

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Quality Improvement

Sebagian besar pengaturan tata kelola organisasi layanan kesehatan meliputi audit klinis. Namun, penggunaan metode *quality improvement* lainnya tidak selalu ditangkap. Kunci untuk menyelesaikan ini adalah mengembangkan program *quality improvement* yang berfokus pada masalah yang perlu diselidiki dan ditingkatkan, kemudian memilih metodologi yang tepat untuk pekerjaan itu. Apa pun metode yang dipilih, presentasi terbuka dan transparan dan pemantauan hasil inisiatif peningkatan kualitas sangat penting, termasuk meninjau dan meneliti laporan pengecualian, dengan perwakilan pasien dan anggota dewan (Fereday, 2015). Menurut Fereday (2015) terdapat 12 metode *quality improvement*, dimana masing-masing memiliki tujuan spesifik dan kapan waktu yang tepat untuk metode ini dapat digunakan:

Tabel 2. 1 Metode *Quality Improvement*

Metode QI	Kegunaan
<i>Clinical audit</i>	Audit klinis dapat digambarkan sebagai siklus peningkatan kualitas yang melibatkan pengukuran efektivitas pelayanan kesehatan terhadap standar yang disepakati dan terbukti untuk kualitas tinggi, dan mengambil tindakan untuk membawa praktik sesuai dengan standar ini sehingga dapat meningkatkan kualitas hasil perawatan dan kesehatan.
<i>Plan do study act</i>	<i>Plan, Do, Study, Act</i> (PDSA) siklus menguji perubahan untuk menilai dampaknya, memastikan ide-ide baru meningkatkan kualitas sebelum implementasi pada skala yang lebih luas. Membuat perubahan pada proses dapat memberikan hasil yang tidak terduga, sehingga lebih aman dan lebih efisien untuk menguji peningkatan kualitas dalam skala kecil sebelum penerapan, memungkinkan sampel dari pemangku kepentingan yang terlibat untuk menilai perubahan yang diusulkan dalam tindakan. Pengenalan perubahan skala kecil seperti itu juga memungkinkan interaksi dengan sistem lain untuk diuji tanpa menyebabkan gangguan skala besar terhadap kualitas layanan, misalnya, menyelesaikan proforma penilaian pasien baru dengan kelompok pasien terbatas sebelum menggunakan proforma untuk semua pasien.
<i>Model for improvement</i>	Model untuk perbaikan mempercepat peningkatan kualitas proses dan hasil perawatan kesehatan, melalui dua fase: <ol style="list-style-type: none"> 1) Tiga pertanyaan mendasar, ditanyakan dan diatasi dalam urutan apa pun, untuk menentukan perubahan dan langkah-langkah perbaikan yang diperlukan 2) <i>Plan, Do, Study, Act</i> (PDSA) siklus (lihat entri sebelumnya) untuk menguji perubahan dalam pengaturan langsung dan menentukan perbaikan
<i>Lean/six sigma</i>	Lean berupaya meningkatkan aliran dalam <i>value stream</i> dan menghilangkan <i>waste</i> . Six sigma menggunakan kerangka kerja <i>Define, Measure,</i>

Metode QI	Kegunaan
	<p><i>Analyse, Improve, Control</i> (DMAIC), dengan alat statistik, untuk mengungkap dan memahami akar penyebab variasi dan mengurangnya. Pengurangan dan pengurangan variasi dalam layanan kesehatan membantu memastikan pengalaman berkualitas tinggi secara konsisten untuk pasien, sementara pengurangan waste memungkinkan sumber daya untuk digunakan di mana mereka paling efektif.</p>
<p><i>Performance benchmarking</i></p>	<p>Indikator kinerja digunakan sebagai bagian dari proses perbandingan untuk meningkatkan kesadaran akan standar yang diperlukan dan bertindak sebagai pendorong untuk peningkatan kualitas. Organisasi layanan kesehatan dan departemennya berusaha untuk memenuhi standar yang dipaksakan, dan mereka yang berkinerja baik menunjukkan model praktik terbaik yang dapat dibagikan, menjadi tolok ukur terhadap perbandingan kinerja.</p>
<p><i>Healthcare failure modes and effects analysis</i></p>	<p>Mode kegagalan kesehatan dan analisis efek (HFMEA) adalah metode peningkatan kualitas yang sistematis, proaktif untuk evaluasi proses, digunakan untuk mengidentifikasi di mana dan bagaimana suatu proses mungkin gagal dan untuk menilai dampak relatif dari berbagai kegagalan, untuk mengidentifikasi elemen proses yang paling membutuhkan perubahan. HFMEA mencakup peninjauan sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Langkah-langkah dalam proses 2) Kegagalan (mengapa kegagalan akan terjadi?) 3) Mode kegagalan (apa yang bisa salah?) 4) Efek kegagalan (apa yang akan menjadi konsekuensi dari setiap kegagalan?)
<p><i>Process mapping</i></p>	<p>Meninjau dan memetakan seluruh perjalanan pasien atau jalur diagnostik dengan semua pihak yang terlibat memungkinkan identifikasi inefisiensi dan peluang untuk perbaikan. Ini menggambarkan langkah-langkah yang tidak perlu, duplikasi, perbedaan, dan variasi dan merangsang ide-ide untuk peningkatan kualitas untuk membantu menciptakan sistem yang gagal.</p>

