yang pertama kali didefinisikan secara formal oleh Institute of Medicine pada tahun 2007 (Aromataris et al., 2015). Oleh karena itu, ada beberapa, walaupun terbatas, bukti dampak positif dari sistem pembelajaran pada hasil pasien (Liberati et al., 2009). Namun, ada panduan tentang fitur inti dari sistem pembelajaran dan proses yang digunakan untuk mengembangkannya berdasarkan contoh dari HI dan LMIC.

Fitur umum pertama dari sistem pembelajaran adalah menunjuk jaringan pemangku kepentingan yang bertanggung jawab atas desain, pengoperasian, dan tata kelola sistem, termasuk menetapkan model untuk peningkatan dan membina lingkungan yang kolaboratif. Stakeholder termasuk pasien, keluarga, profesional kesehatan, administrator, peneliti, dan pembuat kebijakan (Ferlie & Shortell, 2001). Pembelajaran diperlukan di berbagai tingkat sistem kesehatan, mulai dari praktik hingga kebijakan, untuk mengevaluasi kualitas layanan kesehatan di tingkat populasi (Ferlie & Shortell, 2001). Direkomendasikan untuk memulai

dengan prototipe untuk sistem pembelajaran yang dapat direplikasi oleh area lain dalam layanan kesehatan dan secara bertahap ditingkatkan ke tingkat nasional atau global berdasarkan pembelajaran dan peningkatan berkelanjutan (Albritton et al., 2019; Butler et al., 2017; Makady et al., 2017).

Ciri kedua dari sistem pembelajaran adalah memiliki tujuan dan komitmen yang sama untuk meningkatkan satu atau lebih area dalam penyampaian layanan kesehatan. Tujuan bersama ini memupuk rasa kebersamaan di antara peserta sistem pembelajaran di mana kolaborasi merupakan persyaratan mendasar untuk pembelajaran (Budrionis & Bellika, 2016; Syed et al., 2018).

Siklus pembelajaran dimulai dengan interaksi pasien-dokter di titik perawatan (Tomolo et al., 2019). Fitur ketiga dari sistem pembelajaran menghasilkan pendekatan standar untuk tindakan perawatan dan kualitas berdasarkan data pasien yang dikumpulkan pada titik perawatan yang dikombinasikan dengan penelitian dan keahlian (Kenaszchuk et al., 2012; Wittich et al., 2010). Ukuran kualitas meliputi proses perawatan, pengalaman pasien, dan hasil pasien. Mereka digunakan untuk menguji ide-ide baru, dalam menilai kinerja terhadap praktik terbaik, dan untuk perbandingan dan peningkatan sistem kesehatan (Nembhard et al., 2014; Wittich et al., 2010). Pengukuran kualitas dan insentif diperlukan untuk mendorong pembelajaran berkelanjutan dan peningkatan serta pencapaian tujuan kualitas umum (Butler et al., 2017; Makady et al., 2017).

Fitur keempat dari sistem pembelajaran adalah memanfaatkan teknologi (misalnya, catatan kesehatan elektronik dan pendaftaran pasien, dan platform virtual) untuk mengumpulkan "bukti dunia nyata" di titik perawatan, memberikan akses pengetahuan secara real-time termasuk alat pendukung keputusan klinis dan pilihan pengobatan, dan memfasilitasi aliran pengetahuan antara peserta sistem pembelajaran (Pham et al., 2014).

Ciri kelima dari sistem pembelajaran adalah membangun kepercayaan, transparansi, dan akuntabilitas di antara semua pemangku kepentingan. Pelaporan publik diperlukan untuk berbagi pengetahuan tentang kualitas layanan kesehatan dengan publik dan pemangku kepentingan lainnya, termasuk perbandingan dan tolok ukur nasional atau subnasional. Transparansi membantu membangun kepercayaan dan akuntabilitas serta mendorong pembelajaran dan peningkatan (Liberati et al., 2009; Pham et al., 2014). Penting bahwa sistem pembelajaran dirancang dengan cara yang melindungi privasi, kerahasiaan, dan keamanan data pasien.

