

**UPAYA PENERAPAN METODE *LEAN THINKING*  
PADA PROSES PELAYANAN FARMASI RAWAT JALAN**

**Komang Adhi Restudana<sup>1</sup>, Gede Sri Darma<sup>2</sup>  
Universitas Pendidikan Nasional, Bali - Indonesia<sup>1,2</sup>  
Email : komangadhi87@gmail.com, sridarma@undiknas.ac.id**

***Abstract***

*Pharmacy services in a hospital are an inaccessible part of the hospital services as a whole. The accumulation of prescriptions in the pharmacy will cause the prescription process to be long and long, which has an impact on customer waiting times, which of course will have a major impact on customer satisfaction. From the standard time set as Quality Indicators at Bali Jimbaran Hospital, namely: drug processing at the outpatient pharmacy of Bali Jimbaran Hospital is 60 minutes of concocted drugs, 30 minutes of non-concocted drugs. The purpose of this research is to identify activities starting from the input, process and results generated through the Lean approach. The method used is an observational action process research, using lean methods to photograph the outpatient pharmacy service process flow through document review, direct interviews, interviews. The result of the research is an improvement in waiting time, it can be seen that the NVA activities can be eliminated by 66% and VA activities show an increase of 44%. With the many activities that are VA and the elimination of NVA activities, it will accelerate the process of outpatient pharmacy services at the Bali Jimbaran Hospital and improve customer satisfaction, which can be seen from the decrease in customer complaints against outpatient pharmacy services by up to 50%, which was previously 80%.*

***Keywords:*** *Lean, Pharmacist, Waiting time, Value Added, Non-Value Added*

**1. Pendahuluan**

Sistem kesehatan dewasa ini menjadi hal yang diprioritaskan oleh suatu negara karena derajat kedaulatan sebuah bangsa salah satunya dilihat dari kondisi kesehatan rakyatnya dan di dunia saat ini berfokus pada upaya menurunkan biaya dan disisi lain juga meningkatkan kualitas, meminimalisir waktu tunggu, memperbaiki patient safety serta berusaha untuk mengikuti perkembangan metode dan teknologi terbaru berkelanjutan dan konsisten (Kovacevic et al., 2016). Di Indonesia, berdasarkan UU Nomor 36 tahun 2009 tentang kesehatan, kesehatan

adalah keadaan sehat, baik secara fisik, mental, spiritual maupun sosial yang memungkinkan setiap orang untuk hidup produktif secara sosial dan ekonomis. Pembangunan kesehatan bertujuan untuk meningkatkan kesadaran, kemauan dan kemampuan hidup sehat bagi setiap orang agar terwujud derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya, sebagai investasi bagi pembangunan sumber daya manusia yang produktif secara sosial dan ekonomis. Sesuai dengan visi dari Presiden RI (Bapak Jokowi Dodo) yaitu Nawacitta dalam mewujudkan tata kelola Negara dan pemerintahan yang transparan, efektif, dan terpercaya salah satunya dengan penerapan *e-governance*. Dalam proses penerapannya di era disrupsi, inovasi di bidang kesehatan dengan aplikasi *e-health* dapat diukur melalui beberapa aspek penting salah satunya adalah *value added* (Muharam, 2019).

Pelayanan farmasi di rumah sakit merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dari pelayanan rumah sakit secara keseluruhannya. Pelayanan farmasi di rumah sakit meliputi penerimaan resep sampai penyerahan resep kepada pasien. Alur pelayanan pasien rawat jalan poliklinik, dimulai dari pendaftaran sampai pelayanan obat. Pelayanan farmasi merupakan muara akhir, dimana sering terjadi penumpukan pasien yang menunggu obat, terutama pada jam-jam praktek dokter spesialis yang ramai (Febrianta et al., 2017). Penumpukan resep di farmasi, akan menyebabkan proses resep tersebut menjadi panjang dan lama, yang berdampak pada waktu tunggu pelanggan yang semakin lama, yang tentunya akan berdampak besar kepada kepuasan pelanggan. Persepsi pelanggan terhadap waktu tunggu resep ini, dapat memengaruhi citra pelayanan rumah sakit secara keseluruhan (Suryana, 2018). Faktor kunci yang perlu diperhatikan dalam pelayanan farmasi adalah: pelayanan yang cepat, ramah, disertai jaminan tersedianya obat dengan kualitas baik, harga yang kompetitif, adanya kerjasama dengan unsur lain di rumah sakit seperti dokter dan perawat, faktor lain seperti lokasi, kenyamanan dan keragaman komoditi (Aditama, 2002).

Lamanya waktu tunggu farmasi rawat jalan, sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Anggarani, 2002) didapatkan persepsi pelanggan terhadap waktu tunggu yang ditanggung saat menebus obatnya di Farmasi Rawat Jalan RS Haji Jakarta masih rendah. Dimana 106 responden menyatakan pelayanan resep Farmasi

RS Haji Jakarta ‘lama’ sedangkan hanya 89 pelanggan menyatakan ‘cepat’ atau 45,7% dan 38,7%. Hal ini juga diperkuat dari hasil wawancara mendalam yang menyarankan agar waktu pelayanan lebih efisien dan lebih cepat.

RSU Bali Jimbaran, sebagai salah satu rumah sakit swasta kelas C yang ada di kabupaten Badung yang berdiri pada tahun 2015, menunjukkan perkembangan yang cukup pesat. BOR rumah sakit saat ini (2019) sudah mencapai 85%, dengan kunjungan rawat jalan rata-rata 5000 kunjungan setiap bulannya. Dengan adanya peningkatan jumlah kunjungan di RSU Bali Jimbaran, berdampak terhadap lamanya pelayanan rawat jalan, terutama pelayanan farmasi rawat jalan. Dengan meningkatnya kesadaran pasien dan masyarakat tentang pelayanan yang bermutu, sudah semestinya semua unit layanan melakukan pembenahan untuk meningkatkan mutu layanannya. Dari pengamatan awal yang dilakukan peneliti, terdapat penumpukan antrian di poliklinik rawat jalan, terutama saat pengambilan obat di farmasi.

Ada beberapa metode perbaikan yang banyak dipakai oleh organisasi di dunia, yaitu *Theory of Constraints (TOC)*, *Lean* dan *Six Sigma*. Pada intinya, semua teori tersebut bertujuan melakukan perbaikan proses di dalam organisasi (Nave, 2002). *Lean thinking* melakukan penggunaan sumber daya yang seefisien mungkin, sumber daya dalam bidang pelayanan kesehatan sangat berharga dan perlu dioptimalkan agar dapat memberikan pelayanan paling maksimal (Malik & Naeem, 2016). Dari literatur yang penulis baca, tentang *Lean Hospital* (Grabau, 2012). *Lean* merupakan alat (*tool set*) yang memungkinkan Rumah Sakit melakukan pengelolaan ke arah yang baik untuk memperbaiki mutu layanannya dengan mengurangi kesalahan dan waktu tunggu, menghilangkan semua hambatan dan mendukung kegiatan dokter dan karyawan yang bertujuan meningkatkan kualitas pelayanan dan perawatan pasien. Di negara-negara barat, pendekatan pengelolaan pelayanan kesehatan sudah banyak dilakukan dengan metode *Lean*, Dickson et al, Ng et al dan Pester et al, semua menunjukkan keberhasilan dalam penerapan teknik *Lean Manufacturing* di IGD.

Penelitian dari Abuhejleh (2002) penerapan *lean* di rumah sakit menunjukkan hasil yang sangat baik, yaitu didapatkan ketepatan waktu pelayanan meningkat

tajam dari 58% menjadi 98% dan waktu tunggu di farmasi rata-rata menurun 4 sampai 6 menit. Penerapan Lean sudah mulai masuk ke dalam sistem operasional suatu perusahaan, dan bukan hanya sebagai pengalaman saja, tetapi sudah menjadi bagian dari pengembangan bisnis.

Di Indonesia, ada beberapa Rumah Sakit yang sudah menerapkan *Lean*, diantaranya adalah RSUD Dr.H.M. Rabain Kabupaten Muara Enim, diperoleh *cycle time* diperpendek 16,4% dan eliminasi *waste* sebesar 98% (Novantri, 2016). Rumah Sakit RK Charitas Palembang menunjukkan adanya perbaikan berupa eliminasi *waste* di IGD dari 38 kegiatan menjadi 29 kegiatan dan *value added activity* meningkat sebesar 17,97%. Di Rumah Sakit Hermina Depok, ditemukan *Non-value added (waste)* pasien sebesar 90%, sedangkan kegiatan *value added* nya hanya 10% (Noviani, 2017).

Dari data pengerjaan resep, lama waktu tunggu untuk obat racikan dan non racikan melebihi waktu yang ditetapkan pada indikator mutu rumah sakit, yaitu untuk pengerjaan obat racikan melebihi 60 menit dan obat non racikan melebihi 30 menit. Dan juga data komplain pasien tahun 2019 masih tinggi tentang pelayanan obat di farmasi rawat jalan, sebesar 18%.

## **2. Tinjauan Pustaka**

### **2.1. *Lean***

Secara harfiah, kata “Lean” diartikan sebagai kurus (*ramping*), *Lean* didefinisikan sebagai seperangkat peralatan (*tools set*), sistem manajemen dan metodologi yang dapat mengubah rumah sakit dalam mengatur dan mengelola sehingga mengurangi kesalahan, mengurangi waktu tunggu, menghilangkan semua hambatan dan mendukung kegiatan dokter dan karyawan yang bertujuan meningkatkan kualitas pelayanan dan perawatan pasien (Grabau, 2012). Menurut Gaspersz & Fontana, (2011), definisi *Lean* adalah suatu pendekatan sistemik dan sistematis untuk mengidentifikasi dan menghilangkan pemborosan (*waste*) atau aktivitas-aktivitas yang tidak bernilai tambah (*Non-value adding activities*) melalui peningkatan terus menerus secara radikal (*radical continuous improvement*) dengan cara mengalirkan produk (*material, work-in-proses, output*) dan informasi

menggunakan sistem tarik (pull system) dari pelanggan internal dan eksternal untuk mengejar keunggulan dan kesempurnaan.

Pada buku “Lean Thinking: Banish Waste and Create Wealth in Your Corporation” yang diterbitkan oleh Womack et al. (1992), dimana kedua penulis memandang konsep lean dari perspektif umum pada semua bidang dan level fungsi suatu perusahaan. Mereka menyatakan bahwa:

“...way to specify value, line up value creating actions in the best sequence, conduct these activities without interruption whenever someone requests them, and perform them more and more effectively..”