Metode QI	Kegunaan
<i>Statistical process control</i>	<p><i>Statistical process control</i> (SPC) adalah metode peningkatan kualitas menggunakan statistik untuk memantau dan mengontrol sebuah proses, memastikan bahwa itu beroperasi pada potensi penuhnya. Pada potensi penuh, kualitas yang diperlukan dipertahankan dan limbah diminimalkan. SPC dapat diterapkan untuk setiap proses di mana output dapat diukur. SPC melibatkan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Peta kendali 2) Fokus pada peningkatan berkelanjutan 3) Desain percobaan <p>SPC menyoroti tingkat variasi dari output yang dibutuhkan dan memungkinkan pengukuran dampak dari setiap perubahan proses eksperimental yang dilakukan untuk peningkatan.</p>
<i>Root cause analysis</i>	<p>Analisis akar penyebab (RCA) adalah proses terstruktur, sering digunakan sebagai metode reaktif, untuk mengidentifikasi penyebab setelah peristiwa buruk terjadi, atau sebagai alat investigasi untuk mengidentifikasi penyebab setelah temuan audit klinis menunjukkan kekurangan dalam kualitas perawatan. RCA juga memberikan wawasan yang membuatnya berguna sebagai metode proaktif untuk memperkirakan atau memprediksi peristiwa yang mungkin terjadi sebelum terjadi, pada tahap desain sistem atau proses atau tahap peninjauan. RCA memungkinkan sumber masalah atau masalah untuk diidentifikasi, sehingga sumber daya untuk peningkatan kualitas dapat diarahkan secara tepat ke arah penyebab sebenarnya dari masalah atau masalah, daripada ke gejala.</p>
<i>Communication tools</i>	<p>Komunikasi yang jelas dalam perawatan kesehatan sangat penting dan alat yang dirancang dengan cermat dapat membantu memastikan komunikasi yang komprehensif, lengkap dan konsisten untuk meningkatkan kualitas perawatan.</p>
<i>Technological innovations</i>	<p>Pertumbuhan di sektor kesehatan jarak jauh, pengobatan jarak jauh dan perawatan jarak jauh, di mana teknologi dan layanan terkait yang berkaitan dengan kesehatan dan kesejahteraan diakses oleh</p>

Metode QI	Kegunaan
<i>Decision trees</i>	<p>orang-orang dari jarak jauh, atau disediakan bagi mereka dari jarak jauh, mengurangi waktu yang diserap melalui janji rutin. Hal ini juga memungkinkan pasien untuk beralih dari keadaan ketergantungan ke pengaturan perawatan diri yang lebih fleksibel dan diberdayakan, meningkatkan kualitas hidup dan pengalaman perawatan kesehatan. Inovasi teknologi dapat menggabungkan alarm dan peringatan dini di mana terjadi penurunan kesehatan pasien, mencegah penurunan yang serius.</p> <p>Pohon keputusan adalah bagan alur di mana setiap persimpangan mewakili tes dan setiap cabang mewakili hasil tes, dirancang oleh para pemangku kepentingan dari tim multidisiplin untuk meningkatkan kualitas dan konsistensi keputusan yang diambil selama proses.</p>

Dalam organisasi, terdapat berbagai macam teori metodologi yang digunakan dalam proses perbaikan. Metode yang digunakan disesuaikan dengan situasi dan kondisi yang terjadi dalam organisasi. Tiga metodologi dasar yang telah dikenal dan digunakan untuk perbaikan kualitas antara lain *Six Sigma*, *Lean thinking* dan *Theory of constraints*. Pemilihan metodologi perbaikan tergantung pada masing-masing budaya organisasi. Apabila *values* organisasi *analytical studies* dan hubungan dari suatu data, bagan dan analisis, *Six Sigma* merupakan program yang terbaik. Apabila *values* dari organisasi adalah perubahan visual dan waktu, maka *lean thinking* mungkin dapat digunakan. Dan apabila suatu *values* organisasi adalah pendekatan sistem dimana keseluruhan partisipan tidak dibutuhkan

dan apabila *value* nya adalah pemisahan antara pekerja dan manajemen, metode yang terbaik adalah *Theory of Constrain*. Layanan kesehatan merupakan layanan dengan banyak proses dan kebanyakan merupakan *waste*. Metode perbaikan proses yang tepat untuk menghilangkan *waste* di layanan kesehatan adalah *Lean thinking* dengan beberapa *tools* (Noviani, 2017).

2. Pengertian *Lean Management*

Lean merupakan pendekatan filosofis ke arah manajemen, berfokus pada identifikasi dan penghapusan semua jenis *waste* dan kehilangan dan peningkatan berkelanjutan. Konsep lean dapat dievaluasi dengan meningkatkan nilai dalam proses produksi dan bisnis, dirancang ulang dan dipersiapkan untuk menawarkan pelanggan apa yang mereka inginkan secara paralel dengan peningkatan kualitas, peningkatan keselamatan, pengurangan keterlambatan dan kegagalan (Kovacevic et al, 2016). Strategi lean membantu untuk mengeliminasi *waste* dan mengontrol biaya, dideskripsikan sebagai kombinasi dari filosofi, *process*, *people* dan metode *problem-solving* yang terstruktur (Owad, 2018). Kaizen dan lean berhasil mengantarkan Toyota meraih efisiensi dan meminimalkan “*waste*” yang berfokus pada peningkatan nilai pelanggan (Simon and Canacari, 2012).