Belajar bergantung pada kepercayaan dan kolaborasi. Salah satu tantangan dengan sistem pembelajaran adalah menumbuhkan rasa kebersamaan yang saling menguntungkan dalam sistem kesehatan yang terfragmentasi (Kataoka et al., 2014). Ketika layanan kesehatan diatur dan didanai secara silo, ini menciptakan kepentingan yang tidak selaras dan tidak mencerminkan jalur pasien yang membutuhkan sistem kesehatan terpadu. Sistem pembelajaran untuk layanan kesehatan militer telah menunjukkan bahwa memiliki sistem kesehatan terpadu mendorong kepentingan yang selaras dan memfasilitasi aliran informasi dalam sistem pembelajaran. Direkomendasikan agar sistem kesehatan dirancang dengan cara yang mendorong pembelajaran sejak awal, khususnya di LMIC, untuk menghindari retrofit sistem kesehatan pada tahap selanjutnya (Huntington et al., 2009).

Sistem pembelajaran melayani kebutuhan serupa di HI dan LMIC, yaitu untuk memastikan penyampaian layanan kesehatan berkualitas berdasarkan pembelajaran dan peningkatan berkelanjutan. Kualitas perawatan yang buruk adalah salah satu penyebab utama kematian di LMIC dan berkontribusi terhadap lima juta kematian berdasarkan data dari studi Global Burden of Disease 2016 (Organization, 2018). Namun, tantangan tambahan dicatat untuk LMIC, termasuk sumber daya yang terbatas untuk mengumpulkan data secara elektronik di titik perawatan dan mengevaluasi dampak inisiatif peningkatan kualitas pada hasil pasien (Budrionis & Bellika, 2016). Ada juga sedikit standarisasi catatan kesehatan pasien dan formulir rumah sakit, yang membuat penggunaan data klinis rutin menjadi tantangan. Tantangan lain adalah menerjemahkan bukti ke dalam praktik. Inisiatif peningkatan kualitas di LMIC cenderung dipimpin secara eksternal, dengan wawasan terbatas tentang hambatan kontekstual dan/atau kurangnya bukti lokal. Penting bahwa sistem pembelajaran mencakup representasi dari tim interprofessional yang bekerja di tempat perawatan dan bahwa inisiatif disesuaikan dengan konteks lokal.

Tingkat global

Ada potensi untuk membentuk jaringan dengan sistem pembelajaran lain secara global di seputar tantangan perawatan kesehatan yang umum dan kompleks untuk mendorong pembelajaran silang antar negara saat mereka membangun atau memperkuat sistem pembelajaran mereka. Jaringan pembelajaran adalah sekelompok sistem pembelajaran yang beroperasi pada skala nasional atau global untuk saling belajar dan perbaikan pada tema prioritas bersama. Jaringan pembelajaran bergantung pada kolaborasi dan pendekatan dari

bawah ke atas untuk pembelajaran dan peningkatan (Wehbe-Janek et al., 2018; Yazdani et al., 2017). Konsep "jaringan pembelajaran" digunakan untuk merujuk pada kolaboratif pembelajaran atau sistem pembelajaran. Namun, jaringan pembelajaran juga dapat didefinisikan sebagai metode untuk menyatukan sistem pembelajaran di sekitar tema umum seperti perawatan primer (Lyman et al., 2019; Smith et al., 2012). Ada beberapa studi dalam literatur tentang jaringan pembelajaran, khususnya dalam skala global.

Discussion

Perspektif sistem kesehatan diperlukan untuk terus meningkatkan kualitas layanan kesehatan di titik perawatan sekaligus mengatasi hambatan sistemik. Memiliki perspektif pembelajaran dan peningkatan sistem kesehatan berarti mengakui bahwa profesional kesehatan adalah bagian dari tim interdisipliner dalam organisasi kesehatan yang merupakan bagian dari sistem kesehatan subnasional/nasional yang bertanggung jawab kepada pasien, keluarga, dan masyarakat luas (Wittich et al., 2010). Meskipun tidak jelas apakah satu model peningkatan kualitas lebih efektif daripada yang lain, beberapa faktor keberhasilan tampaknya mencakup pendekatan seluruh sistem yang mempertimbangkan konteks lokal dan melibatkan banyak pemangku kepentingan belajar bersama untuk mencapai peningkatan berdasarkan tinjauan sistematis model peningkatan kualitas (Moore & Pennington, 2003; Portney et al., 2017). Sistem pembelajaran nasional melibatkan pemangku kepentingan di seluruh sistem kesehatan dan menggunakan proses kolaboratif dalam menerjemahkan data pasien menjadi pengetahuan yang dapat digunakan untuk membuat perubahan di dalam dan di luar kesehatan, organisasi untuk meningkatkan kualitas layanan kesehatan melalui strategi dan kebijakan pendukung yang didasarkan pada garis depan pengalaman pasien, anggota keluarga, dan profesional kesehatan (Wehbe-Janek et al., 2018).