Lean dapat didefinisikan sebagai suatu upaya yang berkelanjutan dan terus-menerus untuk menghilangkan waste (pemborosan) dan meningkatkan value added (nilai tambah) produk barang maupun jasa agar memberikan customer value (Gaspersz & Fontana, 2011). Berdasarkan definisi tersebut, maka tujuan dari Lean pada peningkatan terus menerus customer value melalui identifikasi value added dan eliminasi kegiatan non-value added yang tidak memberikan nilai tambah yang merupakan pemborosan (waste). Akhir-akhir ini, konsep lean sudah banyak diterapkan di perusahaan-perusahaan di seluruh dunia. Dalam seluruh perusahaan atau lean enterprise memiliki 3 tujuan, diantaranya pada level customer, mencapai highest satisfaction of needs, pada level proses, mencapai total elimination of waste, pada level employee, mencapai respect for human dignity.

Hal yang sederhana dan bisa diterapkan mengenai *lean* yang berasal dari filosofi Toyota ada dua bagian Graban (2012) yaitu pertama, *continous Improvement* (perbaikan secara terus menerus). Perbaikan terus menerus dilakukan untuk memperbaiki sistem yang ada dengan meminimalisasi *waste* (*Total elimination of waste*). Pemborosan, *muda*, atau *waste* merupakan segala aktifitas yang tidak memberikan nilai pada pasien, yang harus dihilangkan, sehingga dapat menekan biaya. Contoh pemborosan di rumah sakit adalah waktu tunggu pasien untuk diperiksa dokter, waktu tunggu pasien untuk tahap berikutnya, adanya kesalahan yang membahayakan pasien, pergerakan yang tidak perlu, contohnya letak apotek dan kasir yang jauh. Kedua *respect for people*. *Respect* yang dimaksud dalam *lean* adalah memotivasi pegawai agar melaksanakan pekerjaan menjadi lebih

baik dan konstruktif. *Respect of people* bermakna luas, bagaimana pimpinan berkomitmen dan mempercayai pegawainya untuk ikut serta dalam membantu menyelesaikan masalah dan mengurangi pemborosan, memotivasi pegawai agar lebih peduli terhadap pasien dan lingkungan rumah sakit tanpa mereka merasa jenuh dan terpaksa, membangun kerjasama antara pegawai pelaksana dan manajemen, sehingga tidak ada anggapan manajemen mengatur system, menyelesaikan masalah, membuat keputusan, sedangkan pegawai pelaksana hanya melaksanakan instruksi saja

## **2.2. Penentuan nilai (*value*)**

Womack & Jones menyatakan *value* hanya dapat didefinisikan oleh pelanggan akhir. Ini menjadi alasan mengapa kita harus mengetahui siapa *customer* kita dan setiap masing-masing pelanggan memiliki definisi berbeda mengenai *value*. *Value* merupakan kegiatan yang memberikan nilai tambah yang merupakan pengharapan dari pelanggan. Di rumah sakit, pelanggan dapat berupa pasien, keluarga pasien, dokter, pegawai rumah sakit, dan pihak asuransi. Namun pelanggan yang paling nyata adalah pasien. Aturan yang dipenuhi oleh suatu kegiatan untuk memberikan nilai tambah karena metode *lean* memberikan aturan spesifik apakah suatu kegiatan menambah *value* atau merupakan *waste* Graban (2012). Aturan yang harus dipenuhi tersebut adalah Konsumen/pelanggan bersedia membayar jasa pelayanan yang diberikan; Kegiatan harus mengubah produk atau jasa menjadi hal yang berarti bagi pelanggan dengan beberapa cara; Kegiatan harus dilakukan dengan tepat pada saat pertama dilakukan.

Suatu kegiatan dapat dikatakan *value added* atau *non-value added* dilihat dari berbagai perspektif, diantaranya produk, pasien, pegawai, atau pemberi pelayanan. Contoh kegiatan yang *value added* misalnya: dokter bedah melakukan operasi kepada pasien, dilakukan pemeriksaan spesimen pasien di laboratorium untuk mendukung diagnosa. Sedangkan kegiatan *non-value added* dalam dua kegiatan tersebut adalah dokter bedah menunggu untuk keterlambatan prosedur atau melakukan langkah langkah yang tidak perlu, spesimen pasien menunggu untuk dipindah sebagai satu *batch*. Apabila layanan yang diberikan tidak memenuhi ketiga kriteria di atas, maka tidak dapat dikategorikan sebagai *value added activity* bagi

pasien. Beberapa kegiatan yang termasuk *value added* (VA) dan *non-value added* (NVA) seperti tabel di bawah ini.

Tabel 1. Contoh *Value Added* (VA) dan *Non Value Added* (NVA)

Unit	Peran	Aktivitas VA	Aktivitas NVA
Ruang Operasi	Ahli Bedah	Tindakan Melakukan Operasi	Menunggu karena keterlambatan operasi
Farmasi	Apoteker	Membuat formulasi	Melakukan proses ulang obat yang dikembalikan dari ruangan
Rawat Inap	Perawat	Memberikan obat pada pasien	Mencatat laporan berkali-kali
Radiologi	Radiografer	Melakukan pemeriksaan CT Scan dengan terampil	Melakukan pemeriksaan yang tidak perlu.
Laboratorium	Analisis	Interpretasi hasil pemeriksaan	Memperbaiki alat yang rusak
IGD	Pasien	Diperiksa atau diobati	Menunggu diperiksa

Sumber: Graban (2012)

### 2.3. Waste

Segala kegiatan dan proses yang terjadi di rumah sakit ditemukan banyak sekali pemborosan dan in-efisiensi, pegawai rumah sakit lebih banyak menghabiskan waktunya bukan untuk melakukan kegiatan pokok. Graban (2012) menyatakan perawat di unit rawat inap menghabiskan 25%-50% waktunya untuk kegiatan pelayanan yang langsung berhubungan dengan pasien, seperti mengecek status pasien, pemberian obat, menjawab pertanyaan, dan memberikan pedoman medis, berarti 50%-75% sisa waktunya banyak digunakan untuk melakukan kegiatan-kegiatan yang tidak bersifat *value added* atau merupakan pemborosan. Terdapat dua kategori pemborosan atau waste, yaitu *type one waste* dan *type two waste*. *Type one*

*waste*. Merupakan aktivitas kerja yang tidak menciptakan nilai tambah dalam proses transformasi input menjadi output yang saat ini belum bisa dihilangkan karena berbagai alasan atau masih kita butuhkan. Tipe waste ini misalnya inspeksi, penyortiran, dan pengawasan. Menurut *lean*, contoh kegiatan kegiatan tersebut tidak mendatangkan *value added*, namun pada saat ini dibutuhkan untuk suatu tujuan yang bersifat korektif. Dalam jangka panjang *waste* tipe ini harus dapat dihilangkan atau dikurangi. *Type two waste*. Adalah aktifitas yang tidak memberikan nilai tambah dan harus segera dihilangkan. Kegiatan-kegiatan ini cenderung menghasilkan produk cacat atau *defect*, pengerjaan berulang atau *re-work*, atau dapat pula kegiatan tersebut sering terjadi kesalahan atau *error* yang dapat dihilangkan dengan segera. Tipe ini biasanya disebut *waste* saja, karena bentuknya berupa pemborosan yang sebenar-benarnya yang dapat diidentifikasi dan dieliminasi secepatnya

#### **2.4. Value stream mapping**

#### **2.5. Diagram aliran proses (*Spaghetti Chart*)**

Diagram aliran berfungsi untuk memudahkan kita dalam melakukan perbaikan-perbaikan terutama terkait dengan tata letak dan arus aliran aktivitas. Biasanya berguna untuk mencegah kemacetan dan dipakai untuk menemukan susunan tata ruang baru yang paling efisien atau ekonomis jika ditinjau dari segi jarak dan waktu. Menghilangkan semua waste adalah tujuan dari konsep *lean*. Dalam merencanakan fasilitas seringkali luas ruang kurang dapat dimanfaatkan, dengan menggunakan konsep *Lean* waktu yang tidak efisien, seperti waktu tunggu, persediaan tidak efisien, kelebihan pasokan dan gerakan tidak efisien seperti berjalan berlebihan pada pasien ataupun pegawai. Untuk mengetahui alur proses yang terjadi dari setiap langkah proses dipetakan pada denah daerah tersebut. Diagram yang dihasilkan terkadang menyerupai spaghetti, jelas menggambarkan gerakan yang sia-sia dan daerah dimana *bottle neck* (kemacetan) terjadi, sering disebut diagram spaghetti. Penerapan *lean* dapat mengeliminasi pemborosan di Rumah Sakit. Beberapa alat (*tools*) *lean* yang dapat diterapkan di rumah sakit yaitu, yang pertama yakni *Visual Management*. Bentuk lain dari visual manajemen adalah standarisasi kerja, yaitu merupakan seperangkat alat yang dapat membantu

memperlihatkan masalah, peringatan, peraturan dan lainnya dalam waktu yang cepat. Tujuannya adalah membuat waste, masalah dan kondisi abnormal menjadi terlihat oleh manajer maupun pegawai sehingga segera dicari solusinya. Gwendolyn Galsworth dalam Nindya menyatakan tujuan visual manajemen adalah untuk mengurangi defisit informasi di tempat kerja. Kelangkaan informasi akan menyebabkan orang banyak bertanya sehingga menimbulkan banyak pertanyaan berulang. Bentuk dari visual manajemen dapat berupa segala sesuatu yang terdokumentasi sehingga siapapun dapat mengakses informasi tanpa harus mendapat penjelasan dari suatu pihak, bentuk visual manajemen dapat berupa petunjuk arah, daftar dokter, daftar fasilitas, dan lain sebagainya. Kedua yakni 5 (Lima) S. 5 S merupakan konsep dasar yang dikembangkan pada manufaktur di Jepang terutama Toyota telah berhasil menjadi sebuah sistem kerja menjadi Lean. Metodologi 5 (Lima) S merupakan konsep untuk mengurangi pemborosan melalui peningkatan pengorganisasian tempat kerja dan visual manajemen. Metode ini membuat tempat kerja menjadi sangat teratur sehingga semua barang dapat ditemukan dan masalah dapat diselesaikan. John Touissant, CEO of Thedacare Health System (Winconsin) memperkirakan perbaikan dengan menggunakan metode 5 (Lima) S mengurangi jumlah pemborosan waktu rata-rata seorang perawat yang memiliki shift kerja 8 (delapan) jam dari 3,5 (Tiga setengah) jam sehari menjadi 1 (satu) jam perhari (Grabau, 2012).