Definisi yang paling sering dikutip menunjukkan bahwa Lean adalah sistem sosioteknik terintegrasi yang tujuan utamanya adalah untuk menghilangkan *waste* dengan secara bersamaan mengurangi atau meminimalkan pemasok, pelanggan, dan variabilitas internal. Prinsip lean mengacu pada serangkaian prinsip menyeluruh yang ditujukan untuk mentransformasikan budaya tempat kerja. Ini termasuk fokus pada menghilangkan *waste*, meningkatkan aliran pasien, penyedia, dan persediaan dan memastikan semua proses menambah nilai bagi pelanggan. Lebih lanjut, prinsip Lean menyarankan bahwa masalah diidentifikasi dan ditangani oleh anggota staf garis depan karena diyakini bahwa orang yang melakukan pekerjaan paling cocok untuk menciptakan solusi (Rotter, 2019).

Manajemen lean adalah istilah yang digunakan oleh industri untuk meningkatkan kapasitas produksi dan menghilangkan *waste* dalam proses dan alur kerja. Melalui keberhasilan pendekatan manajemen ini, prinsip-prinsip manajerial ini juga digunakan di lembaga-lembaga lain seperti rumah sakit untuk membuat proses mereka dapat diandalkan dan valid dan juga untuk mencapai hasil seperti meningkatkan kapasitas kerja, mengurangi biaya, meningkatkan kepuasan pelanggan dan karyawan dan memperkuat

kepemimpinan (Davis dan Adams, 2012; Stone, 2012; Dammand et al., 2014).

Meskipun sektor kesehatan terlibat dalam arena manajemen Lean kemudian, dalam beberapa tahun terakhir, jenis pemikiran ini telah menjadi lazim di banyak pusat layanan kesehatan dan dapat membuat peningkatan signifikan dalam memberikan layanan berkualitas kepada pasien dan mengurangi biaya dan kerugian melalui pencegahan *waste* (Leggat et al., 2015) hasil penting ini tidak dapat dicapai kecuali melalui pembangunan budaya yang tepat dan peningkatan bertahap dan berkelanjutan (Bhasin, 2013). Dalam beberapa tahun terakhir, di sektor kesehatan, banyak penelitian di rumah sakit di berbagai negara dirancang dan dilakukan dengan menggunakan pendekatan manajemen Lean, sehingga hasilnya menunjukkan dampak yang signifikan dari metode manajemen ini pada peningkatan kualitas layanan yang diberikan kepada pasien. (Isfahani et al, 2019)

Lean hospital adalah “penghapusan *waste* di setiap area layanan dengan tujuan mengurangi inventaris, waktu siklus layanan, dan biaya. Sehingga perawatan pasien yang berkualitas tinggi dapat diberikan dengan cara yang seefisien, seefektif, dan responsif mungkin, sambil mempertahankan kelayakan ekonomis dari

organisasi". Dalam konteks perawatan kesehatan, filosofi Lean menuntut agar seseorang, bukan hanya dokter, tetapi semua orang memahami proses yang terjadi, mengobservasinya, dan mengumpulkan informasi tentangnya untuk mengidentifikasi akar dari ketidak efisienan atau ketidakpuasan pasien. Dengan pemikiran ini, Lean menjadi operasional. Tidak hanya dalam konteks administrasi, tetapi juga dalam prosedur operasi standar yang ketat (SOP) seperti operasi, Lean lebih mampu melakukan efisiensi, dan disarankan untuk tidak mencampurnya dengan pendekatan lain. Sekali lagi, Lean adalah sistem filosofis yang tidak dapat mengkompromikan ambiguitas dalam pemikiran manusia (Iswanto, 2019)

Graban (2011) mendefinisikan lean menjadi dua bagian yang sederhana, yaitu:

a. Continuous improvement

Kata Jepang kaizen sering digunakan untuk menggambarkan peningkatan berkelanjutan, kadang-kadang diterjemahkan sebagai perubahan kecil atau perubahan untuk kebaikan. Upaya peningkatan ini sering difokuskan pada pengurangan *waste* dari perawatan pasien atau dari pekerjaan orang. Istilah *waste* memiliki definisi uniknya sendiri ketika digunakan bersama

dengan Lean. *Waste* dapat didefinisikan sebagai aktivitas apa pun yang tidak membantu pasien atau tidak mengarahkan mereka untuk didiagnosis, dirawat, atau dipulangkan. Salah satu contoh pemborosan adalah waktu yang dihabiskan untuk menunggu, menunggu janji atau menunggu langkah selanjutnya dalam perawatan pasien. Contoh lain dari *waste* adalah aktivitas atau kesalahan yang membahayakan pasien. David Sharbaugh, direktur peningkatan kualitas di Rumah Sakit Shadyside (Pittsburgh, PA), mengatakan, "Sama sekali tidak realistis untuk mempertimbangkan 40% dan 50% *waste* dalam sistem kesehatan." Dr. Donald Berwick, mantan presiden dan chief executive officer (CEO) dari Institute for Healthcare Improvement, berpendapat bahwa rumah sakit penuh dengan *waste*, tetapi tingkat sebenarnya tidak diketahui. Berwick mengklaim bahwa 30–40% dari total pengeluaran perawatan kesehatan di Amerika Serikat sekitar setengah triliun dolar adalah *waste*.