Dr. Don Berwick menyoroti fakta bahwa “lebih dari sebelumnya, [kita membutuhkan] sebuah sistem yang didedikasikan untuk pembelajaran berkelanjutan dan peningkatan perawatan pasien, dari atas ke bawah dan ujung ke ujung”. Makalah ini merekomendasikan prinsip panduan untuk mengubah sistem kesehatan suatu negara menjadi sistem pembelajaran nasional berdasarkan hasil tinjauan pelingkupan dan konsultasi dengan para ahli di lapangan. Premis dari pendekatan ini adalah bahwa sistem pembelajaran nasional dibangun dari bawah ke atas berdasarkan pengalaman garis depan pasien, keluarga, dan profesional kesehatan dan kebutuhan masyarakat yang lebih luas untuk memandu strategi nasional untuk layanan kesehatan yang berkualitas (Fowler et al., 2018; Pham et al., 2014).

Kompas dari sistem pembelajaran nasional dipusatkan pada empat tema lintas sektor di seluruh sistem kesehatan: penyelarasan prioritas, kolaborasi seluruh sistem, transparansi dan akuntabilitas, dan berbagi pengetahuan tentang bukti dunia nyata yang dihasilkan di titik perawatan.

Dimana model tata kelola diperlukan untuk menetapkan tahap pembelajaran di tingkat nasional untuk memfasilitasi arus informasi di berbagai tingkat sistem kesehatan (Kenaszchuk et al., 2012; Moore & Pennington, 2003; Wittich et al., 2010). Panah berganda mengilustrasikan bagaimana aliran pembelajaran dan peningkatan di seluruh sistem kesehatan dapat mempengaruhi arah di semua tingkatan (top-down, bottom-up, dan end-to-end).

Berinvestasi dalam prioritas bersama untuk pasien, keluarga, profesional kesehatan, administrator, peneliti, dan pembuat kebijakan memfasilitasi penerapan praktik terbaik di titik perawatan (Wong et al., 2017). Prioritas harus sejalan dengan arah nasional secara keseluruhan untuk pelayanan kesehatan yang berkualitas (Wysham et al., 2016). Hal ini membantu menstandarkan penyampaian layanan kesehatan berkualitas di tingkat subnasional (misalnya, kabupaten, regional, atau kabupaten) dan meminimalkan variasi sebanyak mungkin. Adaptasi mungkin diperlukan di tingkat organisasi berdasarkan konteks lokal (Albritton et al., 2019; Moore & Pennington, 2003).

Menyediakan layanan kesehatan terpadu berdasarkan jalur pasien memfasilitasi pembelajaran dan peningkatan lintas sektor. Ini termasuk penyebaran praktik terbaik ke organisasi lain di tingkat subnasional (atau distrik lain), dan kolaborasi interprofesional dan keterlibatan pasien/masyarakat untuk memanfaatkan pembelajaran dan perbaikan di tingkat organisasi. Contoh keterlibatan pasien/masyarakat termasuk berpartisipasi dalam komite penasihat untuk menginformasikan kebijakan/strategi mutu, desain penelitian, dan implementasi inisiatif peningkatan mutu.

Mempromosikan rasa percaya, transparansi, dan tanggung jawab bersama untuk pembelajaran dan peningkatan di seluruh sistem kesehatan termasuk menciptakan insentif keuangan untuk fokus pada pengalaman/hasil pasien, berbagi laporan secara publik tentang kinerja sistem kesehatan, dan memiliki ruang yang aman bagi profesional kesehatan untuk berbagi variasi dari praktik terbaik dan/atau pelajaran.

Pelatihan tentang "berpikir sistem" didirikan sebagai bagian dari pendidikan kedokteran dapat mendukung profesional kesehatan untuk mengenali hambatan sistemik berdasarkan pengalaman garis depan mereka (Nembhard & Tucker, 2016). Data dihasilkan di semua tingkat

sistem kesehatan, termasuk kisah pasien, untuk mengevaluasi kinerja di titik perawatan (termasuk biaya), memperkuat sistem kesehatan untuk menginformasikan upaya perencanaan layanan di tingkat subnasional, dan menginformasikan strategi kualitas nasional (Braithwaite, 2018; Lyman et al., 2019).