Ketiga adalah Kanban. Kanban merupakan metode yang dibangun berdasarkan konsep standarisasi kerja, 5 (Lima) S dan visual manajemen yang memberikan rumah sakit metode yang efektif dan sederhana untuk mengelola persediaan/inventory (Grabau, 2012). Kanban merupakan istilah Jepang yang berarti tanda atau kartu biasanya dalam bentuk tanda fisik yang menunjukkan kapan waktunya untuk memesan barang, dari siapa dan jumlah yang diperlukan, namun saat ini dapat berupa tanda elektronik melalui sistem komputer. Keempat adalah Root Cause Analysis (RCA) dengan 5 Whys. Root Cause Analysis (RCA) adalah metode untuk mencari akar masalah dari ketidaksesuaian yang terjadi, untuk perbaikan dan mencegah permasalahan tersebut terulang kembali. 5 Whys mengacu pada sistem bertanya lima kali, mengapa ketidaksesuaian atau kegagalan terjadi

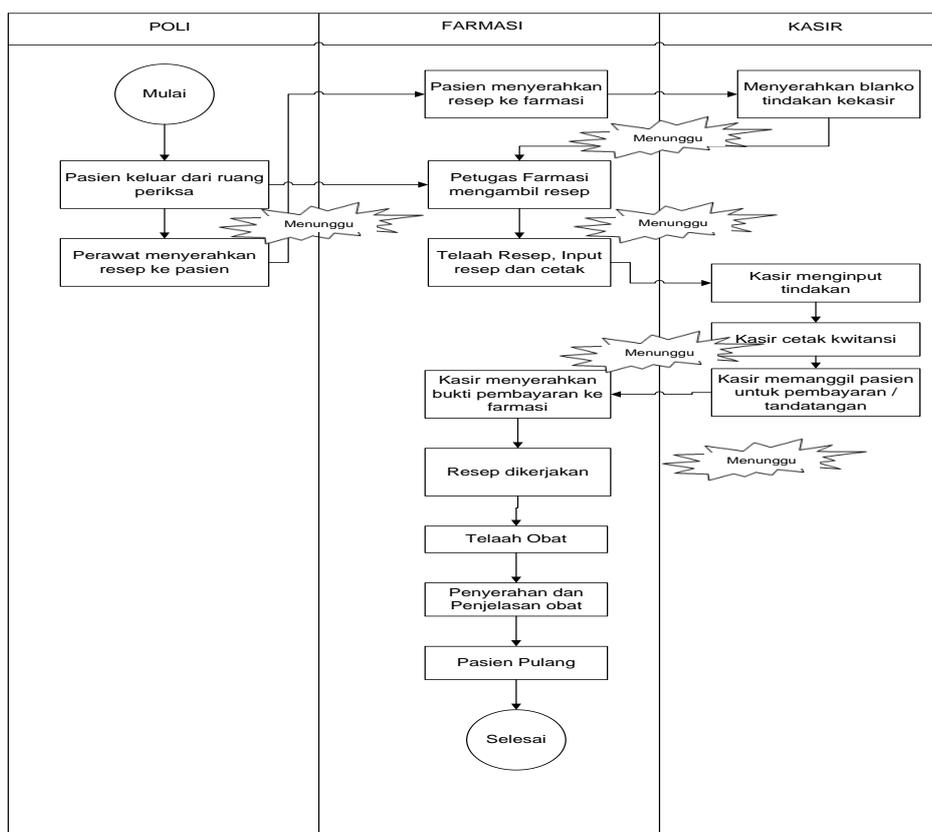
dengan bertanya lima kali, sampai ditemukannya akar masalah dari kegagalan tersebut (Grabau, 2012). Kelima adalah Kaizen (Continuous Improvement). Kaizen merupakan suatu proses perbaikan secara terus menerus, dari proses-proses yang kecil, untuk dapat mengurangi pemborosan yang meliputi kegiatan PDCA (Plan-Do-Check-Act). Ajarkan setiap orang untuk bekerja efektif dalam kelompok-kelompok kecil agar bisa memecahkan masalah, kemudian mendokumentasikannya dan meningkatkan proses, mengumpulkan dan menganalisa data dan manajemen diri sendiri. Kaizen merupakan konsep payung yang berorientasi kepada pelanggan, pengendalian mutu, robotic, gugus kendali mutu, otomatisasi, sistem saran, pemeliharaan dan produktivitas kerja, disiplin kerja, Kanban, tepat waktu, tanpa cacat, kooperasi karyawan dan manajemen dan pengembangan produk baru. Pemahaman dan penerapan kaizen terdiri dari beberapa komponen sebagai konsep utamanya, yaitu : (1) Kaizen dan manajemen, (2) Proses dan hasil, (3) PDCA/SDCA, (4) mengutamakan kualitas, (5) Berbicara dengan data, (6) Proses berikut adalah konsumen (Rother & Shook, 2003).

### **3. Metode Penelitian**

Penelitian ini akan mencoba menggali fenomena yang ada bagaimana dan mengapa fenomena kesehatan ini terjadi, kemudian dilakukan analisis dinamika korelasinya antara fenomena atau faktor resiko dengan faktor efek yang ditimbulkannya. Pertama-tama dilakukan observasi pendahuluan untuk penilaian lama waktu tunggu pada pelayanan farmasi rawat jalan di RSUD Bali Jimbaran mulai dari penyerahan resep oleh pasien sampai penyerahan obat ke pasien. Selanjutnya untuk mengetahui mutu pelayanan di farmasi rawat jalan diperlukan pencarian data secara kualitatif sehingga memberikan variasi dan warna pada informasi yang dihasilkan (Wibowo, 2014). Metode yang digunakan adalah *observational action process research*, dengan menggunakan metode *lean* untuk memotret alur proses pelayanan di farmasi rawat jalan melalui pengkajian dokumen, pengamatan langsung, wawancara dengan Direktur Utama, Kepala Unit, Apoteker, Apoteker pendamping, Tenaga Teknis Kefarmasian di RSUD Bali Jimbaran. Penelitian kualitatif merupakan pendekatan jika ingin mengetahui hal-hal yang lebih mendalam dari sebuah fenomena, kejadian atau proses (Notoatmodjo, 2012).

### 3.1 Current State Value Stream Mapping Pelayanan Farmasi Rawat Jalan.

Pada metode *Lean*, ada dua hal yang diutamakan yaitu *value* dan *waste*. *Value* yang dianalisa pada penelitian ini adalah alur proses farmasi rawat jalan, dimulai dari pasien keluar dari poliklinik untuk penyerahan resep ke farmasi sampai pasien mendapatkan obat yang dibutuhkan. Ada dua tipe *waste*, yaitu yang bersifat *avoidable* (*muda 2*) dan *non avoidable* (*muda 1*). Dengan mengetahui kegiatan-kegiatan mana yang termasuk *waste*, maka dapat diambil langkah-langkah apa saja yang dapat digunakan untuk mengeliminasi *waste*. Tujuan dari *lean* adalah membuat sistem lebih efektif dan efisien dengan menghilangkan *waste* yang tidak menambah *value* bagi pasien. Pasien yang sudah selesai melakukan pemeriksaan di masing-masing poliklinik, keluar dari ruang. Di setiap alur proses yang ada, seringkali proses tersebut tertunda, oleh karena petugas melayani permintaan obat dari petugas IGD yang langsung bisa masuk ke ruang farmasi. Rata-rata 15 kali dalam satu shift jaga.



Gambar 1. Alur Proses Pelayanan Farmasi Rawat Jalan Dengan Waktu Tunggu

Sumber: Dokumen SOP Farmasi RS Bali Jimbaran (2020)

Dari gambar alur di atas, peneliti akan melakukan pengamatan atau observasi yang akan dilakukan terhadap 15 orang pasien rawat jalan yang mendapatkan obat di poliklinik RSU Bali Jimbaran dan diberikan keterangan apakah kegiatan tersebut bersifat memberikan nilai tambah (*value added*) atau tidak memberikan nilai tambah/*waste (non value added)*. Dari data yang dikumpulkan melalui observasi lapangan, didapatkan data kegiatan yang bersifat memberi nilai tambah kepada pasien (*value added*) dan tidak memberi nilai tambah (*non value added*) dipetakan dengan *Value Stream Mapping*, dimana dalam *Lean tools, Value Stream Mapping (VSM)* ini bertujuan untuk memetakan atau melihat keseluruhan proses yang ada di farmasi rawat jalan, secara visual sehingga akan lebih mudah dipahami proses demi proses kegiatan yang ada di alur pelayanan farmasi rawat jalan. Data yang didapatkan dilakukan penghitungan prosentase kegiatan yang bersifat *value added* dan *waste (non value added)*. Ditampilkan juga diagram aliran proses (*Sphageti Chart*), yang berfungsi untuk melihat tata letak (*Lay Out*) dan arus aliran aktifitas, sehingga mendapatkan gambaran susunan tata ruang yang ada sekarang. Hasil observasi dapat disajikan dalam tabel di bawah ini.