Metodologi perbaikan berkelanjutan umumnya telah digunakan dalam sistem yang stabil dan relatif bebas dari *waste*. Rumah sakit terkemuka menggunakan prinsip Lean untuk sepenuhnya mendesain ulang atau merombak proses dan ruang

mereka secara radikal. Di luar desain ulang ini, organisasi kesehatan kemudian menciptakan lingkungan untuk perbaikan berkelanjutan melalui pola pikir manajemen mereka dan mekanisme mereka untuk melibatkan anggota staf.

b. Respect of people

Rasa hormat tidak berarti bahwa manajer memberikan keleluasaan kepada karyawan untuk melakukan pekerjaan mereka sesukanya, karena rasa percaya, asalkan hasilnya baik. Di rumah sakit yang menggunakan prinsip Lean, manajer dan pemimpin sering memverifikasi rincian tentang bagaimana pekerjaan telah dilakukan. Ini dilakukan untuk menghormati pasien (untuk memastikan hasil dan kualitas yang tepat) dan dapat dilakukan dengan cara yang masih menunjukkan rasa hormat kepada karyawan.

Dalam organisasi Lean, rasa hormat tidak berarti bahwa manajer dan pemimpin selalu baik terhadap karyawan mereka atau bahwa karyawan menghindari konflik satu sama lain. Rasa hormat, dalam konteks Lean, berarti sejumlah hal, termasuk menantang orang dan mendorong mereka untuk tampil lebih baik, dengan cara yang konstruktif. Rasa hormat tidak berarti membiarkan karyawan sendirian untuk berjuang dengan masalah

atau beban kerja mereka. Lean “adalah sistem yang menuntut karyawan untuk melakukan yang terbaik, tetapi tidak membebani mereka terlalu banyak. Rasa percaya yang diciptakan antara manajemen dan pekerja dapat meningkatkan efisiensi dan pada saat yang sama perasaan santai”.

3. Sejarah dan Konsep Lean

Konsep lean pada awalnya berkembang dari (*ford production system*) yang disusun disekitar tahun 1990-an oleh Henry Ford. Beliau mengemukakan mengenai *flow production* yang berarti saat suatu tugas atau aktivitas diselesaikan, maka tugas atau aktivitas yang selanjutnya harus dimulai. Konsep tersebut dikembangkan dan dipraktekkan sebagai *Toyota Production System* oleh Kichiro Toyoda.

Konsep ini mengantarkan Toyota sebagai perusahaan *manufacturing* terhebat di dunia. Menciptakan Toyota Way yang merupakan bentuk *continous improvement* dengan menghilangkan waste yang dapat menimbulkan suatu biaya, sehingga terbentuklah budaya lean. Toyota memperoleh keberhasilan dikarenakan memiliki kemampuan membangun strategi dalam menumbuhkembangkan kepemimpinan, tim dan budaya yang digunakan membangun hubungan dengan supplier, serta membentuk organisasi yang selalu belajar (*learning organization*) (Graban, 2011).

Toyota Way dibangun berdasarkan 14 prinsip yang dikelompokkan dalam empat pokok (4P) yaitu :

a. *Philosophy (Long Term Thinking)*

Keputusan manajemen didasarkan pada filosofi jangka panjang walaupun nantinya akan mengorbankan sesuatu dalam jangka pendek.

b. *Process (Eliminate Waste)*

- 1) Menciptakan proses yang mengalir untuk mengidentifikasi suatu masalah
- 2) Menggunakan sistem tarik (*pull system*) agar produksi yang berlebih dapat dihindari
- 3) Heijunka, yaitu mengupayakan seluruh proses pekerjaan pada level yang sama atau pemerataan beban kerja
- 4) Jidoka, kemampuan dalam menghentikan produksi jika terjadi cacat/masalah terhadap kualitas
- 5) Melakukan standarisasi pekerjaan agar terjadi peningkatan yang berkelanjutan
- 6) Menggunakan alat kendali visual sehingga masalah-masalah yang tidak tampak/tersembunyi dapat terlihat
- 7) Menggunakan teknologi yang telah benar teruji dan handal

c. *People and Partner (respect, challenge and grow them)*

- 1) Mengembangkan seorang pemimpin yang dapat menjiwai dan dapat menerapkan filosofi dalam pekerjaannya
- 2) Menghormati, mengembangkan serta menantang orang-orang dan tim anda
- 3) Menghormati supplier dan mitra kerja dengan cara memberi bantuan dalam meningkatkan kualitas dan disatu sisi memberi tantangan agar semakin tangguh

d. *Problem Solving (continous improvement and learning)*

- 1) Pembelajaran organisasi yang dilakukan secara terus menerus dengan menerapkan prinsip kaziem
- 2) Memahami situasi yang benar dengan melihat sendiri secara langsung (Genchi Genbutsu)
- 3) Membuat keputusan secara perlahan melalui konsensus, dan mempertimbangkan semua kemungkinan dengan hati-hati serta cepat dalam mengimplementasikannya

Penerapan *lean hospital* ini diharapkan akan menekan biaya produksi, meningkatkan output, mempersingkat *lead time* proses pelayanan dan meningkatkan *patient safety* (Grabau, 2011).