Tingkat sistem pembelajaran nasional

Karena siklus pembelajaran dimulai dengan interaksi antara pasien dan profesional kesehatan, perspektif para pemangku kepentingan ini sangat penting untuk memandu arah nasional pada kualitas, penerapan inisiatif peningkatan kualitas di seluruh sistem, dan penyampaian layanan kesehatan berkualitas pada titik perawatan. Oleh karena itu, penting untuk mempersiapkan tenaga kesehatan dan organisasi kesehatan untuk perannya dalam sistem pembelajaran nasional. Profesional kesehatan dapat mengembangkan kompetensi dalam peningkatan kualitas dan membantu mengidentifikasi hambatan sistemik untuk memberikan layanan kesehatan yang berkualitas (Moore & Pennington, 2003; Wysham et al., 2016). Organisasi kesehatan dapat menjadi organisasi pembelajaran dengan berpartisipasi dalam inisiatif peningkatan kualitas, termasuk pembelajaran kolaboratif, untuk menumbuhkan budaya perbaikan berkelanjutan, kemitraan pasien dan keterlibatan masyarakat, dan pembelajaran bersama (Liu et al., 2016; Soklaridis, 2014). Direkomendasikan untuk memulai dengan prototipe sistem pembelajaran di area prioritas kesehatan tertentu dan secara bertahap ditingkatkan ke skala nasional tingkat (Ortega et al., 2013). Contoh diberikan untuk tujuan ilustrasi tentang bagaimana menerapkan prinsip panduan ini untuk layanan kesehatan mental di perawatan primer.

Karena sistem pembelajaran nasional dibangun dari bawah ke atas berdasarkan pengalaman garis depan pasien, keluarga, dan profesional kesehatan, masukan pemangku kepentingan diperoleh dari organisasi kesehatan untuk mendukung kepatuhan terhadap pedoman berbasis bukti dan persyaratan pengumpulan data, pendekatan berbasis tim untuk layanan kesehatan berkualitas, pembelajaran bersama, dan pengukuran. Misalnya, dalam sistem pembelajaran nasional yang berfokus pada layanan kesehatan jiwa berkualitas di layanan primer, intervensi berikut dapat diidentifikasi di tingkat organisasi untuk mencapai layanan terintegrasi berkualitas: pendaftaran pasien, kolaborasi antara layanan primer dan dokter kesehatan jiwa termasuk pendampingan berkelanjutan dan pelatihan, kepatuhan terhadap pedoman berbasis bukti dengan skrining rutin dan tindak lanjut aktif untuk mendukung kepatuhan pengobatan, pilihan pengobatan komprehensif termasuk psikoterapi

dan/atau pengobatan berbasis bukti, pendekatan bertahap untuk perawatan berdasarkan respons pasien terhadap pengobatan dan memanfaatkan data pasien dalam catatan kesehatan elektronik untuk belajar dari hasil pasien (Albritton et al., 2019; Braithwaite, 2018).

Dalam kerangka sistem pembelajaran nasional peningkatan mutu pelayanan kesehatan, penyelenggaraan mutu pelayanan kesehatan di tingkat daerah meliputi standarisasi penyelenggaraan pelayanan kesehatan, integrasi pelayanan kesehatan berdasarkan jalur pasien, pelaporan hasil kinerja kepada publik, dan memantau kinerja dan menggunakan hasilnya untuk melakukan perbaikan. Dalam contoh sistem pembelajaran nasional untuk layanan kesehatan mental di layanan primer, sistem kesehatan subnasional akan bertanggung jawab atas implementasi sistem perawatan terpadu untuk layanan kesehatan mental di klinik perawatan primer di dalam yurisdiksinya. Contoh intervensi di tingkat subnasional untuk mencapai perawatan terpadu yang berkualitas meliputi: standar dan ukuran untuk layanan kesehatan jiwa di klinik perawatan primer, opsi perawatan yang didanai publik berdasarkan bukti dengan pelacakan biaya, basis data catatan kesehatan elektronik dengan data pasien yang didokumentasikan di seluruh integrasi jalur perawatan dari skrining hingga kunjungan tindak lanjut, klinik perawatan primer diberi insentif untuk menyediakan rencana terpadu melalui konsultasi dengan dokter kesehatan mental, kebijakan skrining rutin yang diinformasikan oleh data catatan kesehatan elektronik, dan pelaporan hasil pasien untuk layanan kesehatan mental dalam rencana peningkatan kualitas di tingkat sistem kesehatan subnasional (Syed et al., 2018).