Tabel 2. Hasil Observasi Pasien Rawat Jalan

No	Uraian Kegiatan	Pasien	total	rata														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		15	rata
(detik)																		
a	Poliklinik																	
	Menunggu (NVA)	75	300	180	70	60	240	70	50	65	70	110	60	100	250	75	1775	118.3
	Waktu penyerahan resep	420	420	240	315	360	360	420	365	360	240	420	185	180	360	457	5102	340.1
	Lead time	495	720	420	385	420	600	490	415	425	310	530	245	280	610	532	6877	458.5
b	Farmasi																	
	Menunggu (NVA)	320	248	365	240	425	425	300	360	240	428	420	237	300	246	160	4714	314.3
	Waktu pengambilan resep (VA)	20	15	20	16	23	10	10	15	13	8	7	14	12	6	12	201	13.4
	Lead time	340	263	385	256	448	435	310	375	253	436	427	251	312	252	172	4915	327.7
c	Farmasi																	
	Menunggu (NVA)	60	60	70	40	50	60	55	80	40	67	78	40	30	45	50	825	55.0
	Proses telaah, penginputan resep dan cetak etiket (VA)	75	83	75	133	137	90	50	39	252	299	369	338	147	79	198	2364	157.6
	Lead time	135	143	145	173	187	150	105	119	292	366	447	378	177	124	248	3189	212.6
d	Farmasi																	
	Menunggu (NVA)	20	19	14	32	64	57	54	65	51	61	227	50	43	41	46	844	56.3
	Proses pengerjaan resep (VA)	203	198	108	95	496	76	62	100	83	245	118	1124	863	82	394	4247	283.1
	Lead time	223	217	122	127	560	133	116	165	134	306	345	1174	906	123	440	5091	339.4
e	Farmasi																	
	Menunggu (NVA)	257	486	425	456	260	468	185	250	158	250	158	245	200	360	128	4286	285.7
	Proses telaah obat (VA)	12	37	30	29	37	48	33	44	32	35	40	38	42	21	20	498	33.2
	Lead time	269	523	455	485	297	516	218	294	190	285	198	283	242	381	148	4784	318.9
f	Farmasi																	
	Menunggu (NVA)	120	308	60	120	127	665	75	340	968	14	433	80	54	24	150	3538	235.9
	Proses penyerahan obat (VA)	120	48	25	17	163	171	35	30	24	136	51	48	43	43	60	1014	67.6
	Lead time	240	356	85	137	290	836	110	370	992	150	484	128	97	67	210	4552	303.5
<b>Total Lama Proses</b>		1702	2222	1612	1563	2202	2670	1349	1738	2286	1853	2431	2459	2014	1557	1750	29408	1960.5
		28.4	37.0	26.9	26.1	36.7	44.5	22.5	29.0	38.1	30.9	40.5	41.0	33.6	26.0	29.2	490.1	32.7

- Kegiatan 1 (Poliklinik), proses menunggu dimulai saat pasien selesai diperiksa dokter dan keluar dari ruangan poli. Pasien menunggu dokter selesai menulis resep diluar ruangan poli untuk diserahkan ke farmasi. Setelah resep diserahkan oleh perawat, pasien berjalan ke konter farmasi yang berjarak 15 meter.
- Kegiatan 2 (Farmasi) , proses menunggu resep untuk diambil oleh petugas farmasi untuk ditelaah. Petugas farmasi yang mengambil resep didepan menyerahkan ke petugas yang menelaah resep di depan komputer.

- Kegiatan 3 (Farmasi), proses menunggu dimulai dari resep sudah berada di petugas telaah resep dan masih menunggu antrian untuk ditelaah. Proses telaah dimulai dari membaca resep dan dosis, aturan pakai dan menghitung dosis untuk resep racikan.
- Kegiatan 4 (Farmasi), pada proses ini tidak ada waktu tunggu, dikarenakan setelah resep ditelaah resep langsung diinput. Proses penginputan meliputi, input ke sistem, input etiket obat serta mencetak etiket, mengecek stok obat, konfirmasi ke dokter apabila ada penulisan resep dan dosis tidak jelas ataupun stok obat tidak ada. Konfirmasi ke bagian IKS (Ikatan Kerjasama), apabila budget obat melebihi, dan konfirmasi ke pasien apabila ada obat yang tidak ditanggung oleh bagian IKS.
- Kegiatan 5 (Farmasi), proses menunggu dimulai dari resep selesai diinput sampai resep diambil untuk dikerjakan. Proses pengerjaan resep non racikan dimulai dari pengambilan obat, memasukkan obat ke klip obat dan menempel etiket obat. Untuk resep racikan, menghitung ulang dosis racikan, proses pengambilan obat untuk racikan, proses meracik obat kemudian dimasukkan ke dalam cangkang kapsul atau kertas puyer atau ke pot salep untuk racikan salep. Kemudian dimasukkan ke klip obat dan dilakukan penempelan etiket.
- Kegiatan 6 (Farmasi), proses menunggu dimulai dari resep telah selesai dikerjakan sampai obat diambil untuk ditelaah oleh petugas farmasi lainnya. Proses telaah obat yaitu pengecekan kesesuaian antara obat dan resep meliputi nama pasien, nama obat, dosis, jumlah obat, aturan pakai.
- Kegiatan 7 (Farmasi), proses menunggu dimulai dari obat selesai ditelaah sampai obat diserahkan ke pasien. Penyerahan obat ke pasien merupakan pemberian KIE (Komunikasi Informasi dan Edukasi) ke pasien dengan menjelaskan fungsi obat, aturan pakai, tempat penyimpanan (untuk obat-obatan dengan syarat penyimpanan khusus, serta cara pakai obat (untuk penggunaan obat khusus). Diproses ini juga dilakukan pengoplosan obat untuk sirup kering.

Waktu tunggu kegiatan diatas bertambah dikarenakan adanya permintaan obat dari IGD, sehingga petugas yang sedang berproses untuk pengerjaan resep harus terhenti karena melayani permintaan obat dari IGD. Total lama proses pelayanan di farmasi rawat jalan dari 15 pasien yang diamati, pasien yang diobservasi paling cepat adalah 1349 detik (22 menit 5 detik), yang paling lama adalah 2459 detik (41 menit). Jika dilihat dari rata-rata, maka pelayanan farmasi rawat jalan 1961 detik (32 menit 7 detik) mulai dari pasien keluar dari poliklinik sampai mendapatkan obat. Dari data tersebut di atas, kegiatan non value added yang paling tinggi adalah waktu tunggu proses pengambilan resep oleh tenaga farmasi, yaitu sebesar 314 detik (5 menit 2 detik).

### 3.2 Identifikasi Value Added (VA) dan Non Value Added (NVA).

Kegiatan *value added* (VA) dan *non value added* (NVA) dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 2. Prosentase Kegiatan Value Added (VA) dan Kegiatan Non Value Added (NVA)

PROSES	Waktu penyerahan resep	Waktu pengambilan resep (VA)	Proses telaah, penginputan resep dan cetak etiket (VA)	Proses pengerjaan resep (VA)	Proses telaah obat (VA)	Proses penyerahan obat (VA)	total (detik)
Total Non Value Added	1775	4714	825	844	4286	3518	15962
Total Value Added	5102	201	2364	4247	498	1014	13426
Total Lead Time	6877	4915	3189	5091	4784	4552	29408
Presentase Value Added	$13426/29408 \times 100\% = 45.65\%$						
Presentase Non Value Added	$15962/29408 \times 100\% = 54.28\%$						

Sumber: Data diolah, 2021

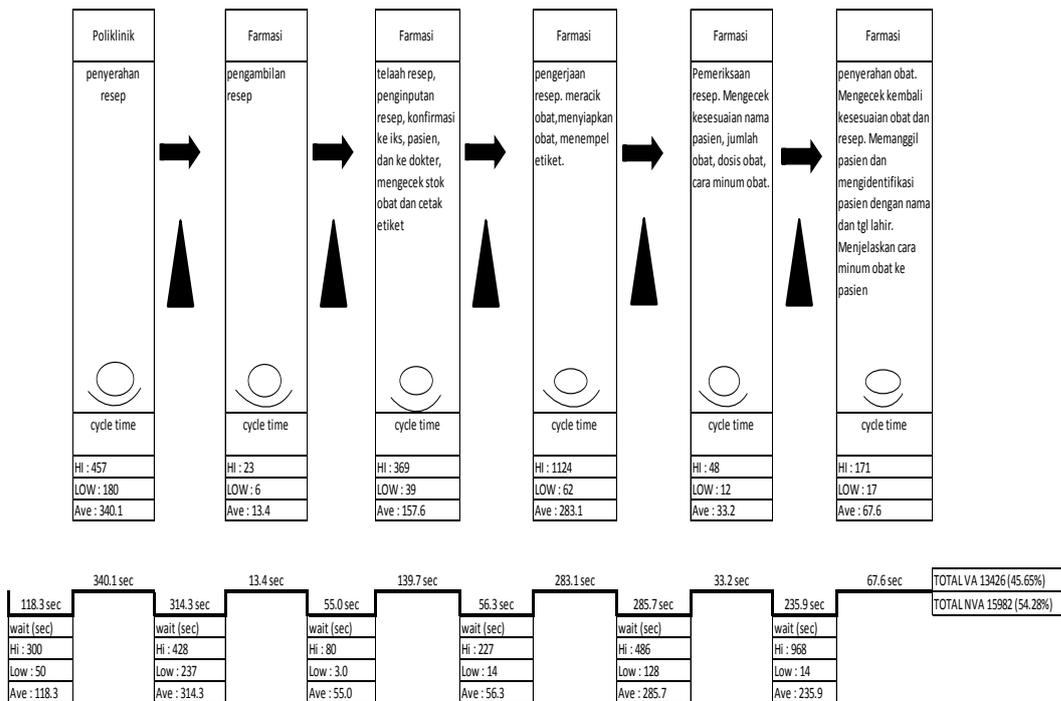
Pada gambar gambaran hasil *value stream mapping* yang di desain oleh peneliti melalui observasi yang dilakukan terhadap 15 pasien rawat jalan. Didapatkan pada *Value Stream Mapping* pelayanan farmasi rawat jalan, waktu proses (*Cycle Time*) yang paling cepat adalah waktu pengambilan resep di farmasi yaitu 13 detik dan waktu proses paling panjang saat penyerahan resep ke farmasi oleh pasien yaitu 340

detik ( 5 menit 6 detik).

Jika dipetakan dalam *value stream mapping* dapat digambarkan sebagai berikut:

### 3.3 Analisis Waste Pada Alur Pelayanan Farmasi Rawat Jalan.

Berdasarkan identifikasi *Value Added (VA)* dan *Non Value Added (NVA)* yang sudah dilakukan dengan metode observasi, banyak ditemukan aktivitas yang bersifat NVA (*waste*). Dari 8 (delapan) jenis *waste* menurut metode *lean*, ditemukan 8 jenis *waste* di pelayanan farmasi rawat jalan RSUD Bali Jimbaran. *Waste* terbanyak ditemukan pada *waiting*, yaitu sebanyak 7 *waste*, kemudian *Defect* dengan 2 *waste*, *overproduction*, *transportation*, *inventory*, *motion*, *overprocessing* dan *human potential* masing-masing ditemukan 1 *waste*. Jadi total *waste* yang teridentifikasi dan akan peneliti eliminasi dengan metode *lean* sebanyak 15 *waste*. Untuk lebih jelasnya, peneliti akan menjabarkan melalui tabel *waste* yang terdapat pada layanan farmasi rawat jalan di RSUD Bali Jimbaran.