Konsep lean telah ada sejak lima dekade dan semakin hari semakin menarik perhatian berbagai industri untuk menjadikan perusahaannya untuk dapat menjalankan kegiatan produksi

dengan hanya sedikit ataupun tanpa adanya waste (pemborosan) untuk meningkatkan value customer dan efisiensi biaya. Pada industri maupun lean memiliki 3 tujuan, yaitu :

- 1) Pada level *customer*, mencapai *highest satisfaction of needs*
- 2) Pada level *process*, mencapai *total elimination waste*
- 3) Pada level *employee*, mencapai *respect for human dignity*

4. Prinsip Lean

Womack dan Jones (Graban, 2011) mendefinisikan lima prinsip lean ke dalam sistem pelayanan rumah sakit, yaitu :

a. Mengidentifikasi *Value*

Value adalah produk yang memiliki kualitas, harga dan waktu yang tepat sehingga dapat memenuhi kebutuhan konsumen. *Value* juga dapat diartikan sebagai sesuatu yang dapat ditawarkan kepada konsumen untuk dimiliki, digunakan, dikonsumsi, ataupun dinikmati untuk memenuhi suatu kebutuhan dan keinginan. *Value* ini dapat ditentukan oleh konsumen akhir (*end customer*). Hal ini berarti konsumen adalah pihak yang paling tahu tentang nilai suatu produk. Sehingga dengan mengukur persepsi konsumen kita dapat mengetahui dan menentukan *value* suatu produk. *Value* dapat bervariasi menurut perspektif konsumen lain terhadap produk atau jasa yang sama.

Persepsi *value* suatu produk antara produsen dan konsumen mempunyai cara pandang yang berbeda. Dari pihak produsen *value* suatu produk atau jasa adalah efisiensi bahan baku, *cost*, tenaga, waktu dan sebagainya. Namun dari pihak konsumen, suatu produk atau jasa memiliki *value* apabila memiliki fungsi bagi dirinya, cepat dalam pengantaran, indah, tahan lama, kualitas baik dan sebagainya. Adanya persepsi yang berbeda tersebut menimbulkan adanya *gap*.

Pelaksanaan konsep lean merupakan bentuk penyesuaian mengenai *value* suatu produk dari sudut pandang konsumen terhadap sudut pandang produsen berupa kemampuan penyediaan sumber daya sehingga timbul harapan terciptanya suatu produk atau jasa yang sesuai dengan kebutuhan konsumen. Akan tetapi, memperhatikan *value* bagi produsen dalam menyediakan produk dan jasa.

Di rumah sakit konsumen yang paling nyata adalah pasien. Graban (2011) memberikan pernyataan bahwa suatu aktivitas harus memenuhi aturan untuk menentukan apakah suatu aktivitas tersebut memberikan nilai tambah (*value added*) atau merupakan *waste*. Aturan tersebut diantaranya:

- 1) Konsumen harus bersedia membayar kegiatan tersebut

- 2) Kegiatan tersebut mampu mengubah produk atau jasa dengan cara apapun
- 3) Kegiatan tersebut dari awal pertama dilakukan harus dengan benar

b. Menetapkan *Value Stream*

Value stream adalah langkah yang harus diterapkan setelah mengetahui apa yang dianggap bernilai dimata pelanggan meliputi proses-proses membuat, memproduksi dan menyerahkan produk atau jasa ke pasar. Langkah ini ditujukan untuk mengidentifikasi semua tahapan proses mana yang memberikan nilai tambah bagi konsumen akhir dan mana yang tidak memberikan nilai tambah sehingga harus dieliminasi. Analisa *value stream* dapat mengidentifikasi tiga jenis aktivitas, diantaranya sebagai berikut :

- 1) Kegiatan atau proses yang *value added*
- 2) Tahapan yang tidak memberikan *value* akan tetapi tidak dapat dihindari
- 3) Tahapan yang tidak menghasilkan nilai tambah (*non value added*) dan bisa dihindari

Value stream adalah proses pertama yang akan membantu memberikan fokus pada area yang memiliki peluang untuk perbaikan proses. Penghapusan *waste* atau *non value added*

dalam suatu proses akan mengurangi kesempatan untuk membuat kesalahan, mengurangi variabilitas dan merampingkan proses. Ini akan menguntungkan secara finansial dan menghasilkan peningkatan dalam kualitas hasil. Dalam pelayanan kesehatan, kita dapat VSM pasien dan proses aliran informasi secara mandiri. Sudah lazim untuk arus informasi, baik elektronik atau kertas, untuk mempercepat kemajuan pasien. Menurut Protzman (2015), Hasil VSM mencakup tiga peta, yaitu :

1) *Current State Value Stream Mapping*

Langkah pertama adalah membuat VSM berdasarkan kondisi saat ini. Ini memberikan kesempatan untuk sepenuhnya berjalan melalui keadaan saat ini atau "kenyataan" dan kemudian fokus pada apa yang diperlukan untuk meningkatkan proses klinis atau administrasi. Sering kali penggunaan *Value Stream Maps* sebagai bagian dari penilaian Lean rumah sakit. Ini adalah cara yang bagus untuk mencari tahu di mana memulai proyek Lean. Memetakan keadaan saat ini membutuhkan proses yang berjalan, mengumpulkan tim ahli materi pelajaran yang terdiri dari staf garis depan dan mereka yang akrab dengan proses tersebut. Hal ini tidak dapat melakukan ini hanya dengan duduk di ruang konferensi.