Dalam sistem pembelajaran nasional untuk meningkatkan kualitas layanan kesehatan, strategi kualitas layanan kesehatan diawasi di tingkat kebijakan kesehatan nasional, termasuk mengidentifikasi dan menetapkan prioritas untuk kebijakan publik, mendorong fokus kolaboratif pada pengalaman dan hasil pasien, dan menggunakan garis depan data untuk meninjau dan meningkatkan strategi (Aromataris et al., 2015; Ferlie & Shortell, 2001). Dalam sistem pembelajaran nasional untuk layanan kesehatan mental di perawatan primer, intervensi berikut dapat diidentifikasi di tingkat nasional untuk mendukung perawatan terpadu yang berkualitas: pedoman nasional untuk layanan kesehatan mental di perawatan primer, kebijakan cakupan publik dari perawatan berbasis bukti, database catatan kesehatan elektronik nasional untuk klinik perawatan primer, rencana aksi untuk mendukung integrasi profesional kesehatan mental dalam perawatan primer, dan rekomendasi skrining.

Ada kesenjangan dalam literatur tentang bagaimana mengoperasikan sistem pembelajaran, khususnya di tingkat nasional. Prinsip panduan yang diusulkan untuk

membangun sistem pembelajaran nasional adalah langkah pertama dalam pembelajaran untuk mengembangkan, menerapkan, dan menyempurnakan kebijakan dan strategi nasional untuk kualitas berdasarkan pengalaman garis depan pasien, keluarga, dan profesional kesehatan. Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengevaluasi dampak dari sistem pembelajaran nasional pada hasil pasien. Sistem pembelajaran nasional perlu diterapkan, dievaluasi, dan ditinjau berdasarkan hasil implementasi. Karena sistem kesehatan nasional terus menghadapi tantangan bersama, terdapat peluang untuk bertukar pembelajaran dengan negara lain dengan membentuk jaringan sistem pembelajaran global.

Kemungkinan penerapan sistem pembelajaran nasional bergantung pada prioritas negara. Namun, tantangan umum bagi negara-negara untuk memfokuskan kembali model mereka saat ini untuk berinvestasi dalam pencegahan dan layanan kesehatan berkualitas di masyarakat. Contohnya adalah membangun sistem pembelajaran nasional untuk memahami kebijakan dan strategi yang diperlukan untuk meningkatkan kualitas layanan kesehatan jiwa di layanan primer.

CONCLUSION

“Setiap sistem dirancang dengan sempurna untuk mendapatkan hasil yang didapatnya” adalah kutipan populer di dunia peningkatan layanan kesehatan. Otoritas kesehatan pemerintah perlu mempertimbangkan pelajaran dari titik perawatan ketika menetapkan arahan nasional mereka tentang kualitas layanan kesehatan. Oleh karena itu, penting untuk memahami lapisan pembelajaran strategis di seluruh sistem kesehatan. Membangun sistem pembelajaran dan peningkatan nasional membutuhkan prioritas bersama, kolaborasi, kepercayaan dan akuntabilitas publik, dan berbagi pengetahuan di dalam dan antar negara. Penelitian ini mengusulkan prinsip panduan untuk membangun sistem pembelajaran nasional yang menjembatani kesenjangan antara praktik dan kebijakan berdasarkan kebutuhan pasien, keluarga, dan masyarakat luas. Penelitian di masa depan diperlukan untuk memvalidasi penerapan pendekatan ini, menyesuaikan prinsip panduan dengan konteks dan prioritas suatu negara dan melakukan perbaikan berdasarkan temuan.

REFERENCES

- Akhnif, E., Kiendrebeogo, J. A., Idrissi Azouzzi, A., Adam, Z., Makoutode, C. P., Mayaka Manitu, S., Njoumeme, Z., Gamble Kelley, A., & Meessen, B. (2018). Are our “UHC systems” learning systems? Piloting an assessment tool and process in six African