Gambar 2. *Current State Value Stream Mapping* Pelayanan Farmasi Rawat Jalan

### 3.4 Identifikasi Masalah dengan RCA 5 W.

Dari hasil observasi, wawancara yang mendalam terhadap petugas farmasi dan

telaah dokumen yang ada, dilakukan analisis dengan metode Root Cause Analysis (RCA). Dari diagram 5 *whys* yang disajikan dari pertanyaan “mengapa waktu tunggu pelayanan farmasi rawat jalan lama?”, peneliti memetakan beberapa pokok permasalahan yang muncul sebagai masalah utama dari waktu tunggu pelayanan farmasi rawat jalan yang lama. Terdapat 4 (empat) pokok faktor utama dari permasalahan yang ada, yaitu: beban kerja (*Heijunka*), tertib administrasi yang kurang, resep lama sampai ke farmasi dan Obat lama diserahkan. Faktor-faktor ini kemudian dikembangkan dengan metode 5 *Whys*, dan seterusnya sehingga penyebab-penyebab timbulnya masalah utama dapat diidentifikasi dan selanjutnya dilakukan eliminasi penyebab masalah dengan metode *lean*.

### **3.5 Intervensi dengan Metode *Lean*.**

Beberapa intervensi akan dilakukan peneliti untuk memperbaiki mutu layanan di farmasi rawat jalan, yang diusulkan ke manajemen RSUD Bali Jimbaran dengan metode *lean*. Dari manajemen menyetujui beberapa perubahan yang akan dilakukan antara lain memindahkan konter kasir, sehingga terpisah dengan konter farmasi; Merubah *lay out* farmasi rawat jalan; Membuat loket antara konter farmasi dengan ruang pengerjaan obat; Mengunci pintu ruang farmasi (hanya untuk petugas farmasi) dan dibuatkan loket untuk pengorderan obat dari IGD; Merubah alur pelayanan farmasi rawat jalan lebih efektif dan efisien.

### **3.4 Implementasi Intervensi Alur Pelayanan Farmasi Rawat Jalan.**

#### **3.4.1 Memindahkan konter kasir, sehingga terpisah dengan konter farmasi.**

Awal proses yang dilakukan adalah pemisahan konter farmasi dengan kasir, sehingga antrian tidak berjubel, dan pasien dapat nyaman menunggu.

#### **3.4.2 Merubah *lay out* farmasi rawat jalan.**

Mengatur letak rak obat untuk mengurangi lalu lintas petugas yang berlebihan (transportasi). Rak injeksi dan rak alkes diletakkan dekat dengan pintu yang menuju ke IGD sehingga mempercepat gerak petugas saat ada permintaan obat injeksi dan alkes dari IGD. Menempatkan 2 tenaga di konter farmasi, dengan dua perangkat computer untuk mempercepat proses penginputan obat, dimana jika resep sudah selesai diinput, salah satu petugas membantu proses di dalam (penyediaan obat).

### **3.4.3 Membuat loket yang menghubungkan konter dengan ruang pengerjaan obat.**

Terdiri dari 2 loket, dimana loket pertama berfungsi untuk menyerahkan resep yang sudah di input ke dalam untuk dikerjakan. Loket ke dua berfungsi mentransfer obat yang sudah siap untuk bisa diberikan ke pasien

### **3.4.4 Mengunci pintu ruang farmasi (hanya untuk petugas) dan dibuatkan loket untuk pengorderan obat dari IGD.**

Mengunci ruang farmasi hanya untuk petugas, dan jika UGD datang untuk mengambil ampunan, cukup melalui loket untuk penyerahan resep, sehingga tidak mengganggu proses di farmasi, dan menghindari adanya obat yang terambil oleh perawat UGD, tapi tidak tercatat.

### **3.4.5 Merubah alur pelayanan farmasi rawat jalan lebih efektif dan efisien.**

Setelah dilakukan perubahan di kasir maupun di farmasi, alur farmasi rawat jalan mulai diimplementasikan. Alur sesudah intervensi dapat dilihat pada gambar di bawah ini. Dari alur yang disajikan, dapat dilihat *waiting* yang bersifat *type two waste* dapat dihilangkan, dan *type one waste* dikurangi dan lama waktu kegiatan *value added* juga berkurang. Untuk memastikan alur tersebut lebih efektif dan efisien, maka peneliti kembali melakukan observasi untuk mengetahui waktu yang diperlukan pasien dalam siklus pelayanan farmasi rawat jalan. Pengukuran waktu dilakukan sama dengan pengukuran waktu saat *current state*.

## **3.6 Outcome.**

Dari semua implementasi intervensi yang sudah dilakukan, dan observasi yang dilakukan peneliti terhadap 15 pasien rawat jalan poliklinik untuk mengukur kembali lama waktu pelayanan pasien dan melihat VA dan NVA yang ada, dapat dilihat pada tabel berikut. Dari tabel, terjadi penurunan waktu pelayanan pasien sebelum dan sesudah intervensi, dimana sebelum intervensi, pasien membutuhkan waktu dalam satu siklus pelayanan rata-rata 32,7 menit, menjadi rata-rata 9,1 menit setelah implementasi intervensi.

### **3.7 Perbaikan Waktu Tunggu.**

Perbaikan waktu tunggu terlihat dari semua waktu layanan, mulai awal sampai akhir layanan di farmasi rawat jalan. Rata-rata waktu yang dibutuhkan 1 pasien untuk mendapatkan layanan selama 9,1 menit. Jika dilihat perbandingan prosentase kegiatan VA dan NVA, terjadi peningkatan kegiatan VA menjadi 81,72%, dan penurunan kegiatan NVA menjadi 18,28%.

## **4. Hasil Dan Pembahasan**

Hasil penelitian yang didapatkan serta hasil intervensi yang dilakukan kemudian dikaitkan dengan teori-teori yang ada dan penelitian - penelitian yang sama yang sudah pernah dilakukan sebelumnya.

### **4.1 *Current State Visual Stream Mapping* Farmasi Rawat Jalan dan Implementasi Intervensi.**

Menggunakan *value stream*, akan terlihat pemborosan yang terdapat di berbagai tahap proses produksi barang dan jasa. Proses yang mengalir disini sebagai inti dari organisasi *lean*, yaitu mempersingkat waktu yang diperlukan mulai dari awal produksi hingga menjadi suatu produk, memberikan nilai tambah kepada konsumen, memunculkan kualitas terbaik, biaya rendah dan waktu pengiriman yang singkat dan tepat waktu. Berdasarkan hasil penelitian yang terlihat pada gambar 4.5 mengenai *current state value stream mapping* farmasi rawat jalan, didapatkan bahwa 45,65% kegiatan bersifat value added (VA) dan 54,28% kegiatan di farmasi rawat jalan bersifat *non value added* (NVA), hal ini menunjukkan bahwa kegiatan pelayanan di farmasi rawat jalan saat ini belum memberikan nilai tambah bagi pasien dan belum menunjukkan mutu layanan yang ada di farmasi rawat jalan RSUD Bali Jimbaran. Setelah diimplementasikan intervensi yang dilakukan, didapatkan kegiatan yang bersifat *Value Added* sebesar 81,72% dan kegiatan yang bersifat *Non Value Added* sebesar 18,28%. Untuk lebih jelasnya seperti tabel di bawah.

Tabel 5. Observasi Pasien Rawat Jalan setelah Implementasi Intervensi

No	Uraian Kegiatan	Pasien 1	Pasien 2	Pasien 3	Pasien 4	Pasien 5	Pasien 6	Pasien 7	Pasien 8	Pasien 9	Pasien 10	Pasien 11	Pasien 12	Pasien 13	Pasien 14	Pasien 15	total	rata rata	
(detik)																			
a	Poliklinik																		
	Menunggu (NVA)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
	Waktu penyerahan resep	30	40	24	25	28	30	35	33	44	45	31	25	38	20	25	473	31.5	
	Lead time	30	40	24	25	28	30	35	33	44	45	31	25	38	20	25	473	31.5	
b	Farmasi																		
	Menunggu (NVA)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
	Waktu pengambilan resep (VA)	5	7	3	2	5	6	3	4	5	5	2	3	2	3	5	60	4.0	
	Lead time	5	7	3	2	5	6	3	4	5	5	2	3	2	3	5	60	4.0	
c	Farmasi																		
	Menunggu (NVA)	10	15	19	20	23	22	21	18	15	17	20	24	23	10	13	270	18.0	
	Proses telaah, penginputan resep dan cetak etiket (VA)	75	93	75	113	137	90	50	41	253	316	375	462	147	79	199	2505	167.0	
	Lead time	85	108	94	133	160	112	71	59	268	333	395	486	170	89	212	2775	185.0	
d	Farmasi																		
	Menunggu (NVA)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
	Proses pengerjaan resep (VA)	153	135	108	95	235	76	62	100	83	245	118	139	354	82	394	2379	158.6	
	Lead time	153	135	108	95	235	76	62	100	83	245	118	139	354	82	394	2379	158.6	
e	Farmasi																		
	Menunggu (NVA)	25	30	27	33	21	15	17	28	24	23	28	16	18	13	18	336	22.4	
	Proses telaah obat (VA)	10	25	23	28	21	16	18	24	17	14	17	20	23	19	26	301	20.1	
	Lead time	35	55	50	61	42	31	35	52	41	37	45	36	41	32	44	637	42.5	
f	Farmasi																		
	Menunggu (NVA)	60	55	58	65	63	59	75	70	45	48	58	59	67	63	48	893	59.5	
	Proses penyerahan obat (VA)	120	48	25	17	163	160	35	30	24	115	51	48	43	45	60	984	65.6	
	Lead time	180	103	83	82	226	219	110	100	69	163	109	107	110	108	108	1877	125.1	
<b>Total Lama Proses</b>		488	448	362	398	696	474	316	348	510	828	700	796	715	334	788	8201	546.73	
		8.1	7.5	6.0	6.6	11.6	7.9	5.3	5.8	8.5	13.8	11.7	13.3	11.9	5.6	13.1	136.7	9.1	