VSM harus menjelaskan apa yang sebenarnya terjadi dalam proses, bukan apa yang tertulis dalam kebijakan atau bagaimana pengawas atau manajer percaya proses itu terjadi. Sangat penting untuk menangkap kenyataan agar benar-benar mengidentifikasi kegiatan yang tidak bernilai dan *waste* seperti yang dijelaskan, serta data pendukung. Setelah ini selesai, tim bergerak untuk menentukan kondisi ideal. Semua VSM awalnya digambar tangan. Ini karena orang non-komputer lebih mudah untuk berpartisipasi dan membuat perubahan saat peta ditinjau. Untuk tujuan presentasi, sering mengonversi peta ini ke Microsoft Visio® dan mencetaknya ke ukuran flip chart. Ini karena sebagian besar budaya eksekutif layanan kesehatan tidak cukup siap untuk presentasi VSM yang digambar tangan.

2) *Ideal State*

Setelah *Current State Value Stream Mapping* dibuat, VSM kedua dilakukan. Itu harus dilakukan sebagai sesi *brainstorming* di mana tim menentukan seperti apa prosesnya jika dimulai dengan yang bersih menggunakan selembar kertas kosong, dengan semua penghalang dihilangkan. Memetakan proses yang ideal adalah melihat proses dengan:

- a) Semua uang di dunia
- b) Semua teknologi tersedia
- c) Seperti apa 5 atau 10 tahun dari sekarang

Tim sebaiknya tidak menghabiskan lebih dari satu jam untuk langkah ini. Tujuannya adalah untuk membuat tim melakukan brainstorming, membuat tim berpikir *out of the box*, dan menggeser paradigma untuk melihat berbagai kemungkinan.

3) *Future State Value Stream*

Setelah VSM keadaan ideal selesai, langkah terakhir adalah membuat peta keadaan masa depan. Peta keadaan masa depan dibuat oleh tim yang sama dan biasanya melihat apa yang bisa dicapai dari peta keadaan ideal secara realistis selama tahun berikutnya, tetapi dapat terlihat dalam 2 tahun. Ini dilakukan dengan meninjau peta keadaan saat ini untuk menentukan yang berikut:

- a) Kegiatan mana yang dapat dihilangkan, disusun kembali, disederhanakan, atau digabungkan?
- b) Peristiwa apa yang bisa dilakukan secara paralel?
- c) Apa jalur kritisnya?
- d) Berapa banyak orang yang menyentuhnya?

- e) Di mana ada *handoff* di antara peserta (kesalahan, menunggu)?
- f) Apakah ada kegiatan yang diduplikasi oleh orang atau departemen atau orang yang sama?

c. Melakukan *One Piece Flow*

Permasalahan yang ada akan dimunculkan ke permukaan, hal ini sangat penting dalam lean. Ketika permasalahan itu muncul akan segera dicarikan solusi yang tepat. Pengambilan strategi untuk memunculkan permasalahan ke permukaan adalah dengan mengorganisasi materi, proses dan aliran sumber daya yang kontinyu.

Aliran kontinyu dilakukan dengan maksud ketika terdapat permasalahan maka segera menghentikan proses dan mencari solusi yang tepat. Para pekerja dituntut untuk menyumbangkan ide, gagasan atau apapun bentuknya untuk menemukan solusi sehingga kegiatan produksi dapat berjalan kembali.

d. Menerapkan sistem tarik atau *pull system (customer pull)*

Womack dan Jones (1996) menyatakan, “*You can let the customer pull the product from you as needed rather than pushing product, often unwanted, into the customer*”. Sistem produksi menggunakan dua pendekatan yaitu melakukan perencanaan dan

penjadwalan. Pertama adalah *product push* yaitu perusahaan memproduksi berdasarkan kemampuan atau kapasitas produksinya. Kedua adalah *market pull* yaitu suatu produk diproduksi sesuai kebutuhan konsumen meliputi jumlah dan jenis pesannya.

Terdapat kesesuaian antara konsep sistem tarik dengan *market pull* yang mempunyai makna nilai tambah dalam proses pelayanan harus dilihat dari sudut pandang dan kebutuhan konsumen. Apabila tidak memberikan nilai tambah bagi kepuasan konsumen sebaiknya dieliminasi atau diminimalisasi.

- e. Melaksanakan perbaikan berkelanjutan atau *continuous improvement*

Implementasi keempat prinsip diatas belum merupakan akhir dari proses pengurangan *waste*, waktu, biaya dan kesalahan, melainkan awal dari suatu perbaikan jangka panjang. Proses perbaikan dilakukan tidak hanya satu kali saja melainkan sepanjang masih berdirinya sebuah perusahaan. Sebaiknya perlu melakukan perbaikan berkelanjutan yang berulang secara terus menerus sehingga terciptalah suatu siklus dimana kondisi terakhir dari siklus pertama menjadi awal tindakan pada siklus kedua.