- countries. *Health Research Policy and Systems*, 16(1), 1–14. <https://doi.org/10.1186/s12961-018-0340-y>
- Akhniif, E., Macq, J., Idrissi Fakhreddine, M. O., & Meessen, B. (2017). Scoping literature review on the learning organisation concept as applied to the health system. *Health Research Policy and Systems*, 15(1), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s12961-017-0176-x>
- Akhniif, E., Macq, J., & Meessen, B. (2019). The place of learning in a universal health coverage health policy process: the case of the RAMED policy in Morocco. *Health Research Policy and Systems*, 17(1). <https://doi.org/10.1186/S12961-019-0421-6>
- Albritton, J. A., Fried, B., Singh, K., Weiner, B. J., Reeve, B., & Edwards, J. R. (2019). The role of psychological safety and learning behavior in the development of effective quality improvement teams in Ghana: An observational study. *BMC Health Services Research*, 19(1), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s12913-019-4234-7>
- Anagnostou VK. (2018). *A longitudinal, collaborative, practice-based learning and improvement model to improve post-discharge heart failure outcomes - PubMed*. Conn Med. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24600779/>
- Arksey, H., & O'Malley, L. (2007). Scoping studies: towards a methodological framework. <https://doi.org/10.1080/1364557032000119616>, 8(1), 19–32. <https://doi.org/10.1080/1364557032000119616>
- Aromataris, E., Fernandez, R., Godfrey, C. M., Holly, C., Khalil, H., & Tungpunkom, P. (2015). Summarizing systematic reviews: Methodological development, conduct and reporting of an umbrella review approach. *International Journal of Evidence-Based Healthcare*, 13(3), 132–140. <https://doi.org/10.1097/XEB.0000000000000055>
- Braithwaite, J. (2018). Changing how we think about healthcare improvement. *BMJ (Clinical Research Ed.)*, 361. <https://doi.org/10.1136/BMJ.K2014>
- Budrionis, A., & Bellika, J. G. (2016). The Learning Healthcare System: Where are we now? A systematic review. *Journal of Biomedical Informatics*, 64, 87–92. <https://doi.org/10.1016/J.JBI.2016.09.018>
- Bunniss, S., Gray, F., & Kelly, D. (2012). Collective learning, change and improvement in health care: trialling a facilitated learning initiative with general practice teams. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 18(3), 630–636. <https://doi.org/10.1111/J.1365-2753.2011.01641.X>
- Butler, J. M., Anderson, K. A., Supiano, M. A., & Weir, C. R. (2017). “it feels like a lot of

- extra work”: Resident attitudes about quality improvement and implications for an effective learning health care system. *Academic Medicine*, 92(7), 984–990. <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000001474>
- Chen, C. A., Park, R. J., Hegde, J. V., Jun, T., Christman, M. P., Yoo, S. M., Yamasaki, A., Berhanu, A., Vohra-Khullar, P., Remus, K., Schwartzstein, R. M., & Weinstein, A. R. (2016). How we used a patient visit tracker tool to advance experiential learning in systems-based practice and quality improvement in a medical student clinic. *Medical Teacher*, 38(1), 36–40. <https://doi.org/10.3109/0142159X.2014.975193>
- Cleary, P. D., Gross, C. P., Zaslavsky, A. M., & Taplin, S. H. (2012). Multilevel Interventions: Study Design and Analysis Issues. *Journal of the National Cancer Institute Monographs*, 44(44), 49–55. <https://doi.org/10.1093/jncimonographs/lgs010>
- Ferlie, E. B., & Shortell, S. M. (2001). Improving the Quality of Health Care in the United Kingdom and the United States: A Framework for Change. *The Milbank Quarterly*, 79(2), 281. <https://doi.org/10.1111/1468-0009.00206>
- Fowler, T. O., Wise, H. H., Mauldin, M. P., Ragucci, K. R., Scheurer, D. B., Su, Z., Mauldin, P. D., Bailey, J. R., & Borckardt, J. J. (2018). Alignment of an interprofessional student learning experience with a hospital quality improvement initiative. *Journal of Interprofessional Care*, 1–10. <https://doi.org/10.1080/13561820.2018.1455649>
- Hovlid, E., Bukve, O., Haug, K., Aslaksen, A. B., & Von Plessen, C. (2012). Sustainability of healthcare improvement: What can we learn from learning theory? *BMC Health Services Research*, 12(1). <https://doi.org/10.1186/1472-6963-12-235>
- Huntington, J. T., Dycus, P., Hix, C., West, R., McKeon, L., Coleman, M. T., Hathaway, D., McCurren, C., & Ogrinc, G. (2009). A standardized curriculum to introduce novice health professional students to practice-based learning and improvement: A multi-institutional pilot study. *Quality Management in Health Care*, 18(3), 174–181. <https://doi.org/10.1097/QMH.0B013E3181AEA218>
- Kataoka, S. H., Podell, J. L., Zima, B. T., Best, K., Sidhu, S., & Jura, M. B. (2014). MAP as a model for practice-based learning and improvement in child psychiatry training. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology: The Official Journal for the Society of Clinical Child and Adolescent Psychology, American Psychological Association, Division 53*, 43(2), 312–322. <https://doi.org/10.1080/15374416.2013.848773>
- Kenaszchuk, C., Rykhoff, M., Collins, L., McPhail, S., & van Soeren, M. (2012). Positive and null effects of interprofessional education on attitudes toward interprofessional learning