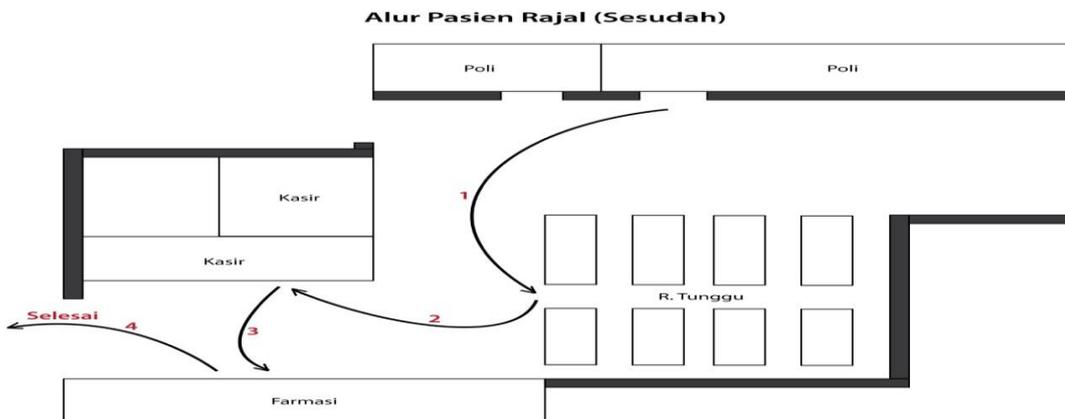
Sumber: Data diolah, 2021

Tabel 6.. Prosentase Kegiatan VA dan NVA setelah Implementasi Intervensi

PROSES	Waktu penyerahan resep	Waktu pengambilan resep (VA)	Proses teabah, penginputan resep dan cetak etiket (VA)	Proses pengisian resep (VA)	Proses tebah obat (VA)	Proses penyerahan obat (VA)	total (etik)
Total Non Value Added	0	0	270	0	336	893	1499
Total Value Added	473	60	2505	2379	301	984	6702
Total Lead Time	473	60	2775	2379	637	1877	8201
Presentase Value Added	$6702/8201 \times 100\% = 81.72 \%$						
Presentase Non Value Added	$1499/8201 \times 100 \% = 18.28 \%$						

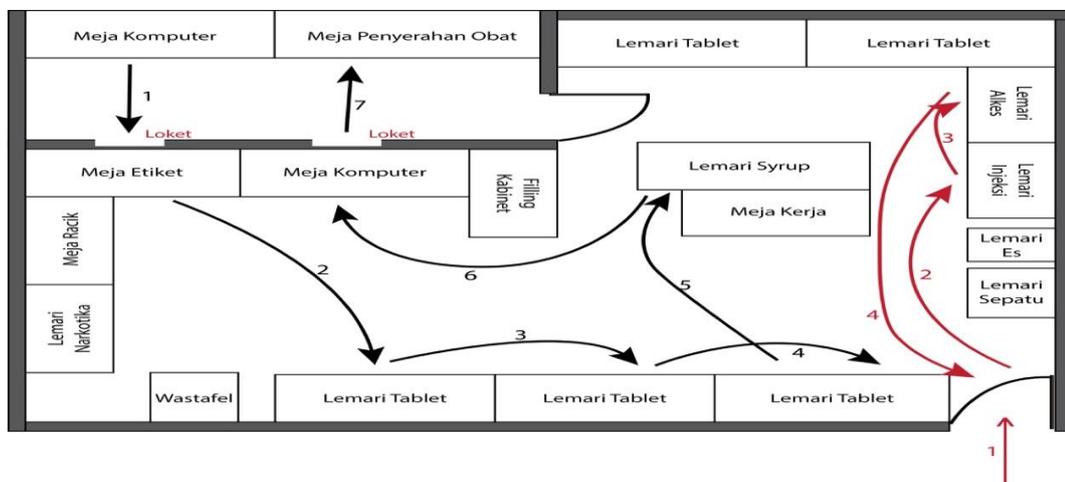
Sumber: Data diolah, 2021

Perbaikan proses layanan farmasi rawat jalan RSUD Bali Jimbaran dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 2. Diagram *Sphagetty* Aktivitas Pasien setelah Implementasi Intervensi

Sumber: Data diolah, 2021



Gambar 3. Diagram *Sphagetty* Aktivitas Petugas setelah Implementasi Intervensi

Sumber: Data diolah, 2021

#### 4.2 Analisis Waste dan Implementasi Intervensi.

Tujuan lean adalah peningkatan terus menerus customer value melalui identifikasi *value added* dan *non value added* yang tidak memberikan nilai tambah yang merupakan pemborosan (*waste*). Kegiatan yang dilakukan adalah menganalisa *waste* (pemborosan) sehingga dapat dieliminasi. Ada 8 tipe *waste* menurut teori Graban (2012), yaitu: *Defect, Overproduction, Transportation, Waiting, Inventory, Motion, Overprocessing dan Human Potential*. Pada penelitian ini, penulis menemukan adanya ke delapan tipe waste tersebut, dimana *waste* terbanyak ditemukan pada *waiting*, yaitu sebanyak 7 *waste*, yaitu : Pasien menunggu dokter selesai menulis resep di luar ruang periksa, kemudian dilakukan perbaikan dengan cara, pasien langsung menunggu obat di farmasi, karena resep akan dibawa langsung oleh perawat ke farmasi. Resep menunggu di konter farmasi untuk diambil oleh petugas farmasi yang sedang bertugas di dalam. Metode perbaikan yang dilakukan adalah pembuatan loket antara konter farmasi dengan tempat penyiapan obat dan mengatur tenaga farmasi untuk bertugas di luar saat-saat jam sibuk. Resep menunggu untuk diinput, Resep menunggu untuk dikerjakan dan obat menunggu untuk di telaah, karena petugas IGD langsung masuk ke farmasi dan mengambil obat sendiri, menyebabkan lalu lintas di farmasi menjadi krodit. Hal ini tentunya akan mengganggu aktifitas petugas farmasi, terutama di jam-jam sibuk. Perbaikan yang dilakukan adalah pintu farmasi dikunci, dibuatkan loket sehingga petugas IGD tidak bisa lalu lalang ke farmasi, dan lay out penempatan obat injeksi dan alkes didekatkan ke pintu, sehingga memudahkan petugas farmasi mengambilnya. (Yang paling sering diamprah IGD adalah alkes dan obat injeksi) . Antrean obat untuk diserahkan, karena tempat masih bergabung dengan kasir, sehingga petugas farmasi yang bisa menyerahkan hanya 1 petugas. Perbaikan yang dilakukan dengan memisahkan konter farmasi dengan kasir. Pasien menunggu obat sambil berdiri, karena kekurangan tempat duduk di depan konter farmasi dan kasir. Hal perbaikan yang dilakukan dengan memisahkan kasir dan farmasi, dan pasien menunggupun terpisah, tidak berjubel berdesakan dalam satu lokasi. *Defect* dengan 2 *waste* yaitu pertama, mesin printer etiket obat yang sering eror, dikarenakan software printer yang tidak konek dengan program windows baru. Perbaikan yang

sudah dilakukan dengan mencari software yang sesuai. Kedua, hutang obat pasien, dimana stok obat kurang, sehingga pasien tidak membawa keseluruhan obat yang harusnya didapat pasien. Setelah obat ada, baru petugas farmasi yang akan membawakan obat tersebut ke rumah pasien. Perbaikan yang dilakukan dengan menggunakan kartu Kanban untuk manajemen stok.

Sedangkan *waste overproduction, transportation, inventory, motion, overprocessing* dan *human potential* masing-masing ditemukan 1 *waste*. Jadi total *waste* yang teridentifikasi dan akan peneliti eliminasi dengan metode *lean* sebanyak 15 *waste*. *Waste* pada pelayanan farmasi rawat jalan dapat dilihat pada tabel 6.3 sampai dengan tabel 6.10. Ke lima belas *waste* yang ditemukan, ada yang bersifat *waste* tipe 1, seperti resep menunggu untuk di telaah, obat yang menunggu juga untuk di telaah, dimana proses ini saat ini harus tetap dikerjakan untuk pengecekan kebenaran obat yang akan diberikan kepada pasien, tetapi waktunya dapat dikurangi.

#### **4.3 Analisis Akar Masalah.**

Pada penelitian ini, pada gambar 6.11 diidentifikasi terhadap masalah utama yang menjadi penyebab situasi *unlean, waste* dan aktivitas *non value added* (NVA) ditemukan 4 (empat) pokok faktor utama dari permasalahan yang ada, yaitu: beban kerja (*Heijunka*), tertib administrasi yang kurang, resep lama sampai ke farmasi dan Obat lama diserahkan. Analisis lebih lanjut terhadap permasalahan yang dilakukan melalui proses RCA, menyimpulkan belum adanya metode penyimpanan obat, SIM RS yang belum bisa mengadopsi bentuk resep ke bentuk elektronik resep, petunjuk arah yang belum ada, konter farmasi yang masih bergabung menjadi satu tempat dengan kasir, yang keseluruhannya akan ditindaklanjuti melalui intervensi dengan penerapan metode *lean*.

#### **4.4 Implementasi Intervensi dengan Menerapkan Metode *Lean*.**

Pada penelitian ini, metode *lean* yang peneliti terapkan yaitu 5 S, *Kanban* dan *Visual Management*. Penerapannya dijabarkan sebagai berikut:

##### **4.4.1. Implementasi 5 S.**

Menciptakan suasana kerja dan lingkungan yang bersih, nyaman dan teratur sehingga memudahkan petugas dalam melakukan pekerjaannya, maka peneliti

memilih metode 5 S di pelayanan farmasi rawat jalan dikarenakan sepanjang pengamatan peneliti merupakan masalah besar rangkaian pelayanan di farmasi rawat jalan. Langkah-langkah yang dilakukan dalam penerapan 5 S berturut-turut sebagai berikut, pertama *Seiri/Sort/Ringkas*. Menyingkirkan barang-barang yang sudah tidak diperlukan lagi, sehingga memudahkan dalam bekerja. Menggalakkan penggunaan resep elektronik, sehingga dapat mengurangi berkas dari resep. Kedua, *Seiton/Store/Rapi*. Menyusun barang-barang yang sering digunakan di tempat yang mudah dijangkau sehingga memudahkan setiap petugas untuk mengambilnya. Semua barang yang digunakan diletakkan di tempat yang sudah disediakan. Memberikan label/tanda tempat penyimpanan, sehingga semua petugas tahu. Ketiga, *Seiso/Shine/Resik*. Menciptakan lingkungan kerja yang bersih dan rapi. Menghilangkan debu yang menempel pada barang dan tempat kerja, sehingga kesehatan petugas dapat terjaga dan meningkatkan semangat kerja.