Dengan seiring berjalannya siklus tersebut akan ditemukanlah cara-cara yang terbaik untuk mengatasi masalah yang ada.

5. Manfaat Lean

Meskipun Lean berfokus pada pengurangan biaya dan aliran proses, fokus ini sama dengan *continuous improvement*. Lean dan *continuous improvement* memiliki titik pertemuan terletak pada fokus operasional dalam bentuk pengurangan *waste*. Baik *continuous improvement* dan Lean sama-sama berupaya mengurangi *waste* sebanyak mungkin, yang berarti meningkatkan efisiensi. Sebenarnya, ada banyak filosofi lain yang dapat diterapkan selain dari Lean dari sistem standar yang paling konvensional hingga teori manajemen maju. Dari berbagai pendekatan formal, tidak ada satu yang lebih unggul dari yang lain dalam semua konteks. Masing-masing memiliki kekuatan dan kelemahannya sendiri (Iswanto, 2019).

Lean berpikir menjanjikan bahwa penggunaan sumber daya akan seefisien mungkin. Sumber daya di bidang perawatan kesehatan sangat berharga dan perlu dioptimalkan untuk memberikan layanan maksimum. Layanan maksimum terlihat dalam hal jumlah komunitas yang dilayani dan kualitas layanan yang diberikan. Selain itu, Lean memberikan manfaat praktis dalam bentuk perubahan aliran nilai layanan, layanan penuh kasih sayang, dan manfaat berkelanjutan yang

terlihat bagi masyarakat, dan meningkatkan sistem kerja. Pandangan di atas menunjukkan pengaruh positif implementasi Lean pada efisiensi rumah sakit. Singkatnya, Lean dan penekanan pada efisiensi adalah penting dalam manajemen layanan kesehatan di dunia, termasuk Indonesia (Iswanto, 2019).

Selain itu, terdapat penelitian-penelitian tentang Lean yang memberikan manfaat seperti meningkatkan efisiensi waktu tunggu yang berkurang 4,5 jam dan persentase keakuratan meningkat 50% (Lot, 2018), menurunkan waktu antrian 54,5%, order entry time 32,4%, delay time 76,9%, transit time 67,7% (Ker, 2014) serta mengurangi lama tinggal dan waktu tunggu pasien di instalasi gawat darurat (Mandahawi et al, 2010).

6. Pemborosan (*waste*)

Pemborosan (*waste*) adalah aktivitas-aktivitas yang tidak memberi nilai tambah (*added value*) kepada pelanggan dan organisasi. Pada proses pelayanan di rumah sakit ditemukan banyak sekali pemborosan atau inefisiensi. Menurut Graban (2011) menyatakan bahwa hanya sekitar 25%-50% waktu pelayanan yang digunakan perawat bagian rawat inap untuk melakukan kegiatan yang langsung berhubungan dengan pasien, misalnya memeriksa status pasien, memberikan obat pasien, menanggapi ketika pasien bertanya

dan memberika pedoman medis. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat sisa waktu sekitar 50%-75% untuk kegiatan yang bersifat tidak memiliki nilai tambah (*non value added*). Terdapat dua kategori utama pemborosan, yaitu Pemborosan Tipe 1 (*Type One Waste*) dan Pemborosan Tipe 2 (*Type Two Waste*).

Tabel 2. 2 Kategori Waste (Pemborosan)

<i>Type One Waste</i>	<i>Type Two Waste</i>
Tidak memberikan nilai tambah, tetapi tidak dapat dihindari karena beberapa macam hal	Tidak memberikan nilai tambah dan dapat dihilangkan segera
Terdapat pada aktivitas yang sifatnya mengoreksi, misalnya pemeriksaan, pemilahan, pengawasan, verifikasi, dan sebagainya	<i>Rework</i> , produk gagal produksi, penyimpanan berlebih sehingga kadaluarsa, dan sebagainya

Ada 8 jenis pemborosan yang dikenal dalam metode lean yang termasuk dalam *type two waste*. Kedelapan jenis pemborosan (*waste*) tersebut dirangkum sebagai berikut :

Tabel 2. 3 Tipe Waste

Tipe waste	Pengertian	Contoh
<i>Defects</i>	Waktu yang dihabiskan untuk melakukan sesuatu secara tidak benar, memeriksa kesalahan, atau memperbaiki kesalahan	Kehilangan item pada <i>surgical cart</i> , obat yang salah atau dosis yang salah diberikan kepada pasien
<i>Overproducton</i>	Melakukan lebih dari apa yang dibutuhkan oleh customer atau melakukannya lebih cepat dari yang dibutuhkan	Melakukan prosedur diagnostik yang tidak perlu
<i>Transportation</i>	Pergerakan “produk” yang tidak perlu (pasien, spesimen, bahan) dalam sistem	Tata letak yang buruk, seperti lab kateter yang terletak jauh dari UGD.
<i>Waiting</i>	Menunggu untuk proses berikutnya terjadi atau aktivitas kerja berikutnya	Karyawan menunggu karena beban kerja tidak rata; pasien menunggu janji
<i>Inventory</i>	Penyimpanan yang berlebih atau kekurangan sehingga menimbulkan biaya lebih untuk pemindahan, penyimpanan, atau pembusukan	persediaan yang sudah kadaluwarsa yang harus dibuang, seperti obat-obatan yang sudah kadaluwarsa
<i>Motion</i>	Gerakan yang tidak perlu oleh karyawan dalam sistem	Karyawan lab berjalan jauh per hari karena tata letak yang buruk
<i>Overprocessing</i>	Melakukan pekerjaan yang tidak dihargai oleh pelanggan atau disebabkan oleh definisi kualitas yang tidak selaras dengan kebutuhan pasien.	Perangko waktu / tanggal dimasukkan ke dalam formulir, tetapi data tidak pernah digunakan
<i>Human potential</i>	Kerugian dan <i>waste</i> karena tidak melibatkan karyawan, mendengarkan ide-ide mereka, atau mendukung karier mereka	Karyawan menjadi lelah dan berhenti memberikan saran untuk perbaikan