- and collaboration. *Advances in Health Sciences Education*, 17(5), 651–669. <https://doi.org/10.1007/S10459-011-9341-0/METRICS>
- Kruk, M. E., Gage, A. D., Arsenault, C., Jordan, K., Leslie, H. H., Roder-DeWan, S., Adeyi, O., Barker, P., Daelmans, B., Doubova, S. V., English, M., Elorrio, E. G., Guanais, F., Gureje, O., Hirschhorn, L. R., Jiang, L., Kelley, E., Lemango, E. T., Liljestrand, J., ... Pate, M. (2018). High-quality health systems in the Sustainable Development Goals era: time for a revolution. *The Lancet. Global Health*, 6(11), e1196–e1252. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(18\)30386-3](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(18)30386-3)
- Liberati, A., Altman, D. G., Tetzlaff, J., Mulrow, C., Gøtzsche, P. C., Ioannidis, J. P. A., Clarke, M., Devereaux, P. J., Kleijnen, J., & Moher, D. (2009). The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate healthcare interventions: explanation and elaboration. *BMJ*, 339. <https://doi.org/10.1136/BMJ.B2700>
- Liu, V. X., Morehouse, J. W., Baker, J. M., Greene, J. D., Kipnis, P., & Escobar, G. J. (2016). Data that drive: Closing the loop in the learning hospital system. *Journal of Hospital Medicine*, 11 Suppl 1(Suppl 1), S11–S17. <https://doi.org/10.1002/JHM.2651>
- Lyman, B., Jacobs, J. D., Hammond, E. L., & Gunn, M. M. (2019). Organizational learning in hospitals: A realist review. *Journal of Advanced Nursing*, 75(11), 2352–2377. <https://doi.org/10.1111/JAN.14091>
- Makady, A., de Boer, A., Hillege, H., Klungel, O., & Goettsch, W. (2017). What Is Real-World Data? A Review of Definitions Based on Literature and Stakeholder Interviews. *Value in Health*, 20(7), 858–865. <https://doi.org/10.1016/j.jval.2017.03.008>
- McNamara, D. A., Rafferty, P., & Fitzpatrick, F. (2016). An improvement model to optimise hospital interdisciplinary learning. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 29(5), 550–558. <https://doi.org/10.1108/IJHCQA-10-2015-0131>
- Moore, D. E., & Pennington, F. C. (2003). Practice-based learning and improvement. *The Journal of Continuing Education in the Health Professions*, 23 Suppl 1(May), S73–S80. <https://doi.org/10.1002/chp.1340230411>
- National Academies of Sciences, E. and M. (2018). Crossing the Global Quality Chasm: Improving Health Care Worldwide. *Crossing the Global Quality Chasm*. <https://doi.org/10.17226/25152>
- Nembhard, I. M., Cherian, P., & Bradley, E. H. (2014). Deliberate Learning in Health Care.

- Medical Care Research and Review*, 71(5), 450–471.
<https://doi.org/10.1177/1077558714536619>
- Nembhard, I. M., & Tucker, A. L. (2016). Applying Organizational Learning Research to Accountable Care Organizations. *Http://Dx.Doi.Org/10.1177/1077558716640415*, 73(6), 673–684. <https://doi.org/10.1177/1077558716640415>
- Nyström, M. (2009). Characteristics of health care organizations associated with learning and development: Lessons from a pilot study. *Quality Management in Health Care*, 18(4), 285–294. <https://doi.org/10.1097/QMH.0B013E3181BEE19E>
- Nyström, M. E., Höög, E., Garvare, R., Andersson Bäck, M., Terris, D. D., & Hansson, J. (2018). Exploring the potential of a multi-level approach to improve capability for continuous organizational improvement and learning in a Swedish healthcare region. *BMC Health Services Research*, 18(1), 1–19. <https://doi.org/10.1186/s12913-018-3129-3>
- O'Connor, E. S., Mahvi, D. M., Foley, E. F., Lund, D., & McDonald, R. (2010). Developing a practice-based learning and improvement curriculum for an academic general surgery residency. *Journal of the American College of Surgeons*, 210(4), 411–417. <https://doi.org/10.1016/J.JAMCOLLSURG.2010.01.017>
- O'Sullivan, M. J. (1999). Strategic learning in healthcare organizations. *Hospital Topics*, 77(3), 13–21. <https://doi.org/10.1080/00185869909596526>
- Organization, W. H. (2018). *Delivering quality health services*. <http://apps.who.int/bookorders>.
- Ortega, A., Sánchez-Manzanares, M., Gil, F., & Rico, R. (2013). Enhancing team learning in nursing teams through beliefs about interpersonal context. *Journal of Advanced Nursing*, 69(1), 102–111. <https://doi.org/10.1111/J.1365-2648.2012.05996.X>
- Pham, M. T., Rajić, A., Greig, J. D., Sargeant, J. M., Papadopoulos, A., & Mcewen, S. A. (2014). A scoping review of scoping reviews: Advancing the approach and enhancing the consistency. *Research Synthesis Methods*, 5(4), 371–385. <https://doi.org/10.1002/JRSM.1123>
- Platt, J. E., Raj, M., & Wienroth, M. (2020). An Analysis of the Learning Health System in Its First Decade in Practice: Scoping Review. *Journal of Medical Internet Research*, 22(3). <https://doi.org/10.2196/17026>
- Portney, L., Johnson, A. F., & Knab, M. (2017). Preparing Future Health Professionals for Interprofessional Collaborative Practice Part 1: The Context for Learning. *Seminars in Speech and Language*, 38(5), 335–341. <https://doi.org/10.1055/S-0037-1607344>
- Shamshirsaz, A. A., Fox, K. A., Erfani, H., Clark, S. L., Salmanian, B., Baker, B. W., Coburn,