Keempat, *Seiketsu/Standardize/Rawat*. Semua kegiatan di layanan farmasi rawat jalan terukur dengan baik, sehingga tidak ada lagi kegiatan yang bersifat *overprocessing*, yang nantinya akan mengurangi waktu tunggu pasien. Tetap meyakinkan ketiga S pertama sudah dilakukan dan menjadi budaya kerja di farmasi rawat jalan. Membuat peraturan ditempel untuk meletakkan alat kerja di tempat yang sudah disediakan. Kelima, *Shitsuke/Sustain/Rajin*. Menjadikan seluruh SPO (Standar Prosedur Operasional) yang sudah baik merupakan kebiasaan dalam bekerja, yang nantinya akan menjadi budaya kerja di farmasi rawat jalan RSUD Bali Jimbaran.

#### **4.5. Menerapkan *Kanban*.**

Salah satu penyebab waktu tunggu di farmasi lama, adalah obat yang tidak ada di farmasi rawat jalan, karena keterlambatan pemesanan ke gudang atau gudang yang sedang kosong. Salah satu perubahan yang dilakukan adalah penerapan kartu *Kanban*, sehingga memudahkan pemantauan stok dan mengurangi *defect*. Dengan keterangan yang ada pada kartu *Kanban* tersebut, siapapun dapat melakukan pemesanan berikutnya. Tidak diperlukan staf dengan keterampilan dan pengalaman khusus tentang pengadaan barang. Karena semua keterangan yang dibutuhkan sudah terdapat pada kartu itu begitu kartu *Kanban* itu muncul. Kemudian dibuatkan

kotak kartu Kanban pemesanan. Kotak Kanban ini berguna untuk meletakkan kartu yang muncul. Jadi setiap kartu Kanban muncul disetiap barang, maka petugas yang melihatnya langsung meletakkan kartu ini di kotak Kanban. Petugas pun dapat langsung meletakkan karena di bawah kartu Kanban tertulis “*Letakkan Kartu Ini di Kotak Kanban*”. Semua jenis barang, yang sudah terlihat kartunya, akan diletakkan di kotak Kanban yang akan diorder.. Kotak kartu Kanban diletakkan di atas meja, sehingga memudahkan petugas melakukan pengorderan melalui sistem informasi Rumah Sakit (SIM RS). Setelah melakukan pengorderan maka kartu Kanban akan dipindahkan dari kotak Kanban akan diorder ke kotak Kanban sudah disorder. Setelah petugas farmasi melakukan pengorderan melalui sistem, maka petugas gudang akan menyiapkan orderan dan mengirimkannya ke farmasi rawat jalan. Selanjutnya, setelah barang yang dipesan datang, dilakukan serah terima antara petugas gudang dan petugas farmasi rawat jalan. Barang diletakkan pada tempatnya dan kartu Kanban dikembalikan ke posisi semula sesuai keterangan kartu tersebut. Dan dengan kembalinya kartu Kanban ke tempat semula, maka selesailah satu siklus pemesanan barang.

#### **4.6. Visual Management.**

Salah satu visual management yang dilakukan perbaikan adalah memberikan tanda yang jelas pada setiap ruangan dan konter, sehingga pasien bisa menemukan dengan mudah tempat atau lokasi yang dituju pasien. Sedangkan intervensi SIM RS belum bisa diimplementasikan saat ini, karena biayanya dianggarkan pada budgeting periode tahun 2019, jadi program yang bersifat jangka menengah.

#### **4.7 Merubah Alur Proses Pelayanan Farmasi Rawat Jalan.**

Setelah dilakukan perubahan di kasir maupun di farmasi, alur farmasi rawat jalan mulai diimplementasikan. Alur sebelum dan sesudah perbaikan dapat dilihat pada gambar 4.

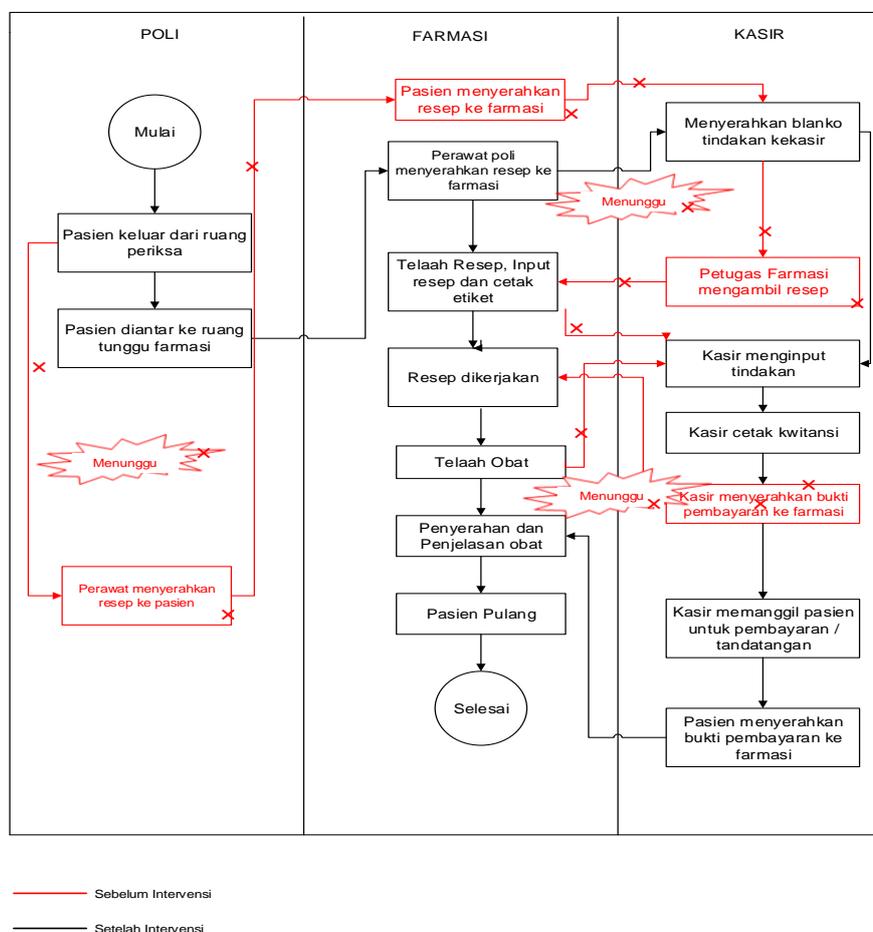
Dari bagan alur tersebut, dapat dijelaskan proses pelayanan farmasi rawat jalan.

1. Pasien yang sudah selesai melakukan pemeriksaan di masing-masing poliklinik, keluar dari ruang pemeriksaan menunggu resep yang akan diserahkan perawat ke pasien, kemudian pasien membawa resep ke farmasi

untuk diserahkan ke konter farmasi dan menyerahkan blangko tindakan ke kasir. Konter farmasi dan kasir di satu tempat yang sama, proses menunggu dimulai saat pasien selesai diperiksa dokter dan keluar dari ruangan poli. Pasien menunggu dokter selesai menulis resep diluar ruangan poli untuk diserahkan ke farmasi. Setelah resep diserahkan oleh perawat, pasien berjalan ke konter farmasi yang berjarak 15 meter. Pasien sering kebingungan mencari tempat farmasi, karena penunjuk arah yang tidak jelas dan antrian yang berjubel karena untuk penyerahan resep, pengambilan obat dan pembayaran di kasir. Kemudian alur dirubah menjadi perawat membawa resep ke farmasi dan sekaligus mengantar pasien ke ruang tunggu farmasi.

2. Pasien menyerahkan resep ke petugas dan di letakkan pada wadah khusus yang sudah disediakan. Proses menunggu disini yaitu menunggu resep untuk diambil oleh petugas farmasi untuk ditelaah. Petugas farmasi yang mengambil resep didepan menyerahkan ke petugas yang menelaah resep di depan komputer. Perubahan alur yang dilakukan dengan membuat loket antara konter farmasi dan ruang pengolahan obat, sehingga mengurangi *over transportasi* petugas farmasi.
3. Petugas farmasi mengambil resep, kemudian dilakukan telaah terhadap resep, sekaligus menginput resep ke sistem dan cetak etiket. Jika obat sudah terinput, pasien dipanggil kasir untuk melakukan pembayaran, kemudian pasien duduk lagi untuk menunggu obat. Proses menunggu yaitu pasien menunggu farmasi mengerjakan obat. Perubahan yang dilakukan, setelah farmasi menginput obat, obat langsung dikerjakan.
4. Melakukan telaah obat, kemudian di cek oleh petugas yang lain dan ditanda tangani, sebagai bukti obat sudah di cek dan benar. Proses menunggu dimulai dari resep telah selesai dikerjakan sampai obat diambil untuk ditelaah oleh petugas farmasi lainnya. Proses telaah obat yaitu pengecekan kesesuaian antara obat dan resep meliputi nama pasien, nama obat, dosis, jumlah obat, aturan pakai. Inilah *waste type one*, yang belum bisa dihilangkan, tetapi sudah bisa dikurangi waktunya.

5. Petugas farmasi memanggil pasien untuk menyerahkan obat dan menjelaskan aturan pakainya.
6. Setelah pasien menerima obat, pasien pulang.



Gambar 4. Alur Proes Pelayanan Farmasi Rawat Jalan Sebelum dan Sesudah Intervensi.

Sumber: Data diolah, 2021

Disetiap alur proses yang ada, seringkali proses tersebut tertunda, oleh karena petugas melayani permintaan obat dari petugas IGD yang langsung bisa masuk ke ruang farmasi. Rata-rata 15 kali dalam satu shift jaga. Dengan adanya loket di pintu farmasi, hal ini sudah bisa dieliminasi.