Kondisi ideal dalam pelayanan rumah sakit menurut Jimmerson (2010), sebagai berikut :

- a. *Defect free delivery*, yaitu memberikan pelayanan yang tepat sesuai dengan permintaan pasien tanpa kesalahan
- b. *No waste in the system*, yaitu menghilangkan aktivitas yang tidak *memberikan* nilai tambah bagi pasien maupun proses jasa
- c. *Individual attention in patients*, yaitu perhatian yang diberikan kepada pasien bersifat *customized* dan *one on one care* atau disesuaikan dengan kebutuhan pasien
- d. *On demand healthcare*, yaitu memberikan layanan kepada pasien sesuai dengan apa yang dibutuhkan pasien dengan waktu yang tepat
- e. *Immediate response to problems*, yaitu sistem yang ada mampu membuat pegawai *responsive* terhadap permasalahan yang terjadi di dalam proses dan terhadap kebutuhan pasien. Pegawai lebih mudah untuk mendeteksi *errors* dan memicu respon langsung *terhadap* kesalahan yang terjadi
- f. *Self work environment*, yaitu memprioritaskan keselamatan kerja baik *untuk* pasien maupun pegawai sehingga untuk mencapai kualitas jasa yang baik

7. Pelayanan Rawat Jalan

Rawat jalan merupakan pelayanan medis yang diberikan kepada pasien dengan tujuan pengamatan, diagnosis, pengobatan, rehabilitasi dan pelayanan kesehatan lainnya tanpa mengharuskan pasien tersebut untuk dirawat inap. Keuntungannya, pasien tidak perlu mengeluarkan biaya untuk menginap. Unit rawat jalan memberikan layanan kepada pasien yang memiliki keluhan yang tidak mendesak dan dapat diatasi tanpa harus tinggal di rumah sakit. Unit ini memberikan dukungan tidak hanya untuk pasien tetapi juga untuk orang-orang di sekitar pasien. Ini ditunjukkan dengan meringankan beban secara fisik, psikologis, sosial, dan ekonomi (Iswanto, 2019).

Manfaat tersebut harus diimbangi dengan berbagai masalah yang berkaitan dengan kinerja unit rawat jalan. Kepuasan pasien dengan unit rawat jalan dipengaruhi oleh lamanya periode konsultasi, waktu tunggu rata-rata objektif, penghargaan dan pengakuan dari petugas kesehatan untuk menunggu dengan sabar, waktu tunggu yang dapat ditoleransi oleh pasien dan interaksi antara petugas kesehatan dan pasien (Holden, 2011). Dari faktor-faktor tersebut, waktu tunggu selalu mendapat sorotan. Waktu tunggu tertinggi di rumah sakit umumnya terjadi di unit pasien.

B. Penelitian Terdahulu

Tabel 2. 4 Penelitian Terdahulu

Peneliti	Judul	Metode	Hasil	Perbedaan
Al Araidah et al (2010)	Lead time reduction utiliting lean tools applied to healthcare: the inpatient pharmacy at a local hospital	Action research project	Terjadi potensi penghematan lebih dari 45% dalam siklus waktu pelayanan (drug dspensing cycle time)	Perbedaan dengan penelitian ini terletak pada metode, tempat dan waktu penelitian
Mandahawi et al (2011)	Application of lean six sigma tools to minimise length of stay for opyahmolog day case surgery	Penelitian studi kasus dengan pendekatan kualitatif. Menggunakan prosedur DMAIC (define, measure, alayse, improve, control)	Hasil penelitian menunjukkan perbaikan pengurangan potensial 48% pada lama tinggal pasien di rumah sakit	Perbedaan dengan penelitian ini terletak pada metode, tempat dan waktu penelitian
Nancy (2014)	Pendekatan lean untuk perbaikan berkelanjutan (continous improvement) proses pelayanan instalasi farmasi RS Bethesda Yogyakarta	Penelitian non eksperimen dengan pendekatan kualitatif	Perbandingan aktivitas non value added terhadap value added di satelit farmasi rawat jalan adalah 55%:45%, sementara di satelit farmasi rawat inap adalah 69%:31% Waste kritis di farmasi rawat jalan adalah waste motion sebesar 19,26% dan waste kritis yang terjadi di farmasi rawat inap adalah waste waiting sebesar 15,23%	Perbedaan dengan penelitian ini terletak pada metode, tempat dan waktu penelitian