- M., Shamsirsaz, A. A., Bateni, Z. H., Espinoza, J., Nassr, A. A., Popek, E. J., Hui, S. K., Teruya, J., Tung, C. S., Jones, J. A., Rac, M., Dildy, G. A., & Belfort, M. A. (2017). Multidisciplinary team learning in the management of the morbidly adherent placenta: outcome improvements over time. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 216(6), 612.e1-612.e5. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2017.02.016>
- Smith, K. L., Ashburn, S., Rule, E., & Jervis, R. (2012). Residents contributing to inpatient quality: Blending learning and improvement. *Journal of Hospital Medicine*, 7(2), 148–153. <https://doi.org/10.1002/JHM.945>
- Soklaridis, S. (2014). Improving hospital care: are learning organizations the answer? *Journal of Health Organization and Management*, 28(6), 830–838. <https://doi.org/10.1108/JHOM-10-2013-0229/FULL/XML>
- Syed, S. B., Leatherman, S., Mensah-Abrampah, N., Neilson, M., & Kelley, E. (2018). Improving the quality of health care across the health system. *Bull World Health Organ*. <https://doi.org/10.2471/BLT.18.226266>
- Tomolo, A. M., Lawrence, R. H., Watts, B., Augustine, S., Aron, D. C., & Singh, M. K. (2019). *Pilot Study Evaluating a Practice-Based Learning and Improvement Curriculum Focusing on the Development of System-Level Quality Improvement Skills*. <https://doi.org/10.4300/JGME-D-10-00104.1>
- Wehbe-Janek, H., Markova, T., Polis, R. L., Peters, M., & Liu, Y. (2018). *Preparing Academic Medical Centers for the Clinical Learning Environment Review: Alliance of Independent Academic Medical Centers National Initiative IV Outcomes and Evaluation*.
- Wittich, C. M., Reed, D. A., McDonald, F. S., Varkey, P., & Beckman, T. J. (2010). Perspective: Transformative learning: A framework using critical reflection to link the improvement competencies in graduate medical education. *Academic Medicine*, 85(11), 1790–1793. <https://doi.org/10.1097/ACM.0B013E3181F54EED>
- Wong, A. K. C., Wong, F. K. Y., Chan, L. K., Chan, N., Ganotice, F. A., & Ho, J. (2017). The effect of interprofessional team-based learning among nursing students: A quasi-experimental study. *Nurse Education Today*, 53, 13–18. <https://doi.org/10.1016/J.NEDT.2017.03.004>
- Wysham, N. G., Howie, L., Patel, K., Cameron, C. B., Samsa, G. P., Roe, L., Abernethy, A. P., & Zaas, A. (2016). Development and Refinement of a Learning Health Systems Training Program. *EGEMs*, 4(1), 23. <https://doi.org/10.13063/2327-9214.1236>

Yazdani, S., Farajpour, A., & Shakerian, S. (2017). Practice-based learning and improvement (PBLI) from the perspective of Iranian medical education experts: A thematic content analysis. *Iranian Red Crescent Medical Journal*, 19(7).
<https://doi.org/10.5812/ircmj.55664>