#### **4.8 Perbaikan Waktu Tunggu.**

Teori yang terdapat pada Graban (2012), secara definisi *lean* diartikan sebagai kurus (*ramping*), *Lean* didefinisikan sebagai seperangkat peralatan (*tools set*), sistem manajemen dan metodologi yang dapat mengubah rumah sakit dalam mengatur dan mengelola sehingga mengurangi kesalahan, mengurangi waktu tunggu, menghilangkan semua hambatan dan mendukung kegiatan dokter dan karyawan yang bertujuan meningkatkan kualitas pelayanan dan perawatan pasien. Dari hasil penelitian ini, didapatkan pada tabel 4.12, banyak kegiatan NVA yang dapat dieliminasi sebesar 66% dan kegiatan VA menunjukkan peningkatan sebesar 44%. Dengan banyaknya kegiatan yang bersifat VA dan di eliminasinya kegiatan NVA, akan mempercepat proses pelayanan farmasi rawat jalan di RSUD Bali Jimbaran. Hal seperti ini juga sejalan dengan penelitian sebelumnya yaitu penelitian Novantri (2016) di RSUD Dr.H.M. Rabain Kabupaten Muara Enim, diperoleh *cycle time* diperpendek 16,4% dan eliminasi *waste* sebesar 98%. Penelitian oleh Valentino (2017) di Rumah Sakit RK Charitas Palembang menunjukkan adanya perbaikan berupa eliminasi *waste* di IGD dari 38 kegiatan menjadi 29 kegiatan dan *value added activity* meningkat sebesar 17,97% dan penelitian Noviani (2017) di Rumah Sakit Hermina Depok, ditemukan *Non value added (waste)* pasien sebesar 90%, sedangkan kegiatan *value added* nya hanya 10%.

#### **4.9 Perbaikan Kepuasan Pelanggan.**

Menurut teori Donabedian (1980) Mutu merupakan nilai yang dimiliki oleh suatu produk atau layanan. Sesuai dengan konsep mutu, dapat disampaikan bahwa mutu pelayanan kesehatan merupakan hasil akhir (*outcome*) dari interaksi atau hubungan antara berbagai aspek, komponen atau unsur dari organisasi pelayanan kesehatan yang membentuk suatu sistem. Jika mutu pelayanan sudah baik, tentunya dapat meningkatkan kepuasan pelanggan. Salah satu cara yaitu penerapan *lean thinking*, untuk senantiasa secara terus menerus memberikan nilai tambah kepada pasien. Pada penelitian ini, saat telaah dokumen dari unit hubungan pelanggan RSUD Bali Jimbaran, terjadi penurunan keluhan pelanggan sebesar 50%.

## 5. Kesimpulan

Beberapa kesimpulan yang didapat pada penelitian ini antara lain analisis terhadap *current state value stream* mendapatkan bahwa alur proses yang memiliki *value added* 45,65% dan *non value added (waste)* sebesar 54,28%. Waktu tunggu farmasi rawat jalan pada *current state* didapatkan rata-rata 32,7 menit. Terjadi *bottle neck* saat pasien menyerahkan resep ke farmasi. Waktu yang dibutuhkan sampai menyerahkan resep ke farmasi merupakan waktu terlama yaitu rata-rata 5,6 menit. Hal ini dikarenakan pasien sulit menemukan konter farmasi, dan ketika sudah menemukan konter farmasi, pasien harus menunggu menyerahkan resep ke farmasi, karena antrean yang berjubel, untuk pelayanan farmasi dan kasir, oleh karena konter farmasi dan kasir masih dalam satu tempat. Analisis terhadap alur proses pelayanan farmasi rawat jalan, dapat diidentifikasi 8 jenis waste. Terdapat empat permasalahan utama yang menyebabkan terjadinya waste pada proses pelayanan farmasi rawat jalan yaitu beban kerja (*Heijunka*), Tertib administrasi yang kurang, Resep lama sampai ke farmasi, Obat lama diserahkan ke pasien.

Kemudian digali lebih lanjut dengan melakukan *Root Cause Analysis (RCA)* yang akan dilakukan intervensi perbaikannya adalah belum adanya metode penyimpanan dari obat, SIM RS yang belum bisa mengadopsi bentuk resep ke bentuk elektronik, petunjuk arah yang belum ada, konter farmasi yang masih menjadi satu tempat dengan konter farmasi. Implementasi intervensi yang dilakukan sesuai dengan metode *lean* untuk memperbaiki proses layanan di farmasi rawat jalan yaitu memindahkan konter kasir, sehingga terpisah dengan konter farmasi; Merubah *lay out* farmasi rawat jalan; Membuat loket antara konter farmasi dengan ruang pengerjaan obat; Mengunci pintu ruang farmasi (hanya untuk petugas farmasi) dan dibuatkan loket untuk pengorderan obat dari IGD; Merubah alur pelayanan farmasi rawat jalan lebih efektif dan efisien; Penerapan nilai-nilai *lean* tidak semata-mata terfokus pada aspek efisiensi tetapi terpenting juga memberikan nilai berupa customer value, yang pada penelitian ini ditemukan perbaikan waktu tunggu, dapat dilihat pada kegiatan NVA yang dapat dieliminasi sebesar 66% dan kegiatan VA menunjukkan peningkatan sebesar 44%. Dengan banyaknya kegiatan yang bersifat VA dan di eliminasinya kegiatan NVA, akan mempercepat proses pelayanan farmasi rawat jalan di RSUD Bali Jimbaran. Perbaikan kepuasan pelanggan yang dapat dilihat dari turunnya keluhan pelanggan terhadap layanan farmasi rawat jalan sampai 50%. Yang sebelumnya sebesar 80%.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abuhejleh, A. (2002). *Using Lean management to leverage innovation in healthcare projects: case study of a public hospital in the UAE*. <http://innovations.bmj.com/content/bmjinnov/2/1/22.full.pdf>
- Aditama, T. Y. (2002). *Manajemen Administrasi Rumah Sakit*. In *Jakarta Pusat Bahasa*.
- Anggarani, A. (2002). *Analisis Kinerja Siklus Efektifitas dikaitkan dengan Kepuasan Pelanggan terhadap Layanan Resep Farmasi Rawat Jalan di Rumah Sakit Haji Jakarta*. Universitas Indonesia.
- Chase, R. B. J. F. (2018). *Operations and Supply Chain Management 15th ed.*

- Mc.Graw-Hill Education International Edition.
- Donabedian, A. (1980). *The definition of quality and approaches to its assessment*. Health Administration Press.
- Febrianta, N. S., Sundari, S., & Pudjaningsih, D. (2017). Waiting Time Analysis of Pharmaceutical Services with Queue Method In PKU Muhammadiyah Hospital Bantul. *Int. J. Sci. Res.*
- Gaspersz, V., & Fontana, A. (2011). *Lean six sigma for manufacturing and service industries : waste elimination and continuous cost reduction*.
- Grabau, M. (2012). *Lean Hospital: Improving Quality, Patient Safety And Employee Engagement*. CRP Press Taylor & Francis Group.
- Hadid, W. (2014). The relationship between lean service , activity-based costing and business strategy and their impact on performance. In *The relationship between lean service, activity-based costing and business strategy and their impact on performance*.
- Herzog, N. V., & Tonchia, S. (2014). An instrument for measuring the degree of lean implementation in manufacturing. *Strojniski Vestnik/Journal of Mechanical Engineering*. <https://doi.org/10.5545/sv-jme.2014.1873>
- Houshmand, M., & Jamshidnezhad, B. (2006). An extended model of design process of lean production systems by means of process variables. *Robotics and Computer-Integrated Manufacturing*. <https://doi.org/10.1016/j.rcim.2005.01.004>
- Howell, G. A., & Ballard, G. (1998). Implementing Lean Construction: Understanding and Action. *6th Annual Conference of the International Group for Lean Construction*.
- Jeffrey K. Liker & Michael Hoses. (2008). Toyota Culture: The Heart and Soul of the Toyota Way. *International Journal of Business Management & Research*.
- Kovacevic, M., Jovicic, M., Djapan, M., & Zivanovic-Macuzic, I. (2016). Lean thinking in healthcare: Review of implementation results. *International Journal for Quality Research*. <https://doi.org/10.18421/IJQR10.01-12>
- Malik, S. Z., & Naeem, R. (2016). Organizational Virtuosity, Perceived Organizational Support and Organizational Citizenship Behavior: A Mediation Framework. *Journal of Behavioural Sciences*, 26(1), 113–129.
- Modi, D. B., & Thakkar, H. (2008). International Journal of Emerging Technology and Advanced Engineering Lean Thinking: Reduction of Waste, Lead Time, Cost through Lean Manufacturing Tools and Technique. *Certified Journal*.
- Muharam, R. S. (2019). INOVASI PELAYANAN PUBLIK DALAM MENGHADAPI ERA REVOLUSI INDUSTRI 4.0 DI KOTA BANDUNG. *Decision: Jurnal Administrasi Publik*. <https://doi.org/10.23969/decision.v1i01.1401>
- Nave, D. (2002). How to compare six sigma, lean and the theory of constraints. *Quality Progress*.
- Nordin, N., Deros, B., & Wahab, D. A. (2010). A Survey on Lean Manufacturing Implementation in Malaysian Automotive Industry. *International Journal*.
- Notoatmodjo. (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan Cetakan Kedua*. Rineka Cipta.

- Novantri, I. (2016). *Penerapan Metode Lean pada Lama Waktu Tunggu Pelayanan Rekam Medis RSUD Dr H. M. Rabain Kabupaten Muara Enim*.
- Noviani, E. D. (2017). Penerapan Lean Manajemen pada Pelayanan Rawat Jalan Pasien BPJS Rumah Sakit Hermina Depok Tahun 2017. *Jurnal Administrasi Rumah Sakit*.
- Ohno, T., & Bodek, N. (1988). *Toyota Production System: Beyond Large-Scale Production (English translation edn.)*. Productivity Press.
- Rother, M., & Shook, J. (2003). *Learning to see: Value stream mapping to add value and eliminate muda (Version 1.3. ed.)*. Lean Enterprise Institute.
- Suryana, D. (2018). Upaya Menurunkan Waktu Tunggu Obat Pasien Rawat Jalan dengan Analisis Lean Hospital di Instalasi Farmasi Rawat Jalan RS Atma Jaya. *Jurnal ARSI*.
- Wibowo, A. (2014). *Metodologi Penelitian Praktis Bidang Kesehatan*. PT. Raja Grafindo Persada.
- Womack, J. P., Jones, D. T., & Roos, D. (1992). The machine that changed the world. *Business Horizons*. [https://doi.org/10.1016/0007-6813\(92\)90074-J](https://doi.org/10.1016/0007-6813(92)90074-J)